



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA FINANZAS**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS  
PARA EL CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO”  
EN EL CANTÓN PATATE, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN FINANZAS**

**AUTOR:**

**CHARLES JOSE DOMO MANTUANO**

Riobamba-Ecuador

2021



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS**  
**PARA EL CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO”**  
**EN EL CANTÓN PATATE, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN FINANZAS**

**AUTORA:** CHARLES JOSE DOMO MANTUANO

**DIRECTOR:** ING. ANDREA DEL PILAR RAMIREZ CASCO

Riobamba-Ecuador

2021

**©2021 , Charles José Domo Mantuano**

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 del Autor.

Yo, Charles José Domo Mantuano, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

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

Riobamba, 17 de junio de 2021




---

**Charles José Domo Mantuano**

**C.I. 160070730-9**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA DE FINANZAS**

El tribunal del trabajo de titulación certifica que. El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación **DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO” EN EL CANTÓN PATATE, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.,** realizado por el señor. **CHARLES JOSÉ DOMO MANTUANO,** ha sido minuciosamente revisado por los Miembros 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>             |
|--|---|--------------------------|
| <p>Ing. Carmen Amalia Samaniego Erazo<br/> <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b></p>            |  <p>Firmado electrónicamente por:<br/> <b>CARMEN AMELIA SAMANIEGO ERAZO</b></p>                             | <p><b>2021/06/17</b></p> |
| <p>Ing. Andrea del Pilar Ramírez Casco<br/> <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b></p> | <p>ANDREA DEL PILAR RAMIREZ CASCO<br/> <small>Firmado digitalmente por ANDREA DEL PILAR RAMIREZ CASCO<br/> Fecha: 2021.07.01</small></p> <p>CASCO.....<br/> <small>10/06/21 05:00</small></p> | <p><b>2021/06/17</b></p> |
| <p>Ing. Natali del Rocío Torres Peñafiel<br/> <b>MIEMBRO TRIBUNAL</b></p>                | <p>NATALI DEL ROCIO TORRES PEÑAFIEL<br/> <small>Firmado digitalmente por NATALI DEL ROCIO TORRES PEÑAFIEL</small></p> <p>.....</p>  | <p><b>2021/06/17</b></p> |

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por que me brindo el don de la perseverancia para concluir esta etapa de mi vida estudiantil con gran vigor, a mi familia y mis compañeros de promoción. Con enorme gratitud hacia mis padres y mis hermanas quienes atravesaron todo el trayecto de mi vida universitaria y por brindar la oportunidad de formarme profesionalmente.

Gracias a Thiago Domo por ser la pieza fundamental en esta etapa de mi vida, por ser mi soporte y fuente de inspiración para alcanzar este sueño tan anhelado. De igual manera a Cristina Martínez quien estuvo todo el tiempo en que he realizado mi investigación.

De manera especial agradecer a mis tutores de tesis por brindar su tiempo y conocimientos para culminar mi trabajo de titulación de forma exitosa y por ser quienes me acompañaron a lo largo de mi carrera universitaria. Por último, agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme las puertas para poder cumplir mi formación profesional.

Charles

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación lo dedico a mis padres que son pilares fundamentales en mi vida y en mis estudios, que, con su absoluto apoyo, confianza y consejos, forjaron mi camino para no desistir en el trayecto de mi formación y hoy pueda concluir una etapa en mi vida estudiantil.

A mis hermanas, quienes son quien me han impulsado a seguir adelante y que me inspiran a seguir creciendo y conseguir todo lo que me proponga en la vida.

Y finalmente al ser más maravilloso que me dio la vida, mi hijo Thiago Nicolas, quien es el ser más importante en mi vida, siendo la pieza primordial para cumplir esta meta.

Charles

## TABLA DE CONTENIDO

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

### CAPITULO I

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. MARCO TEORICO .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1.1 Antecedentes de Investigación .....</b>                        | <b>8</b>  |
| <b>1.2 Marco teórico.....</b>   | <b>9</b>  |
| <i>1.1.1 Definición de modelo .....</i>                               | <i>9</i>  |
| <i>1.1.2 Definición de inventarios .....</i>                          | <i>9</i>  |
| <i>1.1.3 Definición de gestión.....</i>                               | <i>9</i>  |
| <i>1.1.4 Definición de modelo de gestión.....</i>                     | <i>10</i> |
| <i>1.1.5 Gestión de inventarios.....</i>                              | <i>10</i> |
| <i>1.1.6 Variables que afectan a la gestión del inventario .....</i>  | <i>10</i> |
| <i>1.1.7 Tamaño, estructura y representación del inventario .....</i> | <i>12</i> |
| <i>1.1.8 Características de la gestión de inventarios .....</i>       | <i>12</i> |
| <i>1.1.9 Tipos de inventarios .....</i>                               | <i>13</i> |
| <i>1.1.10 Gestión de stocks .....</i>                                 | <i>15</i> |
| <i>1.1.11 Modelos de gestión de inventarios.....</i>                  | <i>19</i> |
| <i>1.1.12 Clasificación de inventarios.....</i>                       | <i>25</i> |
| <i>1.1.12.1 Inventario por su forma .....</i>                         | <i>25</i> |
| <i>1.1.12.2 Inventario de Materia Prima .....</i>                     | <i>26</i> |
| <i>1.1.12.3 Inventario de productos en proceso.....</i>               | <i>26</i> |
| <i>1.1.12.4 Inventario de productos terminados .....</i>              | <i>26</i> |
| <i>1.1.12.5 Otros Inventarios .....</i>                               | <i>26</i> |
| <i>1.1.12.6 Inventario por su función.....</i>                        | <i>26</i> |
| <b>1.1.13 Costos de Inventarios .....</b>                             | <b>27</b> |



|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| 1.1.13.1      | Costos de mantener.....                          | 27        |
| 1.1.13.2      | Costos de ordenar.....                           | 28        |
| 1.1.13.3      | Costo de carecer.....                            | 29        |
| <b>1.1.14</b> | <b>Políticas ABC.....</b>                        | <b>30</b> |
| 1.1.14.1      | Artículos del Segmento A.....                    | 30        |
| 1.1.14.2      | Artículos del Segmento B.....                    | 30        |
| 1.1.14.3      | Artículos del Segmento C.....                    | 30        |
| <b>1.1.15</b> | <b>Cantidad económica de pedido.....</b>         | <b>31</b> |
| <b>1.1.16</b> | <b>Puntos de renovación de pedidos.....</b>      | <b>32</b> |
| <b>1.1.17</b> | <b>Valoración de salidas de Mercaderías.....</b> | <b>33</b> |
| <b>1.1.18</b> | <b>Método FIFO “First In, First Out”.....</b>    | <b>34</b> |
| <b>1.1.19</b> | <b>Método LIFO.....</b>                          | <b>34</b> |
| <b>1.1.20</b> | <b>Método Promedio.....</b>                      | <b>35</b> |
| <b>1.1.21</b> | <b>Procesos de Control.....</b>                  | <b>35</b> |
| <b>1.1.22</b> | <b>Control preventivo.....</b>                   | <b>36</b> |
| <b>1.1.23</b> | <b>Control Concurrente.....</b>                  | <b>36</b> |
| <b>1.1.24</b> | <b>Control de Retroalimentación.....</b>         | <b>36</b> |
| <b>1.1.25</b> | <b>Codificación de Mercadería.....</b>           | <b>37</b> |
| 1.1.25.1      | Sistemas de codificación.....                    | 37        |
| <b>1.1.26</b> | <b>Flujograma.....</b>                           | <b>38</b> |
| 1.1.26.1      | Procedimiento de Construir un Flujograma.....    | 38        |
| 1.1.26.2      | Simbología de un flujograma.....                 | 40        |
| <b>1.1.27</b> | <b>Clasificación del control interno.....</b>    | <b>40</b> |
| 1.1.27.1      | Por la función.....                              | 40        |
| 1.1.27.2      | Por la acción.....                               | 41        |
| 1.1.27.3      | Por la ubicación.....                            | 42        |
| <b>1.1.28</b> | <b>Beneficios del control interno.....</b>       | <b>43</b> |
| <b>1.1.29</b> | <b>Ventajas del control interno.....</b>         | <b>43</b> |
| <b>1.1.30</b> | <b>Control Interno y su alcance.....</b>         | <b>44</b> |

## CAPITULO II

|              |                                      |           |
|--------------|--------------------------------------|-----------|
| <b>2.</b>    | <b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>       | <b>45</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>Enfoque de investigación.....</b> | <b>45</b> |
| <b>2.1.1</b> | <b>Cualitativo.....</b>              | <b>45</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>Nivel de investigación.....</b>   | <b>45</b> |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.2.1   | <i>Investigación descriptiva</i> .....           | 45 |
| 2.2.2   | <i>Investigación de campo</i> .....              | 46 |
| 2.2.3   | <i>Bibliográfica</i> .....                       | 46 |
| 2.3     | <b>Métodos y técnicas de investigación</b> ..... | 46 |
| 2.3.1   | <i>Métodos</i> .....                             | 46 |
| 2.3.1.1 | <i>Método inductivo</i> .....                    | 46 |
| 2.3.1.2 | <i>Método deductivo</i> .....                    | 47 |
| 2.3.1.3 | <i>Método analítico</i> .....                    | 47 |
| 2.3.2   | <i>Técnicas</i> .....                            | 47 |
| 2.3.2.1 | <i>Encuesta</i> .....                            | 47 |
| 2.3.2.2 | <i>Entrevista</i> .....                          | 47 |
| 2.4     | <b>Diseño de la investigación</b> .....          | 48 |
| 2.4.1   | <i>Experimental</i> .....                        | 48 |
| 2.5     | <b>Tipo de estudio</b> .....                     | 48 |
| 2.5.1   | <i>Longitudinal</i> .....                        | 48 |
| 2.6     | <b>Población y Muestra</b> .....                 | 48 |

### CAPITULO III

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.      | <b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....   | 49 |
| 3.1     | <b>Resultados y discusión de resultados</b> .....  | 49 |
| 3.1.1   | <i>Análisis de resultados</i> .....  | 49 |
| 3.1.1.1 | <i>Encuesta dirigida a los trabajadores del centro de construcciones “EL NEGRO TITO”.</i><br>.....               | 49 |
| 3.1.1.2 | <i>Entrevista dirigida al señor Tito Villaroel propietario del centro de construcciones el Negro Tito.</i> ..... | 64 |
| 3.1.2   | <i>Idea a defender</i> .....   | 66 |
| 3.1.3   | <i>Variables</i> .....   | 66 |
| 3.2     | <b>Propuesta</b> .....   | 66 |
| 3.2.1   | <i>Título</i> .....  | 66 |
| 3.3     | <b>Contenido de la propuesta</b> .....   | 67 |
| 3.3.1   | <i>3.3.1 Diagnostico de la empresa</i> .....   | 68 |
| 3.3.2   | <i>Localización</i> .....  | 68 |
| 3.3.3   | <i>Reseña Histórica</i> .....  | 69 |
| 3.3.4   | <i>Misión</i> .....  | 70 |
| 3.3.5   | <i>Visión</i> .....  | 70 |

|        |  |                                     |
|--------|--|-------------------------------------|
| 3.3.6  | <i>Valores Corporativos</i> .....  | 70                                  |
| 3.3.7  | <i>Productos que Comercializa</i> .....  | 70                                  |
| 3.3.8  | <i>Aspectos Legales</i> .....  | 70                                  |
| 3.3.9  | <i>Organigrama estructural</i> .....   | 72                                  |
| 3.3.10 | <i>Clientes potenciales del Centro de Construcciones El Negro Tito</i> .....                             | 73                                  |
| 3.3.11 | <i>Proveedores principales del centro de construcciones El Negro Tito</i> .....                          | 75                                  |
| 3.3.12 | <i>Categorización de los Productos según el sistema del Centro de Construcciones El Negro Tito</i> ..... | 75                                  |
| 3.3.13 | <i>Productos con mayor rotación según su categoría</i> .....   | 78                                  |
| 3.3.14 | <i>Recomendaciones para el control y cuidado del inventario según la categoría</i> .....                 | 81                                  |
| 3.3.15 | <i>Principales causas de accidentes con herramientas manuales.</i> .....                                 | 86                                  |
| 3.3.16 | <i>Matriz FODA</i> .....   | 87                                  |
| 3.3.17 | <i>Matriz BCG bostón consulting group (BCG)</i> .....  | 88                                  |
| 3.3.18 | <i>Balance general</i> .....   | 93                                  |
| 3.3.19 | <i>Estado de resultados</i> .....  | 94                                  |
| 3.3.20 | <i>Ratios financieros</i> .....  | 95                                  |
| 3.3.21 | <i>Indicadores sobre el control de inventarios</i> .....   | 99                                  |
| 3.3.22 | <i>Propuesta de políticas generales para el control del inventario</i> .....                             | 101                                 |
| 3.3.23 | <i>Funciones y responsabilidades propuestas</i> .....  | 104                                 |
| 3.3.24 | <i>Análisis comparativo de Antes y Después del Sistema de Gestión de Inventarios.</i>                    | 106                                 |
| 3.3.25 | <i>Hoja del conteo físico del inventario</i> .....   | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |
|        | <b>CONCLUSIONES</b> .....  | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |
|        | <b>RECOMENDACIONES</b> .....   | <b>141</b>                          |
|        | <b>BIBLIOGRAFIA</b>  |                                     |
|        | <b>ANEXOS</b>  |                                     |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                    |   |    |
|--------------------|---|----|
| <b>Tabla 1-1:</b>  | Clasificación ABC .....   | 30 |
| <b>Tabla 2-1:</b>  | Valoración método FIFO .....  | 34 |
| <b>Tabla 3-1:</b>  | Ejemplo método LIFO .....   | 35 |
| <b>Tabla 4-1:</b>  | Proceso de control.....   | 36 |
| <b>Tabla 5-1:</b>  | Simbología de un flujograma.....  | 40 |
| <b>Tabla 1-2:</b>  | Población y muestra.....  | 48 |
| <b>Tabla 1-3:</b>  | Método de Control de Inventarios .....  | 49 |
| <b>Tabla 2-3:</b>  | Sistema Contable Actualizado .....  | 51 |
| <b>Tabla 3-3:</b>  | Manejo de Inventarios Adecuado .....  | 52 |
| <b>Tabla 4-3:</b>  | Información eficiente y confiable .....                                       | 53 |
| <b>Tabla 5-3:</b>  | Localización y Manipulación de Mercadería.....                                | 54 |
| <b>Tabla 6-3:</b>  | Entrada y Salida de Mercaderías.....  | 55 |
| <b>Tabla 7-3:</b>  | Responsable del Control de Inventarios.....                                   | 56 |
| <b>Tabla 8-3:</b>  | Control Adecuado de Existencias .....   | 57 |
| <b>Tabla 9-3:</b>  | Pedidos a los Proveedores.....  | 58 |
| <b>Tabla 10-3:</b> | Control de Productos Obsoletos.....   | 59 |
| <b>Tabla 11-3:</b> | Constatación de Inventarios .....   | 60 |
| <b>Tabla 12-3:</b> | Tiempo de Constatación de Inventarios.....                                    | 61 |
| <b>Tabla 13-3:</b> | Diferencias en las existencias .....  | 62 |
| <b>Tabla 14-3:</b> | Capacidad de Almacenamiento.....  | 63 |
| <b>Tabla 15-3:</b> | Listado de Clientes Potenciales .....   | 73 |
| <b>Tabla 16-3:</b> | Principales Proveedores .....   | 75 |
| <b>Tabla 17-3:</b> | Categorías, Códigos y Número de Ítems .....                                   | 75 |
| <b>Tabla 18-3:</b> | Participación del Inventario del Centro de Construcciones El Negro Tito ..... | 76 |
| <b>Tabla 19-3:</b> | Productos de la Categoría Tubería, Manguera y Plásticos.....                  | 78 |
| <b>Tabla 20-3:</b> | Productos de la Categoría Cementos y Pinturas .....                           | 78 |
| <b>Tabla 21-3:</b> | Productos de la Categoría Maquinaria y Herramientas.....                      | 78 |
| <b>Tabla 22-3:</b> | Productos de la Categoría Cables Alambres y Varilla .....                     | 79 |
| <b>Tabla 23-3:</b> | Productos de la Categoría Artículos en General .....                          | 79 |
| <b>Tabla 24-3:</b> | Productos de la Categoría Pernos y Tornillos .....                            | 80 |
| <b>Tabla 25-3:</b> | Factores Matriz FODA .....  | 87 |

|                    |  |                                     |
|--------------------|--|-------------------------------------|
| <b>Tabla 26-3:</b> | Matriz FODA del centro de construcciones el NEGRO TITO .....         | 87                                  |
| <b>Tabla 27-3:</b> | Matriz Bóston Consulting Group.....                                  | 88                                  |
| <b>Tabla 28-3:</b> | Balance general.....   | 93                                  |
| <b>Tabla 29-3:</b> | Estado de resultados.....  | 94                                  |
| <b>Tabla 30-3:</b> | Calidad de Pedidos.....  | 100                                 |
| <b>Tabla 31-3:</b> | Rotación de Mercadería .....   | 100                                 |
| <b>Tabla 32-3:</b> | Gestión de Pedidos.....  | 101                                 |
| <b>Tabla 33-3:</b> | Políticas del Control del Inventario .....                           | 101                                 |
| <b>Tabla 34-3:</b> | Políticas de Recepción y Registro.....                               | 102                                 |
| <b>Tabla 35-3:</b> | Políticas para la Salida de Mercadería .....                         | 102                                 |
| <b>Tabla 36-3:</b> | Análisis del estado del Centro de Construcciones El Negro Tito ..... | 107                                 |
| <b>Tabla 37-3:</b> | Hoja del conteo físico del inventario .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                    |  |    |
|--------------------|--|----|
| <b>Figura 1-1:</b> | Representación Stock Medio.....                          | 16 |
| <b>Figura 2-1:</b> | Representación de Stock Medio .....                      | 17 |
| <b>Figura 3-1:</b> | Representación Aprovisionamiento no es instantáneo ..... | 17 |
| <b>Figura 4-1:</b> | Reposición no conocida.....                              | 18 |
| <b>Figura 5-1:</b> | Modelo de lote económico .....                           | 21 |
| <b>Figura 6-1:</b> | Variables de la Cantidad de Pedido.....                  | 23 |
| <b>Figura 7-1:</b> | Costo de mantener inventarios .....                      | 28 |
| <b>Figura 8-1:</b> | Comportamiento de los costos de inventarios .....        | 29 |
| <b>Figura 9-1:</b> | Punto de renovación de pedidos .....                     | 33 |
| <b>Figura 1-3:</b> | Centro de Construcciones "EL NEGRO TITI" .....           | 68 |
| <b>Figura 2-3:</b> | Ubicación Geográfica del Centro de Construcciones.....   | 68 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| <b>Gráfico 1-1:</b>  | Representación gráfica de un inventario según políticas ABC ..... | 31 |
| <b>Gráfico 2-1:</b>  | Representación de la Cantidad económica de pedido .....           | 32 |
| <b>Gráfico 3-1:</b>  | Métodos de valoración .....                                       | 34 |
| <b>Gráfico 4-1:</b>  | Procedimiento de Construir un Flujograma .....                    | 38 |
| <b>Gráfico 1-3:</b>  | Método de Control de Inventarios.....                             | 49 |
| <b>Gráfico 2-3:</b>  | Sistema Contable Actualizado .....                                | 51 |
| <b>Gráfico 3-3:</b>  | Manejo de Inventarios Adecuado.....                               | 52 |
| <b>Gráfico 4-3:</b>  | Información eficiente y confiable .....                           | 53 |
| <b>Gráfico 5-3:</b>  | Localización y Manipulación de Mercadería .....                   | 54 |
| <b>Gráfico 6-3:</b>  | Entrada y Salida de Mercaderías .....                             | 55 |
| <b>Gráfico 7-3:</b>  | Responsable del Control de Inventarios.....                       | 56 |
| <b>Gráfico 8-3:</b>  | Control Adecuado de Existencias .....                             | 57 |
| <b>Gráfico 9-3:</b>  | Pedidos a los Proveedores .....                                   | 58 |
| <b>Gráfico 10-3:</b> | Control de Productos Obsoletos.....                               | 59 |
| <b>Gráfico 11-3:</b> | Constatación de Inventarios .....                                 | 60 |
| <b>Gráfico 12-3:</b> | Tiempo de Constatación de Inventarios .....                       | 61 |
| <b>Gráfico 13-3:</b> | Diferencias en las existencias.....                               | 62 |
| <b>Gráfico 14-3:</b> | Capacidad de Almacenamiento.....                                  | 63 |
| <b>Gráfico 15-3:</b> | Organigrama Estructural .....                                     | 72 |

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** ENCUESTA

**ANEXO B:** ENTREVISTA

**ANEXO C:** DEL CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO”



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo el Diseñar un Modelo de Gestión de Inventarios para el Centro de Construcciones “El Negro Tito” en el cantón Patate, provincia de Tungurahua, utilizando técnicas he instrumentos para el mejoramiento de la toma de decisiones que contribuyan al eficiente desempeño de la organización. Para ello se utilizaron técnicas para la recopilación de información, específicamente encuestas y entrevistas que se las aplico al personal que labora en la institución, con los datos que se obtuvo procedió a realizar un análisis interno y externo; consecuentemente se realizó un análisis al balance general y al estado de resultados enfocados principalmente en los inventarios, además se procedió a realizar indicadores financieros y de gestión para determinar cuáles son los costos directos e indirectos a la hora de la adquisición de los productos con ello se aplicó el método ABC a todo el conjunto de mercaderías que maneja el centro de construcciones asignado un valor porcentual para conocer el valor real de cada uno de ellos, al mismo tiempo se utilizó la matriz Boston Consulting Group para enfocar en los productos estrellas de la empresa; dando como resultados que la empresa no manejaba de forma correcta la asignación de costos para sus productos por lo cual incurrían en un sobreabastecimiento y perdidas con los resultados obtenidos se concluyó que existía una códigos duplicados, errores en el sistema, productos en mal estado por ello se recomienda al señor gerente la aplicación de un manual de funciones y del modelo de gestión para mantener un control correcto de acuerdo a las normas que rigen a nuestro país.

**Palabras clave:** <CIENCIAS ADMINISTRATIVAS>, <MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS>, <INVENTARIOS>, <ANÁLISIS ABC>, <MANUAL DE FUNCIONES>, <FINANZAS>.



23-08-2021

1622-DBRA-UTP-2021

## **ABSTRACT**

The present study aims to design an inventory management model for a construction center called "El Negro Tito" located in Patate canton, province of Tungurahua through the use of techniques and instruments to improve decision-making processes that contribute to the efficient performance of the company. For this, techniques were used to collect information, specifically surveys and interviews that were applied to institutional employees. With the data obtained, an internal and external analysis was carried out. Consequently, an analysis was carried out on the balance sheet and the income statement focused mainly on inventories. In addition, financial and management indicators were carried out to determine the direct and indirect costs during the acquisition of products through the ABC method to the entire set of goods handled by the construction center assigning a percentage value to know the real value of each product. Also, the Boston Consulting Group matrix was used to focus on the main products of the company resulting that the company was not able to correctly allocate the costs of products, causing an oversupply and losses. In conclusion, the results showed the existence of duplicated codes, errors in the system, and products in poor condition. The CEO is recommended to apply a manual of functions and the management model to keep an effective control according to the regulations established by our country.

Keywords: <ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <INVENTORY MANAGEMENT MODEL>, <INVENTORIES>, <ABC ANALYSIS>, <FUNCTION MANUAL>, <FINANCE>.

## **INTRODUCCIÓN**

El principal propósito de las organizaciones en materia financiera es la minimización de costos y la maximización de los beneficios, independientemente de su tamaño u objeto social, en tanto que, el ideal planteado es generar un modelo de negocio que permita alcanzar alta rentabilidad con niveles prudentes de inversión y costos.

Las empresas diseñan métodos, e implementan estrategias que permitan lograr cumplir sus objetivos y mantenerlos a lo largo del tiempo. No obstante, varias empresas inciden en los sobrecostos en los diferentes departamentos que manejan esto puede ser por la mala gestión empresarial, fallas en los procesos o una mala organización esto por cuestiones internas de la empresa; los factores externos pueden ser el incremento de los precios en los materiales, fluctuaciones en la demanda u oferta el transporte entre otros elementos.

Un modelo de gestión de control y manejo de inventarios es una de las herramientas más importantes para el funcionamiento dentro de una organización, en tanto que, se debe mantener un nivel y un costo óptimo de inventarios debido a que un nivel de inventarios muy bajo afecta a la producción y sus ventas mientras que un elevado nivel de inventarios, afecta directamente a los costos de la empresa.

De la misma manera el control y manejo del inventario depende directamente del área de ventas y el área de logística, para una buena gestión de inventarios genera un correcto funcionamiento de las operaciones de la empresa, mientras que un manejo incorrecto de estos trae consecuencias negativas a la organización viendo reflejado en el aumento de sus costos.

El costo de los inventarios se ven afectados por diversos factores, tales como, la documentación, el embalaje, la compra del producto, el almacenamiento, el mantenimiento del inventario, entre otras. Estas siendo actividades propias de la logística empresarial.

El centro de construcciones El negro Tito es un establecimiento encargado de la venta de materiales de construcción; es una empresa con gran acogida y buen posicionamiento en el mercado. No obstante, presenta aspectos a mejorar en el área de inventarios debido a que se están manejando unos altos costos y se ven reflejados en el flujo de rotación de los inventarios.

Con lo anteriormente mencionado, el presente proyecto busca el diseño de un modelo de gestión de inventarios lo cual permita al centro de construcciones disminuir los costos de inventarios y mejorar su eficiencia.

En primer lugar, para cumplir el objetivo debemos determinar el conjunto de causas que generan los costos elevados de inventarios con el fin de diseñar el modelo gestión de inventarios que mejor se ajuste a la realidad de la empresa y a sus diversas necesidades y que a su vez le resulte más eficiente.

Para determinar las necesidades de inventarios, las causas de los altos costos y recolectar de la información relevante se realizará un diagnóstico de toda la organización, específicamente en el área del manejo y control de los inventarios y ventas. En esta investigación se apoyará en herramientas de recolección de información de tipo cualitativo, aplicadas a personas determinadas como fuentes primarias, debido a sus conocimientos y experiencia del departamento de manejo de inventarios del centro de construcciones. Se aplicarán fuentes secundarias para conocer el estado de la presente investigación y contar con una fuente de sustento teórico, conceptual y metodológico de la viabilidad de la misma.

La importancia de esta investigación radica en la aplicación de los conocimientos aprendidos en el desarrollo educativo, a una problemática que impide el pleno desarrollo de una empresa muy importante en el medio que se desenvuelve y en paralelo al progreso económico del sector.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la provincia de Tungurahua se encuentra el cantón Patate con 316.44 kilómetros cuadrados. El mismo que es considerado como el Valle de la Eterna Primavera, es reconocido por su gastronomía y por su producción agrícola, tiene como principal fuente de su economía su agricultura; está ubicado a 30 kilómetros de Ambato tiene un clima semi templado en el cual ayuda para que Patate sea uno de los cantones de Tungurahua más privilegiados a nivel de recursos turísticos, gracias a su biodiversidad tanto en flora como fauna es una potencial de cultura y tradición, además de su identidad histórica y religiosa que siempre ha sido destacada por todos quienes han visitado esta noble tierra.

El centro de construcciones “EL NEGRO TITO” se encuentra ubicado en el sector secundario en el cual comprenden la artesanía, la industria, la minería y la construcción está siendo una de las más importante a nivel nacional debido a la dinámica que maneja con las empresas como eje

transversal para el crecimiento y desarrollo; enfocados a la gran importancia de este sector la ferretería se encamina a trabajar en conjuntos con aliados estratégicos para el desarrollo del turismo los espacios públicos y privados para el progreso de las actividades económicas del cantón.

El Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO” siendo una ferretería con 10 años en el mercado industrial es constituida el 9 de diciembre del 2009, existiendo la primera ferretería en el cantón determinada por el Sistema de Rentas Internas del Ecuador como PYMES en el mercado efectúa sus actividades se establece como una persona natural obligada a llevar a contabilidad teniendo como obligaciones formales la declaración del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto a la Renta (IR), Retención a la Fuente (RF). El centro de construcciones posee un local propio con dimensiones de 15 por 30 metros cuadrados desarrollando sus actividades comerciales en el primer piso y la bodega en el subterráneo.

El funcionamiento del centro de construcciones está integrado por 6 personas: el gerente teniendo como actividades principales la coordinación de todas las actividades operativas del almacén, supervisión del personal, aprobar y firma balances entre otras; el contador como funciones delegadas están emitir los estados financieros, cumplir con las obligaciones formales tributarias, la recepción y despacho de la mercadería el bodeguero tiene como función principal llevar un registro del ingreso y salida de la mercadería esta función es compartida con la contadora, a la vez emitir un informe de los productos que están a su cargo, los dos vendedores deben conocer la ubicación y conocimiento de los productos a ofertar y el chofer como función es del traslado de los productos que han sido despachados por el bodeguero o los vendedores.

Iniciando una asociación estratégica con proveedores reconocidos en el mercado como Acería del Ecuador, ADELCA, Pinturas Unidas, Cubiertas del Ecuador, SELVALEGRE entre otros proveedores; es acogida por la ciudadanía y comienza a ofertar sus productos teniendo como sus principales clientes potenciales el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Patate, el Sindicato de Choferes de Patate, G.A.D. Triunfo, Los Andes y los habitantes del cantón.

La clasificación de los materiales que se da en el centro de construcciones es por la utilización de la siguiente manera:

|                                |
|--------------------------------|
| TUBERIA, MANGUERAS Y PLASTICOS |
| CEMENTOS Y PINTURAS            |
| MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS      |
| CABLE ALAMBRES Y VARILLA       |

|                      |
|----------------------|
| ARTICULOS EN GENERAL |
| PERNOS Y TORNILLO    |

El personal que labora en la ferretería lo conforman la contadora y el bodeguero quienes son los encargados de efectuar el seguimiento rutinario del almacén y bodega después de haber realizado una constatación física de los materiales de la instalación se detecta que existía una diferencia con las existencias físicas al registro que se lleva en los libros y en el Sistema ARIES; denotando que los productos de menor circulación como los adaptadores, clavos brochas entre otras existía un sobreabastecimiento y los productos con una rotación más alta como el cemento, varillas, mallas, infraestructura metálica denotados como de alta rotación por la compra frecuente para el adecuamiento de espacios públicos por parte del municipio, construcciones privadas entre otras no existía un abastecimiento adecuado; de esta manera se detecta que existe un control pobre en la gestión de inventarios en el centro de construcciones.

El sistema ARIES siendo la plataforma que se maneja en el centro de construcciones maneja una base de datos de los productos y de los clientes; el cual nos permite emitir reportes como el Balance General, Estado de Resultados, Reporte de Inventarios; mediante estos reportes son evidenciadas que existen productos que no constan en el inventario debido que son productos que tienen la unidad de medida por peso y volumen como la varilla, mallas y la infraestructura esto dificulta conocer el número exacto del inventario existente en la bodega y el almacén.

En los productos de alta rotación como son el cemento y la varilla existe el costo de mantener ya que son productos que deben mantenerse sin contacto con el agua debido a que son propensas a la erosión, brumos y estos nos causan un costo adicional de mantener estos productos y se ve reflejado en el estado de resultados al final del periodo contable.

Identificado el problema en el centro de construcciones se propone el diseño de un modelo de gestión de los inventarios acorde a las necesidades de la demanda que tiene la ferretería, con lo cual se determina las cantidades de consumo adecuado y la acertada cantidad de pedido de la clasificación de los productos que maneja tanto de alta rotación como de baja rotación.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo mejorar la eficiencia del centro de construcciones “EL NEGRO TITO” en el cantón Patate, provincia de Tungurahua al aplicar un modelo de gestión de inventarios?

## **SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Por qué es necesario realizar un modelo de gestión de inventarios para el centro de construcciones “EL NEGRO TITO”?

¿Qué impacto económico tendrá la implementación de un modelo de gestión de inventarios en el centro de construcciones “EL NEGRO TITO”?

¿De qué manera contribuirá un modelo de gestión al centro de construcciones “EL NEGRO TITO”?

¿Por qué es importante la eficiencia en la gestión de inventarios en el centro de construcciones “EL NEGRO TITO”?

### **OBJETIVOS General**

Diseñar un modelo de gestión de inventarios para el centro de construcciones “EL NEGRO TITO” en el cantón Patate provincia de Tungurahua, utilizando técnicas e instrumentos para el mejoramiento de la toma de decisiones que contribuyan al eficiente desempeño de la organización.

### **Específicos**

- Diagnosticar la situación actual del centro de construcciones EL NEGRO TITO, con la finalidad de conocer el manejo y registro de los inventarios aplicando técnicas de recopilación de información.
- Determinar un modelo de gestión en base a fundamentos teóricos que se ajusta a las características del control de inventarios, para incrementar la eficiencia en la gestión en el centro de construcciones EL NEGRO TITO.
- Presentar un modelo de gestión de inventarios idóneo para mejorar la eficiencia del control de inventarios que posee el centro de construcciones EL NEGRO TITO.

### **Justificación teórica**

La presente investigación, permite el desarrollo de la teoría y de los conceptos de modelos de gestión de inventarios que mediante el diseño idóneo contribuirá al centro de construcciones a que sus ingresos aumenten y a su vez sus costos minimicen, por tanto, implementando el mismo garantizará la eficiencia de la gestión de inventarios, forjando una mayor satisfacción.

Según diferentes autores, un modelo de gestión de inventarios es una representación de un segmento económico o social que, mediante el uso de diferentes metodologías para el control y administración de inventarios de mercaderías, se logren mejores resultados y una apropiada toma de decisiones empresariales, logrando que la operatividad del negocio sea rentable y objetiva.

El modelo de gestión de inventarios nos permitirá diseñar estrategias para el control de las mercaderías para que no exista desabastecimiento ni generación de pérdidas por costos de oportunidad.

### **Justificación Metodológica**

Para el desarrollo de los objetivos del presente trabajo, se recopilará información para diagnosticar y determinar la situación de los inventarios del centro de construcciones, con el fin de encontrar la posible causa que están generando los elevados costos de inventarios en el centro de construcción EL NEGRO TITO, para consecuentemente analizar la información recolectada y plantear un modelo de gestión idóneo que dé solución al problema de los altos costos de inventarios.

Es importante recalcar que el método analítico sintético que aplicaremos a nuestra investigación nos permite estudiar los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de las partes de forma individual y luego de forma holística e integral.

### **Justificación Practica**

Mediante lo expuesto anteriormente es fundamental realizar el diseño de un modelo de gestión de inventarios para el centro de construcciones EL NEGRO TITO en el cantón Patate debido a que ayudara a la toma efectiva de decisiones de la gestión y manejo de los inventarios.

El diseño del modelo de gestión de inventarios se origina por la diferencia física que existía en los inventarios con el registro en libros que se manejaba, el sobreabastecimiento de productos de menor circulación y desabastecimiento de productos de alta rotación.

El modelo de gestión de inventarios beneficiará al centro de construcciones, debido que nos permitirá diseñar estrategias para el control de los inventarios y se verá reflejada en los estados financieros que maneja el establecimiento y al final del periodo comercial.





# CAPITULO I

## 1. MARCO TEORICO

### 1.1 Antecedentes de Investigación

- Formulación de un modelo para la gestión de inventarios de la Empresa Flowserve Colombia. (Avendaño & Rueda , 2013)

La formulación de un modelo de gestión de inventarios en la Empresa Flowserve Colombia contribuye al mejoramiento en los procesos administrativos y de gestión de organizaciones, pues que el desarrollo de gestión operativa a partir de la cadena de abastecimiento implementada es primordial para la optimización de los recursos económicos y logísticos de una empresa.

- Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. (Arciniegas , 2013)

Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. El modelo de gestión de inventarios integra básicamente las herramientas técnicas que permiten la determinación de los stocks idóneos, la mitigación de riesgos en manejo de las mercaderías y la planificación de objetivos a corto, mediano y largo plazo plasmando sus resultados en el incremento de su rentabilidad.

- Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FERMAPE CIA. LTDA. (Loja Guarango, 2015)

Propuesta de un sistema de gestión de inventarios la Empresa FERMAPE CIA. LTDA. Con el modelo de inventarios propuestos basados en las 5 S Japonesa la empresa podrá distinguir los materiales que son necesarios, se concluye que esta tarea beneficio para tener un área de trabajo más segura, liberar espacio útil en la bodega, reducir tiempos de despacho y mejorar el control visual de la mercadería.

## **1.2 Marco teórico**

### ***1.1.1 Definición de modelo***

Puede considerarse al modelo, en términos generales, como representación de la realidad, explicación de un fenómeno, ideal digno de imitarse, paradigma, canon, patrón o guía de acción; idealización de la realidad; arquetipo, uno entre una serie de objetos similares, un conjunto de elementos esenciales o los supuestos teóricos de un sistema social.

### ***1.1.2 Definición de inventarios***

El inventario es el capital de trabajo inmovilizado convertido en productos, conservado en los almacenes y sometido a riesgos bajo esta premisa, el inventario debe rendir un beneficio económico superior al que toda decisión sobre los mismos tiene una esencia económica y trata de establecer un balance adecuado entre esos dos elementos. (González , 2003)

El inventario constituye una reserva de materiales, materias primas, producción en proceso o productos terminados, que no tiene un empleo sintético y son originados por la baja fiabilidad, para garantizar un determinado servicio al cliente. (Castro, 2012)

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. (Espinoza, 2011)

Inventarios son bienes reales y concretos, es decir bienes muebles e inmuebles. Estos forman el caudal comercial de una persona o de una empresa. Dichos bienes son para vender, de ahí el carácter comercial, o para consumición de bienes y servicios. (Raffino, 2020)

### ***1.1.3 Definición de gestión***

El concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación. (Pérez & Merino , 2008)

La gestión implica también una concepción y una práctica respecto del poder, de la administración y la circulación del mismo y de las formas de construir consensos y hegemonías dentro de una determinada organización o institución. Vale recalcar que la construcción de hegemonías según lo expresan los filósofos Ernesto Laclau y Chantal Mouffe nos significa inmediatamente el planteamiento de situaciones de dominio, sino la posibilidad y el proyecto de articulación de fuerzas y de diferencias, a través de un imaginario y un objetivo común. (Huego, 2016)

Gestión es una acción integral, entendida como un proceso del trabajo y organización en el que coordinan diferentes miradas perspectivas y esfuerzos para avanzar eficazmente hacia objetivos asumidos institucionales y que deseáramos que fueran adoptados de manera participativa y democrática. (Villamayor & Lamas , 1998)

#### **1.1.4 Definición de modelo de gestión**

El modelo de gestión de inventarios integra básicamente las herramientas técnicas que permiten la determinación de los stocks idóneos, la mitigación de riesgos en manejo de las mercaderías y la planificación de objetos a corto, mediano y largo plazo plasmado sus resultados en el incremento de su rentabilidad. (Arciniegas , 2013)

Modelo de gestión es concebido como un entramado de relaciones enfocados en el análisis de los entregables organizacionales, sean estos tangibles o intangibles, las condiciones de tiempo, espacio, cantidad y finalmente la calidad como eje central, en busca de la efectiva organización, (Tamayo Salamanca, Del Río Cortina , & García Ríos , 2014)

#### **1.1.5 Gestión de inventarios**

La gestión de inventarios es un proceso mediante el cual se realiza diversas acciones para que una empresa pueda mejorar lo relacionado a la organización, planificación y control de todo su inventario. Para que una empresa genere máximos dividendos es indispensable que haga uso eficaz de sus recursos, incluyendo los de su inventario. (Bastidas Bonilla, 2010)

#### **1.1.6 Variables que afectan a la gestión del inventario**

En la gestión de los inventarios existen diferentes variables que afectan de forma directa o indirectamente los cuales se verán reflejadas a la reducción de las implicaciones que tendrán en el beneficio final.

Se pueden clasificar en:

- **Costos**

Costos incurridos ya sea por la tenencia (almacenes, transporte, clasificación caducidad, etc..., se llama costos de almacenaje a todos los procesos y actividades efectuadas para mantener el orden, buen estado y existencia de inventario dentro de la planta, incluyendo el costo de inmovilizado del producto, costo de limpieza, costos de espacio etc...), la falta (demanda superior a la prevista, exceso de materiales defectuosos o errores de producción, etc..) o el necesario aprovisionamiento de las existencias que la empresa precise. Se le llama costo de pedido al costo generado por las actividades efectuadas en una solicitud de reaprovisionamiento de existencia, que pueden comprender por ejemplo el costo del papel, costo del teléfono, costo de preparación, etc. (López Montes, 2014)

- **Demanda**

La salida de las existencias del almacén o empresa, bien determinada por las necesidades de producción o por las ventas. Las cadenas de montaje o sistemas de producción por piezas deben tener calculados sus tiempos de incorporación de los materiales al proceso, para evitar demoras, paradas etc..... Y los departamentos comerciales han de realizar estudios de evolución de la demanda de ventas, aprovisionamiento de los puntos de venta, sustitución de los productos perecedero. (López Montes, 2014)

- **Periodo de aprovisionamiento**

Es el tiempo transcurrido entre dos decisiones de orden de compra, ya que en función del tiempo que haya entre la adquisición y la utilización o venta del producto los costes de ese almacenaje intermedio son asumidos por la empresa que este tiempo es mínimo. (López Montes, 2014)

- **Periodo de reposición**

Es el tiempo que ha transcurrido entre la decisión de orden de compra y la recepción de las mercaderías en el almacén. Este tiempo puede prolongarse y afecte a la demanda o sea breve y nos suponga mayor gasto de almacenaje. (López Montes, 2014)

- **Periodo de revisión**

El tiempo transcurrido entre dos revisiones de las existencias, referido a los sistemas con puntos de pedido con el fin de averiguar las existencias físicas se ha de hacer un recuento más o menos manual de los productos existentes en el almacén, debido que en un recuento y otro pueda que exista variaciones en los niveles de existencias. (López Montes, 2014)

- **Restricciones**

Nos manifiesta cuales son las limitaciones del sistema sean estas físicas o administrativas. El tamaño del o de los almacenes, ubicación geográfica, impuesto, aranceles etc. (López Montes, 2014)

### ***1.1.7 Tamaño, estructura y representación del inventario***

Existen una multitud de factores que debemos tomar en cuenta a la hora de planificar nuestro inventario, se debe tener un inventario lo suficientemente amplio que permita soportar las ventas promedio de tus mercaderías o abastecer una cadena de producción en constante funcionamiento, el tiempo suficiente para que llegue las nuevas provisiones. La idea es pedir en menor cantidad posible de inventario, pero lo suficiente para no perder ventas por falta de stock. Si los productos que se manejan están disponibles todo el tiempo no hay necesidad de manejar grandes cantidades de inventarios solo programar muy bien las entregas. Al igual que hay que estudiar determinadamente el volumen que ha de tener nuestros inventarios también se ha de prestar debida atención a la estructura que habremos de imponer para optimizar su funcionamiento. (López Montes, 2014)

Debemos tomar en cuenta varios factores antes de establecer los inventarios:

- Ubicación geográfica (proveedores, distribuidores, clientes, etc.)
- Numero de almacenes (si son necesario uno o varios)
- Capacidad de los mismos
- Plazos de reposición
- Proveedores (cantidad, calidad, plazos de suministros, etc.)

### ***1.1.8 Características de la gestión de inventarios***

#### **Requerimientos en cada empresa**

cada empresa u organización tiene requerimientos y ritmos distintos vinculados con el tipo de producto o presentación que realiza. Por eso no puede haber una sola manera de a ver inventario. Para esto se requiere un análisis minúsculo que abarque la ruta de los consumibles, desde la realización del pedido de la materia prima hasta la entrega del producto final elaborado. La existencia de inventarios implica incurrir en una serie de costes, por lo que el objeto de la gestión de inventarios será la minimización de dichos costes. Por tanto, es necesario plantearse las siguientes preguntas para cada artículo inventariado. (Bastidas Bonilla, 2010)

- ¿Con que frecuencia debe ser determinado el estado del inventario de los artículos?
- ¿Cuándo debe lanzarse una orden de pedido de dicho artículo?
- ¿Qué cantidad del articulo debe pedirse en cada una de estas órdenes de pedido?

Para conseguir una gestión de aprovisionamiento optimo es muy importante fijar que quiere determinar este sistema de gestión, que pedidos se han de realizar para mantener un nivel de stocks optimo, en qué momento y con qué sistema de gestión y planificación.

### **Herramientas de planificación**

La gestión de inventarios es una herramienta útil para evitar la improvisación al momento de hacer compras. Contempla no solo el registro de bienes adquiridos por la entidad para garantizar su plena operatividad, sino también contempla la ubicación, la codificación y la descripción de los artículos, los procesos, los tiempos y los factores involucrados en cada fase. Estas fases abarcan desde el pedido de materia en bruto hasta el despacho de los productos elaborados o servicios elaborados. (Bastidas Bonilla, 2010)

### **Sistematización**

La sistematización de estos procedimientos garantiza que se mantenga un flujo eficiente y dinámico de suministros, y que se lleven a cabo todos los procesos de forma óptima y oportuna. Asimismo, minimiza los excedentes o déficits existencias en almacén, que ocasionarían trastornos en la productividad. (Bastidas Bonilla, 2010)

#### **1.1.9 Tipos de inventarios**

La gestión de los inventarios es fundamental para tener un control exhaustivo de las existencias y, por consiguiente, de las inversiones que las empresas, realizan en productos para su venta o en

materias primas para la producción de los productos finales. En función de materiales o productos que van a ser inventariados existirán clases de inventarios.

Se pueden clasificar en función de diferentes características:

- **Según el momento:**

- Inventario inicial.
- Inventario final.

- **Según su periodicidad:**

- Inventario intermitente.
- Inventario perpetuo.

- **Según la forma:**

- Inventario de materias primas.
- Inventario de productos en fabricación o en curso.
- Inventarios de productos terminados.
- Inventarios de suministros de fábrica.
- Inventarios de mercaderías.

- **Según la función:**

- Inventario de tránsito.
- Inventario de ciclo.
- Inventario de seguridad.
- Inventario de previsión.
- Inventario de desacoplamiento.

- **Otros tipos:**

- Inventario físico.
- Inventario mínimo.
- Inventario máximo.
- Inventario disponible.

Inventario en línea.



### **1.1.10 Gestión de stocks**

#### **Stocks de seguridad o stocks de protección**

Se define stocks de seguridad de un artículo como el volumen de existencias que tenemos en almacén por encima de lo que normalmente vamos a necesitar, para hacer frente a las fluctuaciones en exceso de la demanda, y o a los retrasos imprevistos en la recepción de los pedidos. La cantidad del stock de seguridad de la variabilidad de la demanda de la longitud y variabilidad del plazo de entrega, y del riesgo que la dirección esté dispuesta a admitir de encontrarse sin existencias. El stock de seguridad está destinado a paliar las fluctuaciones de la demanda cuando esta es aleatoria, o a paliar las fluctuaciones de duración del plazo de reposición o entrega. (Parra Guerrero, 2005)

El stock de seguridad se lo puede hacer en las siguientes situaciones:

- Demanda aleatoria y plazo de entrega conocido.
- Demanda conocida y plazo de entrega aleatorio.
- Demanda y plazo de entrega aleatorios.
- Cuando el sistema de aprovisionamiento se realice mediante fechas fijas pre establecidas.

#### **Stock medio**

Es la cantidad de stock concreta, equivalente a las distintas cantidades de stock que hemos tenido en el almacén durante un período de tiempo determinado, debemos tomar en cuenta el volumen de artículos en el almacén fluctúa de forma más o menos regular a largo del plazo de aprovisionamiento donde T es el tiempo que media entre dos llegadas consecutivas al almacén. (Parra Guerrero, 2005)

- **Cuantificación del stock medio**

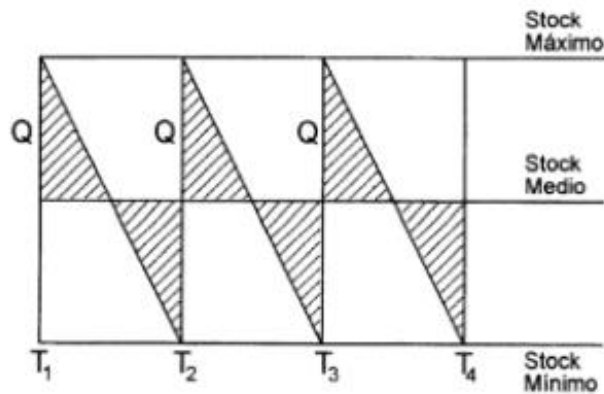
Para hallar el stock medio de un solo plazo de aprovisionamiento, bastara con calcular la media aritmética simple entre el nivel de stock del principio y el nivel de stock del final de dicho plazo de aprovisionamiento, se debe tener en cuenta que existe más de una entrega al almacén y no solamente salidas, con lo cual deberemos aplicar la media aritmética según el sistema de aprovisionamiento de que se trate. Los pedidos en cantidades fijas y fechas fijas; si las salidas del almacén son normales a lo largo del tiempo y a los plazos de aprovisionamiento son iguales para

el cálculo el stock medio bastara con hallar la media aritmética simple del stock máximo y mínimo solo de un plazo de aprovisionamiento. (Parra Guerrero, 2005)

El stock medio será igual al volumen del lote a pedir  $Q$ , dividido por dos:

Ecuación 1 Formula Stock Medio

$$\text{Stock medio} = \frac{Q}{2}$$



**Figura 1-1:** Representación Stock Medio

Fuente: Libro gestión de stock  
Autor: (Parra Guerrero, 2005)

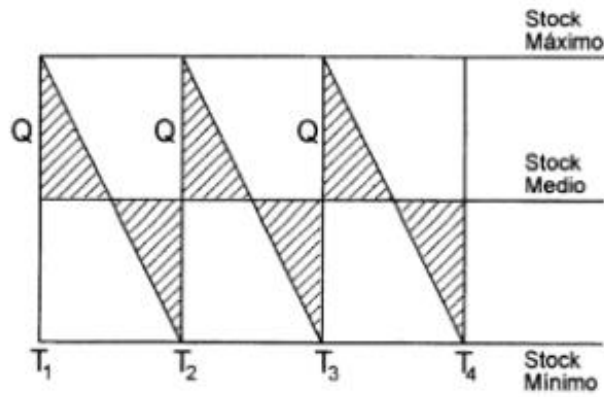
**Pedidos en cantidades fijas y fechas variables.** – debido a este sistema de aprovisionamiento mediante cantidades fijas y fechas variables podemos tener tres situaciones que son las siguientes:

- Cuando los aprovisionamientos son instantáneos.
- Cuando los aprovisionamientos no son instantáneos pero la demanda es conocida.
- Aprovisionamiento no es instantáneo y demanda o el plazo de aprovisionamiento.

Analizando el primer postulado debes hacer énfasis en la media aritmética siempre será la misma cada uno de ellos, puesto que el stock máximo siempre tiene la misma cuantía, y también el stock mínimo siempre baja al mismo nivel.

Ecuación 2 Formula Stock Medio

$$\text{Stock medio} = \frac{Q}{2}$$



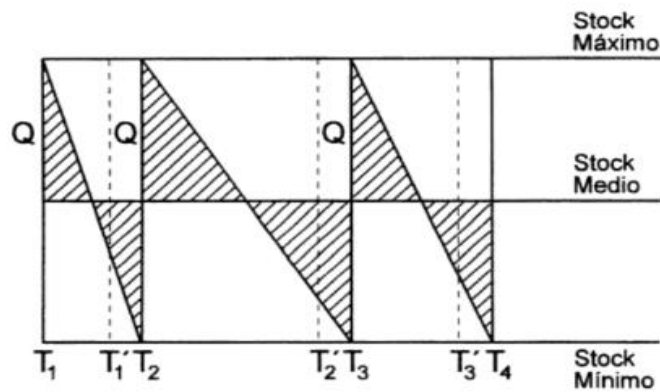
**Figura 2-1:** Representación de Stock Medio

Fuente: Libro gestión de stock  
 Autor: (Parra Guerrero, 2005)

Cuando el aprovisionamiento no es instantáneo, pero se conoce exactamente la demanda y el plazo de reposición, no será necesario el stock de seguridad y además el stock mínimo de cada subperiodo será cero, esto nos quiere decir que el stock llegara agotarse en antes de la llegada de cada nuevo pedido.

Ecuación 3 Formula de Aprovisionamiento no es instantáneo

$$X = \frac{Q}{2}$$



**Figura 3-1:** Representación Aprovisionamiento no es instantáneo

Fuente: Libro gestión de stock  
 Autor: (Parra Guerrero, 2005)

Donde:

- Q= cantidad de pedido.
- $T_i$ = Fecha de llegada de la mercadería del almacén.
- $T_i$ = Fecha de realización del pedido.

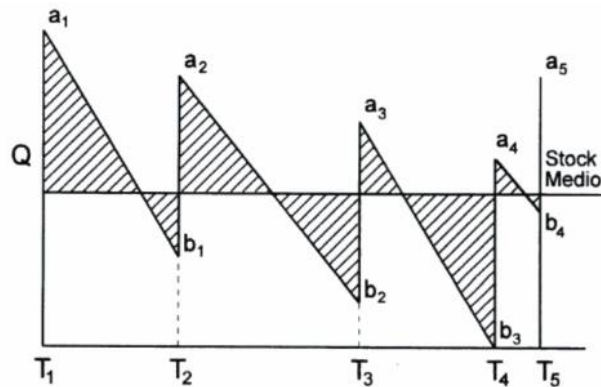
Para el último caso de si la demanda o el plazo reposición no son totalmente conocidos tendremos que establecer el stock de seguridad; además, los stocks máximos y mínimos que estos pueden ser distintos, pero manteniendo y el stock medio diferente en cada periodo de aprovisionamiento.

Ecuación 4 Formula Reposición no conocida

$$Stock\ medio = \frac{\sum(ai + bi)}{2N} ti$$

Donde:

- $a_i$ = Stock máximo.
- $b_i$ = Stock mínimo.
- $T_i$ = Fecha de llegada de un pedido.
- $t_i$ = Tiempo que media entre la llegada al almacén de dos pedidos consecutivos.
- N= Periodo de tiempo total al cual referimos la gestión.



**Figura 4-1:** Reposición no conocida

Fuente: Libro gestión de stock  
Autor: (Parra Guerrero, 2005)

### Stock de anticipación

Son aquellos que en su justificación en la necesidad de aprovisionamiento en el único momento en el que las materias se encuentren disponibles si se trata de artículos de producción estacional o periódica; o cuando se aprovisiona en el momento en el que los precios de los artículos son más bajos, para así especular con ellos, vendiendo cuando los precios son más altos o proceder a su utilización en periodos posteriores cuando el aprovisionamiento sea más costoso. Asimismo, se presenta esta circunstancia en aquellas situaciones semejantes al ya clásico problema del vendedor periódico como pueden ser los lotes comprados o producidos de artículos perecederos cuyo aprovisionamiento tiene lugar una sola vez durante la vida total del artículo. (Parra Guerrero, 2005)

### **Stock sobrante**

Intuye a los artículos en general en buen estado que dejan de necesitarse y hay que dar salida, esto sea utilizando en cualquier otro menester si es posible, bien devolviéndolos, al proveedor; viéndolos o tirándolos si no hay otra alternativa. Estos artículos han de estar muy a la vista en el almacén para que no queden relegadas al olvido. (Parra Guerrero, 2005)

### **Stock activo**

Es aquel que se constituye para hacer frente a las demandas normales del proceso productivo de la empresa o de los clientes. El stock activo alcanza su valor máximo cuando llega al almacén de la empresa el pedido formulado a los proveedores. Se lo puede denotar de diferentes formas stock normal, stock cíclico o stock de trabajo. (Parra Guerrero, 2005)

Por ello a este stock lo denotamos de rotación continua debido que hace frente a las demandas normales del proceso productivo de la empresa o de los clientes.

#### ***1.1.11 Modelos de gestión de inventarios***

Para (López Montes, 2014) que un modelo de gestión sea bueno debe cumplir los siguientes puntos:

- Ser fiable.
- Conocer lo que poseemos y acumular solo que se necesita.
- Ser flexible el sistema de gestión debe adaptarse de una manera fácil ante cualquier cambio de la demanda de algún componente logístico.
- Económicamente racional.

Estos son los modelos de gestión han sido ideados por proporcionar unos beneficios inequívocos.

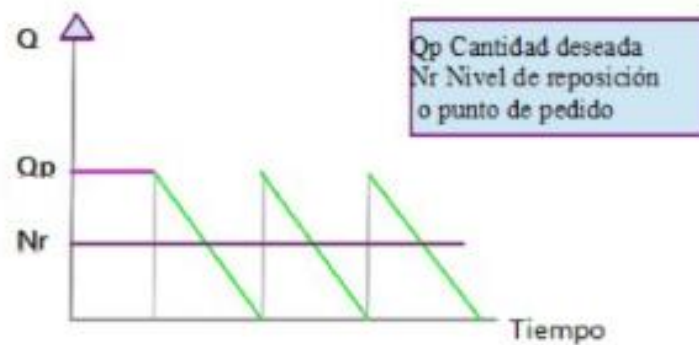
- Permite obtener un funcionamiento estable.
- Ayuda a la automatización estableciendo pautas y mecanismos.
- Optimizar el trabajo.
- Interpretar los resultados puntuales.
- Diseñar sistemas físicos de almacenaje

## Modelos de Gestión de demanda continua

A veces en el conteo del stock de un producto, se dan casos imprevistos como un periodo de mayores ventas, también puede ser según el nivel de productos defectuosos por encima de la media, el nivel de existencias puede estar por debajo de la cantidad prevista, por lo que se puede solicitar una determinada de reposición. (López Montes, 2014)

- **Revisión continua con Lote Fijo**

El nivel de stock que indica se debe realizar un pedido se lo determina **PUNTO DE PEDIDO**. El lote de pedido se ha determinado previamente y será siempre el mismo, este modelo determina cuando se debe comprar, esto es cuando se alcance un determinado nivel de stock y cuanto hay que adquirir, la cantidad correcta que equilibre los costes de lanza el pedido, con los costes de almacenamiento. (López Montes, 2014)



**Figura 5-1:** Modelo de lote económico

Fuente: Libro Gestión de inventarios  
Autor: (López Montes, 2014)

- **Revisión periódica con nivel máximo**

Se determina cual es el nivel máximo de stock deseado, con lo cual se calcula el Periodo económico entre ellas existen algunas variables como:

- Métodos s, S
- Método de las dos cajas
- Método S-1, s

La gestión del stock mediante el punto de pedido debemos tener en cuenta los datos básicos y su fórmula al aplicar la revisión del punto de pedido estos son:

- Q la cantidad de unidades de cada pedido.
- Cu el coste unitario para adquirir una unidad.
- D la demanda durante el periodo de revisión.
- h el costo de almacenamiento durante el periodo de revisión.
- k el costo de almacenamiento de cada unidad durante el horizonte.
- CL el coste de lanzamiento de un pedido.
- PA plazo de aprovisionamiento.
- NSC el nivel de servicio por ciclo esto debemos calcular de manera %.

### **FORMULA COSTES TOTALES**

Ecuación 1 Costes totales

$$CT(Q) = CL * \left(\frac{D}{Q}\right) + h\left(\frac{Q}{2}\right)$$

### **FORMULA VALOR OPTIMO**

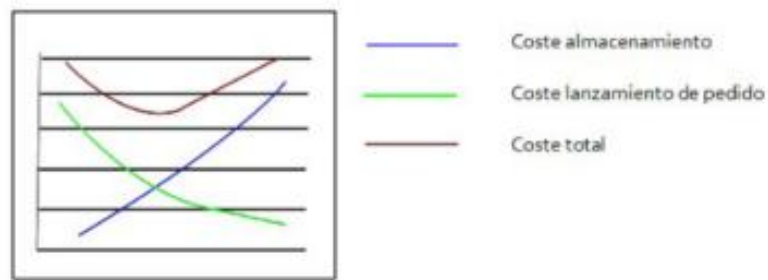
Ecuación 2 Valor Optimo

$$-\left(\frac{CL}{Q^2}\right) * D + \frac{h}{2} = 0$$

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

Cuando el valor de la cantidad constante de pedido puede variar, pero siempre supondrá un mayor coste que la cantidad optima.





**Figura 6-1:** Variables de la Cantidad de Pedido

Fuente: Libro Gestión de Inventarios  
 Autor: (López Montes, 2014)

### Desventajas para el cálculo del Lote Económico

- No son fáciles de calcular los costos de lanzamientos.
- La estimación de los costes de almacenamiento no es fácil de calcular.
- Solo puede contemplar un solo producto.
- La demanda real no se mantiene en el mismo nivel.
- No es exacto el número del resultado.
- No incluye beneficios financieros
- Los costos de almacenamiento varían en función de la capacidad.
- El transporte impide el uso de este modelo.

### Ventajas del cálculo del lote Económico

- Facilita la comparación de dos costes optimizar, almacenaje y lanzamiento de pedido.
- La exactitud no es muy estricta porque la curva de costes de pedido.
- No se altera por variaciones de la demanda.
- Compara sistemas de compras.

### Modelo por Aprovisionamiento Periódico

Se determina el momento en que se debe pedir y después se calcula la cantidad, mide cuando hay que realizar el pedido en el momento estipulado. Después se debe considerar cuanto pedir, cual es la cantidad que permita perdurar hasta conseguir la cantidad. (López Montes, 2014)

- **Cálculo del periodo de revisión Óptimo**

Para este cálculo del periodo se procede a realizar el mismo cálculo del Lote Óptimo, se deben calcular y sumar los costes totales que se suponen del almacenamiento y sus debidos lanzamientos, los costos de almacenamientos aumentan cuando el periodo se prolonga; de igual manera los costos de lanzamiento y esto puede variar depende las veces de petición. Debemos tener en cuenta estos puntos: (López Montes, 2014)

- CL el costo de lanzamiento.
- h el costo de almacenamiento.
- d la demanda.
- H el horizonte de la planificación.

### **Pedido óptimo de revisión**

Ecuación 1 Pedido Óptimo de Revisión

$$T = \sqrt{\frac{2 * CL * H}{h * d}}$$

### **OTROS MÉTODOS**

- **Método s-S**

Siendo n el nivel de stock máximo que cubre la demanda que se da entre dos puntos de revisión y también se debe tomar el tiempo de reabastecimiento, esto nos dará como resultado el nivel de stock de aprovisionamiento periódico. Teniendo en cuenta s es el nivel máximo del sistema de aprovisionamiento y debemos considerar que es un sistema más caro. (López Montes, 2014)

Se denomina Modelo s-S se considera la nueva petición se la realiza cuando se sobrepasa el nivel fijado por s y la cantidad que se pide es S-stock:

- Las unidades cambian según el periodo y su demanda.
- Se debe tener en cuenta que la cantidad comprada no sea inferior al volumen.
- Se le considera como un modelo intermedio entre la gestión por punto de pedido y el aprovisionamiento periódico.

- **Método de las dos cajas**

Se debe tener en cuenta que consiste en mantener dos depósitos iguales de un producto de la forma de que cuando se consuma el uno se laza el pedido de otro equivalente en cuanto se consume las existencias. (López Montes, 2014)

Las principales características de este método son:

- s es considerado el primer deposito.
- S es la suma de los depósitos.
- Se utiliza cuando el embalaje contiene demanda.
- El primer deposito tiene que cubrir la demanda durante el plazo de aprovisionamiento.
- Es uno de los modelos más sencillos debido que los empleados pueden ver a simple vista cuando existe el reaprovisionamiento.

### **Método S-1, S**

Este es un tipo de modelo que se refiere a modelos de reaprovisionamiento continuo. Este método no permite tener en cuenta los costes de lanzamiento son proporcionales al volumen pedido. S siendo la demanda máxima durante el plazo de aprovisionamiento en donde correctamente nos dejara comprar lotes por encima de la demanda. (López Montes, 2014)

#### **1.1.12 Clasificación de inventarios**

La determinación se los clasifica de dos puntos de vista de acuerdo a su función y de su forma. A continuación, detallaremos estas dos maneras de clasificación del inventario:

##### **1.1.12.1 Inventario por su forma**

El tipo de empresa es de gran importancia para la clasificación de los inventarios; podemos tomar en cuenta que una organización que adquiriera artículos para la venta se los determina como inventario de mercadería; si la actividad principal de esta organización es la manufactura se puede tomar en cuenta la siguiente clasificación: (García Colin, 2008)

- Inventario de materia prima.
- Inventario de productos en proceso.

- Inventario de productos terminados.
- Otros inventarios.

#### *1.1.12.2 Inventario de Materia Prima*

El determinar la materia prima hacemos referencia a la conglomeración de todo tipo de materiales adquiridos por la organización, que están destinados para la transformación o manufactura para su cambio físico o químico, antes de sacar a su venta. (García Colin, 2008)

#### *1.1.12.3 Inventario de productos en proceso*

Son todos aquellos materiales o materias que han sido sometidos a una transformación química o física en un periodo de costos, estos inventarios todavía requieren sometimiento para quedar terminados. (García Colin, 2008)

#### *1.1.12.4 Inventario de productos terminados*

Se considera a todos los inventarios que ya fueron sometidos a una transformación física o química o cualquier otro tipo de procedimiento para que esté listo para su venta y comercialización cumpliendo estándares de calidad. (García Colin, 2008)

#### *1.1.12.5 Otros Inventarios*

Son aquellos materiales, artículos que son necesarios, pero no fundamentales para el funcionamiento y conservación de las instalaciones de la organización; estos también se consideran aquellos que no son indispensables y de forma directa del producto. (García Colin, 2008)

#### *1.1.12.6 Inventario por su función*

Para tomar en cuenta esta clasificación se basa en características específicas para su clasificación en las organizaciones: (García Colin, 2008)

- Inventario de seguridad.
- Inventario de anticipación.
- Inventario de oportunidad.
- Inventario de desacoplamiento.
- Inventario de transporte.

### **1.1.13 Costos de Inventarios**

Se consideran a los costos de inventarios a toda la inversión que incurre en una empresa para el desenvolvimiento de la organización y en derivación de las decisiones que se tomes y con ello los inventarios se los puede categorizar en tres categorías: (García Colin, 2008)

- Costos de mantener.
- Costos de ordenar.
- Costos de carecer.

#### **1.1.13.1 Costos de mantener**

Este se considera un costo variable que se lo puede expresar de forma porcentual, en este costo de mantener se toman en cuenta la inversión, guarda y manejo de los inventarios; en estos costos se deben comprender los siguientes elementos: (García Colin, 2008)

- **Costo del capital inventario:**

Para el análisis de estos costos se deben tomar en cuenta el uso del capital. Es el valor que se necesitó para poder obtener y poder invertir para el funcionamiento de las actividades de la empresa. Existen factores que se deben tomar en cuenta en este costo como el costo de desviar capital, costo de perdida entre otros se deben considerar para conocer el rendimiento y la tasa de préstamos. (García Colin, 2008)

- **Costo de obsolescencia:**

Determinando este costo se toma en cuenta la inversión de los inventarios y en los inventarios terminados, también puede tomar en cuenta inventarios de artículos que ya han pasado de moda en otras palabras se contemplan los inventarios de productos estacionales. (García Colin, 2008)

- **Seguros**

Este es una de los puntos más importantes que se toma en cuenta en los inventarios, donde se asegura la inversión o inversiones que se han realizado en la organización; estos costos de seguridad deben asociar a los costos de mantenimiento según los datos históricos de la empresa. (García Colin, 2008)

- **Almacenaje**

En el cálculo de almacenaje se debe realizar de forma porcentual, el que se relaciona con la inversión que tiene la empresa; la rama en la cual pertenece la empresa se toma medida de la inversión en inventarios, mientras más aumente el inventario mayor será el valor de mantener. (García Colin, 2008)



**Figura 7-1:** Costo de mantener inventarios  
Fuente: Libro Contabilidad de Costos  
Autor: (García Colin, 2008)

#### *1.1.13.2 Costos de ordenar*

Se considera y comprenden los gastos para realizar un pedido a sus proveedores de compra u también pueden contemplar ordenes de producción. Estos dos tipos de costos se caracterizan por los siguientes conceptos.

### Costos de Compra

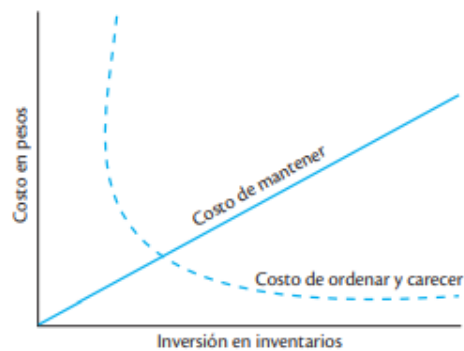
- Documentación con proveedores.
- Recepción de los pedidos.
- Análisis de los pedidos.
- Costeo e los pedidos.
- Registro de los pedidos en bodegas.

### Costos de Producción

- Control de la producción.
- Preparación de órdenes de producción.
- Preparación de la maquinaria.
- Limpieza de la maquinaria.
- Envío al almacén
- Costeo de las ordenes de producción
- Registro de la producción.

#### 1.1.13.3 Costo de carecer

Para determinar este costo se deben tomar en cuenta diferentes factores, para ello debemos medir el riesgo de quedar sin existencia. Para la determinación de este costo es un esfuerzo administrativo especiales, maquinaria, tiempo extra debemos tener en cuenta que este costo es de carácter subjetivo esto depende del tipo de empresa.



**Figura 8-1:** Comportamiento de los costos de inventarios

Fuente: Libro Contabilidad de Costos  
Autor: (García Colin, 2008)

### **1.1.14 Políticas ABC**

Para la determinación de las políticas o concebir como se maneja los artículos, materias, materiales o los inventarios que maneja una empresa, en base a su importancia, ya sea en relación a su consumo, características de almacenaje, sus costos, etc. (García Colin, 2008)

**Tabla 1-1:** Clasificación ABC

|          | <b>Clase de producto</b>   | <b>% del producto</b> | <b>% del valor</b> | <b>Control</b> |
|----------|--|-----------------------|--------------------|----------------|
| <b>A</b> | Es considerado de Gran Importancia, los artículos de este segmento representan el valor más alto en los inventarios. | 20 %                  | 80%                | Minucioso      |
| <b>B</b> | Tiene una importancia media en la empresa debido que tiene similar número como en valor.                             | 30%                   | 15%                | Moderado       |
| <b>c</b> | Se lo considera de poca importancia, en este segmento existe un número reducido del inventario.                      | 50%                   | 5%                 | Mínimo         |

Fuente: (García Colin, 2008)

Autor: Domo, C. 2021

#### **1.1.14.1 Artículos del Segmento A**

Los artículos que se encuentran en este segmento son considerados de gran importancia, debido a que se encuentran productos estrellas que necesitan un control riguroso, existe un control máximo aplicando métodos y técnicas debido que concentra el 80% del valor en inventarios. (García Colin, 2008)

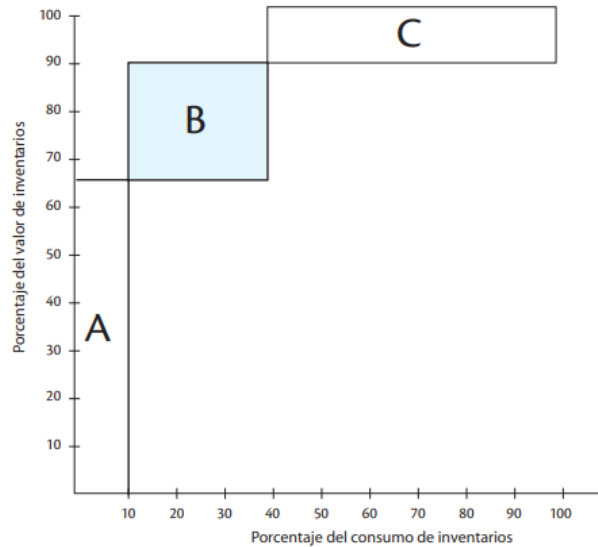
#### **1.1.14.2 Artículos del Segmento B**

La clasificación de estos artículos se toma en referencia a productos de mediana circulación del giro del negocio, deben tener un control moderado, haciendo referencia a revisiones periódicas. (García Colin, 2008)

#### **1.1.14.3 Artículos del Segmento C**

Son consideran artículos de poca importancia que requieren un control mínimo ya que sus inventarios representan una cantidad no proporcional; esto no quiere decir que deben aplicaron un control adecuado o si no llegaran a causar problemas. (García Colin, 2008)





**Gráfico 1-1:** Representación gráfica de un inventario según políticas ABC

Fuente: contabilidad de costos

Autor: (García Colin, 2008)

### 1.1.15 *Cantidad económica de pedido*

Este modelo se caracteriza en que representa a la administración en la relación de costos, esto nos quiere decir a medida que los inventarios tengan aumento de igual manera tendrán los costes totales y adicionales, en lo contrario que el comportamiento de la disminución de los costos de ordenar va a bajar. El tamaño de la orden depende mucho de que aumente o disminuya los costos en los inventarios. (García Colin, 2008)

Para poder analizar la cantidad económica de pedido se deben tomar en cuenta estos dos criterios importantes para el desarrollo del ejercicio practica con su representación gráfica.

**CO**= costo de orden por peso

**Cu**= Costo individual de una unidad

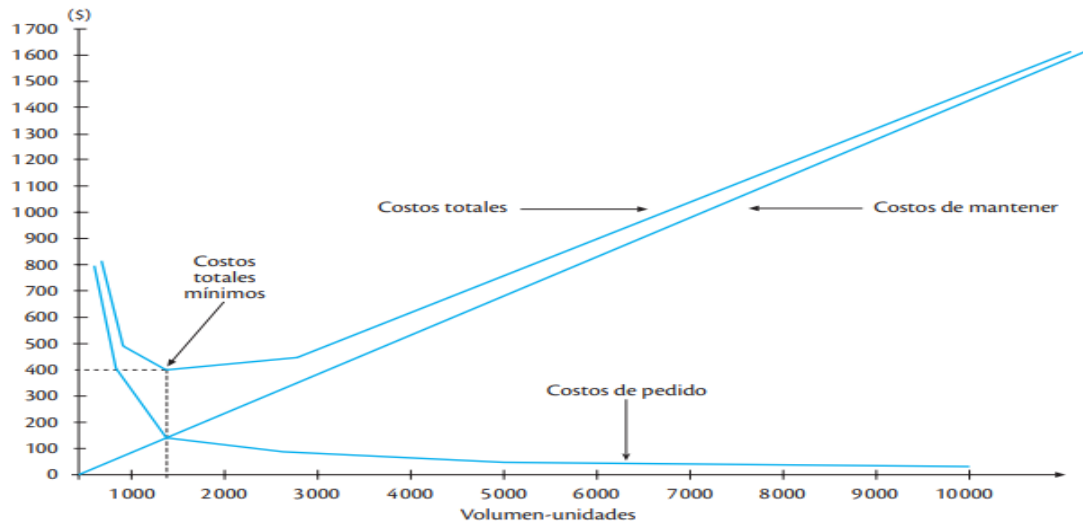
**Cm**= Costo de Mantener (%)

**Da**= Requerimiento anual en unidades

**CEP**= Cantidad Económica de Pedido

Ecuación 5 Cantidad económica de pedido

$$\sqrt{\frac{2Da * Co}{Cu * Cm}}$$



**Gráfico 2-1:** Representación de la Cantidad económica de pedido

Fuente: Contabilidad de Costos

Autor: (García Colin, 2008)

### **1.1.16 Puntos de renovación de pedidos**

Los inventarios en una empresa de cualquier índole tienen un ciclo de durabilidad normal en sus operaciones, su consumo depende del giro económico de la empresa sea de mayor o menor consumo hasta que este inventario se termine, lo cual permite el reabastecimiento en cualquier organización con lo que origina que se emita una orden de compra o producción. También se lo conoce como punto de reorden el que determina el nuevo pedido a los proveedores de uno o de varios artículos para el reabastecimiento de sus bodegas. (García Colin, 2008)

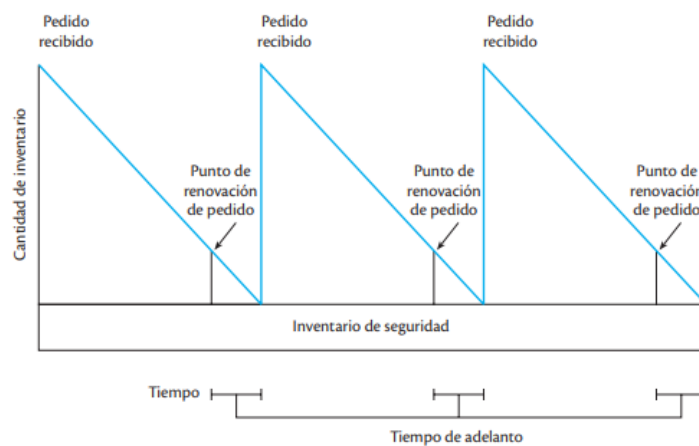
Para el cálculo de los puntos de renovación de pedidos se debe aplicar la siguiente formula:

Ecuación 1 Renovación de pedido

$$PRP = Ce * Tr + Is$$

Donde:

- **PRP**= Punto de renovación de pedido
- **Ce**= Consumo de existencias diario
- **Tr**= Tiempo de adelanto
- **Is**= Inventario de seguridad

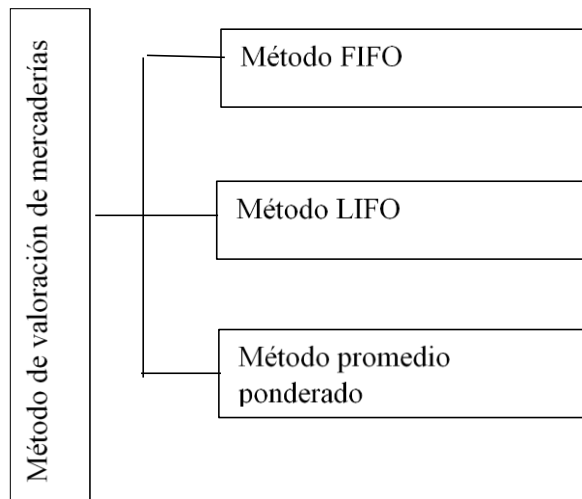


**Figura 9-1:** Punto de renovación de pedidos

Fuente: Libro de Costos  
Autor: (García Colin, 2008)

### 1.1.17 Valoración de salidas de Mercaderías

El método que una organización emplea para la salida de las mercaderías se los determina de acuerdo a criterios que ayude a conseguir beneficios para la empresa, se hace énfasis en los precios de adquisición de las diferentes partidas que su incidencia en el proceso contable no sea muy costosa, haciendo referencia a la utilización de los materiales y materias en el proceso de producción para determinar la valoración del resultado. Entre estos están los siguientes:



**Gráfico 3-1:** Métodos de valoración  
**Fuente:** (Suárez, 2012)  
**Autor:** Domo, C. 2021

### 1.1.18 *Método FIFO “First In, First Out”*

Este método es conocido por sus siglas FIFO que su traducción significa “Primeros en entrar, Primeras en Salir”; el cual consiste en vender primero las unidades de productos que tienen más antigüedad, teniendo en cuenta que son valoradas por un cálculo de los costos de las ventas relacionándolas con las unidades que llegaron; y siendo lógico las unidades finales en los inventarios son valoradas al precio de las ultimas. (Eslava, 2003)

**Tabla 2-1:** Valoración método FIFO

| FECHA   | Entrada |       |       | Salida |       |       | Existencias |       |       |
|---------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|-------------|-------|-------|
|         | U.C.    | COSTE |       | U.C.   | COSTE |       | U.C.        | COSTE |       |
|         |         | UNIT. | TOTAL |        | UNIT. | TOTAL |             | UNIT. | TOTAL |
| 3-1-81  | 200     | 10    | 2.000 | 0      | 0     | 0     | 200         | 10    | 2.000 |
| 15-1-81 | 150     | 11    | 1.650 | 0      | 0     | 0     | 350         | 10,43 | 3.650 |
| 20-1-81 | 0       | 0     | 0     | 100    | 10    | 1.000 | 250         | 10,60 | 2,650 |

Fuente: Libro análisis económico financiero de gestión empresarial  
 Autor: (Eslava, 2003)

### 1.1.19 *Método LIFO*

El método “Last In, First Out”, significa “Ultimas en entrar, Primeras en Salir”; las ultimas mercaderías que ingresan al almacén se las valora con el coste de las mercaderías vendidas. Al contrario del método anterior se agotan las unidades que han ingresado y son más recientes. Para mejor comprensión realizaremos un ejemplo de la valoración: (Fullana Belda & Pareds Ortega, 2007)

**Tabla 3-1:** Ejemplo método LIFO

| Fecha      | Movimiento            | Unidades    | Coste unitario<br>\$ | Total importe<br>\$ |
|------------|-----------------------|-------------|----------------------|---------------------|
| 01/01/2XX1 | Existenci inicial (2) | 500         | 75                   | 37.500              |
| 0X/01/2XX1 | Compras (1)           | 1.500       | 87                   | 130.500             |
| 0X/01/2XX1 | Consumo               | (1)1.500    | 87                   | 130.500             |
|            |                       | (2)200      | 75                   | 15000               |
|            |                       | Total 1.700 |                      | 145.500             |
| 31/01/2XX1 | Stock disponible      | (2)300      | 75                   | 22.500              |

Fuente: Libro de Manual de Contabilidad de Costes.

Autor: (Fullana Belda & Pareds Ortega, 2007)

### **1.1.20 Método Promedio**

El método promedio se fundamenta en dividir el saldo de los inventarios entre el número total de las existencias. Este procedimiento se lo debe realizar cada vez que exista una compra o a su vez una modificación que exista en los inventarios o en su saldo. Aplicando el método promedio ponderado se valora el inventario final y su costo para la venta. (Fullana Belda & Pareds Ortega, 2007)

### **1.1.21 Procesos de Control**

El control en una organización es la parte esencial para el efectivo desarrollo de sus actividades, las técnicas que se empleen permiten el control efectivo de sus procedimientos administrativos, la ética organizacional, cumplimiento de normas y estándares que la empresa sigue. El control conlleva un control fundamental para buen desarrollo que tiene tres pasos: (Beteman & Snell, 2005)

**Tabla 4-1:** Proceso de control

| <b>PROCESOS</b>                          | <b>CONTEXTO</b>  |
|--|--|
| Formulación de estándares                | Se establece los parámetros deseados para el cumplimiento de los objetivos que esté vinculado al desempeño, nos define los parámetros en el cual la comparación de estándares evalúa el desempeño.                                       |
| Delimitación del desempeño de estándares | Mediante la delimitación se calcula el nivel del desempeño mediante los informes presentados estos pueden ser orales, escritos y la observación ayuda a determinación que la delimitación de los estándares no exista desviaciones.      |
| Corrección de las desviaciones           | Mediante el cálculo de las desviaciones en esta fase nos permite tomar medidas apropiadas para las desviaciones que tiene una mayor significancia y puedan causar problemas en un futuro y enfocar nuevamente a los objetivos iniciales. |

**Fuente:** (Beteman & Snell, 2005)

**Elaborado:** Domo, C. 2021

#### **1.1.22 Control preventivo**

El método de control preventivo se enfoca en determinar problemas que en un futuro se puedan dar en una organización en los diversos departamentos, este método se enfoca en recopilar datos históricos para que se aplique una proyección que sea precisa y oportuna debido a que esta no es fácil de conseguir. Se puede tomar medidas para corregir falencias antes de causar daño, como calidad, clientes insatisfechos, baja producción entre otros. (Coulter, 2010)

#### **1.1.23 Control Concurrente**

El método concurrente también es conocido como método de supervisión directa; este método se desarrolla mientras la actividad está en ejecución, esto ayuda a la corrección de problemas que incurran en costos muy elevados para la empresa. Este método es aplicado directamente por parte del supervisor cuando interactúa directamente con los empleados de producción. (Coulter, 2010)

#### **1.1.24 Control de Retroalimentación**

El control de retroalimentación desempeña un papel muy importante debido a que esta actividad se lo hace después de haber concluido las actividades y operaciones, se emite un informe al jefe inmediato del departamento de los altercados, problemas e interrupciones que se dieron en el

transcurso de las operaciones es decir el resultado del término de producción. Tiene dos ventajas este tipo de control los cuales son: (Coulter, 2010)

- Determina información muy importante para los administradores de la organización acerca de la efectividad de los procesos y el cumplimiento de su planificación.
- Sirve como motor de motivación para reconocimientos y el desempeño de los trabajadores en la organización.

### ***1.1.25 Codificación de Mercadería***

Se define como la asignación de caracteres, distintivos, dígitos mediante un sistema, para la distinción de materiales o productos y establecer su ordenamiento dentro de una clasificación determinada. (Fernández , 2009)

#### ***1.1.25.1 Sistemas de codificación***

El método de codificación que emplean las distintas empresas para conocer su ubicación y para un mejor cuidado y tratamiento, en la actualidad existen diversos métodos para codificar entre ellos están:

- **Alfabético**

Este tipo de codificación se basa en un conjunto de letras, la cual distingue un rasgo caracterológico del producto lo cual engloba características y especificaciones. Lo cual permite al número de artículos que son difícil de recordar, este sistema es muy poco utilizado. (Fernández , 2009)

- **Numérico**

El método de codificación numérico es uno de los más utilizados en las empresas porque es muy fácil en su aplicación, esta clasificación se basa en niveles de acuerdo a su información y considerable número de artículos. (Fernández , 2009)

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| X       | XX    | XXX      |
| FAMILIA | GRUPO | ARTICULO |

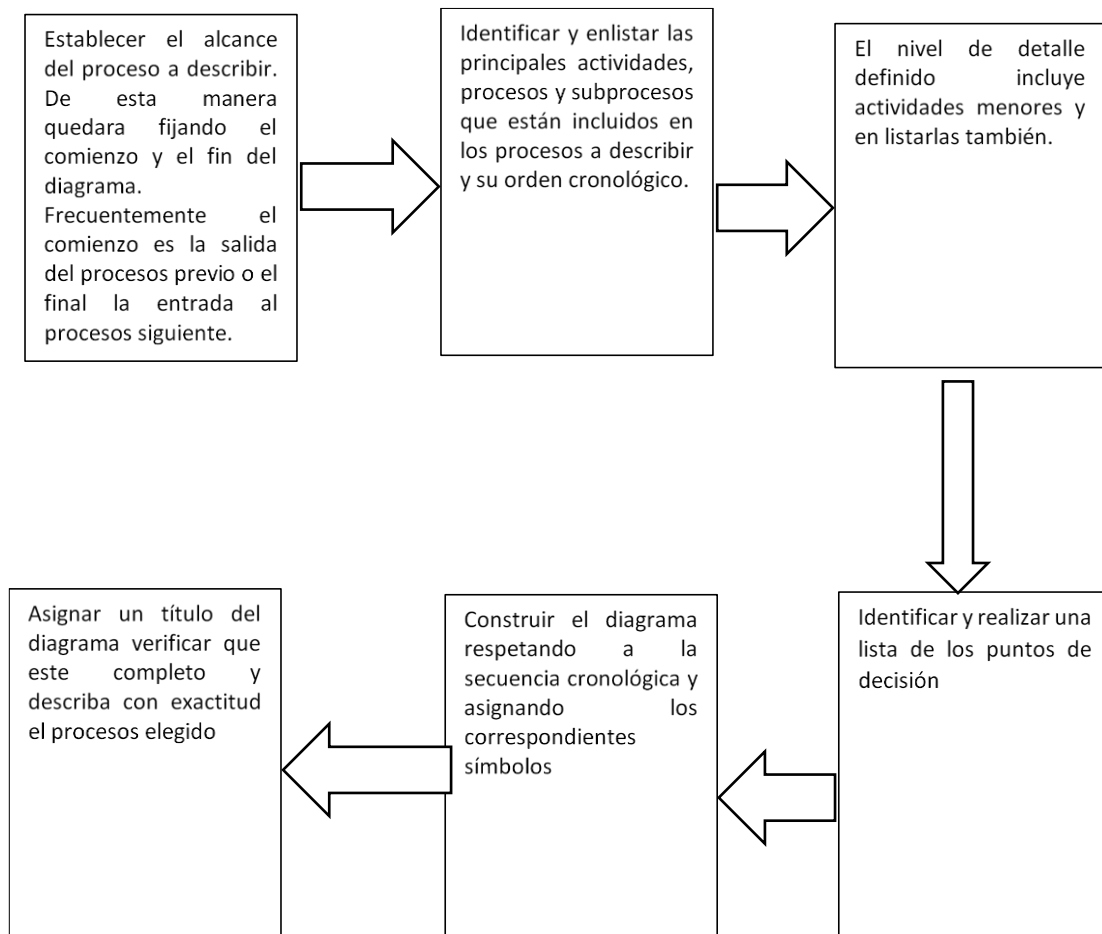
- **Alfanumérico**

Este método de codificación es la fusión de los métodos anteriores, debido a que conlleva números y letras las cuales son determinadas por las características de los artículos a codificar. En relación a las letras nos manifiestan que son el tipo de material y el número es el código asignado. (Fernández, 2009)

### 1.1.26 *Flujograma*

Los diagramas de flujo o flujogramas son representaciones gráficas en las cuales se utilizan diversos elementos geográficos para la representación de un procedimiento, la que dirige cada uno de los pasos que consta las distintas etapas de un proceso de forma lógica y sistemática para lograr los objetivos de la organización. (Munch, 2006)

#### 1.1.26.1 *Procedimiento de Construir un Flujograma*



**Gráfico 4-1:** Procedimiento de Construir un Flujograma








Fuente: (Munch, 2006)



**Autor:** Domo, C. 2021

### 1.1.26.2 Simbología de un flujograma

**Tabla 5-1:** Simbología de un flujograma

| Símbolo   | Simboliza   |
|---|---|
|    | <b>Inicio o término.</b> Indica el principio o el fin del flujo. Puede ser acción o lugar; además, se usa para identificar una oportunidad administrativa o persona que recibe o proporciona una información. |
|    | <b>Actividad.</b> Describe las funciones que desempeña las personas involucradas en el procedimiento.   |
|    | <b>Documento.</b> Representa cualquier documento que entre, se utiliza, se genera o salga del procedimiento.  |
|    | <b>Decisión o alternativa.</b> Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.   |
|    | <b>Archivo.</b> Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.   |
|   | <b>Conector de página.</b> Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.  |
|  | <b>Conector.</b> Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama del flujo con parte del mismo.  |

**Fuente:** (Beteman & Snell, 2009)  
**Autor:** Domo, C. 2021

### 1.1.27 Clasificación del control interno.

#### 1.1.27.1 Por la función

#### **Control Interno Administración**

Es el plan de organización de las empresas, con sus correspondientes procesos, procedimientos diversos métodos y metodologías operacionales contables para la mejora de la ayuda del mejoramiento para el logro de los objetivos que tienen planteados como:

- Mantener la información actualizada sobre la situación de la empresa.
- Coordinar las diversas funciones a realizar.

- Medir el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Determinar la operatividad de las políticas que se establecieron para su funcionamiento.

### **Control Interno Contable**

Percibe el plan de la organización, los procedimientos procesos y registros que se entrelazan con la protección de lo que posee la empresa enfocando a los activos y la confiabilidad de los registros financieros, y por consiguiente se diseñan para proporcionar seguridad moderada de las operaciones se ejecuten de acuerdo con la autorización general o específica de la administración entre los objetivos:

- Las operaciones que se realicen tengan un registro de manera eficiente en el registro en las cuentas apropiadas, cantidades correctas, en el periodo en el cual se esta llevando acabo con la finalidad de la preparación de los estados financieros y mantener un control sobre los activos.
- Se lleve la contabilización de todo lo que exista y lo que exista se encuentre contabilizado, inmiscuyendo cualquier tipo de diferencia para adoptar medidas correctivas y apropiadas.
- Todas las operaciones que se realicen tengan una firma de autorización administrativas generales y específicas.

#### *1.1.27.2 Por la acción*

### **Previo**

Este método se aplica antes de las operaciones se lleven a cabo o de que los sucesos administrativos para su corrección y pertinencia. El conjunto de normas, procesos,

procedimientos, políticas, reglas, reglamentos, implantados para poder evitar errores en los procesos de las transacciones.

### **Concurrente**

Este tipo de control se encuentra inmiscuido a la vez en los procesos de las operaciones, se aplica paralelamente al cumplimiento de las operaciones y desempeño de los funcionarios se debe concentrar en la obtención de los mejores resultados con la menor cantidad de esfuerzos y recursos, y es necesario el responsable de la verificación de las operaciones y sus respectivas correcciones.

### **Posterior**

Las operaciones financieras y administrativa se han efectuado, con la finalidad de revisar, verificar y analizar para general evaluarlas de acuerdo a los documentos y resultados. Las funciones del control en la pequeña mediana y gran industria son por regla general, por la auditoría interna, sin perjuicio de los exámenes profesionales que facilitan las auditorías externas o independientes o en forma combinada.

#### *1.1.27.3 Por la ubicación*

### **Control Interno**

Es el elemento fundamental y básico en cualquier administración, son las diversas y diferentes medidas adoptadas por los dueños, accionistas, propietarios y administradores, con la finalidad de la empresa o titulares de las entidades públicas o privadas para dirigir y controlar las operaciones administrativas y financieras de sus organizaciones. (Mendéz, 2016)

### **Control externo privado**

Este control es netamente un examen particular de la empresa, se lo puede denotar como un contrato de un servicio para la realización de un examen o vigilancia para realizar una auditoría por auditores externos para cualquier tipo de área a la que se vaya a realizar. (Mendéz, 2016)

### **Control externo público**

Este tipo de control, examen se encuentra en manos del gobierno es un organismo unilateral del Estado, que se rigen y están determinados por la Constitución de la nación arraigada al cumplimiento de las leyes tanto orgánicas como especiales, dichos exámenes se ven reflejados y supervisados por la Contraloría General del Estado, la Superintendencia de Bancos y las Superintendencia de Compañías. (Mendéz, 2016)

#### **1.1.28 Beneficios del control interno**

Para (Aguirre, 2006) los beneficios más importantes del control interno son:

- Minimizar los diferentes riesgos de corrupción.
- Conseguir cumplir las metas y objetivos establecidos.
- Promover el desarrollo de la organización.
- Conseguir mayor eficiencia, eficacia y transparencia en las actividades.
- Información oportuna y confiable.
- Fomentar valores personales e institucionales.
- Transparencia en la rendición de cuentas por el uso de los bienes y recursos de la organización.

#### **1.1.29 Ventajas del control interno**

Según (Aguirre, 2006) las ventajas más relevantes del control interno son:

- Evitar prejuicios y diferentes consecuencias con respecto de la corrupción.
- Minimiza las trampas y sorpresas a extensos periodos de tiempo de las actividades de la organización.
- Certifica el cumplimiento de leyes y regulaciones de la organización.
- Mejora la eficiencia y confiabilidad en los informes financieros.
- Advierte la posible pérdida de recursos de la organización.
- Impulsa a lograr un mejor desempeño y metas tanto cuantitativas y cualitativas.

### ***1.1.30 Control Interno y su alcance***

El control interno se basa en un sistema que define parámetros y un definido alcance el cual nos permite determinar nuestro objetivo, estos alcances varían según el tipo de organización y su estructura organizacional. El alcance del control interno recae en la directiva y en función de sus necesidades y objetivos. (Aguirre, 2006)

## CAPITULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Enfoque de investigación

##### 2.1.1 *Cualitativo*

La investigación que ha de realizar es de tipo cualitativo debido a que nos ayudara a identificar los principales factores que inciden en el manejo del inventario y a su vez interpretar la información receptada, la misma que nos servirá de guía para encontrar la raíz en la problemática de manejo de inventarios. (Linares Espinosa & De Simone Maimone, 2011)

#### 2.2 Nivel de investigación

##### 2.2.1 *Investigación descriptiva*

La investigación descriptiva es el estudio para determinar quién, donde, como, cuando y el porqué del sujeto de estudio, con lo cual la información obtenida explica a la organización detalladamente las interrogantes planteadas el consumidor, objetos, cuentas y objetos. (Naghi Namakforoosh, 2000)

La investigación descriptiva consiste en conocer los escenarios, hábitos y actitudes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas con el fin de identificar las relaciones que existen entre las diferentes variables. (Morales, 2010)

La investigación descriptiva nos detalla las características y particulares de un evento analizar. (Hernández Sampieri , Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Determinado nuestro tipo de investigación nos enfocaremos a definir, observar y relacionar las circunstancias que se relacionan las características y los diferentes escenarios en los cuales nos vamos a enfocar en nuestra investigación con la finalidad de conocer las particularidades que hacen que exista problemas en el centro de construcciones y se vean reflejados en los inventarios que maneja.

### **2.2.2 *Investigación de campo***

Aplicando la investigación de campo nos centraremos en acercarnos al centro de construcciones para corroborar la información que nos están presentando para nuestra investigación, con el fin de que los datos que necesitamos nos sean manipulados de forma interna para que su resultado sea veraz y correcto. (Guerrero Portillo , Montoya Juárez, & Hueso Montoro, 2015)

### **2.2.3 *Bibliográfica***

La presente investigación se sustentará en textos, documentación relacionados al tema a investigar siendo un apoyo y sustento teórico de la presente investigación. (Guerrero Portillo , Montoya Juárez, & Hueso Montoro, 2015)

## **2.3 Métodos y técnicas de investigación**

### **2.3.1 *Métodos***

#### **2.3.1.1 *Método inductivo***

El análisis aplicando el método inductivo hace referencia al razonamiento que se aplica a los casos individuales para llegar a unas ciencias generales. Aplicando el método inductivo nos permite plantear hipótesis, análisis de postulados científicos y sus respectivas demostraciones. (Kume.H, 2015)



En el método inductivo aplicaremos razonamiento lógico a los diferentes hallazgos que encontremos en la organización con el fin de aplicar una hipótesis para conocer cuáles son las generalidades de la investigación.

#### *2.3.1.2 Método deductivo*

Aplicando el método deductivo aplicaremos desde los antecedentes para aplicar y sacar conclusiones de nuestro tema de investigación, haciendo referencias en las teorías actuales con temas relacionados todo esto aplicando el razonamiento deductivo (Bernal, 2016)

#### *2.3.1.3 Método analítico*

Aplicando el método analítico vamos a corroborar información analizando estados financieros y a su vez relacionar con el manejo de los inventarios para pasar de un punto general a un punto específico conociendo cual es la raíz del problema. (Bernal, 2016)

### **2.3.2 Técnicas**

#### *2.3.2.1 Encuesta*

Aplicando la encuesta en el centro de construcciones “EL NEGRO TITO” conoceremos cual es la opinión que los trabajadores sobre el manejo de los inventarios y de ciertas particularidades de la organización. (G Arias, 2012)

#### *2.3.2.2 Entrevista*

La entrevista esta enfocada al señor gerente de la organización para determinar cual es el procedimiento de los procesos que se aplican actualmente; con esta información conoceremos si se aplica o no se ha puesto en ejecución en el centro de construcciones. (G Arias, 2012)

## 2.4 Diseño de la investigación

### 2.4.1 *Experimental*

Someteremos a los trabajadores del centro de construcciones a diferentes procesos de compra y a observar cual es el procedimiento que tienen para la recepción de los inventarios a bodega para corroborar si manejan un correcto procedimiento. (G Arias, 2012)

## 2.5 Tipo de estudio

### 2.5.1 *Longitudinal*

Mediante el estudio nos enfocaremos cual es la variable en la que influye para la inconsistencia que se maneja en los inventarios delimitando cual es la magnitud del problema de que un proceso no sea aplicado. (Bernal, 2016)

## 2.6 Población y Muestra

La investigación que se realizó al Centro de Construcciones “El Negro Tito”, cuenta con el siguiente personal:

**Tabla 6-2:** Población y muestra

| <b>NOMBRE</b>    | <b>CARGO</b> |
|------------------|--------------|
| Tito Villaroel   | Propietario  |
| Elena Villaroel  | Contadora    |
| Lourdes Jacome   | Cajera       |
| Cristian Tamayo  | Vendedor     |
| Jeison Jacome    | Despachador  |
| William Martínez | Chofer       |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”  
**Autor:** Domo, C. 2021

Determinada la población de estudio del centro de construcciones El Negro Tito la misma que consta de 6 personas a las que se realizaran las encuestas, por su tamaño delimitado trabajaremos con todo el personal de la empresa.

La entrevista se realizará al propietario del centro de construcciones.

## CAPITULO III

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

#### 3.1 Resultados y discusión de resultados

##### 3.1.1 Análisis de resultados

###### 3.1.1.1 Encuesta dirigida a los trabajadores del centro de construcciones “EL NEGRO TITO”.

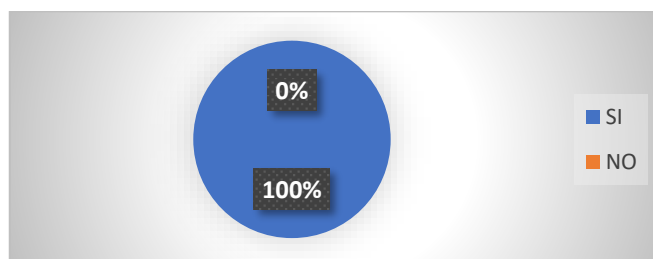
1. ¿El centro de construcciones cuenta con un método de control de inventarios de mercaderías?

**Tabla 7-3:** Método de Control de Inventarios

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|----------|------------|
| SI           | 6        | 100%       |
| NO           | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL</b> | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 5-3:** Método de Control de Inventarios

Fuente: Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

Elaborado: Domo, C. 2021

#### Interpretación:

En referencia a la pregunta número 1 sobre si el centro de construcciones cuenta con un método de control de inventarios el 100% de la población encuestada que si posee un paquete contable, que tiene cambios pertinentes según las actualizaciones que el sistema necesite.

#### Análisis:

El personal que labora en el centro de construcciones conoce que el establecimiento se maneja un sistema para el control de inventarios este se lo comenzó a implementar después que se observa que existía muchas incongruencias en el manejo del stock, el manejo físico con el registro

contable y el mismo se lo manipulaba de una forma no adecuada esta razón por la cual se implementó un sistema de inventarios.

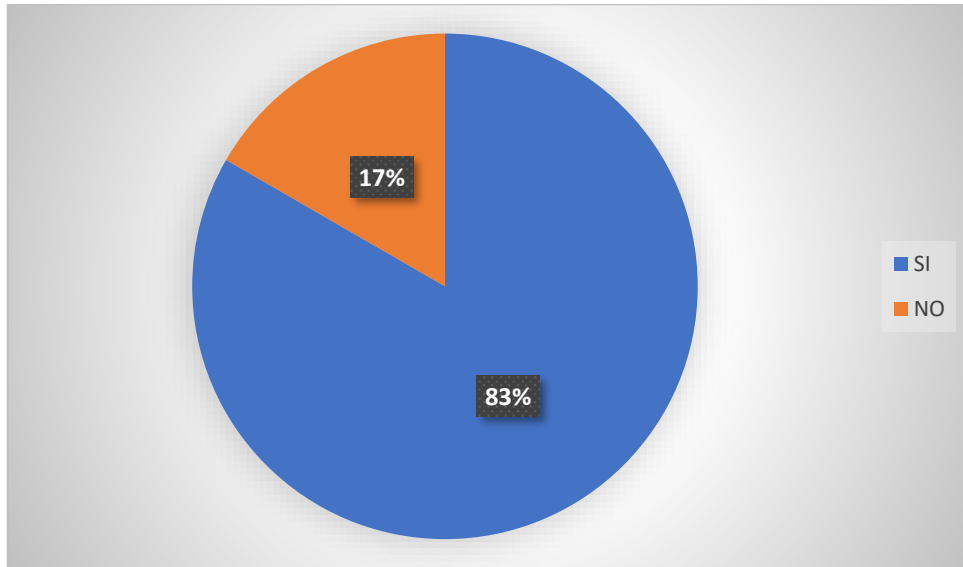
2. ¿El Sistema Contable que maneja el centro de construcciones se encuentra actualizado?

**Tabla 8-3:** Sistema Contable Actualizado

| DETALLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------|----------|------------|
| SI      | 5        | 83%        |
| NO      | 1        | 17%        |
| TOTAL   | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 6-3:** Sistema Contable Actualizado

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a la pregunta número 2 sobre el sistema contable se encuentra actualizado el 83% de la población supo manifestar que, si se encuentra en actualizado y el restante 17% manifestó que no se encontraba actualizado.

### Análisis:

La población que manifestó que si se encontraba actualizada el sistema contable declaró que conocía por conversaciones que se manifiestan entre el personal que labora y el mismo se mantiene actualizado por las normativas que el gobierno pone en ejecución y a su vez quienes manifestaron que no estaba actualizado por el hecho que realizaban trabajos de campo y fuera del centro de construcciones y este es el motivo por el desconocimiento para conocer sobre el sistema contable.

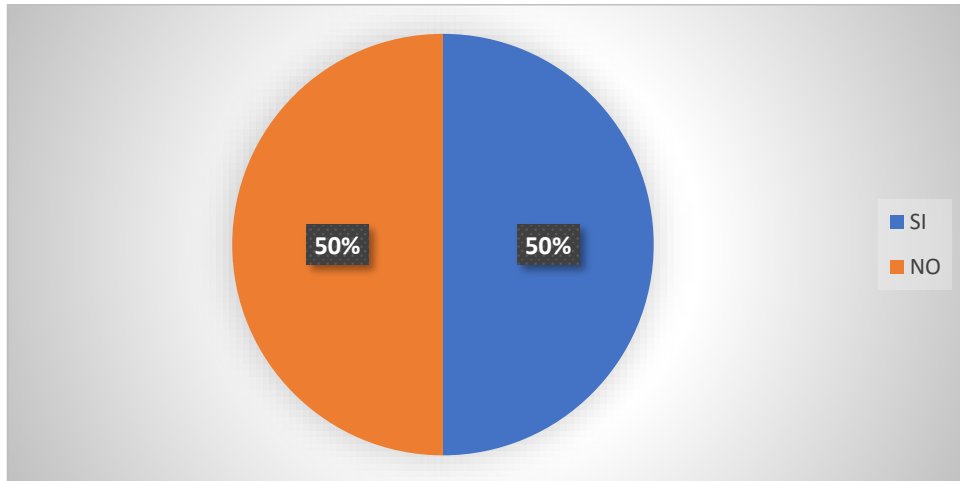
3 ¿Es adecuado el manejo de inventarios que se realiza en el centro de construcciones el Negro Tito?

**Tabla 9-3:** Manejo de Inventarios Adecuado

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 3        | 50%         |
| NO           | 3        | 50%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 7-3:** Manejo de Inventarios Adecuado

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### **Interpretación:**

En base a la pregunta número 3 si existe un adecuado manejo sobre los inventarios el 50% de la población manifestó que si existía un manejo de forma adecuada y con respecto al siguiente 50% de la población manifestó que no existía un correcto manejo del mismo.

### **Análisis:**

Se debe tomar en cuenta que la población de estudio es reducida y a su vez es de mucha importancia para que exista paridad en esta pregunta debido a que se puede asumir que el sistema se maneja de forma incomprensible el sistema, y el cual los trabajadores no tienen una correcta manipulación de los artículos dispuestos para la venta y se recomienda que se capacite al personal de forma adecuada para el tratamiento de los mismo para todo el personal tenga conocimientos de cual es procedimiento adecuado.

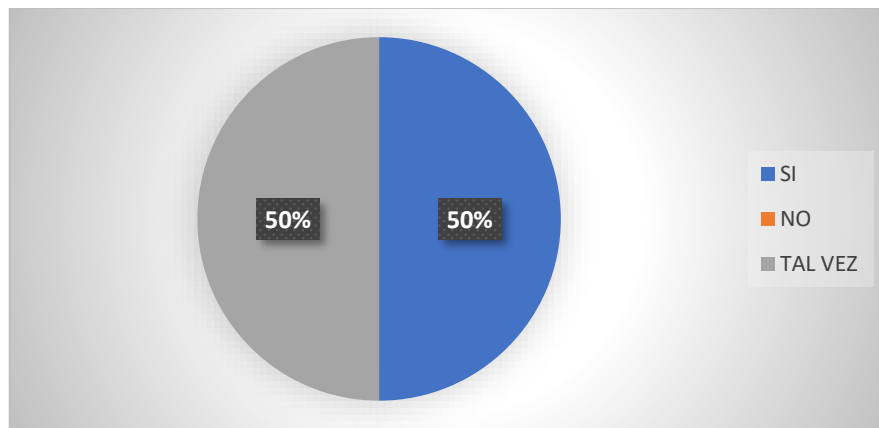
- 4 ¿Considera usted que un modelo de gestión de inventarios permite obtener información eficiente y confiable?

**Tabla 10-3:** Información eficiente y confiable

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 3        | 50%         |
| NO           | -        | 0%          |
| TAL VEZ      | 3        | 50%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 8-3:** Información eficiente y confiable

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

En referencia a la pregunta número 4 que manifiesta si un modelo de gestión de inventarios ayudaría a que se obtenga información eficiente y confiable, el 50 % manifestó que si sería permitiría contemplar información relevante, y el 50 % manifestó que tal vez se podría obtener información de esta índole.

### Análisis:

La información que refleja un sistema de gestión es de vital importancia para el centro de construcciones claramente lo manifiesta nuestra población debido a que la información se mantiene actualizada y es de suma importancia para el manejo de los inventarios de una empresa comercial para una correcta rotación de inventarios, y su contra parte nos dice que tal vez debido a la manipulación de cifras, y datos para favorecer y no se encuentren anomalías y sería perjudicial para los beneficios de la empresa.

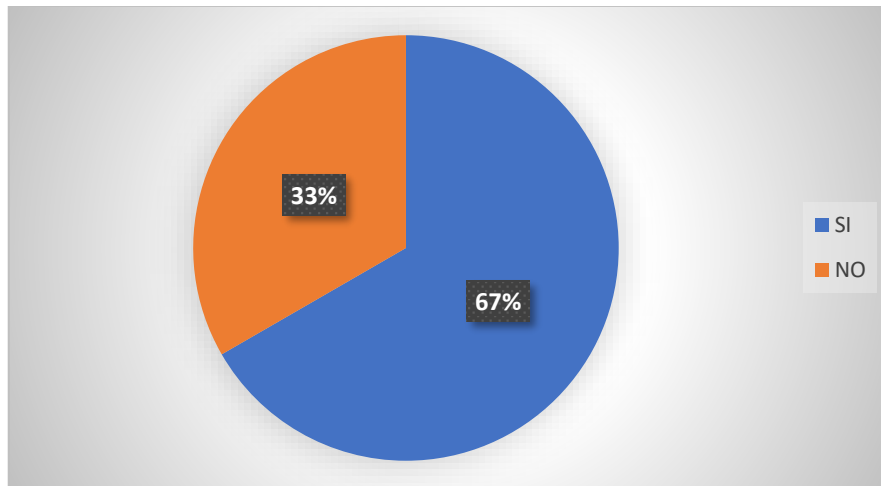
5. ¿Considera usted que se almacena la mercadería de forma ordenada que permita localizar y manipular los productos de forma eficiente?

**Tabla 11-3:** Localización y Manipulación de Mercadería

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 4        | 67%         |
| NO           | 2        | 33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 9-3:** Localización y Manipulación de Mercadería

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

Haciendo referencia a la pregunta número 5 el 67 % de la población manifestó que la mercadería se almacena de forma ordenada los productos que se maneja en el centro de construcciones, el 33% de la población manifestó que no se almacena de una manera adecuada los artículos

### Análisis:

Se deduce que el almacenaje de productos en el centro de construcciones si se lo maneja de forma ordenada para su correcta utilización debido quienes almacenan ya conocen el sitio y la ubicación de cada uno de ellos, las especificaciones de los productos hacen que estos sean encontrados de forma más fácil y ágil; en relación del resto de la población que no tiene un contacto directo con los mismos desconocen la ubicación de los inventarios por falta de comprensión de especificaciones de los productos.



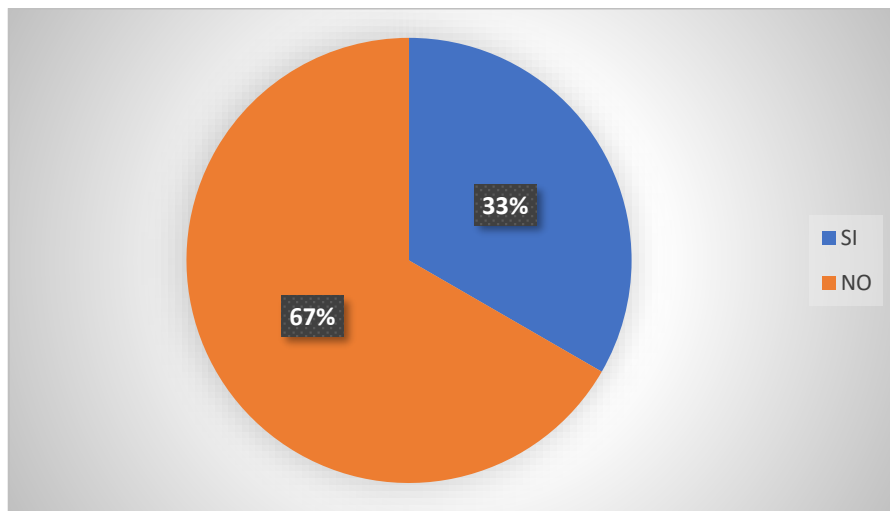
6. ¿Conoce usted si se utiliza algún tipo de documentación, a parte de las facturas, para la entrada y salida de la mercadería?

**Tabla 12-3:** Entrada y Salida de Mercaderías

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 2        | 33%         |
| NO           | 4        | 67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 10-3:** Entrada y Salida de Mercaderías

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

En cuanto a la pregunta numero 6 si el centro de construcciones utiliza diferentes tipos de documentación para la entrada y salida de mercaderías y el 67% de la población nos manifestó que no existía ningún tipo de documentación para la salida ni entrada de mercaderías, y el 33% de la población manifestó que si hay documentación.

### Análisis:

La mayoría de la población manifestó que no se maneja una documentación aparte de las facturas para la entrada y salida de las mercaderías del centro de construcciones debido a que no tiene una relación directa con la manipulación de las existencias y el único documento que manipula la empresa para recibir los artículos para las ventas se los hace a través de las facturas de compras del centro de construcciones.

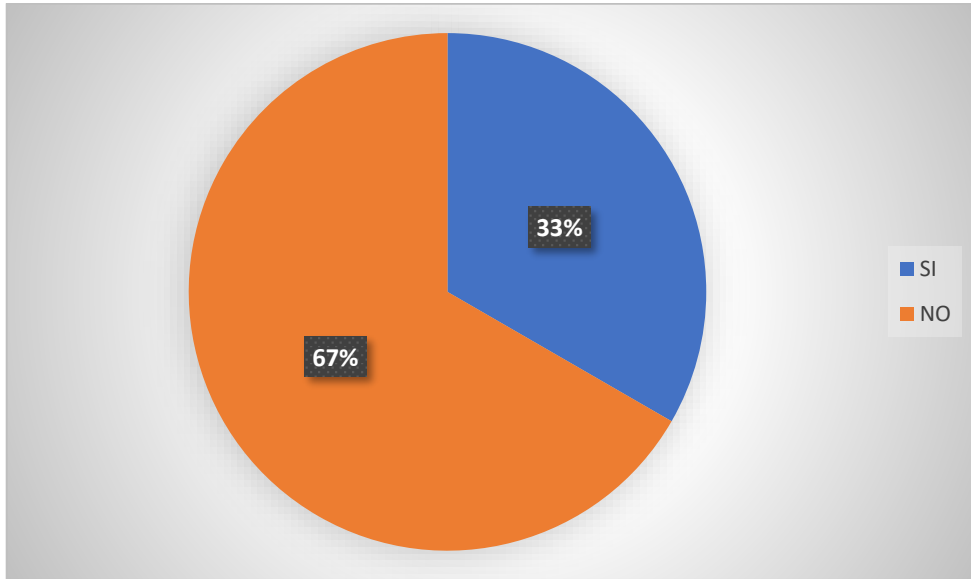
7. ¿Existe un responsable del control y manejo de los inventarios?

**Tabla 13-3:** Responsable del Control de Inventarios

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 2        | 33%         |
| NO           | 4        | 67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 11-3:** Responsable del Control de Inventarios

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a la pregunta número 7 si existe un responsable del control y manejo de los inventarios en el centro de construcciones el 67% de la población no tienen una persona específica para la manipulación de los artículos y el 33% de la población manifestó que si existe quien lleve el control y manejo de inventarios.

### Análisis:

El manejo de los inventarios es manipulado por distintas personas debido a esto no se tiene una persona titular responsable del control del mismo y con ello la manipulación queda a expensas a quien se lo designe en un determinado momento, no existe un responsable netamente debido a que el encargado debe estar preparado para el almacenamiento y estar en constante capacitación para la manipulación y dar un trato diferente según sea el producto que se vaya a recibir.

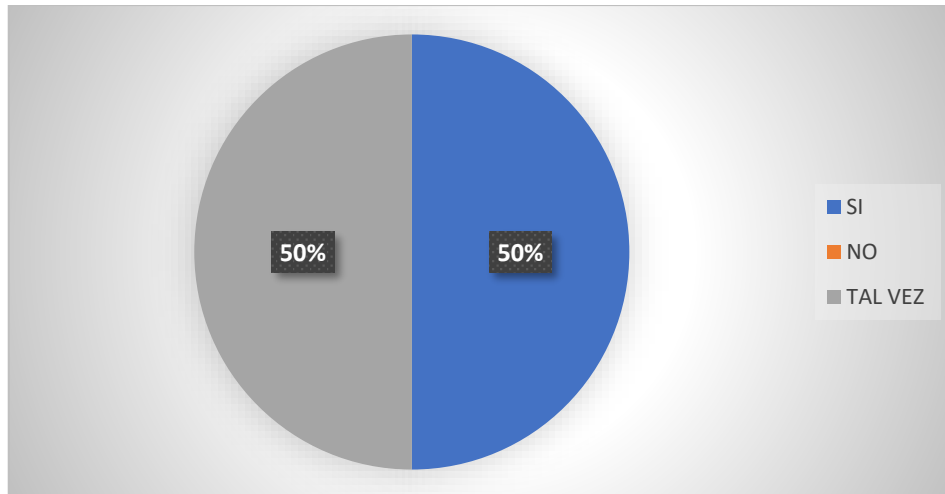
8. ¿El centro de construcciones mantiene un control adecuado de las existencias para la adquisición de mercaderías?

**Tabla 14-3:** Control Adecuado de Existencias

| DETALLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------|----------|------------|
| SI      | 3        | 50%        |
| NO      |          | 0%         |
| TAL VEZ | 3        | 50%        |
| TOTAL   | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 12-3:** Control Adecuado de Existencias

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

En referencia a la pregunta numero 8 el 50% de la población manifestó que el centro de construcciones lleva un correcto y adecuado manejo de las existencias a la hora de su adquisición y el 50% restante de la población manifestó que tal vez se lleve un control adecuado en la adquisición de las mercaderías.

### Análisis:

El control adecuado de las mercaderías a la hora de su adquisición es muy relevante para el desarrollo de actividades de control y manejo que esta función la cumple una determinada empleada y el resto del personal no conoce cuál es el procedimiento que se debe emplear a la hora de controlar las existencias y en el proceso de adquisición ya que deberían capacitar al personal que debe realizar esta función.

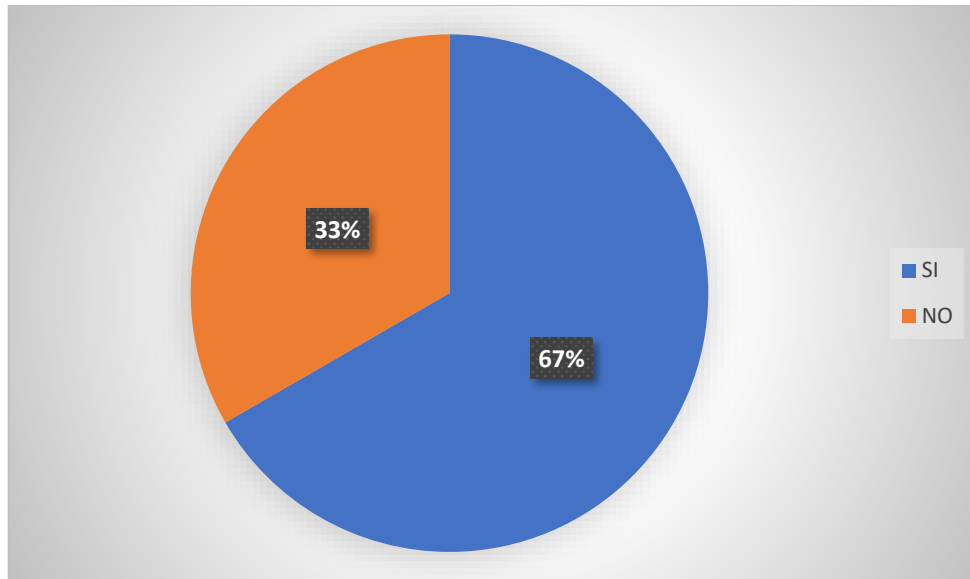
9. ¿Los pedidos a los proveedores se los realiza antes de que el stock se termine?

**Tabla 15-3:** Pedidos a los Proveedores

| DETALLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------|----------|------------|
| SI      | 4        | 67%        |
| NO      | 2        | 33%        |
| TOTAL   | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 13-3:** Pedidos a los Proveedores

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

El 67% de la población manifestó que se realiza los pedidos a los proveedores antes que se termine el stock, y el 33% restante de la población expreso que no se lo realiza de esta manera.

### Análisis:

El centro de construcciones no posee un proceso de adquisición de mercaderías predeterminado debido a que no conoce y no poseen un manual de procedimientos de compra y adquisición de mercaderías debido a esto los pedidos que se realizan a los proveedores son de manera adecuada; las compras, y las compras a los proveedores se los realiza mediante la observación que los productos estén a punto de agotarse.

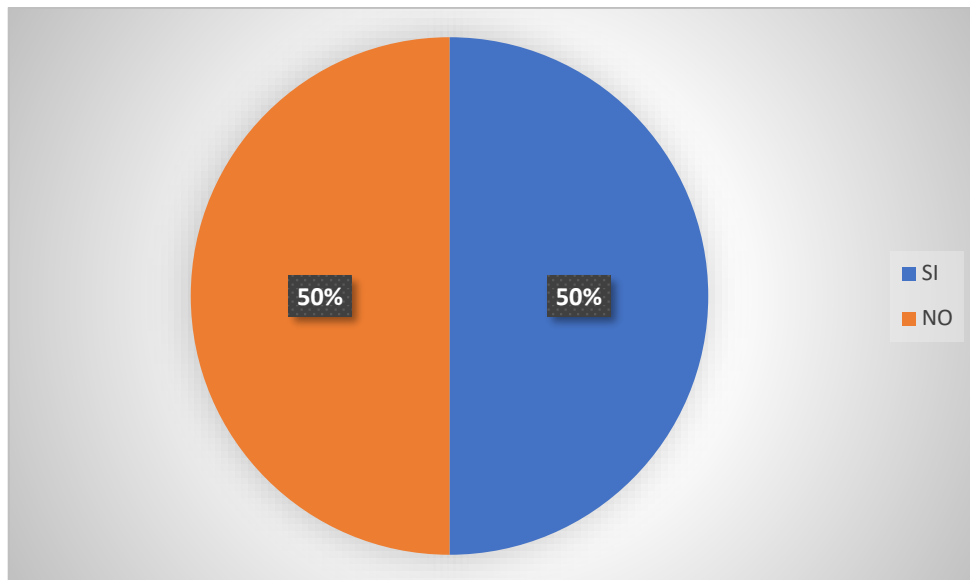
10. ¿El centro de construcciones controla la existencia de productos obsoletos y en mal estado?

**Tabla 16-3:** Control de Productos Obsoletos

| DETALLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------|----------|------------|
| SI      | 3        | 50%        |
| NO      | 3        | 50%        |
| TOTAL   | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 14-3:** Control de Productos Obsoletos

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a la pregunta número 10 del manejo de productos obsoletos y en mal estado el 50% de la población supo manifestar que no se lo realizaba y el 50% restante de la población si se lleva un procedimiento para el manejo de productos obsoletos y en mal estado.

### Análisis:

Se debería tomar directrices para que la mitad de la población que desconoce el procedimiento del manejo de productos obsoletos y de mal estado; y por este motivo se ve un alto grado de productos en mal estado y se encuentran deteriorados el mismo problema se ve reflejado en perdida de mercaderías y en perdida para la empresa debido a que no se posee un proceso adecuado para el manejo de cada uno de los productos que tiene un control diferente.

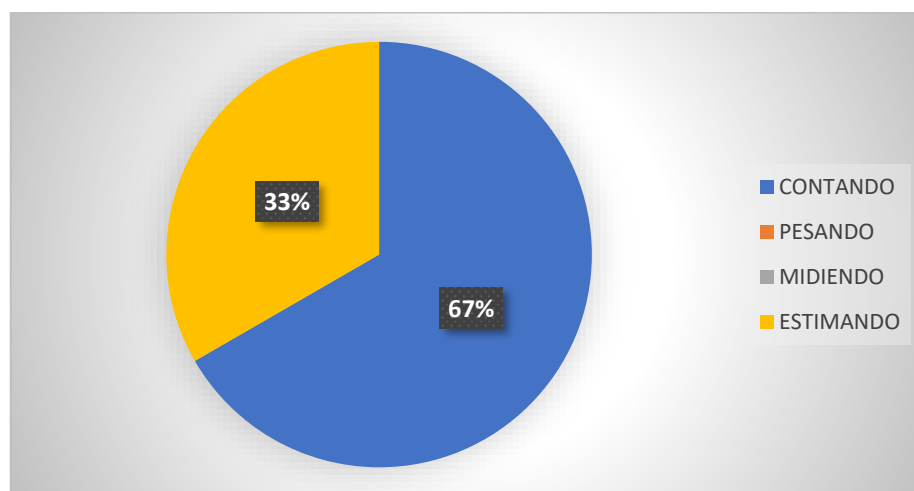
11. La constatación del inventario se lo realiza mediante:

**Tabla 17-3:** Constatación de Inventarios

| DETALLE   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-----------|----------|------------|
| CONTANDO  | 4        | 67%        |
| PESANDO   |          | 0%         |
| MIDIENDO  |          | 0%         |
| ESTIMANDO | 2        | 33%        |
| TOTAL     | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 15-3:** Constatación de Inventarios

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a la constatación de los inventarios en el centro de construcciones el 67% de la población manifestó que se lo realizaba en forma de conteo, el 33% de la población manifestó que se lo realizaba de acuerdo a una estimación.

### Análisis:

La mayor parte del inventario a la hora de la constatación se lo realiza contando debido a que se conoce el número exacto de productos este tipo de conteo se lo realiza viendo especificaciones que cada uno de los artículos presenta y que tienen cada uno de las categorías que maneja el centro de construcciones y diferentes productos se toma la medición por metros de los productos y esto se los hace para determinar la medida exacta para llevar en cuenta en los registros contables que maneja la empresa.

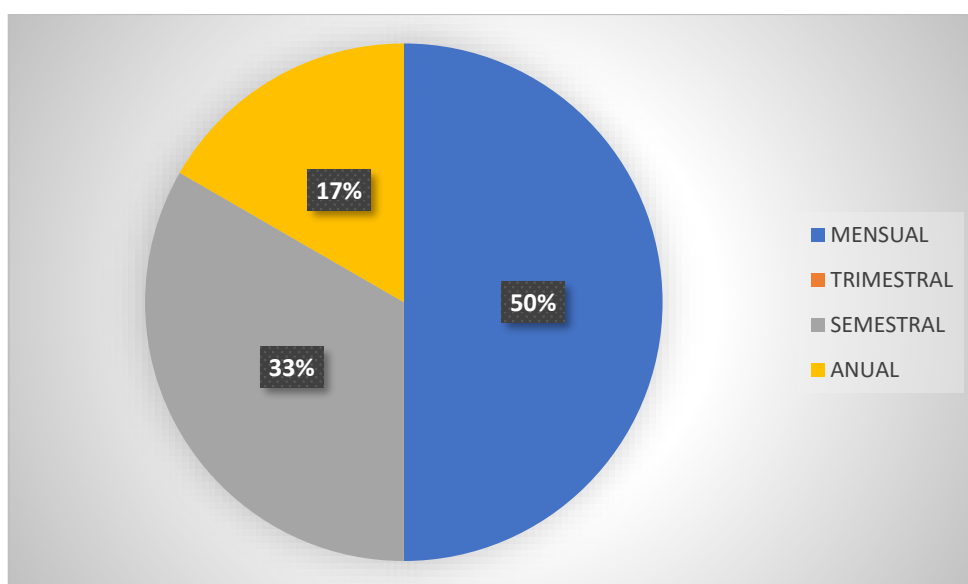
12. ¿Conoce usted cada que tiempo se realiza la constatación de los inventarios?

**Tabla 18-3:** Tiempo de Constatación de Inventarios

| DETALLE    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|------------|----------|------------|
| MENSUAL    | 3        | 50%        |
| TRIMESTRAL |          | 0%         |
| SEMESTRAL  | 2        | 33%        |
| ANUAL      | 1        | 17%        |
| TOTAL      | 6        | 100%       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 16-3:** Tiempo de Constatación de Inventarios

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

En referencia a cada que tiempo se realiza la constatación de los inventarios el 50% de la población manifestó que se lo realizaba de forma mensual, el 33% declaró que se lo hacía cada semestre y el 17% nos respondió que lo hacían de forma anual.

### Análisis:

El centro de construcciones no posee modelo de gestión en el cual especifique cual es el tiempo en el cual se debe realizar la constatación de los inventarios y esto trae problemas cuando se pide conocer el número exacto de los productos que cada categoría tiene, este es un problema muy grave para la empresa porque desconoce cuándo algún producto está a punto de agotarse y si el número que existe en registro contables sea el mismo que preexiste con las existencias físicas.

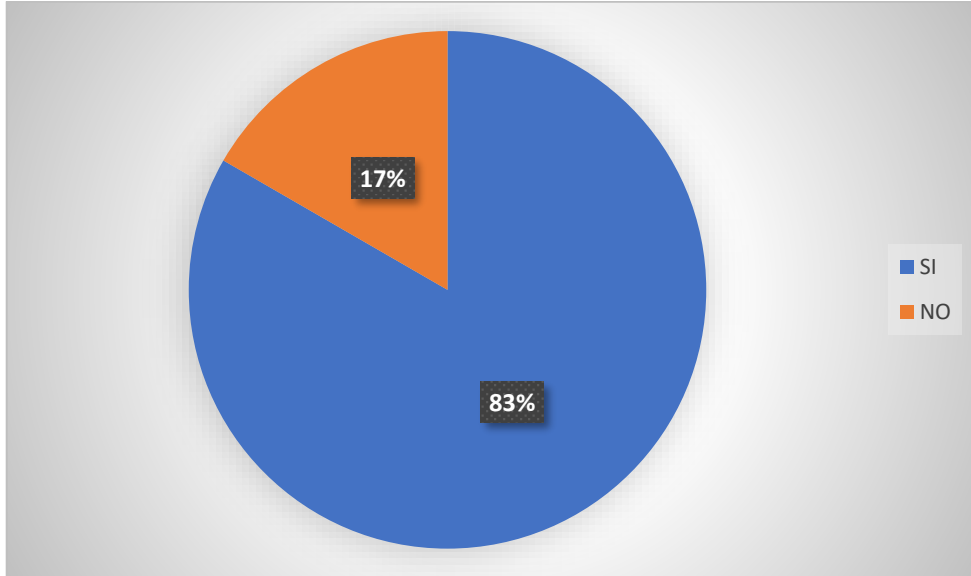
13. ¿Conoce usted si se ha detectado diferencias entre las existencias físicas y las existencias contables de los inventarios?

**Tabla 19-3:** Diferencias en las existencias

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 5        | 83%         |
| NO           | 1        | 17%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 17-3:** Diferencias en las existencias

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a que, si se ha detectado diferencias en las existencias físicas con respecto a las existencias contables, con el 83% de la población manifestó que si tienen conocimiento que existen falencias en las mercaderías, y con un 17% que no tienen conocimiento de que haya existido alguna diferencia.

### Análisis:

En el centro de construcciones se ha denotado un gran número de falencias a la hora del manejo de los artículos, debido a esta incurrencia ha existido muchas diferencias de los productos que se mantenía en los libros contables y las existencias físicas; esto se da por perdida o por falta de aplicar un método correcto para el control la entrada y salida de mercaderías por parte del encargado o encargados del despacho y almacenamiento de los mismo.



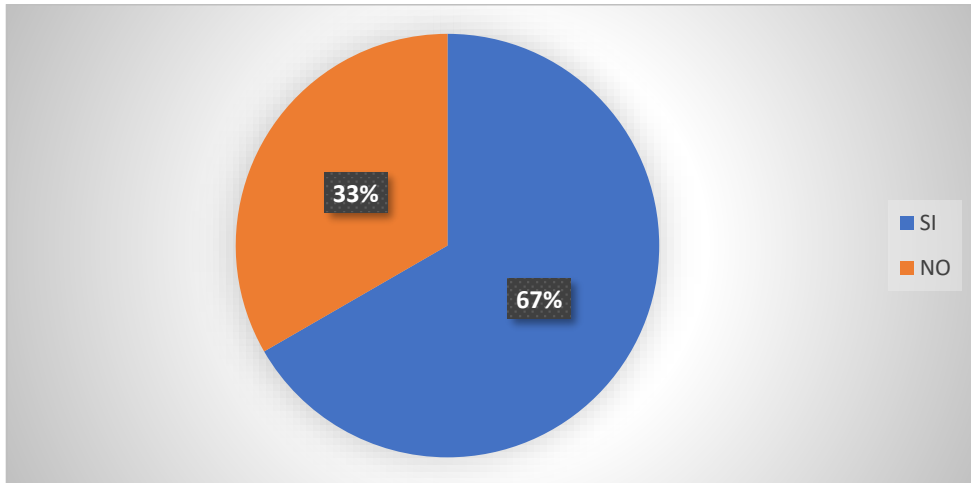
14. ¿El centro de construcciones cuenta con una bodega con la capacidad de almacenar de forma correcta los artículos para la venta?

**Tabla 20-3:** Capacidad de Almacenamiento

| DETALLE      | CANTIDAD | PORCENTAJE  |
|--------------|----------|-------------|
| SI           | 4        | 67%         |
| NO           | 2        | 33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



**Gráfico 18-3:** Capacidad de Almacenamiento

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### Interpretación:

De acuerdo a la pregunta número 14 que manifiesta que si la bodega del centro de construcciones tiene la capacidad adecuada para su almacenamiento el 67% de la población respondió de forma afirmativa que si posee el espacio adecuado y el 33% de la población que no tiene el espacio adecuado.

### Análisis:

El centro de construcciones posee el espacio necesario para el almacenamiento de artículos de fácil movilidad y almacenamiento debido a que su volumen y su peso no es de mayor importancia a comparación de productos de más volumen y no existe un lugar adecuado que abarque a productos grandes o de una extensión considerable es el problema por el cual existen desperdicios, deterioro de productos que maneja para la venta el centro de construcciones.

*3.1.1.2 Entrevista dirigida al señor Tito Villaroel propietario del centro de construcciones el Negro Tito.*

**Objetivo:** Evaluar la Gestión Financiera de la información mediante una entrevista dirigida al Gerente del centro de construcciones “EL NEGRO TITO”.

**Datos informativos:**

Nombre del entrevistado: Tito Villaroel.

Cargo: Gerente.

**1. ¿En su empresa que sistema de control de inventarios utiliza?**

En nuestra empresa se utiliza la plataforma ARIES, la que cuenta con la base de datos de los productos y las características de los mismo; aunque el sistema es casi completo posee ciertas falencias no es utilizado en todos los productos para su control.

**2. ¿Considera que un Modelo de Gestión de inventarios le permitiría obtener información veraz y oportuna?**

Efectivamente considero que un buen modelo de gestión nos podrá facilitar información actualizada y que sea confiable, como empresa comercial manejamos un stock muy amplio y es difícil tener toda la información de todos los productos considero que es una herramienta muy útil para el manejo de los productos.

**3. ¿Cuenta con un kárdex para cada uno de los productos?**

La mayor parte de los productos que maneja nuestro establecimiento se basa con un mecanismo electrónico, y ciertos productos se maneja con apuntes de manera manual en una libreta detallando los metros de estructura metálica y el peso de ciertos artículos.

**4. ¿En el centro de construcciones se manipula las existencias máximas, mínimas y críticas?**

No manipulamos ningún tipo de existencias ni máximas, ni mínimas porque manejamos diferentes procesos de adquisición para los productos aprovechamos promociones de los proveedores y según la temporada de demanda de nuestros clientes.

**5. ¿Considera que los trabajadores identifican de manera fácil los inventarios para su venta?**

Para los despachadores y vendedores es muy fácil la identificación de los productos que se maneja porque están en constante manipulación y por ende conocen su ubicación, para mí como dueño es difícil identificar ciertos productos cuando realizo alguna venta.

**6. ¿Es necesario que en el centro de construcciones se aplique un manual de control de inventarios para el mejoramiento del control de existencias?**

Es necesario aplicar un manual de control para que cada uno de los trabajadores tenga conocimiento de cuál es el proceso de cada artículo, aunque se les menciona verbalmente, es necesario que este quede redactado para que no exista ningún problema

La presente encuesta y entrevista es confidencial y tiene la finalidad de recolectar información necesaria para el diseño de un modelo de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en el manejo de los inventarios.

### **3.1.2 *Idea a defender***

Una vez realizado el análisis e interpretación de las encuestas y la entrevista que se realizó al personal que labora en el centro de construcciones, se concluye que no existe definido un modelo de gestión de inventarios, no existe un responsable específico del manejo de la bodega, no posee un proceso adecuado para el tratamiento de los productos obsoletos y en mal estado, han existido un número considerable de diferencias entre existencias físicas y contables, existen códigos duplicados en los artículos y no mantienen asegurados los inventarios.

Por lo mencionado anteriormente es necesario Diseñar un Modelo de Gestión de Inventarios para el Centro de Construcciones EL NEGRO TITO, con el objetivo de mejorar la correcta toma de decisiones y la eficiencia en el desempeño de la organización.

### **3.1.3 *Variables***

**Variable dependiente:** Modelo de Gestión

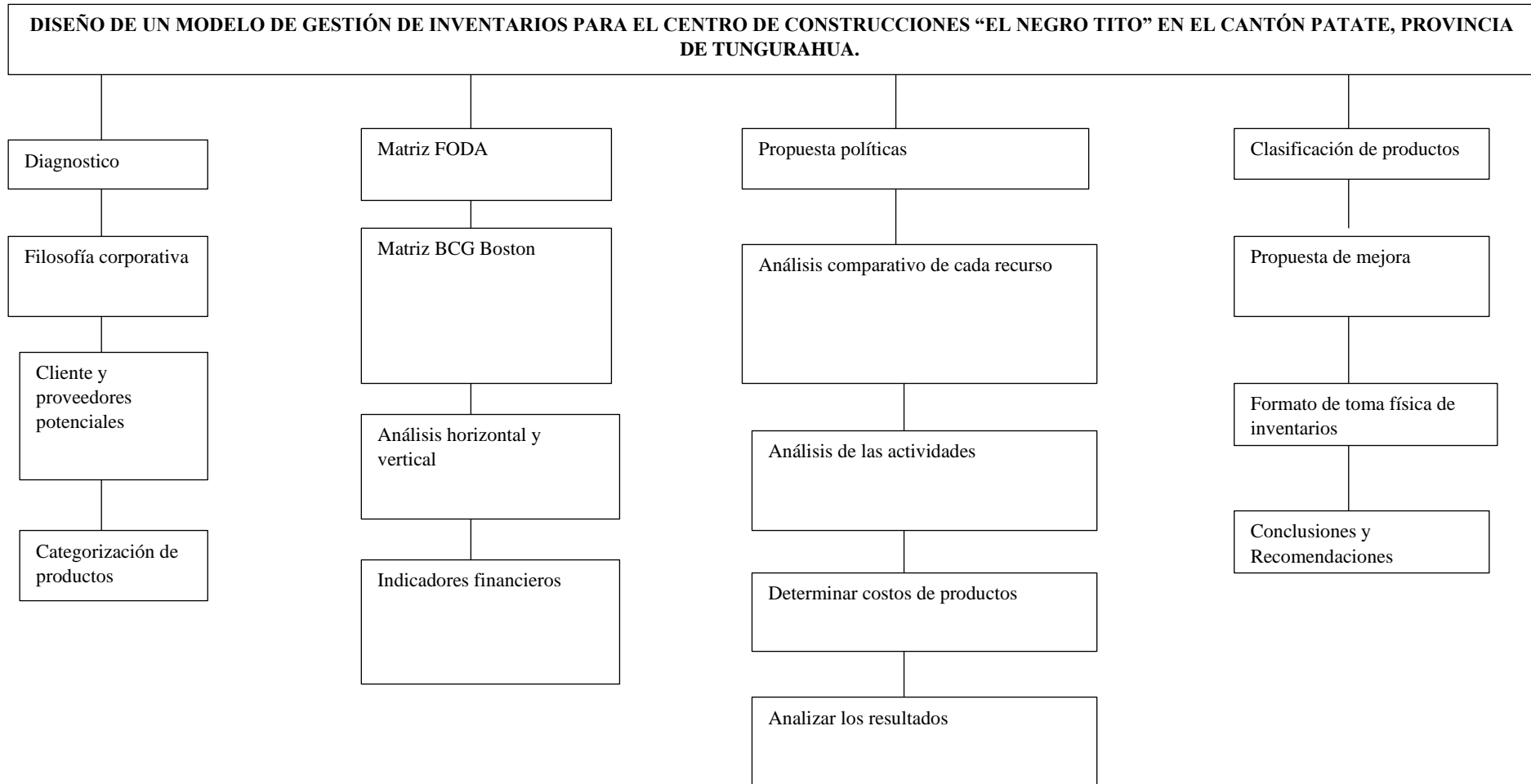
**Variable independiente:** Eficiencia en el manejo y control de los inventarios.

## **3.2 Propuesta**

### **3.2.1 *Título***

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO” EN EL CANTÓN PATATE, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

### 3.3 Contenido de la propuesta



### 3.3.1 Diagnostico de la empresa



**Figura 10-3:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.2 Localización

El centro de construcciones EL NEGRO TITO se encuentra ubicada en la Provincia de Tungurahua, ciudad de Patate en las calles Manuel Zapatero y Avenida Ambato.



**Figura 11-3:** Ubicación Geográfica del Centro de Construcciones

**Fuente:** Google Maps

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### **3.3.3 *Reseña Histórica***

El Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO” siendo una ferretería con 10 años en el mercado industrial es constituida el 9 de diciembre del 2009, donde la familia Villaroel, aporta un pequeño capital inicial, entusiasmo y muchas ganas de trabajar para cumplir el objetivo principal de desempeñar la compra y venta de materiales para la construcción y acabados.

En el año 2011 inicia una asociación estratégica con proveedores reconocidos en el mercado como Acería del Ecuador, ADELCA, Pinturas Unidas, Cubiertas del Ecuador, SELVALEGRE entre otros proveedores que distribuyen artículos para la construcción y acabados para el país.

Siendo acogida por el mercado local y con una comercialización cada vez mas grande y una rentabilidad en aumento, se fueron agregando nuevos procesos de compra y tecnología para el funcionamiento del centro de construcciones.

Dos años transcurridos el centro de construcciones observaba que era demandado en diferentes caseríos cercanos al centro de Patate, viendo la gran acogida que tenía fue ampliando en la variedad de sus productos y también en sus instalaciones, ganándose poco a poco el mercado local.

Teniendo un mayor número de oferentes de productos el dueño tuvo que ampliar su negocio principalmente en la bodega para el almacenamiento de los productos con el fin de ofrecer una mayor variedad de productos de construcción y acabado.

En la actualidad el centro de construcciones cuenta con una amplia variedad de productos de construcción y acabados; los mismos productos son de calidad y con precios competitivos en el mercado de la construcción.

El señor Tito Villaroel propietario del centro de construcciones nos manifestó que para comenzar cualquier tipo de negocio se debe realizar tres cosas simples, la primera que debemos conocer el producto mejor que nadie, conocer a nuestros clientes en sus gustos y preferencias y el deseo de tener éxito.

### **3.3.4 Misión**

Somos una empresa comercializadora de materia prima para la construcción y acabados de alta calidad que ofrecemos gran variedad de productos basándonos en el excelente servicio y buena atención enfocados en el crecimiento rentable y sostenido que contribuyendo al desarrollo de la economía local y del país.

### **3.3.5 Visión**

El Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”, será una empresa líder en el mercado local en proveer materiales de construcción y acabados, innovando de acuerdo a las exigencias de nuestros clientes con la integración de personal capacitado que permita el cumplimiento de nuestra misión.

### **3.3.6 Valores Corporativos**

- Brindar a nuestros clientes productos de calidad y precios accesibles.
- Complacer las necesidades de nuestros clientes interno y externos.
- Ofrecer comodidad y seguridad a nuestros clientes.
- Atención personalizada y oportuna.

Mantener la innovación, el trabajo en equipo y el desarrollo continuo.

### **3.3.7 Productos que Comercializa**

El Centro de construcciones “EL NEGRO TITO” tiene como actividad principal la compra venta de artículos para la construcción y acabados, entre sus productos mas demandados son los siguientes: pinturas cóndor, pinturas unidas, discos de cierra y corte, tuberías, herramientas, bondex, tubería P.V.C, sanitarios, empastes para interior y exterior entre otros productos.

### **3.3.8 Aspectos Legales**

El centro de construcciones “EL NEGRO TITO” inicia sus actividades el 9 de diciembre del 2019 y dos años más tarde adquiere responsabilidades tributarias siendo una persona Obligada a llevar contabilidad. Rigiriéndose a las siguientes normativas y reglamentos:

Servicio de Rentas Internas:



Es un organismo autónomo de la República del Ecuador que tiene como función principal la recaudación de los impuestos internos a partir de una base de contribuyentes, los impuestos son establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa que está en vigencia.

Tiene como finalidad la hacer cumplir la política tributaria aprobada por el primer mandatario de la nación en la determinación y recaudación tanto internos y de los que posean administración y no se cuente asignada por la ley.

- Anexo Relación de Dependencia
- Declaración Retención en la Fuente
- Declaración del Impuesto a la Renta
- Declaración de Anexos Transaccionales
- Declaraciones que se deben realizar hasta el 22 de cada mes según el noveno dígito del RUC

### **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

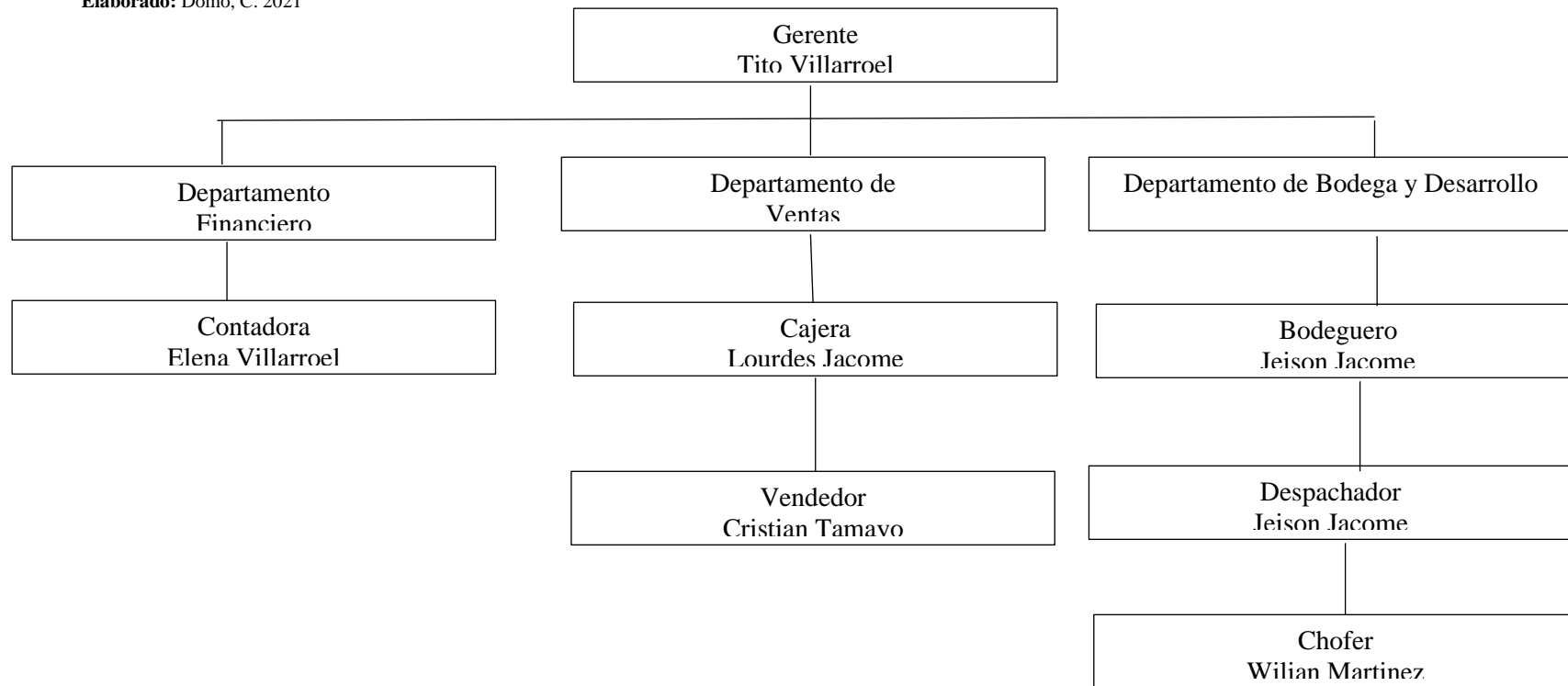
Organismo gubernamental ecuatoriano que su principal función es el manejo del seguro general de los trabajadores, encargado de hacer cumplir el derecho de la seguridad social que es un derecho irrenunciable establecida en la Constitución de la República del Ecuador.

Siendo su sede principal en la ciudad de Quito entre sus funciones más importantes se encuentran: la afiliación al IESS desde el primer día de trabajo, tener una cobertura médica a todos sus afiliados y brindar préstamos hipotecarios y quirografarios, la pensión de jubilación a los trabajadores

### 3.3.9 Organigrama estructural

**Gráfico 19-3:** Organigrama CENTRO DE CONSTRUCCIONES “EL NEGRO TITO”

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”  
**Elaborado:** Domo, C. 2021



### 3.3.10 Clientes potenciales del Centro de Construcciones El Negro Tito

**Tabla 21-3:** Listado de Clientes Potenciales

| N° SISTEMA        | NOMBRE   | R.U.C         | DIRECCIÓN                        | TELÉFONO   |
|-------------------|--|---------------|----------------------------------|------------|
| CLI0000006-S1-M   | GOBIERNO MUNICIPAL DE PATATE                     | 1860000560001 | AVENIDA AMBATO A                 | 032870214  |
| CLI0004781-0101-M | GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA                | 1860000130001 | CENTRO AMBATO                    |            |
| CLI0004930-0101-M | JUNTA DE AGUA POTABLE LOMA GRANDE                | 1891764924001 | CENTRO PATATE                    | 0958804442 |
| CLI0000084-S1-M   | JUNTA DE AGUA DE LEITO                           | 1891700675001 | VICENTE ROCAFUERTE               | 2870491    |
| CLI0000358-S1-M   | JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE EL PROGRESO | 1891763111001 | EL PROGRESO                      | 0981218157 |
| CLI0000506-S1-M   | JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE DE PUATUG   | 1891763022001 | PUATUG                           | 0992635391 |
| CLI0000741-S1-M   | JUNTA DE AGUA RIO BLANCO                         | 1891700209001 | NACIONES UNIDAS Y ABDON CALDERON | 2870725    |
| CLI0000905-S1-M   | JUNTA AMINISTRADORA AGUA PATATE VIEJO            | 1801962463001 | PATATE VIEJO                     | 2870661    |
| CLI0000976-S1-M   | JUNTA DE AGUA POTABLE DE MUNDUG                  | 1802266153001 | MUNDUG                           | 090408529  |
| CLI0001389-S1-M   | JUNTA DE AGUA REGIONAL SAN JORGE                 | 1865026630001 | SAN JORGE                        | 2870894    |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021



### 3.3.11 Proveedores principales del centro de construcciones El Negro Tito

**Tabla 22-3:** Principales Proveedores

| N° SISTEMA | NOMBRE                               | R.U.C         | DIRECCIÓN                                 |
|------------|--------------------------------------|---------------|---|
| PROV000002 | PINTURAS CONDOR                      | 1700135610001 | PARQUE INDUSTRIAL<br>CALLE F2             |
| PROV000005 | ACERÍA DEL ECUADOR<br>CA ADELCA      | 1790004724001 | SAMANGA<br>PANAMERICANA<br>NORTE          |
| PROV000007 | PROMESA                              | 0990008167001 | NORTE DE<br>GUAYAQUIL                     |
| PROV000014 | CUBIERTAS DEL<br>ECUADOR KUBIEC S. A | 1791299035001 | CALLE GARCIA<br>MOGROVEJO Y<br>ZALDUMBIDE |
| PROV000016 | PINTURAS UNIDAS                      | 0990000689001 | GUAYAQUIL VIA<br>DAULE                    |
| PROV000024 | CERRADURAS<br>ECUATORIANAS S. A      | 1790001997001 | GONZALES SUAREZ Y<br>VICTOR MINEROS       |
| PROV000027 | INDULCA                              | 1791063406001 | NORTE DE QUITO                            |
| PROV000005 | IMPORTADORA<br>LARTIZCO S. A         | 0190117278001 | NORTE DE<br>GUAYAQUIL                     |
| PROV000005 | TUBASEC                              | 0690029952001 | CIRCUNVALACIÓN Y<br>AV. LEOPOLDO FREIRE   |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.12 Categorización de los Productos según el sistema del Centro de Construcciones El Negro Tito

**Tabla 23-3:** Categorías, Códigos y Número de Ítems

|                                |
|--------------------------------|
| TUBERIA, MANGUERAS Y PLASTICOS |
| CEMENTOS Y PINTURAS            |
| MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS      |
| CABLE ALAMBRES Y VARILLA       |
| ARTICULOS EN GENERAL           |
| PERNOS Y TORNILLO              |

| <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DE LA CLASIFICACION</b> | <b>NUMERO DE ITEMS</b> |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| L001                      | TUBERIA, MANGUERAS Y PLASTICOS    | 581                    |
| L002                      | CEMENTOS Y PINTURAS               | 762                    |
| L003                      | MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS         | 520                    |
| L004                      | CABLE ALAMBRES Y VARILLA          | 144                    |
| L005                      | ARTICULOS EN GENERAL              | 4592                   |
| L006                      | PERNOS Y TORNILLO                 | 302                    |
| <b>TOTAL</b>              |                                   | <b>6901</b>            |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

El apartado de ARTICULOS EN GENERAL este compuesto por varios ítems como Discos de cortes de diversas marcas y tipos, así como cementos de diferentes marcas, empastes, cintas métricas, clavos existe una mezcla de artículos de las otras categorías en este apartado.

El inventario que posee el centro de construcciones tanto de productos terminados y mercaderías que se encuentran en el almacén haciende a un valor de \$ 146875,43.

**Tabla 24-3:** Participación del Inventario del Centro de Construcciones El Negro Tito

| <b>INVENTARIO</b>              | <b>NÚMERO DE ITEMS</b> | <b>% DE PARTICIPACIÓN</b> | <b>VALORACIÓN</b>    | <b>% DE PARTICIPACIÓN</b> |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| TUBERIA, MANGUERAS Y PLASTICOS | 581                    | 8%                        | \$ 14.687,54         | 10%                       |
| CEMENTOS Y PINTURAS            | 762                    | 11%                       | \$ 38.187,61         | 26%                       |
| MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS      | 520                    | 8%                        | \$ 41.125,12         | 28%                       |
| CABLE ALAMBRES Y VARILLA       | 144                    | 2%                        | \$ 29.375,09         | 20%                       |
| ARTICULOS EN GENERAL           | 4592                   | 67%                       | \$ 13.218,79         | 9%                        |
| PERNOS Y TORNILLO              | 302                    | 4%                        | \$ 10.281,28         | 7%                        |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>6901</b>            | <b>100%</b>               | <b>\$ 146.875,43</b> | <b>100%</b>               |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.13 Productos con mayor rotación según su categoría

#### CATEGORIA L001

**Tabla 25-3:** Productos de la Categoría Tubería, Manguera y Plásticos

| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>      |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| L001                      | H110R75                   | REDUCCION 110MM A 75MM          |
| L001                      | H50Y                      | YEE 50MM                        |
| L001                      | H75S                      | SIFON 75MM                      |
| L001                      | H75T                      | TEE 75MM                        |
| L001                      | LCA                       | LADRILLO CON AGUJERO X UNIDADES |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

#### CATEGORIA L002

**Tabla 26-3:** Productos de la Categoría Cementos y Pinturas

| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>               |
|---------------------------|---------------------------|--|
| L002                      | ANL                       | ANTICORROSIVO DURACOLOR NEGRO DE LITRO   |
| L002                      | 9315382299982             | BROCHA SOYODA DE 2"                      |
| L002                      | 8855B                     | LACA CAMELO CATALIZADA LITRO UNIDAS      |
| L002                      | 840 <sup>a</sup>          | SELLADOR SIN CATALIZADOR UNIDAS DE GALON |
| L002                      | 5031700046                | CONDOR REMOVEDOR DE GALON                |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

#### CATEGORIA L003

**Tabla 27-3:** Productos de la Categoría Maquinaria y Herramientas



| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>               |
|---------------------------|---------------------------|--|
| L003                      | 5501D                     | PALA CUADRA FORMA D X UNIDAD BRAND       |
| L003                      | 747752154703              | SERRUCHO STANLEY LUCTADOR DE 18          |
| L003                      | 77029561000904            | MACHETE BELLOTA DE 24"                   |
| L003                      | 7707231661705             | VALVULA DE GAS INDUSTRIAL VINIGAS        |
| L003                      | CINC12                    | CINCEL BELLOTA DE 3/4 X 12 (5825 20*300) |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

#### **CATEGORIA L004**

**Tabla 28-3:** Productos de la Categoría Cables Alambres y Varilla

| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>                       |
|---------------------------|---------------------------|--|
| L004                      | MC                        | ROLLO DE MALLA P/CERRAMIENTO #12X50X2.70X10X1.5M |
| L004                      | QV10                      | QUINTAL DE VARILLA ADELCA DE 10X12               |
| L004                      | TCN20                     | TUBO CUADRADO NEGRO                              |
| L004                      | V61515                    | COLUMNA ARMADA DE 6                              |
| L004                      | APG200                    | ALAMBRE DE PUAS                                  |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

#### **CATEGORIA L005**

**Tabla 29-3:** Productos de la Categoría Artículos en General

| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>                          |
|---------------------------|---------------------------|---|
| L005                      | 7895316575877             | DISCO DE CORTE DIAMANTADO DE 41/2 110MM LISO NORTON |
| L005                      | CBS                       | CEMENTO BLANCO DE 50KG SACO                         |
| L005                      | CEMB                      | CEMENTO BLANCO X LIBRAS                             |
| L005                      | BL12                      | BLOQUE # 9 X19 X 39 EUROBLOQUE                      |
| L005                      | CIM15                     | CINTA METRICA GENUINE 15MTS X UNIDADES              |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

**CATEGORIA L006****Tabla 30-3:** Productos de la Categoría Pernos y Tornillos

| <b>CODIGO DE DIVISION</b> | <b>CODIGO DEL SISTEMA</b> | <b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b> |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| L006                      | AUT10                     | AUTOPERFORANTE             |
| L006                      | BC38G                     | BROCA DE CONCRETO          |
| L006                      | CL2X12L                   | CLAVO                      |
| L006                      | CTMFD112                  | CAJA DE TORNILLO           |
| L006                      | P8MM                      | PERNO                      |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### ***3.3.14 Recomendaciones para el control y cuidado del inventario según la categoría***

#### **1. Control del segmento de productos Tuberías, Mangueras y Plásticos.**

- Este segmento debe tener un amplio espacio para su colocación.
- Al apilar los productos de este segmento no tiene un número específico, pero debe ser aseguradas con una cuerda de protección.

#### **2. Control del segmento de productos Cementos y Pinturas.**

##### Cemento

- El cemento necesita un manejo y almacenamiento adecuado para obtener una mejor calidad en los concretos y morteros.
- El cemento es sensible a la humedad. Si se mantiene seco, mantendrá indefinidamente su calidad.
- La humedad relativa dentro del almacén o cobertizo empleado para almacenar los sacos de cemento debe ser la menor posible.
- Se deben cerrar todas las grietas y aberturas en techos y paredes.
- Los sacos de cemento no deben almacenarse sobre pisos húmedos, sino sobre tarimas.
- Los sacos se deben apilar juntos para reducir la circulación de aire, pero nunca apilar contra las paredes exteriores.
- Los sacos se deben cubrir con mantas o con alguna cubierta impermeable.
- Los sacos se deben apilar de manera tal que los primeros sacos en entrar sean los primeros en salir.
- El cemento que ha sido almacenado durante períodos prolongados puede sufrir lo que se ha denominado "compactación de bodega".
- Se debe evitar sobreponer más de 12 sacos si el período de almacenamiento es menor a 60 días. Si el período es mayor, no se deben sobreponer más de 7 sacos.

##### Pintura.

- Preferiblemente se deben guardar en un lugar seco, oscuro y a una temperatura ambiente. Por tanto, se debe evitar guardar la pintura al sol o en sitios de mucha humedad.
- Hay muchos tipos y marcas de pintura – cada una de ellas con sus características especiales.

### **3. Control del segmento de productos Maquinaria y Herramienta.**

- necesario para la seguridad o la salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estabilizarse por fijación o por otros medios.
- Cuando exista riesgo de caída de altura de más de 2 metros, deberán disponer de barandillas rígidas de una altura mínima de 90 centímetros, o de cualquier otro sistema que proporcione una protección equivalente.
- En los casos en que exista riesgo de estallido o de rotura de elementos de un equipo de trabajo que pueda afectar significativamente a la seguridad o a la salud de los trabajadores deberán adoptarse las medidas de protección adecuadas.
- Llevará las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad
- Se instalarán, dispondrán y utilizarán de modo que se reduzcan los riesgos para los usuarios del equipo

### **4. Control del segmento de productos Cable, Alambres y Varilla.**

#### Cable y alambres

- Debe almacenarse en condiciones que eviten el deterioro acelerado de productos o envases.
- Deben evitar el contacto directo con el agua o la humedad. Esto podría tomar la forma de lluvia o la condensación de la humedad en un alambre frío.
- Para el almacenamiento de alambres, se sugiere que la temperatura de almacenamiento permanezca por encima de la temperatura ambiente, aproximadamente 15°C o que la humedad relativa no supere el 50%.

#### Varilla

- Se debe mantener en un espacio amplio.
- Al momento de almacenar el acero debes evitar que tenga contacto con el suelo.
- Se le debe proteger de la lluvia y de la humedad para evitar que se oxide, cubriéndolo con bolsas de plástico
- Las barras de acero una vez dobladas no deben enderezarse, porque las barras solo se pueden doblar una vez. Si hay un error desecha el material.

## 5. Control del segmento de productos Artículos en General.

Este segmento de productos es muy variado debido a que existen productos de los ítems que maneja el centro de construcciones el Negro Tito, se recomienda que sea el producto que se vaya a manipular se utilicen las restricciones de manipulación que los ítems manejan para su cuidado y manipulación.

## 6. Control del segmento de productos Pernos y Tornillos.

- Preferiblemente se deben guardar en un lugar seco, y a una temperatura ambiente.
- Se debe evitar que mantengan contacto con cualquier tipo de líquido para que no exista oxidación.
- Utilizar cajas o bolsas para mantener en un lugar adecuado.

En los centros de construcciones, ferreterías y establecimiento de comercialización industrial existe artículos de manipulación y de gran utilización siendo la gran mayoría punzantes, afilados y de impacto, los mismos pueden causar graves lesiones a quien los manipula de forma incorrecta.

Tomando en cuenta la forma de funcionamiento y utilización de las herramientas se las puede clasificar de la siguiente manera:

- Para Golpear



|                    |
|--------------------|
| Martillo           |
| Formón             |
| Pico               |
| Bola de demolición |
| Mazo               |
| Troquel            |
| Combo              |

- Para Guiar



|                     |
|---------------------|
| Llave de mano       |
| Metro               |
| Pistolas de silicón |
| Escuadra            |
| Nivel               |

- Para Perforar



|           |
|-----------|
| Taladro   |
| Clavos    |
| Brocas    |
| Tornillos |

- Para Modificar



|          |
|----------|
| Alicates |
| Suelda   |
| Cemento  |
| Masilla  |
| Yeso     |

- Para Cortar



|                  |
|------------------|
| Lima             |
| Sierras          |
| Segueta          |
| Brocas           |
| Tijeras          |
| Cierra eléctrica |
| Meladora         |
| Serrucho         |

Mencionando esta clasificación de herramientas se puede tener en cuenta que las lesiones que se pueden causar por la mala utilización son lesiones leves hasta lesiones muy graves que afecten a

cualquier parte de la anatomía del cuerpo siendo mas propensos a sufrir mas daño los ojos, brazos, abdomen y tórax.

### ***3.3.15 Principales causas de accidentes con herramientas manuales.***

Los accidentes que se producen por la manipulación de estos artículos son:

- Las herramientas se encuentran en mal estado como los mangos se encuentran rotos.
- La utilización de herramientas de forma incorrecta como la utilización de destornilladores en vez de un cincel.
- El transporte de las herramientas de una forma inapropiada.
- El almacenamiento inadecuado como dejar destornilladores con la punta hacia arriba.
- Dejar herramientas botadas en lugares de alta circulación.
- Falta de conocimiento para la utilización de las herramientas.

### **Recomendaciones para la correcta utilización de herramientas.**

- Mantener las herramientas en buenas condiciones para su uso.
- Utilizar las herramientas adecuadas para la actividad que se va a realizar.
- Asesoramiento de un conocedor de las herramientas.
- Proteger las puntas y filas a la hora de la movilización de herramientas.
- Utilizar herramientas según la capacidad física de la persona a utilizar.
- No aplicar fuerza extrema en herramientas que pueden sufrir desperfectos por la presión.

### **Recomendaciones para la conservación de las herramientas.**

- Deben ser colocadas las herramientas en estantes, soportes, tableros o estuches para su conservación.
- Mantener un estado de revisión y comprobación de herramientas que utilicen energía eléctrica.
- Mantener y conservar las herramientas limpias, engrasadas, y mantener sus condiciones originales.

No exponer a condiciones que afecten a las herramientas tomando en cuenta el clima y su almacenamiento.



### 3.3.16 Matriz FODA

Es la herramienta que nos permite analizar la situación de cómo se encuentra una organización tanto interna como externa. La función primordial que desempeña esta matriz consiste en detectar la relación o relaciones de variables dependientes como independientes con el objetivo de diseñar estrategias apropiadas; estas estrategias son puntuales para cada organización y en medida a los factores internos y externos.

Para realizar un análisis de los factores internos como externos, se analizan las variables que afectan directamente a la organización, en los factores externos podemos llegar a encontrar las amenazas que están en el medio que van o pueden afectar a nuestra empresa, y también podemos encontrar oportunidades para impulsar nuestro negocio estas oportunidades son variables positivas para la organización; los factores internos son las fortalezas que tiene nuestra empresa pero a su vez se encuentran las debilidades que son factores que perjudican el funcionamiento de la empresa.

**Tabla 31-3:** Factores Matriz FODA

| <b>FORTALEZA</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
|---|---|
| <b>Son elementos internos que permitirá sustentar la ejecución de un plan. Son aquellos aspectos en los que es posible observar niveles óptimos de desempeño.</b> | Son elementos internos donde se presentan áreas con niveles insatisfactorios o inexistentes de trabajo. |
| <b>OPORTUNIDADES</b>  | <b>AMENAZAS</b>   |
| <b>Son elementos externos que pueden influir positivamente al éxito del plan del negocio.</b>   | Son elementos externos que pueden influir negativamente al éxito del plan de negocio                    |

Fuente: (Andrade , 2017)

Elaborado: Domo, C. 2021

**Tabla 32-3:** Matriz FODA del centro de construcciones el NEGRO TITO

| <b>FORTALEZA</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diversidad de productos en el centro de construcciones.</b></li> <li>• <b>Propiedad propia y con amplio espacio para construir.</b></li> <li>• <b>Ubicación estratégica.</b></li> <li>• <b>Buena aceptación por parte de los clientes.</b></li> <li>• <b>Buena reputación entre los proveedores.</b></li> <li>• <b>Posicionamiento.</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la empresa sin planificación estratégica.</li> <li>• No existe un manual de funciones definido.</li> <li>• Carece de un control interno adecuado.</li> <li>• Falta de capacitaciones al personal.</li> <li>• Una sola sede.</li> </ul> |
| <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>AMENAZAS</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Incremento de construcciones en el cantón Patate.</b></li> <li>• <b>Baja competencia de ferreterías en el cantón.</b></li> <li>• <b>Demanda de clientes potenciales para la construcción.</b></li> <li>• <b>Expansión.</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincentivos a créditos dirigidos al sector de la construcción.</li> <li>• Incrementos a nuevos impuestos.</li> <li>• Pandemias.</li> <li>• Competencia desleal.</li> <li>• Situación económica del país.</li> </ul>                                 |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.17 *Matriz BCG bostón consulting group (BCG)*

Es un método de análisis mediante la representación matricial en la cual se utilizan indicadores para medir las diferentes dimensiones de atractivo y competitividad. Mediante la aplicación de la matriz BCG se debe tomar en cuenta la tasa de crecimiento del mercado siendo este un indicador de atractivo; el indicador de competitividad mantenida es la cuota relativa de mercado siendo está enfocada al competidor más peligroso. (Andrade , 2017)

**Tabla 33-3:** Matriz Bóston Consulting Group



**Fuente:** (Andrade , 2017)  
**Elaborado:** Domo, C. 2021

### **BENEFICIOS DE LA MATRIZ BCG**

Se centra en el análisis del flujo del efectivo, al analizar las inversiones sus características y las necesidades de las diversas divisiones de la organización; se considera también de suma importancia a la matriz por su análisis de periodos de ciclo y el análisis de toma de decisiones del movimiento del giro del negocio. (Andrade , 2017)

## **DILEMA O INTERROGANTE**

Se encuentran ubicados en el cuadrante I, son negocios o a su vez productos que operan en mercados de alto crecimiento, pero a su vez contribuyen con una participación pequeña para la organización, considerando la cuota del mercado de este segmento es baja, también implica invertir mucho dinero para el crecimiento de este segmento. (Andrade , 2017)

Teniendo en cuenta las especificaciones con las que se categorizan los productos en este ítem que comercializa el centro de construcciones mencionamos algunos de ellos:

- Porcelanato
- Tanques de reserva
- Piso flotante
- Cierras
- Taladros

El stock que se maneja en este cuadrante son productos que se manejan en mercados de crecimiento elevado, por ello el centro de construcciones debería manejar una publicidad que atraiga a clientes potenciales para su venta y tengan conocimiento maneja un inventario variado y amplio.

## **ESTRELLAS**

Los productos que están ubicados en el segundo cuadrante son denominados productos estrellas; se los considera como productos o artículos que tienen mejores oportunidades para el crecimiento de la organización a largo plazo. Se debe tomar en cuenta que estos negocios o productos generan una gran cantidad de dinero, constituyen el producto estrella de la organización. (Andrade , 2017)

Los productos con una mayor rotación en la ferretería vendrían hacer los siguientes:

- Cemento
- Varillas
- Infraestructura metálica
- Ripio
- Pinturas

En el centro de construcciones se debería adquirir una mayor cantidad de stock de productos que tienen mayor circulación que son los productos estrellas mencionados anteriormente, tomando en cuenta la innovación de la línea actual enfocados al mejoramiento continuo.

### **VACAS DE DINERO**

Ocupan en el tercer cuadrante en esta matriz, son negocios o productos que aportan a las organizaciones con una alta cuota de mercado, se las consideran vacas de dinero porque generan más dinero del que necesitan, estos negocios o productos sirven de apoyo para los productos con menos oportunidad de participación en los mercados. (Andrade , 2017)

- Tubos pvc
- Accesorios pvc
- Arena
- Cemento
- Varillas

Debemos tomar en cuenta que nuestros productos mencionados en este cuadrante son los que tienen una circulación medianamente baja, pero producen una fuente de ingreso relativamente alta para el centro de construcciones convirtiendo en un apalancamiento para los demás cuadrantes por su baja rotación o participación.

### **PERROS**

Ubicado en el cuadrante IV, son negocios o productos cuya participación es muy baja y genera pocos fondos o a su vez pérdidas para la organización, en este segmento se debe buscar estrategias para que no exista pérdidas totales con estos productos. (Andrade , 2017)

- Clavos
- Brochas
- Adaptadores
- Focos

El centro de construcciones debe manejar un inventario bajo por su comercialización es reducida y su circulación depende directamente con la economía del sector y del país.



### 3.3.18 Balance general

**Tabla 34-3:** Balance general

| <b>CENTRO DE CONSTRUCCIONES EL NEGRO TITO</b> |           |                  |   |
|---|-----------|------------------|---|
| <b>BALANCE GENERAL</b>                        |           |                  |   |
| <b>ACTIVO</b>                                 |           |                  | <b>PASIVO</b>                                     |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>                       |           |                  | <b>PASIVO CORRIENTE</b>                           |
| <b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFFECTIVO</b>   |           | <b>4475,76</b>   | <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>             |
| CAJA  |           | 563,48           | Cuentas por Pagar Proveedores                     |
| Caja General                                  | 563,48    |                  | 83459,3   |
| <b>BANCOS</b>                                 |           | <b>3912,28</b>   | <b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b> |
| Banco Pichincha                               | 980,43    |                  | Préstamo Coop. Oscus                              |
| Banco Guayaquil                               | 1245,71   |                  | 5574,92   |
| Coop. Oscus                                   | 397,07    |                  | <b>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES</b>              |
| Coop. San Francisco                           | 254,61    |                  | OBLIGACIONES CON EL IEES                          |
| Coop. Chibuleo                                | 345,27    |                  | 365,54  |
| Coop. Ambato                                  | 689,19    |                  | Aporte Patronal por Pagar                         |
|   |           |                  | 237,87  |
|   |           |                  | Aporte Personal por Pagar                         |
|   |           |                  | 127,67  |
|   |           |                  | <b>OBLIGACIONES CON EL SRI</b>                    |
|   |           |                  | SRI cuentas por pagar                             |
|   |           |                  | 843,69  |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>                    |           | <b>12755,93</b>  | <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>                        |
| Cuentas y Documentos por cobrar               |           | 12755,93         | <b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b> |
| Clientes                                      | 12755,93  |                  | Préstamo Banco de Guayaquil                       |
|   |           |                  | 20000   |
| <b>INVENTARIOS</b>                            |           | <b>146875,43</b> | Préstamo Banco Pichincha                          |
| Inv. Prod. Term. / Merc. en Almacén           | 146875,43 |                  | 30000   |
| <b>ACTIVO POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>        |           | <b>9495,05</b>   |   |
| CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR IVA                |           | 1706,74          | <b>TOTAL, PASIVO</b>                              |
| SRI Crédito por Retenciones                   | 1706,74   |                  | <b>140243,45</b>                                  |
| CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR I. R               |           | 7788,31          | <b>PATRIMONIO</b>                                 |
| SRI Crédito I Ej Actual                       | 1811,62   |                  | <b>CAPITAL</b>                                    |
| SRI Crédito I Ej Anterior                     | 5976,69   |                  | Capital   |
|   |           |                  | 73000   |
|   |           |                  | <b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>                      |
|   |           |                  | GANANCIAS ACUMULADAS                              |
|   |           |                  | 52479,47  |
| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>                    |           | <b>97500</b>     | <b>RESLTADO DEL EJERCICIO</b>                     |
| <b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>              |           | <b>97500</b>     | Excedente del Ejercicio                           |
| Vehículo                                      | 18000     |                  | 5379,25   |
| Edificio                                      | 79500     |                  | <b>TOTAL, PATRIMONIO</b>                          |
|   |           |                  | <b>130858,72</b>                                  |
| <b>TOTAL, ACTIVO</b>                          |           | <b>271102,17</b> | <b>TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO</b>                 |
|   |           |                  | <b>271102,17</b>                                  |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.19 Estado de resultados

**Tabla 35-3:** Estado de resultados

| CENTRO DE CONSTRUCCIONES EL NEGRO TITO |           |                  |
|--|-----------|------------------|
| ESTADO DE PERDIDA Y GANACIAS           |           |                  |
| <b>INGRESOS</b>                        |           |                  |
| <b>INGRESOS DE ACTIVIDAD ORDINARIA</b> |           |                  |
| <b>VENTA DE BIENES</b>                 |           | 449067,28        |
| Venta de bienes Tarifa 12%             | 436487,9  |                  |
| Venta de bienes Tarifa 0%              | 12579,38  |                  |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>               |           | <b>449067,28</b> |
| <br>                                   |           |                  |
| <b>COSTOS Y GASTOS</b>                 |           |                  |
| <b>COSTO DE VENTAS</b>                 |           | <b>347795,69</b> |
|  |           | 347795,69        |
| COMPRAS NETAS DE BIENES                |           | 372369,56        |
| COMPRAS NETA MERCADERIA 12%            |           | 365645,82        |
| Compra Mercadería 12%                  | 365645,82 |                  |
| COMPRAS NETA MERCADERIA 0%             |           | 6723,74          |
| Compra Mercadería 0%                   | 6723,74   |                  |
| INV. FINAL BS. NO PRODUCIDOS           |           | 24573,87         |
| <br>                                   |           |                  |
| <b>GASTOS</b>                          |           |                  |
| <b>GASTOS DE OPERACIONES</b>           |           | 52656,7          |
| Sueldos, Salarios, Aporte IESS         | 18543,76  |                  |
| Aporte IESS                            | 2376,65   |                  |
| Beneficios Sociales                    | 1364,89   |                  |
| Honorarios Comisiones                  | 895,43    |                  |
| Mantenimiento y Reparaciones           | 1362,87   |                  |
| Combustible                            | 1968,5    |                  |
| Promoción y Publicidad                 | 934,25    |                  |
| Suministros y Materiales               | 1327,67   |                  |
| Trasporte                              | 15678,53  |                  |
| Gasto seguro                           | 865,24    |                  |
| Gasto interés                          | 5872,95   |                  |
| Gasto de Gestión                       | 164,12    |                  |
| Impuestos Contribuciones y Otros       | 12,32     |                  |
| IVA que se carga al Gasto              | 1215,12   |                  |
| Pago por Otros Servicios               | 47,28     |                  |
| Pago por Otros Bienes                  | 27,12     |                  |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                   |           | <b>400452,39</b> |
| <br>                                   |           |                  |
| <b>EXCEDENTE DEL EJERCICIO</b>         |           | <b>48614,89</b>  |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021



### 3.3.20 Ratios financieros

- Ratio de Liquidez Corriente

$$\frac{ACTIVO CORRIENTE}{PASIVO CORRIENTE}$$

$$\frac{173602,17}{90243,45}$$

1,92

El centro de construcciones tiene la capacidad de responder a sus obligaciones a corto plazo de forma correcta y podrán ser cubiertas por el activo de la empresa.

- Ratio de Liquidez Severa o Prueba Acida

$$\frac{ACTIVO CORRIENTE - EXISTENCIAS}{PASIVO CORRIENTE}$$

$$\frac{120148,69}{90243,45}$$

1,33

El centro de construcciones posee una capacidad de respuesta a las obligaciones a corto plazo este valor siendo mas real debido a que no se toma en cuenta las existencias del giro de las actividades de la empresa.

- Ratio de liquidez Absoluta

$$\frac{CAJA Y BANCO}{PASIVO CORRIENTE}$$

$$\frac{4475,76}{90243,45}$$

0,05

En este aspecto el centro de construcciones no posee una capacidad de respuesta debido a que este ratio toma solo en cuenta el dinero que se maneja en caja y en los bancos sin tomar en cuenta el dinero del cliente debido a que no ingresa a la empresa todavía.

- Capital de Trabajo

*ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE*

173602,17 – 90243,45

83358,72

El centro de construcciones cuenta con una cantidad de recursos aceptable después que hayan cancelados todos los pasivos a corto plazo.

**RATIOS DE ENDEUDAMIENTO**

- Endeudamiento a corto plazo

$$\frac{PASIVO CORRIENTE}{PATRIMONIO} \times 100$$

$$\frac{90243,45}{130858,72} \times 100$$

68,96%

El centro de construcciones tiene una capacidad de endeudamiento alta teniendo en cuenta que esto es una comparación entre los fondos de corto plazo y los recursos aportados, debemos tomar en cuenta que el ratio nos indica la rentabilidad después de impuestos.

- Endeudamiento a largo plazo

$$\frac{PASIVO NO CORRIENTE}{PATRIMONIO} \times 100$$

$$\frac{50000,00}{130858,72} \times 100$$

38,21 %

El centro de construcciones tiene un endeudamiento a largo plazo bajo del promedio normal debido a que su patrimonio puede hacer frente a las deudas que tiene con las instituciones financieras.

- Endeudamiento Total

$$\frac{PASIVO CORRIENTE + PASIVO NO CORRIENTE}{PATRIMONIO} \times 100$$

$$\frac{140243,45}{130858,72} \times 100$$

107 %

El centro de construcciones se encuentra endeudado y sobre pasa el valor del capital que la empresa mantiene en libros, no puede hacer frente ya que sobrepasa con un 7% del patrimonio que posee en comparación de sus deudas.

- Endeudamiento del activo

$$\frac{PASIVO CORRIENTE + PASIVO NO CORRIENTE}{ACTIVO TOTAL} \times 100$$

$$\frac{140243,45}{271102,17} \times 100$$

51,73 %

El centro de construcciones tiene un endeudamiento elevado, sobrepasa el 50 por ciento de sus activos. Sin embargo, en cualquier situación la empresa puede hacer frente a sus obligaciones comprometiendo sus activos.

## RATIOS DE RENTABILIDAD

- Rentabilidad del activo ROA

$$\frac{UTILIDAD\ NETA}{ACTIVO\ TOTAL} \times 100$$

$$\frac{48614,89}{271102,17} \times 100$$

17,93 %

El centro de construcciones tiene un ROA elevado de forma positiva debido a que dispone de un valor significativo para después de cumplir las obligaciones financieras y tributarias y con ello su ROA puede tomar para un autofinanciamiento.

- Rentabilidad del Patrimonio ROE

$$\frac{UTILIDAD\ NETA}{PATRIMONIO} \times 100$$

$$\frac{48614,89}{130858,72} \times 100$$

37,15 %

El centro de construcciones por cada dólar que se invirtió para el giro de la empresa recupera y gana el 37,15% esto nos quiere decir que tienen una rentabilidad de 37 dólares por cada dólar invertido.

- Rentabilidad Bruta Sobre Ventas

$$\frac{UTILIDAD\ BRUTA}{VENTAS\ NETAS} \times 100$$

$$\frac{101271,59}{449067,28} \times 100$$

22,55 %

El centro de construcciones tiene una utilidad bruta del 22,55 por ciento en sus ventas esto es positivo para la empresa debido que su capacidad en sus ventas es proporcional al giro de su negocio.

- Rotación de Inventarios

$$\frac{COSTO DE VENTAS}{INVENTARIOS}$$

$$\frac{347795,69}{146875,43}$$

2,37

El centro de construcciones tiene una rotación promedio de dos veces al día en sus ventas importante que es un índice alto debido a que como es un negocio de comercialización y ayuda a que el giro del negocio sea rentable.

- Periodo de inventarios

$$\frac{INVENTARIOS}{COSTO DE VENTAS}$$

$$\frac{146875,43}{347795,69}$$

152

El centro de construcciones tiene un periodo de reabastecimiento de 152 días es aproximadamente cinco meses, pero deben tener en cuenta que este procedimiento no se lo realiza y existe un abastecimiento de productos innecesarios debido a que no existe un proceso o un manual en cual guiar a la hora del abastecimiento

### ***3.3.21 Indicadores sobre el control de inventarios***

#### **Calidad de los pedidos Generados**

**Tabla 36-3:** Calidad de Pedidos

|   |  |
|---|--|
| <b>OBJETIVO:</b> Determinar la calidad de la elaboración de los pedidos por parte del bodeguero.              |  |
| <b>PERIODICIDAD:</b> Se determina cada mes este indicador.  |  |
| $\frac{\text{Número de pedidos generados sin problema}}{\text{Número total de pedidos generados}} \times 100$ | <b>ANÁLISIS:</b> mientras este indicador tenga un valor porcentual alto determina que la generación de los pedidos se lo realiza de una manera eficiente y no hay errores significativos lo que demuestra que existe una buena comunicación con los distintos proveedores y las pequeñas faltas se las realizaran a tiempo para resolverlas. |
| $\frac{21}{30} \times 100$  |  |
| <b>70 %</b>   |  |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### Rotación de la Mercadería

**Tabla 37-3:** Rotación de Mercadería

|  |  |
|--|--|
| <b>OBJETIVO:</b> Determinar de manera proporcional entre ventas y el stock promedio nos permitirá conocer el número de veces el capital invertido se recupera. |  |
| <b>PERIODICIDAD:</b> Se determina de manera anual  |  |
| $\frac{\text{Total, de ventas generadas en el mes}}{\text{Total, de inventario promedio generado al mes}}$   | <b>ANÁLISIS:</b> la rotación del inventario es elevado debido a que se ha recuperado 2,37 en el año, se denota que es alto, pero hay que mejorar políticas de inventarios para que este indicador sea aún más elevado. |
| $\frac{347795,69}{146875,43}$  |  |
| <b>2,37 veces</b>  |  |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

## Gestión de Pedidos

**Tabla 38-3:** Gestión de Pedidos

|   |  |
|---|--|
| <b>OBJETIVO:</b> Medir y controlar la gestión de los pedidos entregados.                                |  |
| <b>PERIODICIDAD:</b> Se determina de manera mensual este indicador.                                     |  |
| $\frac{\text{Total, de entregas realizadas a tiempo}}{\text{Total, de entregas receptadas}} \times 100$ | <b>ANÁLISIS:</b> Aplicando este indicador vamos a determinar la eficiente entrega los pedidos demostrando un 84% siendo un resultado medianamente aceptable, pero esto debería ser un porcentaje mas alto debido a que la entrega oportuna nos dará una mejor reputación a nivel de nuestros clientes y nuestra competencia. |
| $\frac{336}{400} \times 100$  |  |
| <b>84 %</b>   |  |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.22 Propuesta de políticas generales para el control del inventario

## CONTROL DEL INVENTARIO

**Tabla 39-3:** Políticas del Control del Inventario

| <b>PROCEDIMIENTOS GENERALES</b>   |
|---|
| <b>Objetivo:</b><br>Definir políticas eficientes y eficaces para el adecuado control del inventario que maneja el centro de construcciones especificando responsables y actividades, manteniendo un oportuno registro actualizado de la rotación del stock.   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar el control del inventario de forma permanente con cortes al finalizar cada mes bajo los lineamientos establecidos en el presente manual.</li> <li>2. Llevar un registro sistemático de la rotación del stock en una tarjeta Kárdex.</li> <li>3. Presentar un informe al finalizar cada mes tomando en cuenta el movimiento de entrada y salida del stock.</li> <li>4. Los informes que se presenten deben estar adjuntados con la factura de compra o venta, siendo el respaldo de dicho informe y contar con la firma del responsable del informe.</li> <li>5. Revisión física del stock que se encuentra en la bodega y almacén mínimo dos veces al año para comprobar la información del registro del Kárdex coincidan con el inventario físico del centro de construcciones.</li> <li>6. El movimiento del stock sea en compras, ventas y despacho serán inspeccionadas por un administrador.</li> <li>7. El registro, recepción y despacho de la documentación será responsable del departamento contable.</li> </ol> |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

## PROPUESTA DE POLITICAS PARA LA RECEPCION Y REGISTRO DEL INVENTARIO

**Tabla 40-3:** Políticas de Recepción y Registro

| <b>POLÍTICAS PARA LA RECEPCIÓN Y REGISTRO</b>   |
|---|
| <b>Objetivo:</b><br>Delimitar lineamientos para la eficiente recepción y registro de los inventarios lo cual permitirá un manejo adecuado y responsable contando con información oportuna y veraz.  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. La recepción del material a ingresar al centro de construcciones lo realizar el bodeguero.</li><li>2. El contador realizara el registro de cada uno de los bienes que ingresen al centro de construcciones el día que llegue a las instalaciones</li><li>3. Cada producto deberá poseer una tarjeta kárdex.</li><li>4. La mercadería que ingresa al centro de construcciones deberá ser sustentada con sus respectivas facturas.</li><li>5. Se realizará la entrega con la factura de venta único documento que avale dicho despacho de mercadería.</li><li>6. La mercadería que se encuentre en mal estado se deberá ser devuelta el mismo día que se la recibe adjuntando una nota de remisión detallando el problema con dicha mercadería.</li><li>7. Las guías de remisión del centro de construcciones servirán para la comparación de compra de mercadería que se ha solicitado.</li><li>8. El encargado de la bodega deberá contar y revisar que el material despachado se encuentre en óptimas condiciones.</li><li>9. La mercadería se ordenará a lo establecido.</li></ol> |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### Políticas generales para la salida de la mercadería

**Tabla 41-3:** Políticas para la Salida de Mercadería

| <b>POLÍTICAS PARA LA SALIDA DE MERCADERIA</b>  |
|--|
| <b>Objetivo:</b><br>Implementar políticas para registrar la salida del stock de forma efectiva y eficiente que evite conflictos y reclamos teniendo el kárdex con información veraz y oportuna.  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Los responsables de bodega deben mantener el registro todo movimiento de la salida en el orden en el cual se suscitan.</li><li>2. El desembolso de la mercadería se lo realiza únicamente con el comprobante de venta.</li><li>3. El o los responsables deberán revisar y comprobar que el material que se desembolsó este de acuerdo con lo entregado.</li><li>4. El encargado de facturación de las ventas deberá firmar y sellar la factura siempre y cuando el cliente este de acuerdo con este procedimiento para evitar posteriores reclamos y devoluciones</li></ol> |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

## POLÍTICAS PROPUESTAS

Se establecieron políticas eficientes de acuerdo al análisis de las necesidades del Centro de Construcciones El Negro Tito.

### Proveedores



Analizar y seleccionar aquellos proveedores que cumplan los requisitos de responsabilidad y puntualidad en la entrega de la mercadería.

- Seriedad en las negociaciones.
- Calidad en los productos que ofertan.
- Confidencialidad con la información.
- Vendedores capacitados y comprometidos con su trabajo.

### **Empleados**

- Analizar un proceso de reclutamiento para seleccionar al personal idóneo para el cargo a ocupar.
- Solicitar y verificar referencias de los trabajos.
- Empleados que tengan conocimiento de las actividades que realiza el centro de construcciones.
- Personal responsable, eficiente y puntual.
- Utilización del uniforme y presentación impecables.

### **Clientes**

- Ofrecer productos de calidad.
- Satisfacer las necesidades de compra de los clientes.
- Mejorar las expectativas que tienen nuestros clientes.
- Implementar nuevos productos.
- Tratar de captar nuevos clientes basándonos en un buen servicio.

### **Políticas de Pedido**

Se tomaron en cuenta para proponer las políticas de pedido los siguientes aspectos:

- Conteo físico de la mercadería que se encuentra en la bodega y almacén.
- Comprobar con la Kárdex el conteo físico.
- Elaborar un listado de los productos estén próximos por agotarse.
- Comunicar a la persona encargada para la autorización del pedido de los productos.
- Realizar el pedido al proveedor correspondiente de la mercadería.
- Aprobar el pedido.

## **Políticas de Compra**

Se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos para las formular las políticas de compra:

- Evitar la duplicidad de pedidos.
- Negociar el precio y las condiciones de pago.
- Examinar el precio del pedido.
- Comprar lo necesario para abastecer el inventario.
- Verificar y seleccionar a los proveedores adecuados a nuestras necesidades.
- Tener un abastecimiento de mercadería con mas rotación.
- Comprobar la información de pago sea cheque o deposito.

## **Políticas de Venta**

- Las ventas se realizarán en efectivo y crédito.
- No se considera un crédito en un monto máximo de \$700,00 y por más de 20 días.
- Se realizará un descuento del 2% a compras superiores a los \$1000,00.
- No existe devolución de mercadería, en el supuesto caso se realizará el cambio con la misma.
- El cambio de mercadería será máximo 48 horas.
- Se deben registrar todas las ventas que se realicen.
- Las guías de remisión deben estar firmadas por el responsable correspondiente.

### ***3.3.23 Funciones y responsabilidades propuestas***

## **Funciones y Responsabilidades**

### **Gerente General**

El gerente general tiene como funciones a cumplir las siguientes:

- Mantener buenas relaciones con los clientes, proveedores y empleados.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas establecidas.
- Autorizar movimientos bancarios que sobrepasen los \$1000,00.
- Proponer mejoras continuas.
- Administrar y dirigir las actividades del centro de construcciones de manera personal.

- Incentivar a los empleados.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados.
- Reclutamiento, selección, contratación e inducción del nuevo personal.

### **Departamento Financiero**

Funciones a cumplir por parte del departamento financiero son las siguientes:

- Resguardar y administrar los recursos económicos que posee el centro de construcciones.
- Designar los recursos económicos para el buen funcionamiento del centro de construcciones.
- Mantener en buen recaudo la información financiera de la organización.
- Emitir estados financieros.
- Revisar periódicamente la cartera.
- Revisión de facturas de compra y venta.
- Apertura de crédito con nuevos clientes.
- Realizar declaraciones mensuales, anexos transaccionales, Impuesto a la renta al día.
- Administrar correctamente los sueldos y salarios.

### **Departamento de Ventas**

Las funciones del siguiente departamento son las siguientes:

- Conocer a los clientes.
- Conocer con el stock que posee el centro de construcciones.
- Analizar ventajas y desventajas de la competencia.
- Actualizar precios.
- Conocer los productos que se van a comercializar.
- Realizar un seguimiento a los clientes potenciales.
- Preparar mensualmente informes de ventas.

### **Vendedor y Facturación**

- Realizar un reporte diario de facturas emitidas.
- Hacer firmar las facturas al adquirente.
- Conocer el movimiento de los productos.
- Conocer los precios de los productos.

- Tomar pedidos de los clientes.
- Atender cordialmente a todos los clientes.
- Recibir las hojas de los productos para su posterior facturación.

### **Departamento de Bodega y Despacho**

El departamento de Bodega y Despacho tienen las siguientes funciones:

- Poseer los Kárdex de los productos actualizados.
- Vigilar que el traslado de los productos se encuentre en estado óptimo para su venta.
- Solicitar la mercadería necesaria para evitar el desabastecimiento.
- Administrar correctamente el stock que se ha vendido.
- Asesorar al bodeguero y despachador en cuanto al producto, almacenaje y despacho.

### **Bodeguero**

- Recepción de las facturas de compras para su posterior despacho.
- Comprobar que los productos adquiridos se encuentren en condiciones óptimas.
- Sellar las facturas despachadas.
- Almacenar la mercadería de acuerdo a lo estipulado.
- Salvaguardar la integridad física para el desempeño de sus labores esto incluye: ropa adecuada de trabajo, casco, mandil, guantes entre otros.

#### ***3.3.24 Análisis comparativo de Antes y Después del Sistema de Gestión de Inventarios***

**Tabla 42-3:** Análisis del estado del Centro de Construcciones El Negro Tito

| ANTES DEL SISTEMA   | DESPÚES DEL SISTEMA   |
|---|---|
| Desconocimiento de los inventarios que dispone el centro de construcciones.                                       | Registrando cada una de las transacciones de compra, venta y devolución en el respectivo sistema nos permitirá tener conocimiento el stock exacto con el que cuenta el centro de construcciones.    |
| Desconocimiento de los diversos productos que maneja el centro de construcciones.                                 | Con la correcta gestión de manejar los inventarios nos permitirá conocer cada uno de los productos que posee en bodega y almacén.   |
| Costo alto de almacenamiento.   | Una correcta gestión de inventarios nos permitirá adquirir únicamente las mercaderías que necesita el centro de construcciones para realizar sus actividades de manera eficiente.                   |
| Dificultad para cubrir demanda de productos.  | Conocer de manera eficiente y eficaz la gestión de los inventarios para que disponga con un stock mínimo con el que pueda cubrir la demanda de los clientes sin caer en un desabastecimiento.       |
| Errores en el inventario, registro de mercaderías en el sistema de mercaderías que no existía físicamente.        | Reducir el error humano a la hora de registrar el inventario de entrada y salida de mercadería esto en conjunto de una tarjeta kárdex y el sistema computarizado y la revisión periódica del stock. |
| No contaban con un método de reabastecimiento, esperaban que el material se termine para realizar la adquisición. | Determinar de manera eficiente y eficaz el periodo de reabastecimiento de cualquier producto que esté a punto de agotarse.  |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### 3.3.25 Analizar si cada actividad identificada en el inventario agrega valor o no.

**Tabla 43-3:** Lista de actividades según el grado de valor agregado que generan.

| Actividades con valor agregado bilateral   | Actividades con valor agregado unilateral  | Actividades sin valor agregado   |
|--|--|--|
| Proceso Gestión Comercial<br>-Llamar al proveedor.<br>-Recepción de materiales.<br>-Facturación al cliente.<br>-Promociona el producto. -<br>Entrega de mercadería vendida.<br>-Vendedor solicita mercadería a bodega.<br>-Llamar clientes actuales. -<br>Trasladar los materiales a bodega. | -Realizar el pedido de material.<br>-Realizar orden de compra.<br>-Realizar cotizaciones. -<br>Revisión y conteo de materiales.<br>-Cobro de mercaderías. -<br>Recepción de cotizaciones solicitadas por el cliente.<br>-Pago transporte mercadería. | -Ingresar al sistema.<br>-Baja de inventarios. -<br>Poner mercadería en las perchas.<br>-Reelaboración de facturas anuladas.<br>-Recepción de mercaderías devueltas.<br>-Baja de inventarios obsoletos.<br>-Actualizar base de datos.<br>-Limpieza equipo de cómputo. -Limpieza y aseo del espacio físico. |

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Proceso Gestión Administrativo<br>-Tomar decisiones gerenciales.   | -Capacitación personal.  | -Solución conflictos internos. |
| Proceso Gestión Financiera<br>-Cobranza cuentas pendientes.<br>-Asignación de precios.<br>-Crédito a los clientes.<br>-Pago empleados.<br>-Pago a proveedores. | -Depósitos en banco.<br>-Giro de cheques. -<br>Declaración y pago de impuestos.<br>-Recepción de pedido de revocatoria de cheques extraviados por los proveedores. | -Anulación de cheques.         |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.26 Asignar los recursos directos de los objetos del costo.

Por la cantidad de los productos que venden y tomé una muestra para realizar el procedimiento.

**Tabla 44-3:** Asignar los recursos directos de los objetos del costo

| Producto                                   | Cantida<br>d | Compra<br>s | MOD    | Costo<br>Primo | Cost.<br>Direct. | Unit.  |
|--|--------------|-------------|--------|----------------|------------------|--------|
| MANGUERA AGUA A/P ¾                        | 267          | 46,73       | 350    | 396,73         |                  | 1,49   |
| ABRAZADERA TITAN 30-12 ¾- 1<br>1/4         | 267          | 56,81       |        | 406,81         |                  | 1,52   |
| ZINC COLOMBIANO ACESCO<br>3.6MX0.20MM      | 178          | 1424,00     |        | 1774,00        |                  | 9,97   |
| REMACHE POP 3/16 X ¾                       | 153          | 1,47        |        | 351,47         |                  | 2,30   |
| TUBO TIGRE PRESION 50MM<br>X 0.80MPAX6M    | 148          | 366,04      |        | 716,04         |                  | 4,84   |
| GAFAS TRANSPARENTE T/LENTE                 | 101          | 10,09       |        | 360,09         |                  | 3,57   |
| CANDADO GLOBE BRONCE 50<br>MM              | 105          | 36,89       |        | 386,89         |                  | 3,68   |
| BOMBA ANAUGER SUMERG. 800                  | 53           | 334,47      |        | 684,47         |                  | 12,91  |
| TEFLON ROJO ALEMAN 1/2X0.75                | 200          | 9,78        |        | 359,78         |                  | 1,80   |
| TACHUELA DORADA 5/8 1000 U<br>X/C          | 100          | 114,30      |        | 464,30         |                  | 4,64   |
| ADAPTADOR ALUMINIO ¾                       | 98           | 44,60       |        | 394,60         |                  | 4,03   |
| PLASTICO NEGRO 1.5 M. 2.4XK                | 66           | 38,64       |        | 388,64         |                  | 5,89   |
| TAIPE NITTO NEGRO 10 YDS                   | 55           | 10,02       |        | 360,02         |                  | 6,55   |
| TIRAFONDO GALVANIZADO 1/4 X<br>1.1/2       | 50           | 0,47        |        | 350,47         |                  | 7,01   |
| ADAPTADOR FLEX ½                           | 39           | 3,34        |        | 350            | 353,34           |        |
| ROSCAS                                     | 38           | 8,48        | 358,48 |                |                  | 9,43   |
| GUANTES D/PUPO                             | 36           | 27,93       | 377,93 |                |                  | 10,50  |
| PERNO D/HIERRO C/E 1/4 X 2                 | 36           | 0,77        | 350,77 |                |                  | 9,74   |
| TUBO TIGRE PRESION<br>63MM0.80MPA<br>E/C   | 36           | 324,00      | 674,00 |                |                  | 18,72  |
| TANQUE PRESION GALV. 10 GLNS               | 3            | 85,61       | 435,61 |                |                  | 145,20 |
| CARRETILLA SUERTEX RUEDA<br>INFLABLE       | 3            | 189,46      | 539,46 |                |                  | 179,82 |
| BOMBA PEDROLO 1/2HP 1 PULG.                | 2            | 116,25      | 466,25 |                |                  | 233,12 |
| BOMBA PEDROLLO JET JDW<br>1.A/30 1HP 110V. | 1            | 196,92      | 546,92 |                |                  | 546,92 |

|                                 |       |         |     |          |  |        |
|---------------------------------|-------|---------|-----|----------|--|--------|
| GATA HIDRAULICA B.P 32 T        | 2     | 133,33  |     | 483,33   |  | 241,67 |
| CALEFON A GAS 20 LTRS POWER GAS | 1     | 162,79  |     | 512,79   |  | 512,79 |
| PLASTICO NEGRO 2M. 1.80XK       | 213,5 | 187,25  |     | 537,25   |  | 2,52   |
| MANGUERA AGUA A/P 3 PULG        | 207   | 400,15  |     | 750,15   |  | 3,62   |
| <b>SUMAN:</b>                   | 2459  | 4330,59 | 700 | 13780,59 |  |        |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.27 Asociar los recursos indirectos con las actividades.

Los recursos indirectos se asocian con las actividades de la siguiente manera:

**Tabla 45-3:** Asociar los recursos indirectos con las actividades

| RECURSOS             | Importe | km/h<br>Actividad | Facturación | Ventas | Recepción  | Elaboración |
|----------------------|---------|-------------------|-------------|--------|------------|-------------|
|                      |         |                   |             |        | Materiales | Cheques     |
| Gasto Transporte     | 570     | 112 envios        | 0           | 22     | 90         | 0           |
| Gasto Teléfono       | 89      | 1100ms            | 0           | 75     | 25         | 0           |
| Energía Eléctrica    | 26,89   | 288kwh            | 115         | 93     | 75         | 5           |
| Alarma y Monitoreo   | 200     | 1000mts2          | 350         | 280    | 370        | 0           |
| Mantenimiento Equipo | 70      | 4unid.            | 2           | 1      | 1          | 0           |
| Publicidad           | 100     | 0                 | 0           | 100    | 0          | 0           |
| Útiles de Oficina    | 20      | 45                | 17          | 8      | 5          | 15          |
| Depreciaciones       | 76,26   | 0                 | 0           | 0      | 0          | 0           |
| Combustible          | 77      | 52,70lts          | 0           | 32     | 20,7       | 0           |
| <b>SUMAN</b>         | 1229,15 |                   | 484         | 611    | 586,7      | 20          |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

Convertido en dólares, da el siguiente costo de las actividades.

**Tabla 46-3:** Costo de las actividades

| RECURSOS             | Importe | km/h<br>Actividad | Facturación | Ventas | Recepción  | Elaboración |
|----------------------|---------|-------------------|-------------|--------|------------|-------------|
|                      |         |                   |             |        | Materiales | Cheques     |
| Gasto Transporte     | 570     | 112               | 0,00        | 111,98 | 458,10     | 0,00        |
| Gasto Teléfono       | 89      | 1100ms            | 0,00        | 6,00   | 2,00       | 0,00        |
| Energía Eléctrica    | 26,89   | 288kwh            | 10,70       | 8,65   | 6,98       | 0,47        |
| Alarma y Monitoreo   | 200     | 1000mts2          | 70,00       | 56,00  | 74,00      | 0,00        |
| Mantenimiento Equipo | 70      | 4unid.            | 35,00       | 17,50  | 17,50      | 0,00        |
| Publicidad           | 100     | 700mts2           | 0,00        | 14,28  | 0,00       | 0,00        |
| Útiles de Oficina    | 20      | 45                | 7,48        | 3,52   | 2,20       | 6,60        |
| Depreciaciones       | 76,26   | 0                 | 0,00        | 0,00   | 0,00       | 0,00        |

|               |         |           |        |        |        |      |
|---------------|---------|-----------|--------|--------|--------|------|
| Combustible   | 77      | 52.70l.ts | 0,00   | 45,12  | 29,19  | 0,00 |
| <b>SUMAN:</b> | 1229,15 |           | 123,18 | 263,05 | 589,96 | 7,07 |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.28 Asignar los costos de actividades a los productos.

Se asignó el costo de las actividades para cada uno de los productos, para poder realizarlo utilizamos los inductores (drivers), este factor conduce a cada objeto del costo una porción de costo de cada actividad que se consume.

**Tabla 47-3:** Asignar los costos de actividades a los productos

| Actividades          | Costo de Actividad | A             | B             | C             | D             | E            | F            | G            | H            | I             |
|----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Facturación          | 123,18             | 17,01         | 13,23         | 12,88         | 14,26         | 12,71        | 9,10         | 15,12        | 18,90        | 16,84         |
| Ventas               | 263,05             | 36,32         | 28,25         | 27,52         | 30,45         | 27,15        | 19,44        | 32,28        | 40,36        | 35,95         |
| Recepción Mercadería | 589,96             | 102,95        | 102,95        | 68,64         | 59,00         | 57,00        | 38,95        | 40,49        | 20,44        | 77,12         |
| Elaboración cheques  | 7,07               | 1,59          | 1,24          | 1,41          | 0,88          | 0,53         | 0,35         | 1,06         | 0,35         | 0,53          |
| <b>SUMAN</b>         | <b>983,25</b>      | <b>157,87</b> | <b>145,67</b> | <b>110,45</b> | <b>104,59</b> | <b>97,39</b> | <b>67,85</b> | <b>88,95</b> | <b>80,04</b> | <b>130,44</b> |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

Como inductores (Driver) tenemos el número de cheques que fueron emitidos en ese mes, el número de productos que se compraron, el número de facturas que fueron emitidas y el número de ventas que se realizaron en ese mes.

**Tabla 48-3:** Número de cheques que fueron emitidos

|                |   | facturas | Productos | Cheques |
|----------------|---|----------|-----------|---------|
| 50 cheques     | a | 99       | 267       | 9       |
| 1530 productos | b | 77       | 267       | 7       |
| 717 facturas   | c | 75       | 178       | 8       |
| 717 ventas     | d | 83       | 153       | 6       |
|                | e | 74       | 148       | 5       |
|                | f | 53       | 101       | 3       |
|                | g | 88       | 105       | 6       |
|                | h | 110      | 53        | 2       |
|                | i | 98       | 200       | 3       |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021



### 3.3.29 Determinar los costos totales.

Consiste en sumar los costos asignados desde las actividades a los costos directos, asociando a cada uno de los productos.

**Tabla 49-3:** Determinar los costos totales

| Producto                                  | cantidad | Costo<br>Primo | Costo<br>Activid. | Costo<br>Total | Costo<br>Unitario |
|---|----------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| MANGUERA AGUA A/P ¾                       | 267      | 396,73         | 157,87            | 554,60         | 2,08              |
| ABRAZADERA TITAN 30-12<br>3/4- 1 1/4      | 247      | 406,81         | 145,67            | 552,48         | 2,24              |
| ZINC COLOMBIANO ACESCO<br>3.6MX0.20MM     | 178      | 1774,00        | 110,45            | 1884,45        | 10,59             |
| REMACHE POP 3/16 X ¾                      | 153      | 351,47         | 104,59            | 456,06         | 2,98              |
| TUBO TIGRE PRESION 50MM X<br>0.80MPAX6M   | 141      | 716,04         | 97,46             | 813,50         | 5,77              |
| FREGADERO CARYL 80 X 45<br>INOX           | 15       | 360,09         | 67,85             | 427,94         | 28,53             |
| SANITARIO TROYA BLANCO<br>TANQUE Y LAVAVO | 15       | 386,89         | 88,95             | 475,84         | 31,72             |
| BOMBA ANAUGER SUMERG.<br>800              | 4        | 684,47         | 80,04             | 764,51         | 191,13            |
| TEFLON ROJO ALEMAN<br>1/2X0.75            | 103      | 359,78         | 130,44            | 490,22         | 4,76              |
| <b>SUMAN</b>                              |          | 5436,28        | 983,32            | 6419,59        |                   |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.30 Analizar los resultados de ABC.

Se realiza un análisis mediante comparaciones de los costos que calculamos en el mes de febrero con los costos que incurrieron en noviembre.

**Tabla 50-3:** Analizar los resultados de ABC

| Producto                                  | Costo<br>Unit.<br>Octubre | Costo<br>Unit.<br>Noviembre | Diferencias |
|---|---------------------------|-----------------------------|-------------|
| MANGUERA AGUA A/P ¾                       | 2,08                      | 2,38                        | 0,30        |
| ABRAZADERA TITAN 30-12 3/4- 1 1/4         | 2,24                      | 2,07                        | -0,17       |
| ZINC COLOMBIANO ACESCO 3.6MX0.20MM        | 10,59                     | 10,44                       | -0,15       |
| REMACHE POP 3/16 X ¾                      | 2,98                      | 2,98                        | 0,00        |
| TUBO TIGRE PRESION 50MM X<br>0.80MPAX6M   | 5,77                      | 5,6                         | -0,17       |
| FREGADERO CARYL 80 X 45 INOX              | 28,53                     | 27,63                       | -0,90       |
| SANITARIO TROYA BLANCO TANQUE Y<br>LAVAVO | 31,72                     | 41,32                       | 9,60        |
| BOMBA ANAUGER SUMERG. 800                 | 191,13                    | 192,2                       | 1,07        |

|                             |      |      |      |
|-----------------------------|------|------|------|
| TEFLON ROJO ALEMAN 1/2X0.75 | 4,76 | 5,63 | 0,87 |
|-----------------------------|------|------|------|

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

Calculamos la rentabilidad por cada línea de productos, los resultados de utilidad bruta por tipo de producto serán:

**Tabla 51-3:** Rentabilidad por cada línea de productos

| Producto                               | Cantidad | Costo Total | unitario | precio venta | P. unit. venta | utilidad bruta |
|--|----------|-------------|----------|--------------|----------------|----------------|
| MANGUERA AGUA A/P ¾                    | 267      | 554,60      | 2,08     | 290,60       | 1,088          | -0,99          |
| ABRAZADERA TITAN 30-12 ¾- 1 ¼          | 247      | 552,48      | 2,24     | 437,92       | 1,77           | -0,46          |
| ZINC COLOMBIANO ACESCO 3.6MX0.20MM     | 178      | 1884,45     | 10,59    | 1476,27      | 8,29           | -2,29          |
| REMACHE POP 3/16 X ¾                   | 153      | 456,06      | 2,98     | 412,00       | 2,69           | -0,29          |
| TUBO TIGRE PRESION 50MM X 0.80MPAX6M   | 141      | 813,50      | 5,77     | 912,51       | 6,47           | 0,70           |
| FREGADERO CARYL 80 X 45 INOX           | 15       | 427,94      | 28,53    | 378,04       | 25,20          | -3,33          |
| SANITARIO TROYA BLANCO TANQUE Y LAVAVO | 15       | 475,84      | 31,72    | 346,23       | 23,08          | -8,64          |
| BOMBA ANAUGER SUMERG. 800              | 4        | 764,51      | 191,13   | 519,10       | 129,78         | -61,35         |
| TEFLON ROJO ALEMAN 1/2X0.75            | 103      | 490,22      | 4,76     | 360,75       | 3,50           | -1,26          |
| <b>SUMAN:</b>                          |          | 6419,59     |          |              |                |                |

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

Analizando hemos notado que la empresa vende sus productos en valores menores a los calculados por el costeo ABC, es importante que tome en cuenta en revisar el precio de venta para que obtenga el incremento en cada uno de los productos.

### 3.3.31 Clasificar los productos en ABC.

Realizamos la clasificación de los productos agrupándolos de la siguiente manera: productos A alta inversión, Producto B menos costo y Producto C muy bajo costo, para conocer con mayor exactitud los productos que le generan mayor inversión, mas facilidad al determinar los productos que mas se venden, los que generan mayor inversión, realizando un análisis externo de los productos que tienen mayor salida, esta clasificación previene que tengan que enviar como chatarra aquellos productos que no tiene salida en el mercado.

**Tabla 52-3:** Clasificación del emtodo ABC

| <b>ITEM</b> | <b>PRODUCTO A</b>                  | <b>COSTO</b> |
|-------------|------------------------------------|--------------|
| 4016        | ABRAZADERA TITAN 30-12 3/4- 1 1/4  | 56,81        |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 13          | ABRAZADERA TITAN INDUSTRIAL T-514  | 48,49        |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 2           | ABRAZADERA CHINA 3 X 2.1/4         | 0,07         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 3650        | ACOPLE RAPIDO 3 PULG               | 12,36        |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 32          | ACOPLE P/ LLAVE BRONCE             | 2,79         |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 2377        | ACOPLE D/BRONCE P/M 3/4X1/2        | 0,54         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 2983        | ADAPTADOR ALUMINIO 3/4             | 44,6         |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 2986        | ADAPTADOR ALUMINIO 2               | 6,2          |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 3467        | ADAPTADOR ALUMINIO 1X 3/4          | 0,61         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 44          | ADAPTADOR FLEX 1/2                 | 3,34         |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 47          | ADAPTADOR FLEX 3/4                 | 1,5          |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 41          | ADAPTADOR FLEX 1.1/2 PULG          | 0,53         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 5814        | ADAPTADOR TIGRE MACHO 63MM X 2PULG | 22,38        |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 4444        | ADAPTADOR TIGRE MACHO 20MMX1/2     | 1,8          |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 4445        | ADAPTADOR TIGRE MACHO 25MMX3/4     | 0,13         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 98          | ALAMBRE GALVANIZADO 14 X 44 KILOS  | 15,78        |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 102         | ALAMBRE RECOCIDO 18 X 20 KILOS     | 13,36        |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 99          | ALAMBRE GALVANIZADO 18 X 20 KILOS  | 4,07         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 6062        | ANTICORR BLANCO MATE WESCO GALON   | 16           |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 1621        | ANTICORR NEGRO/B LITRO WESCO       | 11,67        |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 1622        | ANTICORR BLANCO B/LITRO WESCO      | 7,4          |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 136         | ARCO D/SIERRA STANLEY PLASTICO     | 37,08        |
|             | <b>PRODUCTO B</b>                  |              |
| 6279        | ARCO SIERRA CROMADO SATA           | 13,39        |
|             | <b>PRODUCTO C</b>                  |              |
| 134         | ARCO D/SIERRA CHINO NEGRO          | 2,68         |
|             | <b>PRODUCTO A</b>                  |              |
| 177         | BIPOLAR 2 X 60 AMP                 | 6,52         |

|      |   |        |
|------|---|--------|
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 175  | BIPOLAR 2 X 20 AMP                      | 2,14   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 176  | BIPOLAR 2 X 30 AMP                      | 0,87   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 200  | BISAGRA DORADA RHINO 3.1/2 X 3.1/2      | 9,28   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 185  | BISAGRA INDUSTRIAL 3/4 X 2              | 3,09   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 205  | BISAGRA INDUSTRIAL 5/8 X 3              | 2,23   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 216  | BOMBA ANAUGER SUMERG. 800               | 426,79 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 3825 | BOMBA PEDROLO 1/2HP 1 PULG.             | 143,93 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 3126 | BOMBA PEDROLLO JET JDW 1.A/30 1HP 110V. | 250    |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 219  | BOQUILLA ROSETON OVAL 21M TICINO        | 11,05  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 6026 | BOQUILLA CAUCHO LOZA REF.               | 6,96   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 241  | BOQUILLA P/ENGRASADORA ALEMANA MANUAL   | 3,43   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 3892 | BRAKER S.D 20 AMP.                      | 34,96  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 252  | BRAKER S.D 50 AMP.                      | 21,17  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 255  | BRAKER S.D 40 AMP.                      | 3,53   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 5541 | BROCA CONCRETO KRINO 5MM 3/16           | 4,31   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 6478 | BROCA CONCRETO 5/16 KRINO               | 5,96   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 3321 | BROCA CONCRETO HSS 3/16 ALPEN           | 0,26   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 6177 | BROCA METAL KRINO 1/4                   | 6,7    |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 5881 | BROCA METAL B.P 3/16                    | 1,24   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 5573 | BROCA METAL KRINO 5/16                  | 0,5    |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 305  | BROCHA NATURAL 2 1/2 LA PINTA           | 6,24   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 3967 | BROCHA NATURAL 5 LA PINTA               | 5,54   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |
| 3965 | BROCHA NATURAL 3 LA PINTA               | 4,8    |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                       |        |
| 3477 | BROCHA WILSON 3                         | 5,15   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                       |        |
| 311  | BROCHA WILSON 2.1/2                     | 4,04   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                       |        |

|      |                                    |       |
|------|------------------------------------|-------|
| 310  | BROCHA WILSON 1.1/2                | 1,24  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 319  | BUSHING HG 3 X 2 PULG              | 15,29 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 321  | BUSHING HG 4 X 3                   | 6,07  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 326  | BUSHING HG 1.1/2 X 1/2             | 0,84  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 315  | BUSHING POLIMEX 1 X 3/4            | 7,46  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 6008 | BUSHING POLIMEX 1.1/4 X 1          | 3,57  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 4779 | BUSHING POLIMEX 1.1/2 X 11/4       | 0,8   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 5995 | CABLE 2X16 INDECO PERU             | 29,02 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 350  | CABLE 2X12 PERU                    | 14,01 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 567  | CABLE COAXIAL R 66 USA             | 0,51  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 4737 | CABLE SOLIDO 12 ELECTROCABLES      | 6,52  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 6147 | CABLE SOLIDO 10 CONELSA            | 3,696 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 6146 | CABLE SOLIDO 12 CONELSA            | 2,5   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 2418 | CABO FORTEX 1/2                    | 2,5   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 364  | CABO FORTEX 3/8                    | 2,23  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 5282 | CABO FORTEX 1/4                    | 2,11  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 369  | CADENA GALVANIZADA 1/4             | 1,11  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 372  | CADENA GALVANIZADA 3/16 1 M X L    | 0,75  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 367  | CADENA GALVANIZADA 3/8 20CM X L    | 0,72  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 2941 | CAJA TERMICA SQA 4 BREKER C/NEUTRO | 16,94 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 379  | CAJA TERMICA SQA 1 SENC            | 6,37  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 380  | CAJA TERMICA SQA 2 BREKER S/NEUTRO | 6,04  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 6304 | CAJETIN RECTANGULAR CONDUIT PVC    | 5,8   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 3625 | CAJETIN RECTANGULAR PVC BLANCO     | 2,81  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 3099 | CAJETIN OCTOGONAL GRANDE PROF.     | 0,45  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 3720 | CANDADO GLOBE BRONCE 60 MM         | 6,1   |

|      |   |       |
|------|---|-------|
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 3719 | CANDADO GLOBE BRONCE 50 MM                                  | 4,1   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 3102 | CANDADO GLOBE BRONCE 30MM                                   | 2,23  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 6447 | CANDADO YALE 50MM ACERO                                     | 23,21 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 6446 | CANDADO YALE 40MM ACERO                                     | 16,96 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 5704 | CANDADO YALE 30MM   | 3,79  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 4366 | CARRETILLA SUERTEX RUEDA INFLABLE                           | 63,69 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 6488 | CARRETILLA AMARILLA TONSA                                   | 41,66 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 4597 | CARRETILLA SALFORD MACIZA                                   | 26,78 |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 5489 | CEPILLO ACERO ALEM COMANDO 6F                               | 2,31  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 448  | CEPILLO DE ACERO FAESIN 3 FILAS 3 X 11                      | 0,64  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 3112 | CEPILLO DE ACERO 5F ALEMAN                                  | 0,61  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 3752 | CERRADURA POLI MACIZO C/CADENA                              | 21,42 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 6121 | CERRADURA YALE POMO PLATA                                   | 14,28 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 467  | CERRADURA P/CAJON METALICO BIRD                             | 0,98  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 4000 | CHEK VERTICAL BRONCE 3                                      | 44,64 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 5243 | CHEK VERTICAL TIGRE 2 PULG                                  | 12,94 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2279 | CHEK VERTICAL YORK 1 PULG                                   | 4,46  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 6430 | CINTA PELIGRO AMARILLA (95MTS X KG)                         | 13,39 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 6402 | CINTA METRICA 50 METROS GENUINE                             | 7,14  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 3468 | CINTA DE EMBALAJE ABRO 40 YDS TRANSP                        | 0,68  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 614  | COMBO C/MANGO HIERRO DEL AGRO 8 LB                          | 17,67 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 3553 | COMBO C/MAD 4LB STANLEY                                     | 12,5  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 6296 | COMBO CENTURY 2000 GRMS                                     | 7,8   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 6254 | DUCHA ELECTRICA DIRIGIBLE BOCHERINI<br>INCLUYE DUCHA TELEF. | 26,78 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 736  | DUCHA ELECTRICA LORENZETTI MAXI BLANCA                      | 16,54 |

|              |   |       |
|--------------|---|-------|
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 4082         | DUCHA T/TIGRE BLANCA PLASTICA             | 6,92  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 3929         | ENCHUFE P/SUELDA 220V. 50 AMP             | 4,75  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 754          | ENCHUFE T/EAGLE                           | 0,71  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 759          | ENCHUFE D/CAUCHO ECONOMICO NEGRO          | 0,44  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 789          | ESPATULA STANDFORD 2.1/2 M/CAUCHO         | 1,11  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 3040         | ESPATULA GOLONDRINA 2PULG                 | 0,78  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 4048         | ESPATULA GOLONDRINA 3 PULG                | 0,66  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 6145         | FLEXOMETRO CENTURY 8 METROS               | 3,125 |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 5201         | FLEXOMETRO NICHOLSON 10 X 3MT             | 2,67  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 4654         | FLEXOMETRO COMANDO USA 5M X 3/4           | 1,33  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 6395         | FOCO AHORRADOR 4U 65W BLISTER HOME STAR   | 6,4   |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 6071         | FOCO AHORRADOR 3 U 26 W BLISTER HOME STAR | 1,79  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 5928         | FOCO SILVANIA 60 WATTS                    | 0,85  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 5781         | FREGADERO CARYL DOBLE POZO 103 X 45 INOX  | 69,46 |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 6042         | FREGADERO CARYL 80 X 45 INOX              | 27,08 |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 6086         | FREGADERO BUFALO 100 X 50 CM              | 22,5  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 000000003776 | GAFAS P/ OXIGENO NEGRO T/LENTE EN 166CE   | 2,08  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 858          | GAFAS BESTJOB VERDES P/ AUTOGENA          | 1,78  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 3164         | GAFAS TRANSPARENTE T/LENTE                | 1,25  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 6374         | NEPLO POLIMEX 1 1/4 X 10 CM               | 2     |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 3511         | NEPLO POLIMEX 1/2 X 10CM                  | 0,8   |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 3745         | NEPLO POLIMEX PERDIDO 3/4                 | 0,4   |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |
| 1420         | PALA TOMBO PUNTONA JAPON                  | 21,43 |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                         |       |
| 1407         | PALA BELLOTA BASICA PUNTONA               | 8,92  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                         |       |
| 5915         | PALA T/ TOMBO CUADRADA                    | 6,69  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                         |       |

|      |  |              |
|------|--|--------------|
| 6067 | PEGADOR 946 CC.                                  | 8,92         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 6066 | PEGADOR 250 CC.                                  | 2,96         |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 6065 | PEGADOR 125 CC                                   | 1,56         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 6102 | PERMATEX 11 ONZ 1C                               | 4,18         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 1434 | PERMATEX 3 ONZAS                                 | 1,78         |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 3020 | PERMATEX 1.5 ONZ                                 | 1,33         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 1478 | PERNO D/HIERRO C/E 1/2 X 4                       | 0,22         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 1487 | PERNO D/HIERRO C/E 5/16 X 1 27 X LIBRA           | 0,089        |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 1482 | PERNO D/HIERRO C/E 1/4 X 2                       | 0,06         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 2828 | PICAPORTE HERCULES 200 X 15MM                    | 4,017        |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 6106 | PICAPORTE AUTOMATICO DORADO                      | 2            |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 1559 | PICAPORTE PLANO NEGRO 5"                         | 0,53         |
| ITEM | <b>PRODUCTO A</b>                                | <b>COSTO</b> |
| 1571 | PIE D/AMIGO 12 X 14                              | 1,56         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 1570 | PIE D/AMIGO 10 X 12                              | 1,52         |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 1569 | PIE D/AMIGO 8 X 10                               | 1,33         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 1591 | PIEDRA NORTON D/M 7 X 1/4 X 7/8                  | 2,67         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 6286 | PIEDRA TYROLIT CORTE/ ACERO<br>7X1/16X7/8=1      | 1,64         |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 2701 | PIEDRA P/CHISPERO                                | 0,22         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 1740 | PIOLA PONTE SELVA #2                             | 2,28         |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 2417 | PIOLA FORTEX 3 H                                 | 2,23         |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 2840 | PIOLA FORTEX 2H                                  | 1,78         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 6123 | PISTOLA PINTAR ITW 1 LTR                         | 21,87        |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                                |              |
| 1744 | PISTOLA SPRAY P/PINTAR GRAVEDAD 400CC<br>COLORES | 10,71        |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                                |              |
| 5270 | PISTOLA CROMADA P/JARDIN                         | 1,33         |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                                |              |
| 5655 | PLASTICO NEGRO 3MT (1.10MT X KL)                 | 3,34         |



|      |  |       |
|------|--|-------|
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 2481 | PLASTICO NEGRO 2M. 1.80XK              | 1,28  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1773 | PLASTICO NEGRO 1.5 M. 2.4XK            | 1,11  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 5696 | REDUCCION HG 4 X 3PULG                 | 13,39 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 5695 | REDUCCION HG 4 X 2PULG                 | 9,73  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1854 | REDUCCION HG 1.1/4 X 1                 | 1,33  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 1850 | REDUCCION PVC 6 X 4                    | 2,45  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 1849 | REDUCCION PVC 4 X 3                    | 0,8   |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1845 | REDUCCION PVC 3 X 2                    | 0,63  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 3443 | REJILLA CROMADA EDESA 1 1/2 PULG       | 4,25  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 5602 | REJILLA C/TRAMPA DE 2PULG              | 1,33  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1867 | REJILLA GALVANIZADA ANTICUCARACHA 2"   | 0,58  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 1881 | REMACHE POP 3/16 X 3/4                 | 2,73  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 1883 | REMACHE POP 5/32 X 1/2                 | 1,27  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 3964 | REMACHE POP 3/16 X 1                   | 0,32  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 2508 | RODELA DE PRESION 1/4                  | 0,85  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 1184 | RODELA AVELLANADA 1/4                  | 0,53  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1895 | RODELA GALVANIZADA 3/8 -233 X K        | 0,13  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 2997 | RODILLO DE TEXTURA                     | 4,28  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 1902 | RODILLO TRUPER FELPA                   | 3,79  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1901 | RODILLO D/ESPONJA MAESTRO              | 2,23  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 6379 | RUEDA P/CARRETILLA SURTEX16 PULG NEGRA | 13,39 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 5466 | RUEDA P/CARRETILLA NEUMATICA 13 PULG   | 7,81  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |
| 1101 | RUEDA D/CAUCHO 160MM                   | 2,36  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                      |       |
| 6428 | SANITARIO TREBOL VERDE C/ PEDESTAL     | 82,14 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                      |       |
| 5891 | SANITARIO TROYA BLANCO TANQUE Y LAVAVO | 53,48 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                      |       |

|              |  |       |
|--------------|--|-------|
| 2895         | SANITARIO TROYA BLANCA                   | 27,67 |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 000000001938 | SIERRA COPA P/CHAPA 3 PZAS               | 2,81  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 4160         | SIERRA P/ ARCO TRONZADOR BELLOTA 24 PULG | 2,12  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 2369         | SIERRA SANDFLEX 12X1/2 X18 D/F           | 1,22  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 4474         | SIFON TIGRE 4 PULG.                      | 7,85  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 2971         | SIFON TIGRE DOBLE 1.1/4 - 1.1/2          | 6,69  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 1941         | SIFON PVC ECONOMICO 2                    | 0,8   |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 1950         | SILICON CARTUCHO ABRO CLEAR 1200         | 3,57  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 1149         | SILICON CARTUCHO ABRO NEGRO 1200         | 3,48  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 1435         | SILICON TRANSP. PERMATEX 3ONZ.           | 2     |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 5887         | SPRAY CHAMPION NEGRO BRILLANTE           | 2,67  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 5888         | SPRAY CHAMPION BLANCO BRILLANTE          | 2,23  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 5957         | SPRAY RAINBOW NEGRO                      | 1,93  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 3931         | TAIPE 3M 20 YDS NEGRO                    | 0,77  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 3930         | TAIPE 3M 10 YDS NEGRO                    | 0,44  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 2000         | TAIPE NITTO NEGRO 10 YDS                 | 0,32  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 1189         | TANQUE INDELTRO APIBL C/T550 LTRS        | 66,96 |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 3699         | TANQUE INDELTRO APIBL C/T 270 LTRS       | 37,94 |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 5467         | TANQUE PRESION GALV. 10 GLNS             | 37,5  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 2033         | TAPON HEMBRA HG 2                        | 1,31  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 2030         | TAPON HEMBRA HG 1.1/2                    | 1,25  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 2038         | TAPON HEMBRA HG ½                        | 0,31  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 2041         | TAPON MACHO HG 1.1/4                     | 1,11  |
|              | <b>PRODUCTO B</b>                        |       |
| 2040         | TAPON MACHO HG 1.1/2                     | 0,89  |
|              | <b>PRODUCTO C</b>                        |       |
| 2042         | TAPON MACHO HG ½                         | 0,26  |
|              | <b>PRODUCTO A</b>                        |       |
| 6019         | TAPON POLIMEX HEMBRA 2 PULG              | 3,48  |

|      |   |       |
|------|---|-------|
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 4573 | TAPON POLIMEX HEMBRA 1                                    | 0,98  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 4858 | TAPON POLIMEX HEMBRA 1/2                                  | 0,39  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 3911 | TAPON POLIMEX MACHO 1                                     | 0,8   |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 3910 | TAPON POLIMEX MACHO 3/4                                   | 0,44  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2355 | TAPON POLIMEX MACHO 1/2                                   | 0,35  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 3031 | TECHO 6M X 0.25   | 25    |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 2563 | TECHO CURVO GALVALUME 0.40X 1.22X1030                     | 13,39 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2058 | TECHO 1000 X 1.80 X 0.30MM                                | 10,71 |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 3245 | TEE HG 3  | 11,38 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 1972 | TEE HG ¾  | 0,86  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 1971 | TEE HG 1  | 0,58  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 2069 | TEE PVC 4 X 2   | 1,36  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 2074 | TEE PVC 4 X 4   | 1,25  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2071 | TEE PVC 2   | 0,7   |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 2117 | TIRAFONDO GALVANIZADO 1/4 X 4                             | 0,077 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 2114 | TIRAFONDO GALVANIZADO 1/4 X 2.1/2                         | 0,067 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2115 | TIRAFONDO GALVANIZADO 1/4 X 1.1/2                         | 0,046 |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 4842 | TOMACORR BTICINO OVAL SOBREP                              | 2,32  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 4370 | TOMACORR VETO MIXTO L/P                                   | 2,23  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2139 | TOMACORR SIMPLE T/EAGLE POLAR.                            | 0,66  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 4991 | TRASLUCIDA T/DURATECHO 3 M TRANSP                         | 24,36 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |
| 2208 | TRASLUCIDA TIPO ZINC TRANSPARENTE<br>3.60 METROS 12 ONDAS | 20,53 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>   |       |
| 2205 | TRASLUCIDA TIPO ZINC TRANSPARENTE<br>2.40 METROS 12 ONDAS | 13,83 |
|      | <b>PRODUCTO A</b>   |       |
| 1318 | TUBO ABASTO EDESA INOX 1/2 X 5/8                          | 3,79  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>   |       |

|      |                                    |       |
|------|------------------------------------|-------|
| 3946 | TUBO ABASTO EDESA 1/2X1/2 12PULG   | 3,125 |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 1310 | TUBO ABASTO INCAMEP 1/2 X 1/2      | 1,11  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 4116 | TUBO GALLEGOS 160 MM DESAGUE       | 12,05 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 2497 | TUBO GALLEGOS 160MM                | 8,63  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 2224 | TUBO GALLEGOS 50MM                 | 2,09  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 5754 | UNION ALUMINIO 4                   | 8,03  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 5373 | UNION ALUMINIO 3                   | 4,28  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 5184 | UNION ALUMINIO 2 PULG              | 2,42  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 6015 | UNION POLIMEX 2 PULG               | 3,57  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 5683 | UNION POLIMEX 1 1/4                | 2,23  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 2827 | UNION POLIMEX 1/2                  | 0,44  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 2267 | UNIVERSAL HG 1 PULG                | 3,125 |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 2272 | UNIVERSAL HG 3/4 PATENTE BRONCE    | 1,56  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 2270 | UNIVERSAL HG 1/2                   | 1,33  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 3696 | UNIVERSAL POLIMEX 1 PULG           | 3,93  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 3704 | UNIVERSAL POLIMEX 3/4              | 1,91  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 2826 | UNIVERSAL POLIMEX 1/2              | 0,98  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 2331 | YEE PVC 6 PULG                     | 4,46  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 2337 | YEE PVC 4 PULG                     | 1,66  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 2338 | YEE PVC 3 X 2"                     | 0,625 |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 4481 | YEE RIVAL 110-75MM                 | 4,01  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 4480 | YEE RIVAL 110 MM                   | 3,57  |
|      | <b>PRODUCTO C</b>                  |       |
| 4584 | YEE RIVAL DESAGUE 50MM             | 1,25  |
|      | <b>PRODUCTO A</b>                  |       |
| 2350 | ZINC COLOMBIANO ACESCO 3.6MX0.20MM | 8,14  |
|      | <b>PRODUCTO B</b>                  |       |
| 5519 | ZINC COLOMBIANO 3.6MT X 0.18MM     | 7,53  |

| <b>PRODUCTO C</b> |                                     |      |
|-------------------|-------------------------------------|------|
| 2349              | ZINC COLOMBIANO ACESCO 2.40MX0.20MM | 5,95 |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

### *3.3.31.1 Resultados del Análisis ABC a los artículos del Inventario*

Realizada la clasificación del ABC, se controlará los productos que están en existencia de acuerdo a su valor económico; los productos que se encuentran en la categoría A, necesitan mayor control por el encargado de bodega, se podría contar anualmente para ajustar las cantidades existentes y reducir las existencias en lo posible.

Los artículos que conforman la categoría B y C, necesitan un nivel de control intermedio, se podrá contar anualmente para ajustar sus cantidades de existencia, y de esta manera al finalizar el año resultará complejo, porque las cantidades de materiales estarán debidamente actualizadas.

### *3.3.32 Propuesta de mejora de Compras o Adquisición de Mercadería*

Consiste en la adquisición de mercancía para mantener adecuados sus niveles de existencias, para de esta forma satisfacer los requerimientos y necesidades de los clientes.

### 3.3.32.1 Responsables de la Adquisición de Mercadería

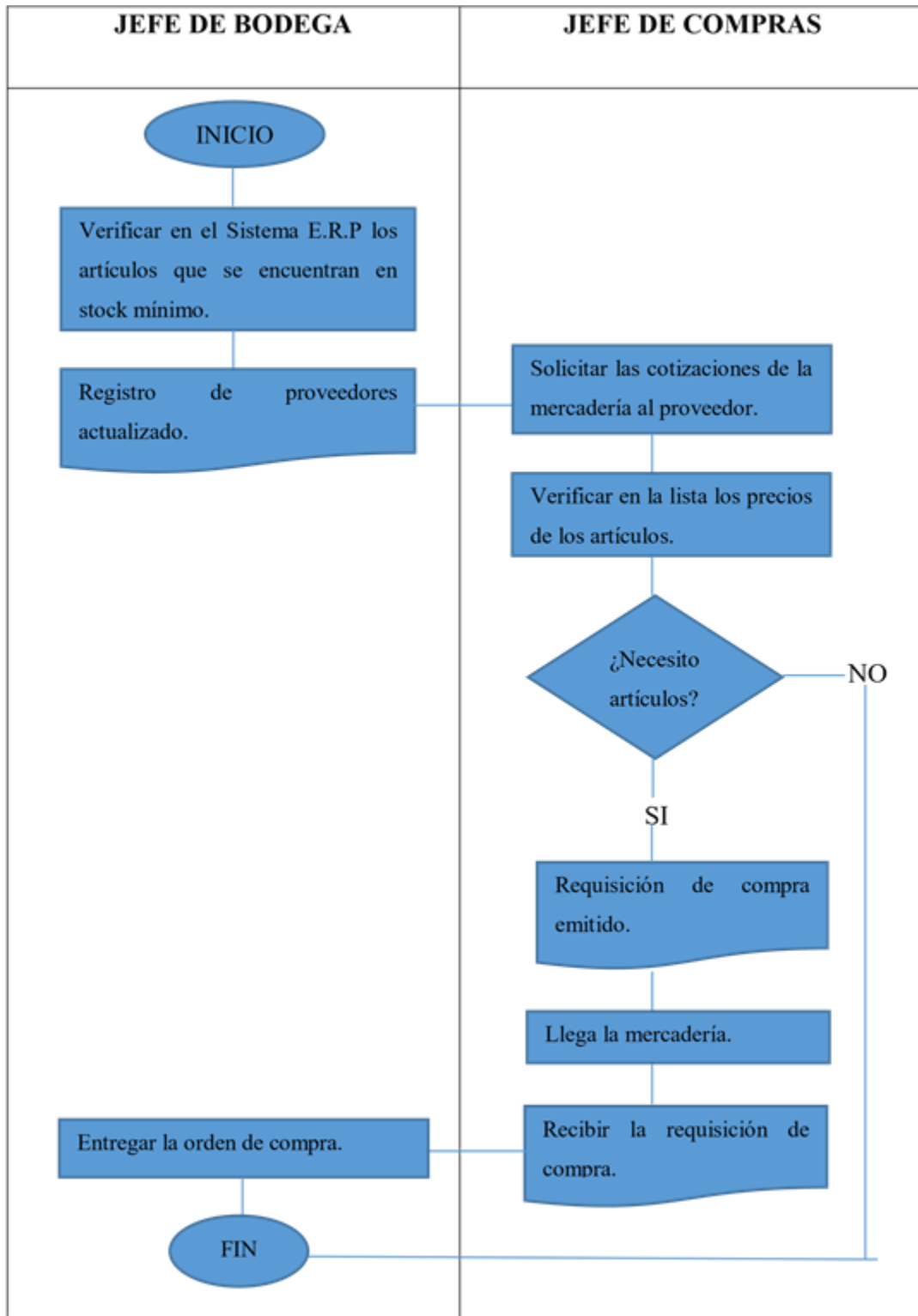
**Tabla 53-3:** Adquisición de Mercadería

| <b>PASOS</b>  | <b>FUNCIONARIO</b> |
|---|--------------------|
| <b>INICIO</b>   |                    |
| 1. Verificar en el Sistema E.R.P los artículos que se encuentran en stock mínimo. | Jefe de Bodega     |
| 2. Registro de proveedores actualizado.   | Jefe de Bodega     |
| 3. Solicitar las cotizaciones de la mercadería al proveedor.                      | Jefe de Compras    |
| 4. Verificar en la lista los precios de los artículos.                            | Jefe de Compras    |
| 5. ¿Necesito artículos?   | Jefe de Compras    |
| 6. Requisición de compra emitido.   | Jefe de Compras    |
| 7. Llega la mercadería  | Jefe de Compras    |
| 8. Recibir la requisición de compra.  | Jefe de Compras    |
| 9. Entregar la orden de compra.   | Jefe de Bodega     |
| <b>FIN</b>  |                    |

**Fuente:** Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

**Elaborado:** Domo, C. 2021

3.3.32.2 Flujograma de Adquisición de Mercadería



**Gráfico 20-3:** Flujograma – Adquisición de Mercadería

Fuente: Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.32.3 Recepción de Mercadería

Proceso mediante el cual se reciben las mercancías adquiridas por el área de compra.

Esta actividad se realiza en el almacén.

### 3.3.32.4 Responsables para el Proceso de Recepción de Mercadería

**Tabla 54-3:** Recepción de Mercadería

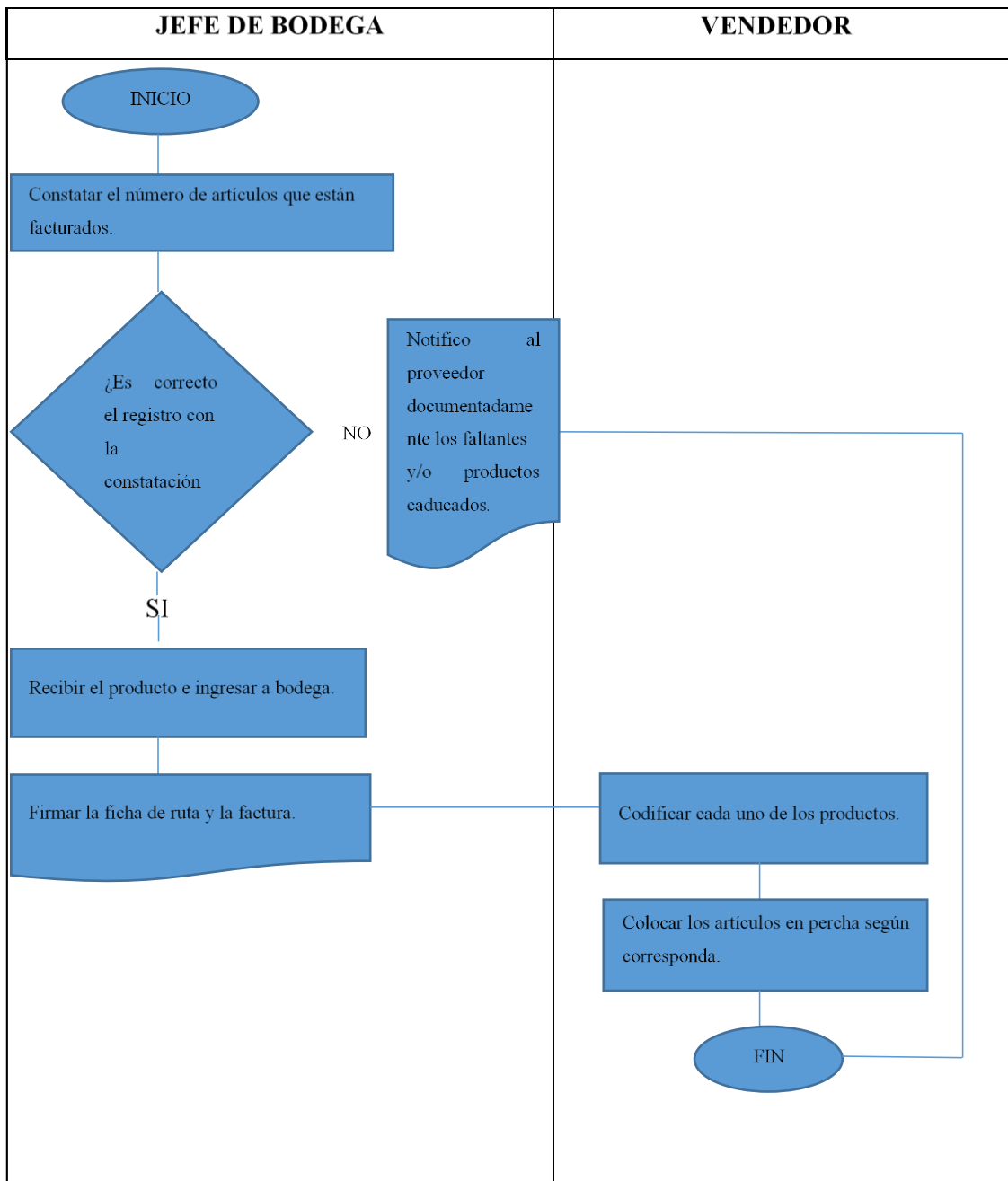
| <b>PASOS</b>   | <b>FUNCIONARIO</b> |
|--|--------------------|
| <b>INICIO</b>  |                    |
| 1. Constatar el número de artículos que están facturados.                        | Jefe de Bodega     |
| 2. ¿Es correcto el registro con la constatación física?                          | Jefe de Bodega     |
| 3. Notifico al proveedor documentadamente los faltantes y/o productos caducados. | Jefe de Bodega     |
| 4. Recibir el producto e ingresar a bodega.                                      | Jefe de Bodega     |
| 5. Firmar la ficha de ruta y la factura.   | Jefe de Bodega     |
| 6. Codificar cada uno de los productos.  | Vendedor           |
| 7. Colocar los artículos en percha según corresponda.                            | Vendedor           |
| <b>FIN</b>   |                    |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021



3.3.32.5 Flujograma de Recepción de Mercadería



**Gráfico 21-3:** Flujograma – Recepción de Mercadería

Fuente: Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.32.6 Almacenaje de Mercadería

Consiste en la ubicación de mercancía en el espacio físico, que para el efecto haya dispuesto la empresa.

### 3.3.32.7 Responsables del Almacenaje de Mercadería

**Tabla 55-3:** Almacenaje de Mercadería

| <b>PASOS</b>   | <b>FUNCIONARIO</b> |
|--|--------------------|
| <b>INICIO</b>  |                    |
| 1. Usar Método FIFO para colocar los artículos.  | Jefe de Bodega     |
| 2. Controlar la codificación.  | Vendedor           |
| 3. Colocar los artículos en percha según corresponde.                                  | Vendedor           |
| 4. Notificar el estado actual de los artículos (caducidad, estado, físico, novedades). | Vendedor           |
| 5. ¿Todos los artículos están en buen estado?  | Vendedor           |
| 6. Elaborar una ficha mensual de los inventarios.                                      | Vendedor           |
| 7. Corroborar la ficha y emite su informe.   | Jefe de Bodega     |
| <b>FIN</b>   |                    |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021



#### 4.3.16 Venta y Despacho de Mercadería

Consiste en la emisión de la factura de acuerdo a la solicitud realizada por el cliente.

##### 3.3.32.9 Responsables de la Venta y Despacho de Mercadería

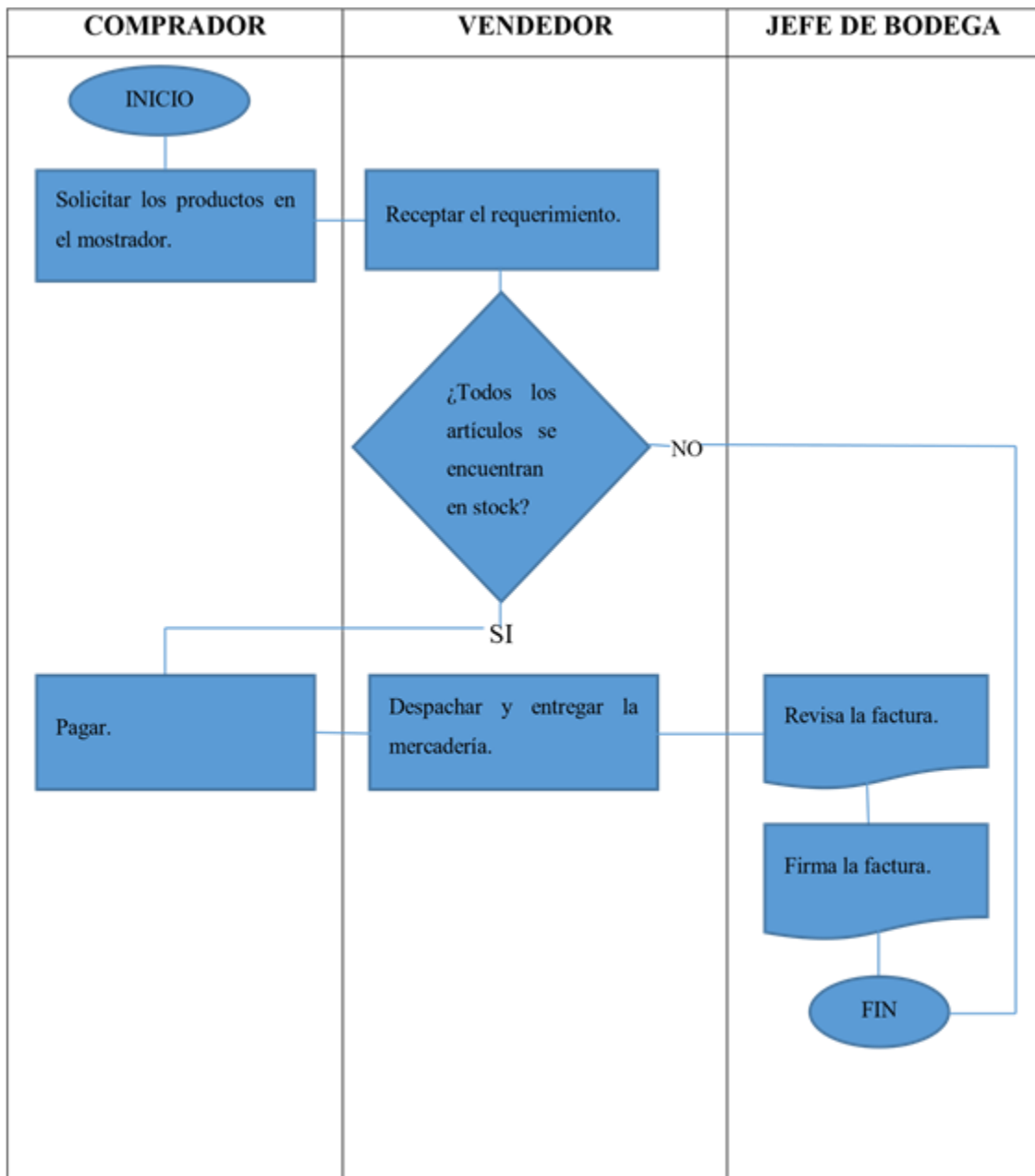
**Tabla 56-3:** Venta y Despacho de Mercadería

| <b>PASOS</b>                                    | <b>FUNCIONARIO</b> |
|---|--------------------|
| <b>INICIO</b>                                   |                    |
| 1. Solicitar los productos en el mostrador.     | Comprador          |
| 2. Receptar el requerimiento.                   | Vendedor           |
| 3. ¿Todos los artículos encuentran en se stock? | Vendedor           |
| 4. Despachar y entregar la mercadería.          | Vendedor           |
| 5. Pagar.                                       | Comprador          |
| 6. Revisa la factura.                           | Jefe de Bodega     |
| 7. Firma la factura.                            | Jefe de Bodega     |
| <b>FIN</b>                                      |                    |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

3.3.32.10 Venta y Despacho de Mercaderías



**Gráfico 23-3:** Flujograma – Venta y Despacho de Mercaderías

Fuente: Centro de Construcciones “EL NEGRO TITO”

Elaborado: Domo, C. 2021

### 3.3.32.11 Registro Contable

Consiste en el registro adecuado de todas las operaciones que realiza la empresa para su correcto funcionamiento.

### 3.3.32.12 Responsables del Registro Contable

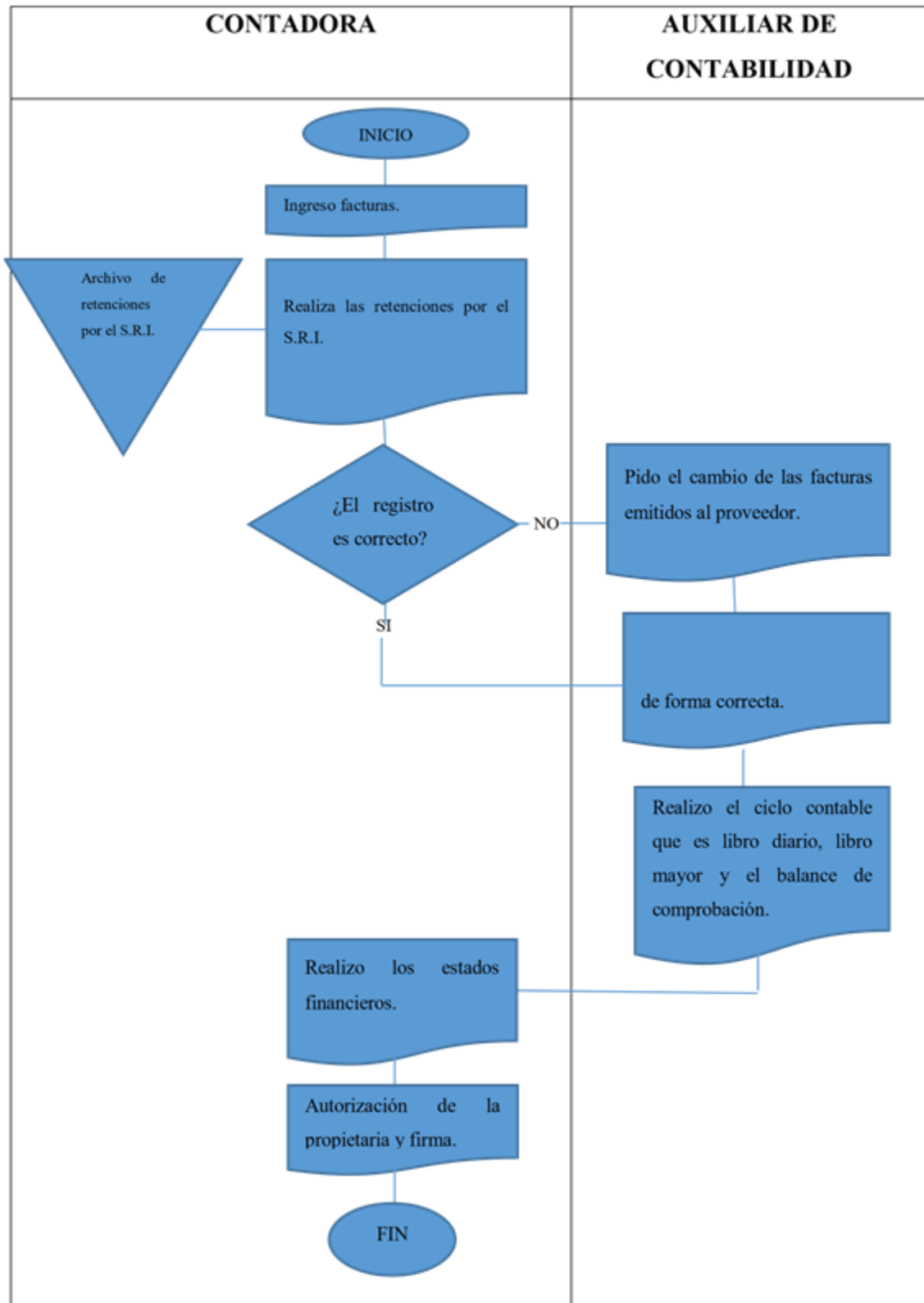
**Tabla 57-3:** Registro Contable

| <b>PASOS</b>  | <b>FUNCIONARIO</b>       |
|---|--------------------------|
| <b>INICIO</b>   |                          |
| 1. Ingreso facturas.  | Contadora                |
| 2. Realizar las retenciones por el S.R.I.   | Contadora                |
| 3. Archivo las retenciones por el S.R.I.  | Contadora                |
| 4. ¿El registro es correcto?  | Contadora                |
| 5. Pido el cambio de las facturas emitidos al proveedor.                                    | Auxiliar de Contabilidad |
| 6. Revisa cada uno de los documentos para regularlos de forma correcta.                     | Auxiliar de Contabilidad |
| 7. Realizo el ciclo contable que es libro diario, libro mayor y el balance de comprobación. | Auxiliar de Contabilidad |
| 8. Realizo los estados financieros.   | Contadora                |
| 9. Autorización de la propietaria y firma.  | Contadora                |
| <b>FIN</b>  |                          |

**Fuente:** Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

**Elaborado:** Domo, C. 2021

3.3.32.13 Registro Contable



**Gráfico 24-3:** Registro Contable

Fuente: Centro de Construcciones "EL NEGRO TITO"

Elaborado: Domo, C. 2021

### **3.3.33 Toma Física del Inventario**

La toma física del inventario consiste en contar físicamente cada uno de los materiales, con el fin de dar el dato preciso o exacto de las cantidades en existencia.

La Empresa Ferretería “Andina” debe realizar una nueva toma física del inventario para poder generar una base de datos verídica, eficiente y eficaz, en la cual la empresa puede confiar.

El Jefe de bodega conjuntamente con otro personal debe hacer el levantamiento de la mercancía, para que no existan esas diferencias entre lo físico y contable.

A continuación, se presenta un formato en donde se registrará todos los movimientos (conteo) de los productos.



3.3.33.1 Hoja del conteo físico del inventario

**Tabla 58-3:** Hoja del conteo físico del inventario

**Centro de Construcciones “El Negro Tito”**

**INVENTARIO FÍSICO**

**Al:** ..... **DEPARTAMENTO:** .....

**HOJA 001-000001**

| N° Etiqueta | Código | Descripción | Unidades | Costo | Total |
|-------------|--------|-------------|----------|-------|-------|
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |
|             |        |             |          |       |       |

**Realizado por:** .....

**Supervisado por:** .....

-----

-----

-----

-----

**FIRMA**

**FECHA**

**FIRMA**

**FIRMA**

**ETIQUETA DE CONTEO FÍSICO DEL INVENTARIO**

|  |
|--|
| <p><b>Centro de Construcciones "El Negro Tito"</b></p> <p><b>Etiqueta 001-00001</b></p> <p><b>Código del Artículo .....</b></p> <p><b>Descripción del Artículo .....</b></p> <p><b>.....</b></p> <p><b>N° de Unidades .....</b></p> <p><b>Realizado por: .....</b></p> |
|--|

PROPUESTA DE TARJETA KÁRDEX

Centro de Construcciones "El Negro Tito"

TARJETA KÁRDEX PROPUESTA

ARTICULO: .....

UNIDAD DE MEDIDA: .....

CÓDIGO: .....

CANTIDAD MÍNIMA: .....

CANTIDAD MAXIMA: .....

DEPARTAMENTO:.....

| FECHA<br>202X | CONCEPTO     | INGRESO |          |       | Unidades |          |       | SALDO |          |       |
|---------------|--------------|---------|----------|-------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|
|               |              | CANT.   | V. UNIT. | TOTAL | CANT.    | V. UNIT. | TOTAL | CANT. | V. UNIT. | TOTAL |
|               |              |         |          |       |          |          |       |       |          |       |
|               |              |         |          |       |          |          |       |       |          |       |
|               |              |         |          |       |          |          |       |       |          |       |
|               |              |         |          |       |          |          |       |       |          |       |
|               | <b>TOTAL</b> |         |          |       |          |          |       |       |          |       |

Realizado por: .....

Supervisado por: .....

-----

-----

-----

-----

FIRMA

FECHA

FIRMA

FIRMA



PROPUESTA DE HOJA DE DESPACHO DE BODEGA

**Centro de Construcciones "El Negro Tito"**

DESPACHO DE BODEGA  
N° 001-00001

DEPARTAMENTO: .....

DE: .....

FECHA DE PEDIDO: .....

PARA: .....

FECHA DE ENTREGA: .....

| Código | Descripción | Cantidad | Costo Unitario | Subtotal |
|--------|-------------|----------|----------------|----------|
|        |             |          |                |          |
|        |             |          |                |          |
|        |             |          |                |          |
|        |             |          |                |          |
|        |             |          | TOTAL          |          |

Centro de construcciones El Negro Tito .....

Clasificación del inventario por el análisis ABC **Realizado por**

.....

**Autorizado por**

.....

**Recibido por**

## **CONCLUSIONES**

El centro de construcciones “El Negro Tito” presento varias diferencias entre las existencias físicas y contables, se denoto la existencia de códigos duplicados, productos que se encontraban en estado obsoleto, deteriorados y no se evidencio el manejo de un modelo de gestión de inventarios.

El modelo de gestión de inventarios propuesto permitirá corregir las diversas debilidades que se encontraron en las áreas anteriormente planteadas, con la finalidad de optimizar recursos para mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión de inventarios.

El modelo de gestión y el manual de funciones es una herramienta en conjunto que es primordial para el manejo eficiente y control adecuado de los inventarios, lo cual permitirá al centro de construcciones manejar información precisa, veraz y oportuna evitando que existan errores en los distintos procesos de la gestión de los inventarios.

## **RECOMENDACIONES**

Se sugiere al señor propietario Tito Villaroel tener un mayor cuidado y control de los artículos que maneja en el centro de construcciones con la finalidad de disminuir los diversos riesgos de la gestión de inventarios.

Se sugiere la aplicación del modelo de gestión propuesto para que el centro de construcciones tenga un control eficiente de los inventarios con el fin de eliminar riesgos y manejar un inventario con un índice de acuerdo a la demanda de productos.

Se sugiere al señor gerente la aplicación del manual de funciones y del modelo de gestión de inventarios para el correcto control de los inventarios de acuerdo a los reglamentos y normas que rigen en actualidad al país.





## BIBLIOGRAFIA

- Aguirre, J. (2006). *Auditoria y Control Interno*. Bogotá: Mc Editores.
- Andrade , R. (2017). *Gestión Estrategica*. Caracas: IVEPLAN.
- Arciniegas , G. (2 de Diciembre de 2013). *Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de la ciudad de ibarra, provincia de Imbabura*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5217/521752181003.pdf>
- Avendaño, M., & Rueda , J. C. (2013). *Repositorio Universidad Santo Tomás* . Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15303/Tesis%20MBA%2011-12-2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Bastidas Bonilla, E. (2010). Enfoque en logística y cadena de abastecimiento. *Guia*, 11.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación* . Bogotá: Pearson.
- Beteman, T., & Snell, S. (2005). *Administración liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. México: McGraw-Hill.
- Beteman, T., & Snell, S. (2009). *Organización de Empresas ( 3a ed. )*. México: McGraw-Hill.
- Castro, C. (2012). *Administración de la Cadena de Suministro*. Cuba: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Coulter, R. (2010). *Administración* . México: Prentice-Hall.
- Cruz Fernández, A. (2018). *Gestión de Inventarios- Gestión y control del Aprovechamiento*. Málaga: ic editorial.
- Eslava, J. d. (2003). *Análisis Económico Financiero de las Decisiones de Gestión Empresarial*. Madrid: ESIC .
- Espinoza, O. (2011). *La Administración Eficiente de los Inventarios*. Madrid: LA ENSENADA.
- Fernández , R. (08 de Abril de 2009). *Gestión de Almacenes*. Obtenido de Sistemas informativos. Diseño y Creación: <http://www.mailxmail.com/curso-sistemas-informativos-diseno-creacion-2/sistemas-codificacion>
- Fullana Belda , C., & Pareds Ortega, J. L. (2007). *Manual de Contabilidad de Costes*. Madrid: Delta Publicaciones.
- G Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: Editorial Epistema.
- García Colin, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. Mexico : McGraw Hill Interamericana.
- González , C. (2003). *Gestión de Inventarios*. Cuba: Grupo UPRedes de la Universidad de Pinar del Río.

- Guerrero Portillo , S., Montoya Juárez, R., & Hueso Montoro, C. (2015). Experiencia de enfermedad del personal de enfermería: estudio cualitativo a través del relato biográfico. *Index Enferm*, 56-60.
- Hernández Sampieri , R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* . D.F Mexico: McGraw - Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Huergo, J. (2016). Los Procesos de la Gestión. *ABC*, 5.
- Kume.H. (2015). *Tipo de Investigación* . Bogotá: Norma.
- Linares Espinosa, C., & De Simone Maimone, G. (19 de Febrero de 2011). *Slideshare*. Obtenido de Metodología de la Investigación: <http://www.slideshare.net/guest2bc00c/investigacion-cuantitativa-vs-cualitativa>
- Loja Guarango, J. C. (2015). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FERMAPE CIA. LTDA.* Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf>
- López Montes, J. (2014). *Gestión de Inventarios*. España: ELEARNING S.L.
- Méndez, J. A. (14 de Junio de 2016). *ww.academia.edu*. Obtenido de [https://www.academia.edu/13965537/INVENTARIOS\\_Concepto](https://www.academia.edu/13965537/INVENTARIOS_Concepto)
- Morales, F. (19 de Septiembre de 2010). *Google Scholar*. Obtenido de Conozca 3 tipos de Investigación: [https://scholar.google.com.ec/scholar?q=arias+2015+metodo+cualitativo&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.ec/scholar?q=arias+2015+metodo+cualitativo&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Munch, L. (2006). *Organización Diseño de Organizaciones de Alto Rendimiento*. Obtenido de <https://www.hacienda.gov.py/normativa/Organizaci%C3%B3n%20-%20Lourdes%20Much%20-%20Trillas%20106%20-%20Libro%20completo.pdf>
- Naghi Namakforoosh, M. (2000). *Metodología de la investigación*. Noriega: Limusa .
- Parra Guerrero, F. (2005). *Gestión de Stocks - OUT STOCKS IN*. Madrid: ESIC.
- Pérez , J., & Merino , M. (2008). *Definición*. Obtenido de <https://definicion.de/gestion/>
- Raffino, M. E. (04 de Junio de 2021 ). *Concepto.de*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/inventario/>.
- Suárez, M. (2012). *Gestión de Inventarios*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Tamayo Salamanca, Y., Del Río Cortina , A., & García Ríos , D. (2014). Modelo de gestión organizacional basado en el logro de objetivos. *sciencedirect*, 70-77.
- Villamayor , C., & Lamas , E. (1998). *Gestión de la radio comunitaria y ciudadana* . Quito: AMARC .









