

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“DISEÑO DE GESTIÓN DE ALMACÉN PARA  
DISMINUIR LOS ALTOS COSTOS OPERATIVOS  
EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA  
INVERSIONES NEPOLO E.I.R.L.”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniera Industrial**

**Autor:**

Ingrid Aracely Lujan Toledo

**Asesor:**

Mg. Katherine del Pilar Arana Arana

<https://orcid.org/0000-0002-8593-9337>

Lima - Perú

2023

## JURADO EVALUADOR

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Jurado 1<br>Presidente(a) | <b>MARIETA ELIANA CERVANTES PERALTA</b> |
|                           | Nombre y Apellidos                      |

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| Jurado 2 | <b>NAPOLEON JAUREGHUI NONGRADOS</b> |
|          | Nombre y Apellidos                  |

|          |  |
|----------|--|
| Jurado 3 | <b>KATHERINE DEL PILAR ARANA ARANA</b> |
|          | Nombre y Apellidos                     |

## INFORME DE SIMILITUD

### Tesis Taller titulación

---

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

---

**6%**

INDICE DE SIMILITUD

**6%**

FUENTES DE INTERNET

**0%**

PUBLICACIONES

**4%**

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

#### ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

2%

★ [alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 10 words

## Tabla de contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>JURADO EVALUADOR .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>INFORME DE SIMILITUD.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>DEDICATORIA.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTO.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>RESUMEN .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>16</b> |
| 1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA: .....   | 16        |
| 1.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES:.....  | 21        |
| <i>Gestión de Almacén: .....</i>  | <i>21</i> |
| <i>Costos Operativos:.....</i>  | <i>22</i> |
| 1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....  | 23        |
| 1.4. OBJETIVOS .....  | 23        |
| 1.4.1. <i>Objetivo General.....</i>   | <i>23</i> |
| 1.4.2. <i>Objetivos Específicos .....</i>   | <i>23</i> |
| 1.5. HIPÓTESIS .....  | 23        |
| <b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....</b>   | <b>24</b> |
| 2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....  | 24        |
| 2.1.1. <i>Por el Diseño:.....</i>   | <i>24</i> |
| 2.1.2. <i>Por la Aplicación: No Aplicativa, porque no se realizará la manipulación de variable.....</i> | <i>25</i> |
| 2.2. POBLACIÓN.....   | 25        |
| 2.3. MUESTRA.....   | 25        |
| 2.4. MATERIALES, INSTRUMENTOS Y MÉTODOS: .....  | 25        |
| 2.4.1. <i>Materiales: .....</i>   | <i>25</i> |
| 2.4.2. <i>Instrumentos: .....</i>   | <i>25</i> |
| 2.4.3. <i>Métodos:.....</i>   | <i>25</i> |
| 2.5. PROCEDIMIENTO.....   | 28        |
| 2.6. ASPECTOS ÉTICOS: .....   | 30        |
| <b>CAPÍTULO III: RESULTADOS.....</b>  | <b>32</b> |

|               |   |            |
|---------------|---|------------|
| <b>3.1.</b>   | <b>INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....</b>  | <b>32</b>  |
| <b>3.2.</b>   | <b>DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO .....</b>                       | <b>32</b>  |
| <b>3.3.</b>   | <b>DIAGNÓSTICO DE VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACÉN .....</b>                | <b>35</b>  |
| <b>3.3.1.</b> | <b><i>Causa 1: Falta de auxiliar de almacén: .....</i></b>                            | <b>36</b>  |
| 3.3.2.        | <i>Causa 2: Falta de equipo de control logístico. ....</i>                            | 111        |
| 3.3.3.        | <i>Causa 3: Presencia de material defectuoso en el almacén. ....</i>                  | 116        |
| 3.3.4.        | <i>Causa 4: Existencia de artículos innecesarios en el almacén. ....</i>              | 121        |
| 3.3.5.        | <i>Causa 5: Falta de un control por indicadores logístico. ....</i>                   | 123        |
| 3.3.6.        | <i>Causa 6: Falta una mejor iluminación y ventilación en el almacén. ....</i>         | 123        |
| 3.3.7.        | <i>Causa 7: Falta de una gestión de inventario. ....</i>                              | 133        |
| 3.3.8.        | <i>Causa 8: Falta de una gestión de almacén. ....</i>                                 | 147        |
| 3.3.9.        | <i>Causa 9: Falta de una gestión de compras. ....</i>                                 | 162        |
| <b>3.5.</b>   | <b>DISEÑO DE GESTIÓN DE ALMACÉN .....</b>   | <b>165</b> |
| <b>3.5.1.</b> | <b><i>Desarrollo: .....</i></b>   | <b>166</b> |
| <b>A.</b>     | <b><i>Desarrollo del diseño de la metodología de la Gestión de Almacén: .....</i></b> | <b>166</b> |
|               | <b><i>ETAPA 1: Determinar la forma de recepción. ....</i></b>                         | <b>168</b> |
| <b>1.1.</b>   | <b><i>Supervisión y planificación .....</i></b>                                       | <b>168</b> |
| <b>1.2.</b>   | <b><i>Recepción física: .....</i></b>   | <b>172</b> |
| <b>1.3.</b>   | <b><i>Control de calidad: .....</i></b>   | <b>173</b> |
| <b>1.4.</b>   | <b><i>Selección de muestras: .....</i></b>  | <b>174</b> |
| <b>1.5.</b>   | <b><i>Normas y procedimiento: .....</i></b>   | <b>182</b> |
| 1.6.          | <i>Documentación. ....</i>  | 184        |
|               | <b><i>ETAPA 2: Hallar el método de almacenamiento. ....</i></b>                       | <b>185</b> |
| <b>2.1.</b>   | <b><i>Organización y funciones. ....</i></b>  | <b>185</b> |
| 2.2.          | <i>Niveles de almacenamientos. ....</i>   | 190        |
| 2.3.          | <i>Medio de almacenaje. ....</i>  | 191        |
|               | <b>Ancho m = 0. 25m + 1. 68m + 1m + 1. 68m + 0. 55m.....</b>                          | <b>193</b> |
|               | <b>Ancho m = 5. 16m .....</b>   | <b>193</b> |
| 2.4.          | <i>Equipos de almacenajes. ....</i>   | 195        |
| 2.5.          | <i>Manipulación de abastecimientos .....</i>  | 196        |
| 2.6.          | <i>Sistemas de almacenaje.....</i>  | 197        |
| 2.7.          | <i>Elementos principales de codificación.....</i>                                     | 197        |
| 2.8.          | <i>La normalización o estandarización. ....</i>                                       | 199        |
| 2.9.          | <i>La catalogación.....</i>   | 199        |
| 2.10.         | <i>Sistemas de codificación. ....</i>   | 199        |
| 2.11.         | <i>Método de codificación.....</i>  | 201        |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 2.12.   | <i>Codificación del artículo en sí</i> .....                             | 201        |
| 2.13.   | <i>Normas generales de almacenamiento</i> .....                          | 202        |
| 2.14.   | <i>Documentación</i> .....   | 203        |
| <b>ETAPA 3: Preparar pedidos</b> .....              |  | <b>204</b> |
| <b>3.1.</b>   | <b><i>Recepción de pedidos</i></b> .....                                 | <b>204</b> |
| 3.2.  | <i>Planificación de pedidos</i> .....                                    | 206        |
| 3.3.  | <i>Picking o extracción</i> .....  | 206        |
| 3.4.  | <i>Verificación y control</i> .....                                      | 207        |
| 3.5.  | <i>Recogida de productos</i> .....                                       | 208        |
| <b>ETAPA 4: Definir la manera de despacho</b> ..... |  | <b>209</b> |
| 4.1.  | <i>Entrega de materiales o artículos</i> .....                           | 209        |
| 4.2.  | <i>Sistemas FIFO y LIFO</i> .....  | 210        |
| 4.3.  | <i>Organización del área de despacho</i> .....                           | 212        |
| 4.4.  | <i>Normas de control de despacho (entrega)</i> .....                     | 214        |
| 4.5.  | <i>Documentación</i> .....   | 214        |
| <b>ETAPA 5: Controlar stocks</b> .....              |  | <b>215</b> |
| 5.1.  | <i>Toma de inventarios</i> .....   | 215        |
| 5.2.  | <i>Control y registro de existencias</i> .....                           | 216        |
| 5.3.  | <i>Índice o coeficiente de rotación y nivel de rotación óptimo</i> ..... | 217        |
| 5.4.  | <i>Estudio Selectivo del stock</i> .....                                 | 222        |
| 5.5.  | <i>Normas para el control de stock</i> .....                             | 223        |
| 5.6.  | <i>Documentación</i> .....   | 224        |
| <b>3.7.</b>   | <b>EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA:</b> .....                          | <b>226</b> |
| <b>3.7.1.</b>                                       | <b><i>Inversión del diseño:</i></b> .....                                | <b>226</b> |
| <b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....  |  | <b>230</b> |
| 4.1.  | LIMITACIONES.....  | 230        |
| <b>4.2.</b>   | <b>INTERPRETACIÓN COMPARATIVA</b> .....                                  | <b>230</b> |
| 4.3.  | IMPLICANCIAS .....   | 231        |
| 4.4.  | CONCLUSIONES .....   | 231        |
| <b>REFERENCIAS</b> .....                            |  | <b>233</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....                                 |  | <b>235</b> |

## Índice de tablas

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1: Matriz de Operacionalización de la Variable.....  | 31  |
| Tabla 2: Tabla resumen de las pérdidas por cada una de las causas .....  | 35  |
| Tabla 3: Tabla resumen de los trabajadores .....   | 36  |
| Tabla 4:Tabla de pérdidas por búsqueda de pernos .....   | 37  |
| Tabla 5:Tabla de pérdidas por búsqueda de chaveta.....   | 44  |
| Tabla 6:Tabla de pérdidas por búsqueda de tuercas. ....  | 51  |
| Tabla 7:Tabla de pérdidas por búsqueda de brocas .....   | 59  |
| Tabla 8: Tabla de pérdidas por búsqueda de machos.....   | 66  |
| Tabla 9:Tabla de pérdidas por búsqueda de tarrajas .....   | 73  |
| Tabla 10: Tabla de pérdidas por búsquedas de dados .....   | 81  |
| Tabla 11:Tabla de pérdidas por búsquedas de retenes .....  | 88  |
| Tabla 12: Tabla de pérdidas por búsquedas realizadas por L1 .....  | 95  |
| Tabla 13: Tabla de pérdidas por búsquedas realizadas por L1 .....  | 103 |
| Tabla 14: Tabla resumen de las pérdidas a causa de la falta de un auxiliar de almacén.....   | 110 |
| Tabla 15: Tabla de pérdidas incurridas en la cantidad excesiva de pernos de 1 pulgada .....  | 112 |
| Tabla 16: Tabla de pérdidas incurridas en la cantidad excesiva de pernos de 1/2 pulgada .....  | 113 |
| Tabla 17: Tabla de pérdidas incurridas en la cantidad excesiva de brocas de 1/8” .....   | 114 |
| Tabla 18: Tabla de pérdidas incurridas en la cantidad excesiva de thinner .....  | 115 |
| Tabla 19: Tabla resumen de las pérdidas originadas por la falta de equipo de control logístico .....                                   | 115 |
| Tabla 20: Tabla de pérdidas a causa de material defectuosos en el almacén .....  | 117 |
| Tabla 21: Tabla de pérdidas mensuales por presencia de material defectuosos en el almacén .....  | 120 |
| Tabla 22: Tabla de pérdidas a causa de existencia de artículos innecesarios en el almacén .....  | 121 |
| Tabla 23: Tabla de pérdidas mensuales por existencia de artículos innecesarios en el almacén .....                                     | 122 |
| Tabla 24: Tabla resumen de los detalles de los trabajadores .....  | 124 |
| Tabla 25: Tabla de pérdidas por mala iluminación .....   | 124 |
| Tabla 26: Tabla de pérdidas por mala ventilación.....  | 131 |
| Tabla 27: Tabla resumen del promedio mensual de las pérdidas por la causa falta de mejor iluminación y ventilación en el almacén. .... | 132 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 28: Tabla del tiempo de búsqueda de cada trabajador .....                                    | 133 |
| Tabla 29: Tabla de pérdidas del mes de enero por búsqueda de productos .....                       | 143 |
| Tabla 30: Tabla de pérdidas del mes de febrero por búsqueda de productos .....                     | 143 |
| Tabla 31: Tabla de pérdidas del mes de marzo por búsqueda de productos .....                       | 143 |
| Tabla 32: Tabla de pérdidas del mes de abril por búsqueda de productos .....                       | 144 |
| Tabla 33: Tabla de pérdidas del mes de mayo por búsqueda de productos .....                        | 144 |
| Tabla 34: Tabla de pérdidas del mes de junio por búsqueda de productos .....                       | 145 |
| Tabla 35: Tabla del tiempo promedio mensual de búsqueda de los trabajadores .....                  | 145 |
| Tabla 36: Tabla del promedio mensual de las pérdidas a causa falta de una gestión de inventario    | 146 |
| Tabla 37: Tabla de la pérdida mensual la causa falta de una gestión de inventario .....            | 146 |
| Tabla 38: Tabla de la cantidad, costo unitario y tiempo de almacenaje de los pernos .....          | 148 |
| Tabla 39: Tabla de las medidas, área y alquileres por m2 de los pernos .....                       | 149 |
| Tabla 40: Tabla del costo de almacenaje de los pernos.....   | 149 |
| Tabla 41: Tabla de la cantidad, costo unitario y tiempo de almacenaje de las barras .....          | 150 |
| Tabla 42: Tabla de las medidas, área y alquileres por m2 de las barras .....                       | 151 |
| Tabla 43: Tabla del costo de almacenaje de las barras.....   | 151 |
| Tabla 44: Tabla de la cantidad, costo unitario y tiempo de almacenaje de los perfiles metálicos .. | 152 |
| Tabla 45: Tabla de las medidas, área y alquileres por m2 de los perfiles metálicos .....           | 153 |
| Tabla 46: Tabla del costo de almacenaje de los perfiles metálicos.....                             | 153 |
| Tabla 47: Tabla resumen de pérdidas a causa de la falta de una gestión de almacén.....             | 154 |
| Tabla 48: Tabla del área del almacén.....  | 154 |
| Tabla 49: Tabla de las medidas del área de cada ítem en el almacén.....                            | 154 |
| Tabla 50: Tabla del porcentaje de área utilizada y no utilizada en el almacén.....                 | 155 |
| Tabla 51: Tabla del volumen del almacén .....  | 156 |
| Tabla 52: Tabla de las medidas del volumen de cada ítem en el almacén .....                        | 156 |
| Tabla 53: Tabla del porcentaje de volumen utilizado y no utilizado en el almacén.....              | 157 |
| Tabla 54: Tabla del porcentaje de volumen utilizado y no utilizado en el almacén.....              | 159 |
| Tabla 55: Tabla resumen del ancho ideal, radio y diámetro de giro en el almacén .....              | 161 |
| Tabla 56: Tabla de pérdidas a causa de la falta de una gestión de compras.....                     | 162 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabla 57: Tabla de pérdidas a causa de la falta de una gestión de compras .....  | 163 |
| Tabla 58: Tabla resumen del n° de existencias por cada grupo según ABC por rotación de mercadería. ....  | 173 |
| Tabla 59: Tabla del tamaño de muestra para pernos de ½” .....  | 175 |
| Tabla 60: Tabla de datos para el cálculo del N total para pernos de ½” .....   | 176 |
| Tabla 61: Tabla de datos generales para el muestreo de aceptación de pernos de ½” .....  | 177 |
| Tabla 62: Tabla de datos para determinar la letra código del muestreo de aceptación de pernos de ½” .....  | 177 |
| Tabla 63: Tabla de datos para determinar los criterios del plan simple normal del muestreo de aceptación de pernos de ½” .....                             | 177 |
| Tabla 64: Tabla resumen de la probabilidad de aceptación de los pernos de ½” según la porción de defectuosos .....   | 178 |
| Tabla 65: Tabla resumen de la probabilidad de aceptación de perno, rodaje y tuerca según la porción de defectuosos antes de la metodología.....            | 179 |
| Tabla 66: Tabla resumen de la probabilidad de aceptación de perno, rodaje y tuerca según la porción de defectuosos después de la metodología .....         | 180 |
| Tabla 67: Tabla resumen de la probabilidad de aceptación de perno, rodaje y tuerca según la porción de defectuosos antes y después de la metodología ..... | 181 |
| Tabla 68: Tabla resumen de la pérdida por presencia de pernos, rodajes y tuercas defectuosas antes de la mejora. ....                                      | 185 |
| Tabla 69: Tabla resumen de la pérdida por presencia de pernos, rodajes y tuercas defectuosas después de la mejora.....                                     | 185 |
| Tabla 70: Tabla de niveles de almacenamiento para pernos de ½”, barras roscadas de ½ y estructuras metálicas fierro redondo de 7/8” .....                  | 191 |
| Tabla 71: Tabla resumen del volumen ocupado por los artículos innecesarios en el almacén antes y después de la mejora .....                                | 194 |
| Tabla 72: Tabla de las toneladas por hombre para días de 8 horas de trabajo en el almacén.....   | 196 |
| Tabla 73: Tabla de las toneladas por hombre para días de 8 horas de trabajo en el almacén.....   | 197 |
| Tabla 74: Tabla de los 4 niveles de clasificación .....  | 198 |
| Tabla 75: Tabla de la pérdida directa por pedidos desatendidos por el L1 antes de la mejora.....   | 203 |
| Tabla 76: Tabla de la pérdida directa por pedidos desatendidos por el L1 después de la mejora.....   | 203 |
| Tabla 77: Tabla del sistema FIFO mensual para pernos de ½” .....   | 210 |
| Tabla 78: Tabla del sistema FIFO mensual para fierro redondo 7/8” .....  | 211 |
| Tabla 79: Tabla del sistema FIFO mensual para barra roscada de ¾” .....  | 212 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 80: Tabla resumen de las pérdidas por costo de almacén antes de la mejora.....                              | 215 |
| Tabla 81: Tabla resumen de las pérdidas por costo de almacén después de la mejora .....                           | 215 |
| Tabla 82: Tabla de criterios para realizar la clasificación del sistema ABC .....                                 | 222 |
| Tabla 83: Tabla de resumen del número de existencias perteneciente a cada grupo de sistema ABC por rotación ..... | 223 |
| Tabla 84: Tabla de resumen del número de existencias perteneciente a cada grupo de sistema ABC por costo .....    | 223 |
| Tabla 85: Tabla de resultados luego de aplicar la metodología d gestión de Almacén .....                          | 224 |
| Tabla 86: Tabla de inversión de Gestión de Inventarios y Gestión de Compras .....                                 | 226 |
| Tabla 87: Tabla de inversión de Gestión de Almacén .....  | 226 |
| Tabla 88: Tabla de inversión de Gestión de Recursos Humanos .....   | 227 |
| Tabla 89: Tabla de Estado de Resultados .....   | 227 |
| Tabla 90: Tabla de Flujo de Caja .....  | 228 |
| Tabla 91: Tabla de VAN, TIR Propuesta de mejora.....  | 228 |
| Tabla 92: Tabla de Ingresos, Egresos, Propuesta presentada.....   | 229 |

## Índice de figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura: 1 Procedimiento de la investigación.....   | 29  |
| Figura: 2 Procedimiento de recolección de datos la investigación. ....   | 29  |
| Figura: 3. Procedimiento de análisis de datos la investigación.. ....  | 30  |
| Figura: 4 Ishikawa de la Gestión Logística de Inversiones Nepolo E.I.R.L.. ....  | 33  |
| Figura: 5 Pérdida total a causa de la falta de un auxiliar de almacén.....   | 111 |
| Figura: 6 Pérdida total a causa de la falta de equipo de control logístico.. ....                                      | 116 |
| Figura: 7 Pérdidas mensuales a causa de presencia de material defectuoso en el almacén.....                            | 121 |
| Figura: 8 Pérdidas mensuales a causa de existencia de artículos innecesarios en el almacén.. ....                      | 123 |
| Figura: 9 Pérdidas mensuales a causa de falta una mejor iluminación y ventilación en el almacén.. ....                 | 133 |
| Figura: 10 Figura 10. Tiempo promedio mensual de búsqueda de los productos de los trabajadores (min)..                 | 146 |
| Figura: 11 Pérdida mensual a causa de la falta de una gestión de inventario.....                                       | 147 |
| Figura: 12 Figura 12. Pérdidas a causa de la falta de una gestión de almacén.. ....                                    | 154 |
| Figura: 13 Área utilizada y área no utilizada del almacén.....   | 156 |
| Figura: 14 Volumen utilizado y volumen no utilizado del almacén.. ....   | 157 |
| Figura: 15 Layout del área de almacén de Inversiones Nepolo E.I.R.L. ....  | 158 |
| Figura: 16 Área de tránsito final del almacén de Inversiones Nepolo E.I.R.L. ....                                      | 160 |
| Figura: 17 Área de giro del almacén de Inversiones Nepolo E.I.R.L. Fuente:.....  | 160 |
| Figura: 18 Perdidas mensuales a causa de la falta de una gestión de compras.....                                       | 163 |
| Figura: 19 Procedimiento de la metodología de la Gestión de Almacén.....   | 167 |
| Figura: 20 Proceso de recepción de mercadería de la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. ....                           | 169 |
| Figura: 21 Propuesta del proceso de recepción de mercadería de la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. .                | 171 |
| Figura: 22 Proceso de descarga de mercadería de la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. ....                            | 172 |
| Figura: 23 Proceso del control de calidad en la recepción de mercadería de la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. .... | 174 |
| Figura: 24 Curva CO de pernos ½” en la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. ....  | 178 |
| Figura: 25 Probabilidad de aceptación antes de la metodología.....   | 180 |
| Figura: 26 Probabilidad de aceptación después de la metodología.....   | 181 |

Figura: 27 Manual de normal y procedimientos de recepción de mercadería en la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. .... 183

Figura: 28 Formato de registro de entrada de materiales..... 184

Figura: 29 Organigrama del área de almacén.. .... 186

Figura: 30 Organigrama del lugar que ocupa el área de almacén en la empresa.. .... 186

Figura: 31 Funciones principales de almacenamiento de la empresa..... 187

Figura: 32 . Perfil de puesto para auxiliar de almacén. .... 189

Figura: 33 Niveles de abastecimiento.. .... 190

Figura: 34 Estantes de madera y metal empleados en el almacén. .... 192

Figura: 35 Estructura del código alfanumérico. .... 200

Figura: 36 Estructura de código según su familia.. .... 201

Figura: 37 Estructura del código según su ubicación..... 201

Figura: 38 Estructura del código para la subclase de prisioneros. .... 202

Figura: 39 Proceso de recepción de pedido de Inversiones Nepolo E.I.R.L. .... 204

Figura: 40 Sustitución de producto por uno similar en el proceso de recepción de pedido de Inversiones Nepolo E.I.R.L..... 205

Figura: 41 Plan general de pedidos de la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L. .... 206

Figura: 42 Boletín de verificación y control..... 208

Figura: 43 Área de despacho de la empresa Inversiones Nepolo. .... 213

Figura: 44 Formato de fichero de registro de la empresa Inversiones Nepolo. .... 217

Figura: 45 Índice de rotación actual. .... 218

Figura: 46 Índice de rotación propuesto..... 219

Figura: 47Índice de rotación actual. .... 220

Figura: 48 Índice de rotación propuesto..... 220

Figura: 49 Índice de rotación actual. .... 221

Figura: 50 Índice de rotación propuesto..... 222

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la empresa Inversiones Nepolo E.I.R.L., y tuvo como objetivo general diseñar la Gestión de Almacén para disminuir los altos costos operativos en la Gestión Logística de la empresa implementando la metodología de Gestión de Almacén. Dichos costos fueron generados por la presencia de material defectuoso en el almacén, existencia de artículos innecesarios en el almacén y la falta de Gestión de Almacén. Dentro de la Gestión de Almacén, se tienen distintas técnicas y herramientas a aplicar para obtener mejoras en cuanto a la recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, despachos y control de las existencias, por tal motivo para dar solución a las principales causas encontradas se desarrollarán las siguientes técnicas: Muestreo de Aceptación en el proceso de recepción de pedidos con la finalidad de disminuir el % de producto defectuosa que ingrese, Determinación del volumen y área ideal del almacén de tal manera que se puedan disminuir el volumen ocupado por artículos innecesario, Determinación del coeficiente de rotación, sistema FIFO, ABC por rotación y por costos de tal manera que se evite el costo de almacenamiento innecesario.

Todo ello se observa en las mejoras obtenidas, al comparar indicadores, y antecedentes, lo cual tuvo los siguientes resultados: mediante la implementación del Muestreo de Aceptación se logró disminuir el porcentaje de producto defectuosos en un 94.77%, asimismo también se logró reducir en un 61.19% de los artículos innecesarios en el almacén y mediante el Coeficiente de Rotación de pudo disminuir el costo de almacenamiento en un 35.47%, todo ello tuvo una mejora monetaria de s/ 2610.69 al mes.

**PALABRAS CLAVES:**Gestión de Almacén, Muestreo de Aceptación, Sistema FIFO, Coeficiente de Rotación.

## **NOTA**

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, así como la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

## Referencias

- Revista Logistec (2022) Alza de los costos logísticos, el nuevo escollo a superar por los líderes del ámbito, *Marketing Partner Logistec*. Recuperado de: <https://www.revistalogistec.com/scm/estrategia-logistica-2/4289-alza-de-costos-logisticos-el-nuevo-escollo-a-superar-por-los-lideres-del-ambito>
- Ariza, G. & Rodríguez, J. (2022). “ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DEL SECTOR INDUSTRIAL EN BOGOTÁ. (Tesis de pregrado) Fundación Universidad de América, Bogotá.
- Sociedad Nacional de Industrias (2022) Coyuntura Industrial, desempeño de marzo, SNI. Recuperado de: [https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2022/05/IEES-Coyuntura-Industrial\\_mayo-2022.pdf](https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2022/05/IEES-Coyuntura-Industrial_mayo-2022.pdf)
- Roy, M. & Espino, A., (2021), en su tesis titulada “APLICACIÓN DE TEORÍA DE RESTRICCIONES PARA REDUCIR LOS COSTOS DE ALMACENAMIENTO DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA. (Tesis de pregrado) Universidad Señor de Sipan, Lima.
- Reactivan economía de empresarios del calzado y metalmecánica de Trujillo (16 de septiembre del 2020) La República. Recuperado de: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/09/16/reactivaran-economia-de-empresarios-del-calzado-y-metalmecanica-de-trujillo-lrmd>
- Antonela Garibay, (2022). “PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DEL ALMACÉN PARA REDUCIR LOS COSTOS LOGÍSTICOS DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA (Tesis de pregrado) Universidad Privada del Norte, Trujillo.
- Cautrecasa L. (2012). *Logística Integral: Lean Supply Chain Management*. España: Profit Editorial.
- Ramírez, P. (2023) La Gestión de Almacén: Qué es, procesos y consejos, DATADEC, consultado el 02 de Diciembre del 2023. [LA GESTIÓN DE ALMACÉN: QUÉ ES, PROCESOS Y CONSEJOS \(datadec.es\)](https://www.datadec.es/)

- Nuño, P. (2023) Costes Operativos. Emprende Pyme. Recuperado de: → [Costes operativos de una empresa - Emprende Pyme](#)
- Sanchez, J. (2021) Costos Operativos. Economipedia. [Costos operativos - Qué es, definición y concepto | 2023 | Economipedia](#)
- Ayala, M. (2022) Investigación mixta. Lifeder. Recuperado de: [Investigación mixta: qué es, características, tipos, técnicas, ejemplos \(lifeder.com\)](#)
- Bastis Consultores (2022) Investigación Pre-Experimental. ONLINE-TESIS. Recuperado de: [Investigación Pre-Experimental - Online Tesis \(online-tesis.com\)](#)
- Caccuri, V. (2009). 101 secretos de Excel. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=VeAnh2B7oxQC&pg=PA198&dq=Grafico+circular&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwitlsfnk\\_DdAhVP0FkKHZj6DiIQ6AEIOzAE#v=onepage&q=Grafico%20circular&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=VeAnh2B7oxQC&pg=PA198&dq=Grafico+circular&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwitlsfnk_DdAhVP0FkKHZj6DiIQ6AEIOzAE#v=onepage&q=Grafico%20circular&f=false)