

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y**  
**Formales**  
**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**



**MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS PARA  
OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD DE ALMACENES MEDIANTE LA  
METODOLOGÍA ENTERPRISE RISK MANAGEMENT (ERM) EN UNA  
FÁBRICA DE CALZADOS, AREQUIPA 2020.**

Tesis presentada por el Bachiller:  
**Zvietcovich Delgado, Jorge  
Guillermo.**

Para optar el Título Profesional de  
**Ingeniero Industrial**

Asesor:  
**Maestro Montoya Delgado Luis  
Amador**

**Arequipa- Perú**  
**2021**

## DICTAMEN APROBATORIO

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 24 de Agosto del 2021

**Dictamen: 001531-C-EPII-2021**

Visto el borrador del expediente 001531, presentado por:

**2014248011 - ZVIETCOVICH DELGADO JORGE GUILLERMO**

Titulado:

**MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS PARA OPTIMIZAR LA  
PRODUCTIVIDAD DE ALMACENES MEDIANTE LA METODOLOGÍA ENTERPRISE RISK  
MANAGEMENT (ERM) EN UNA FÁBRICA DE CALZADOS, AREQUIPA 2020.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**1151 - LLAZA LOAYZA MARCO ANTONIO  
DICTAMINADOR**



**1779 - RODRIGUEZ SALAZAR OSWALDO RENE  
DICTAMINADOR**



**2433 - VALDIVIA LLERENA CESAR ALONSO RENATO  
DICTAMINADOR**



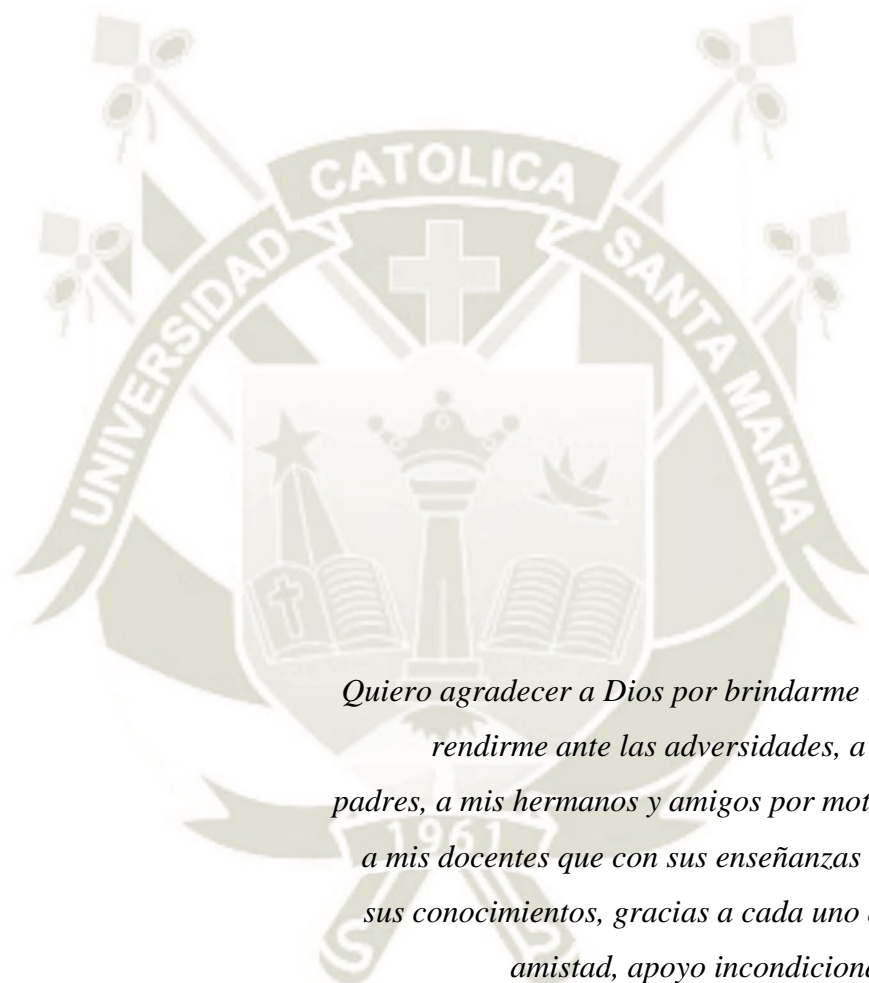
*Dedicatoria*

*Esta tesis está dedicada a mis padres, que con su amor y esfuerzo han permitido que logre cumplir un objetivo más en mi vida, porque siempre me transmiten su amor incondicional.*

*A mi enamorada por motivarme a ser un excelente profesional y un ejemplo para la sociedad.*



## *Agradecimiento*



*Quiero agradecer a Dios por brindarme la fuerza para no rendirme ante las adversidades, a mi familia, a mis padres, a mis hermanos y amigos por motivarme día a día, a mis docentes que con sus enseñanzas me transmitieron sus conocimientos, gracias a cada uno de ustedes por su amistad, apoyo incondicional y su confianza.*

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con la finalidad de demostrar que existen oportunidades de mejora en la Gestión de los Procesos Logísticos en la Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. con el objetivo de que la organización mejore su productividad en los almacenes. Es por ello que se realizó un análisis de la situación actual de la organización para poder desarrollar propuestas de mejora para optimizar la productividad en los almacenes.

Se realizó un análisis de la situación actual de la organización, recopilando información del ERP con la que cuenta la organización, la base de datos, la observación de los procesos y entrevistas al personal que labora en el Área; todo esto se realizó con la finalidad de analizar las carencias e identificar la problemática en los almacenes de la empresa; después de realizar la identificación y estimación de los riesgos se obtuvo como resultado que el 38.01% de los procesos realizados en los almacenes son deficientes lo que evidencia la problemática de la investigación.

Con los riesgos identificados se procedió a plantear el tratamiento de los riesgos con la finalidad de que sea la propuesta de mejora en la organización, la propuesta está basada en capacitaciones al personal, planificación de requerimientos, mejora e implementación de procedimientos, mejora de control de existencias y un control en la documentación recepcionada por el Área.

Se estimó el tratamiento de los riesgos que asciende a un monto de S/. 6,920.50, se analizó y se identificó los costos en los que la empresa incurriría en la Gestión de los Procesos Logísticos que es de S/. 16,859.27, todo esto siguiendo con la metodología Enterprise Risk Management (ERM).

Finalmente se realizó el Beneficio-Costo de la propuesta de mejora que nos proporcionó un resultado de 2.44 el cual significa que por cada sol invertido se generan S/. 2.44 de ahorro, lo que demuestra que se generará un beneficio cuantitativo para la organización.

### **Palabras claves:**

Gestión, procesos logísticos, productividad, riesgos, metodología Enterprise Risk Management.

## ABSTRACT

The present study was carried out in order to demonstrate that there are opportunities for improvement in the Management of Logistics Processes at the Nova E.I.R.L. with the objective that the organization improves its productivity in the warehouses. That is why an analysis of the current situation of the organization was carried out in order to develop proposals for improvement to optimize productivity in warehouses.

An analysis of the current situation of the organization was carried out, collecting information from the ERP that the organization has, the organization's database, observation of the processes and interviews with the personnel working in the Area, all this was carried out with The purpose of analyzing the deficiencies and identifying the problems in the company's warehouses, after carrying out the situational diagnosis, it was obtained as a result that 38.01% of the processes carried out in the warehouses are deficient, which shows the problems of the investigation.

With the identified problem, we proceeded to propose the treatment of risks in order to be the proposal for improvement in the organization, the proposal is based on training for personnel, planning of requirements, improvement and implementation of procedures, improvement of control of stocks and a control in the documentation received by the Area.

The improvement proposal was estimated, amounting to an amount of S / 6,920.50, the costs that the company would incur in the Management of Logistics Processes were analyzed and identified, which is S / 16,859.27, all this following the Enterprise Risk Management (ERM) methodology.

Finally, the Benefit-Cost of the improvement proposal was made, which gave us a result of 2.44, which means that for each sun invested, S /. 2.44 savings, which shows that a quantitative benefit will be generated for the organization.

### **Key words:**

Management, logistics processes, productivity, risks, Enterprise Risk Management methodology.

## INTRODUCCIÓN

Los almacenes en las organizaciones son de vital importancia debido a que forman parte de la cadena de suministro de las empresas, es decir que son el primer y el último eslabón; esto se debe a que toda empresa que cuenta con una cadena productiva tiene un almacén de insumos o materiales y un almacén para los productos terminados o productos que ofrece a sus clientes.

En la Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. ocurre lo mismo, cuenta con diferentes almacenes que tienen como finalidad almacenar los materiales necesarios para dar soporte a la cadena productiva y que no se tenga inconvenientes cuando la cadena productiva realice sus funciones. Del mismo modo tiene otro almacén encargado de velar por la seguridad y atender los requerimientos de los clientes cuando requieran un producto de la organización.

Estos almacenes cuentan con problemáticas y el personal que labora en esta Área incurre en errores diarios debido a que no cuentan con procedimientos establecidos para realizar sus funciones, no se tiene una adecuada comunicación con el Área de Compras, no se planifica la recepción de mercadería, no se realiza controles adecuados al momento de almacenar un material y no se utiliza el ERP de manera adecuada, lo que genera una baja productividad de los almacenes.

Con la finalidad de establecer la solución a la problemática descrita se realizó el presente estudio planteado de la siguiente forma: en el primer capítulo se realizó el planteamiento metodológico; en el segundo capítulo se realizó el marco de referencia teórico; en el tercer capítulo se aplicó la metodología Enterprise Risk Management; en el cuarto capítulo se realizó el tratamiento de los riesgos donde se analizan y se plantean soluciones a las problemáticas actuales así como se valida la viabilidad de la propuesta de mejora.

## ÍNDICE GENERAL

DICTAMEN APROBATORIO.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPITULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1.1. Planteamiento del Problema .....	2
1.1.1. Formulación del Problema.....	2
1.1.2. Interrogantes Básicas .....	2
1.1.3. Descripción del Problema.....	2
1.1.4. Tipo de Problema .....	3
1.1.5. Campo, Área y Línea.....	3
1.2. Objetivos.....	4
1.2.1. Objetivo General.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos .....	4
1.3. Operacionalización de Variables .....	5
1.4. Justificación .....	5
1.5. Hipótesis .....	6
1.6. Alcances y Limitaciones .....	6
1.6.1. Alcances.....	6
1.6.2. Limitaciones .....	6
CAPITULO II.....	7
2. MARCO TEORICO.....	8

2.1.	Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2.	Marco de Referencia Teórico.....	10
2.2.1.	Mejora.....	10
2.2.1.1.	Definición.....	10
2.2.1.2.	Características .....	11
2.2.1.3.	Beneficios.....	12
2.2.2.	Gestión.....	12
2.2.2.1.	Definición.....	12
2.2.2.2.	Tipología .....	12
2.2.3.	Procesos Logísticos .....	14
2.2.3.1.	Definición.....	14
2.2.3.2.	Tipos de Logística .....	15
2.2.3.3.	Tipos de Procesos Logísticos .....	16
2.2.4.	Optimización .....	17
2.2.4.1.	Definición.....	17
2.2.4.2.	Ventajas.....	18
2.2.5.	Productividad.....	18
2.2.5.1.	Definición.....	18
2.2.5.2.	Tipología .....	19
2.2.5.3.	Indicadores .....	20
2.2.6.	Almacén.....	21
2.2.6.1.	Definición.....	21
2.2.6.2.	Principios.....	21
2.2.6.3.	Tipología .....	23
2.2.6.4.	Funciones .....	24
2.2.7.	Metodología Enterprise Risk Management (ERM).....	25
2.2.7.1.	Definición.....	25

2.2.7.2.	Estrategias .....	25
2.2.7.3.	Características .....	28
2.2.7.4.	Limitaciones .....	28
2.2.7.5.	Metodología .....	29
2.2.7.6.	Beneficios.....	30
2.2.8.	Fábrica de calzados.....	31
2.2.8.1.	Definición.....	31
2.2.8.2.	Características .....	31
CAPITULO III .....		34
3.	APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	35
3.1.	Definición de Alcance .....	40
3.1.1.	La Empresa.....	41
3.1.1.1.	Reseña Histórica.....	41
3.1.1.2.	Misión.....	41
3.1.1.3.	Visión .....	42
3.1.1.4.	Objetivos .....	42
3.1.1.5.	Política Empresarial .....	42
3.1.1.6.	Valores Empresariales.....	43
3.1.1.7.	Principales Clientes y Proveedores .....	44
3.1.1.8.	Organización .....	45
3.2.	Análisis de Movimiento de Materiales .....	48
3.2.1.	Análisis de movimiento de materiales (Insumos, materia Prima y Producto Terminado 2019-2020).....	49
3.2.1.1.	Análisis ABC en el Almacén principal (2019-2020) .....	49
3.2.1.2.	Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado (2019-2020).....	53
3.2.1.3.	Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima (2019-2020).....	57
3.3.	Identificación de Riesgos.....	60

3.3.1.	Principales procesos y operaciones.....	60
3.3.1.1.	Recepción de Mercadería.....	61
3.3.1.2.	Entrega de Requerimiento.....	70
3.3.1.3.	Reposición de stock.....	77
3.3.1.4.	Devolución de mercadería.....	85
3.3.1.5.	Transferencia entre almacenes.....	92
3.3.1.6.	Despacho de pedidos.....	98
3.3.1.7.	Requerimiento de órdenes de compra.....	108
3.3.1.8.	Recepción de facturas.....	114
3.3.1.9.	Generación de notas de salida.....	119
3.3.1.10.	Archivamiento de documentos.....	124
3.3.1.11.	Etiquetado de ítems.....	129
3.3.1.12.	Creación de ítems.....	134
3.3.1.13.	Realización de inventarios.....	140
3.3.1.14.	Reporte de ítems inmovilizados.....	145
3.3.1.15.	Resultados consolidados de la Verificación de Tareas.....	150
3.4.	Descripción de los Riesgos.....	151
3.5.	Estimación de los Riesgos.....	172
3.5.1.	Recepción de Mercadería.....	174
3.5.2.	Despacho de Requerimiento.....	177
3.5.3.	Reposición de Stock.....	179
3.5.4.	Devolución de Mercadería.....	181
3.5.5.	Transferencia entre almacenes.....	183
3.5.6.	Despacho de Pedidos.....	186
3.5.7.	Requerimiento de Orden de Compra.....	188
3.5.8.	Recepción de Facturas.....	191
3.5.9.	Generación de Notas de Salida.....	193

3.5.10.	Archivamiento de Documentos .....	195
3.5.11.	Etiquetado de ítems .....	197
3.5.12.	Creación de ítems .....	199
3.5.13.	Realización de Inventario .....	201
3.5.14.	Reporte de Ítems Inmovilizados .....	203
3.5.15.	Costos Consolidados .....	205
3.6.	Evaluación de los Riesgos .....	206
3.6.1.	Análisis de deficiencia del Diagnóstico de la Problemática.....	206
3.6.2.	Identificación del nivel de Urgencia de los Factores Identificados.....	207
3.6.2.1.	Por su Deficiencia .....	207
3.6.2.2.	Por su Costo Deficiente.....	211
3.6.2.3.	Análisis comparativo de la deficiencia vs los costos deficientes.....	214
3.7.3.	Esquematación de la Problemática .....	216
3.7.3.1.	Árbol de Problemas.....	216
3.7.3.2.	Diagrama de Afinidad .....	217
3.7.3.3.	Diagrama de Ishikawa.....	218
CAPITULO IV .....		219
4.	PROPUESTA DE MEJORA.....	220
4.1.	Propósito .....	220
4.2.	Tratamiento de Riesgos .....	220
4.2.1.	Recepción de Mercadería .....	221
4.2.1.1.	Diagrama de Flujo.....	221
4.2.1.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras).....	222
4.2.2.	Despacho de Requerimiento.....	225
4.2.2.1.	Diagrama de Flujo.....	225
4.2.2.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras).....	226
4.2.3.	Reposición de Stock .....	230

4.2.3.1.	Diagrama de Flujo .....	230
4.2.3.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	231
4.2.4.	Devolución de Mercadería.....	235
4.2.4.1.	Diagrama de Flujo .....	235
4.2.4.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	236
4.2.5.	Transferencia entre Almacenes .....	238
4.2.5.1.	Diagrama de Flujo .....	238
4.2.5.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	239
4.2.6.	Despacho de Pedidos .....	242
4.2.6.1.	Diagrama de Flujo .....	242
4.2.6.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	243
4.2.7.	Requerimiento de Órdenes de Compra.....	246
4.2.7.1.	Diagrama de Flujo .....	246
4.2.7.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	247
4.2.8.	Generación de Notas de Salida.....	254
4.2.8.1.	Diagrama de Flujo .....	254
4.2.8.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	255
4.2.9.	Archivamiento de Documentos .....	256
4.2.9.1.	Diagrama de Flujo .....	256
4.2.9.2.	Descripción de Operaciones (Mejoras) .....	257
4.2.10.	Presupuesto Integrado .....	259
4.2.11.	Cronograma de Implementación Integrado .....	262
4.3.	Modelamiento .....	265
4.4.	Beneficios económicos .....	267
4.4.1.	Determinación del Beneficio/Costo.....	267
4.4.2.	Ahorros esperados por parte de la pérdida de clientes .....	268
CONCLUSIONES.....		270

RECOMENDACIONES .....	272
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	273
ANEXOS .....	277



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de Variables .....	5
Tabla N° 2: Análisis ABC en el Almacén Principal 2019.....	49
Tabla N° 3: Análisis ABC en el Almacén principal 2020.....	51
Tabla N° 4: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2019 .....	53
Tabla N° 5: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2020 .....	55
Tabla N° 6: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2019 .....	57
Tabla N° 7: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2020 .....	58
Tabla N° 8: Listado de procesos.....	60
Tabla N° 9: Check list de la Recepción de Mercadería.....	67
Tabla N° 10: Check list del Despacho de Requerimiento .....	75
Tabla N° 11: Riesgos identificados en el Despacho de Requerimiento .....	76
Tabla N° 12: Check list de la Reposición de Stock.....	82
Tabla N° 13: Riesgos identificados en la Reposición de Stock.....	84
Tabla N° 14: Check list de la Devolución de Mercadería .....	89
Tabla N° 15: Riesgos identificados en la Devolución de Mercadería.....	91
Tabla N° 16: Check list de la Transferencia entre almacenes .....	95
Tabla N° 17: Riesgos identificados en la Transferencia entre almacenes.....	97
Tabla N° 18: Check list de Despacho de Pedidos .....	105
Tabla N° 19: Riesgos identificados en el Despacho de Pedidos .....	107
Tabla N° 20: Check list del Requerimiento de Orden de Compra .....	111
Tabla N° 21: Riesgos identificados en el Requerimiento de Orden de Compra .....	113
Tabla N° 22: Check list de la Recepción de Facturas .....	117
Tabla N° 23: Riesgos identificados en la Recepción de Facturas .....	118
Tabla N° 24: Check list de la Generación de Notas de Salida .....	122
Tabla N° 25: Riesgos identificados en la Generación de Notas de Salida .....	123
Tabla N° 26: Check list del Archivamiento de Documentos .....	127
Tabla N° 27: Riesgos identificados en el Archivamiento de Documentos .....	128
Tabla N° 28: Check list del Etiquetado de Ítems .....	132
Tabla N° 29: Riesgos identificados en el Etiquetado de Ítems .....	133
Tabla N° 30: Check list de la Creación de Ítems.....	138
Tabla N° 31: Riesgos identificados en la Creación de Ítems .....	139
Tabla N° 32: Check list de la Realización de Inventario.....	143

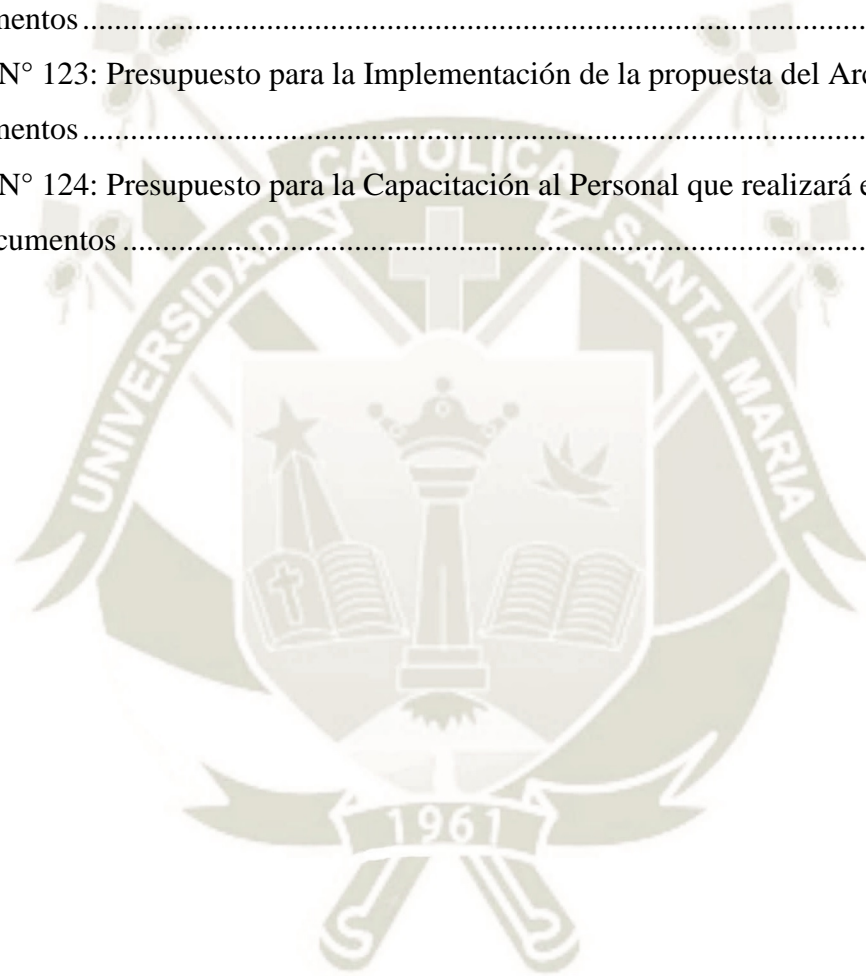
Tabla N° 33: Riesgos identificados en la Realización de Inventario .....	144
Tabla N° 34: Check list del Reporte de Ítems Inmovilizados .....	148
Tabla N° 35: Riesgos identificados en el Reporte de Ítems Inmovilizados .....	149
Tabla N° 36: Consolidado de la Verificación de Tareas .....	150
Tabla N° 37: Descripción de los riesgos identificados.....	152
Tabla N° 38: Costo del Proceso de la Recepción de Mercadería .....	174
Tabla N° 39: Costo del Proceso del Despacho de Requerimiento .....	177
Tabla N° 40: Costo del Proceso de Reposición de Stock .....	179
Tabla N° 41: Costo del Proceso de la Devolución de Mercadería .....	181
Tabla N° 42: Costo del Proceso de la Transferencia entre almacenes .....	183
Tabla N° 43: Costo del Proceso del Despacho de Pedidos .....	186
Tabla N° 44: Costo del Proceso del Requerimiento de Orden de Compra .....	188
Tabla N° 45: Costo del Proceso de la Recepción de Facturas.....	191
Tabla N° 46: Costo del Proceso de Generación de Notas de Salida .....	193
Tabla N° 47: Costo del Proceso del Archivamiento de Documentos.....	195
Tabla N° 48: Costo del Proceso del Etiquetado de Ítems.....	197
Tabla N° 49: Costo del Proceso de la Creación de Ítems.....	199
Tabla N° 50: Costo del Proceso de la Realización de Inventario.....	201
Tabla N° 51: Costo del Proceso del reporte de Ítems Inmovilizados.....	203
Tabla N° 52: Costos Consolidados.....	205
Tabla N° 53: Deficiencia de los resultados del Diagnostico .....	206
Tabla N° 54: Consolidado del nivel de urgencia de los factores según su deficiencia .....	207
Tabla N° 55: Nivel de urgencia de los factores según su deficiencia .....	207
Tabla N° 56: Consolidado del nivel de urgencia de los factores según su costo deficiente .....	211
Tabla N° 57: Nivel de urgencia de los factores según sus costos deficientes .....	211
Tabla N° 58: Comparación de los costos anuales según su nivel de urgencia .....	214
Tabla N° 59: Documentos a consultar .....	249
Tabla N° 60: Registros a conservar .....	249
Tabla N° 61: Criterios de selección de proveedores .....	251
Tabla N° 62: Presupuesto Integrado.....	259
Tabla N° 63: Modelamiento .....	265
Tabla N° 64: Datos de Entrada por Semana.....	277
Tabla N° 65: Datos de Entrada por Meses .....	283

Tabla N° 66: Datos de Entrada por Trimestres .....	284
Tabla N° 67 : Datos de Entrada por Semestres .....	285
Tabla N° 68: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso .....	297
Tabla N° 69: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso .....	297
Tabla N° 70: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso .....	297
Tabla N° 71: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso .....	298
Tabla N° 72: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Ingreso .....	298
Tabla N° 73: Presupuesto para el Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales ..	298
Tabla N° 74: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales.....	299
Tabla N° 75: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales.....	299
Tabla N° 76: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales .....	299
Tabla N° 77: Presupuesto para la Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales .....	300
Tabla N° 78: Presupuesto para las Reuniones para la coordinación de Tiempos para las compras.....	300
Tabla N° 79: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Formato de Nota de Salida .....	300
Tabla N° 80: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Salida .....	301
Tabla N° 81: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Salida .....	301
Tabla N° 82: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Salida .....	301
Tabla N° 83: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Salida .....	302

Tabla N° 84: Presupuesto para el Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento .....	302
Tabla N° 85: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento .....	302
Tabla N° 86: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento .....	303
Tabla N° 87: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento .....	303
Tabla N° 88: Presupuesto para la Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento .....	303
Tabla N° 89: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento .....	304
Tabla N° 90: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento .....	304
Tabla N° 91: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento .....	304
Tabla N° 92: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento .....	305
Tabla N° 93: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento de la Generación de Requerimiento.....	305
Tabla N° 94: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales.....	305
Tabla N° 95: Presupuesto para la Elaboración del plano para la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales.....	306
Tabla N° 96: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales.....	306
Tabla N° 97: Presupuesto para el Pintado del Área Provisional .....	306
Tabla N° 98: Presupuesto para la Capacitación al Personal que ubicará provisionalmente los Materiales en el Área asignada .....	307
Tabla N° 99: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería.....	307
Tabla N° 100: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería.....	307

Tabla N° 101: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería.....	308
Tabla N° 102: Presupuesto para la Implementación del procedimiento a la Devolución de Mercadería .....	308
Tabla N° 103: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Devolución de Mercadería.....	308
Tabla N° 104: Presupuesto para la Elaboración del Informe de la Transferencia entre Almacenes .....	309
Tabla N° 105: Presupuesto para la Aprobación del Informe de la Transferencia entre Almacenes .....	309
Tabla N° 106: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido .....	309
Tabla N° 107: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido .....	310
Tabla N° 108: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido .....	310
Tabla N° 109: Presupuesto para la Implementación del procedimiento a la Recepción de Pedido .....	310
Tabla N° 110: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Recepción de Pedido.....	311
Tabla N° 111: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido .....	311
Tabla N° 112: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido .....	311
Tabla N° 113: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido .....	312
Tabla N° 114: Presupuesto para la Implementación del procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido .....	312
Tabla N° 115: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido.....	312
Tabla N° 116: Presupuesto para el Análisis del Requerimiento para el Área de Compras	313
Tabla N° 117: Presupuesto para la Aprobación del Requerimiento para el área de Compras .....	313
Tabla N° 118: Presupuesto para el Seguimiento de la Nota de Salida .....	313

Tabla N° 119: Presupuesto para el Análisis del Informe del Archivamiento de Documentos .....	314
Tabla N° 120: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Archivamiento de Documentos .....	314
Tabla N° 121: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Archivamiento de Documentos .....	314
Tabla N° 122: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Archivamiento de Documentos .....	315
Tabla N° 123: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Archivamiento de Documentos .....	315
Tabla N° 124: Presupuesto para la Capacitación al Personal que realizará el Archivamiento de Documentos .....	315



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Diagrama de Flujo de la Metodología Enterprise Risk Management .....	36
Figura N° 2: Organigrama de la Empresa .....	45
Figura N° 3: Análisis ABC en el Almacén principal 2019 .....	50
Figura N° 4: Análisis ABC en el Almacén principal 2020 .....	52
Figura N° 5: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2019 .....	53
Figura N° 6: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2020 .....	56
Figura N° 7: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2019 .....	57
Figura N° 8: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2020 .....	59
Figura N° 9: Diagrama de Bloques de la Recepción de Mercadería .....	61
Figura N° 10: Flowsheet de Recepción de Mercadería .....	62
Figura N° 11: Formato de la Guía de Remisión del Proveedor .....	63
Figura N° 12: Formato de la Factura del Proveedor .....	64
Figura N° 13: Formato de Orden de Compra .....	65
Figura N° 14: Formato de Nota de Ingreso Física .....	66
Figura N° 15: Formato de Ingreso a Almacén .....	66
Figura N° 16: Diagrama de Bloques de la Entrega de Requerimiento .....	70
Figura N° 17: Diagrama de Análisis del Proceso de la Entrega de Requerimiento .....	71
Figura N° 18: Formato de Orden de Requerimiento .....	72
Figura N° 19: Formato de Verificación de Requerimientos .....	72
Figura N° 20: Formato de Nota de Salida .....	73
Figura N° 21: Formato de Salida de Almacén .....	74
Figura N° 22: Diagrama de bloques de la Reposición de Stock .....	77
Figura N° 23: Diagrama de Análisis del Proceso de la Reposición de Stock .....	78
Figura N° 24: Formato de Revisión del Sistema .....	79
Figura N° 25: Situación actual de la entrada del almacén principal .....	80
Figura N° 26: Situación actual del almacén principal .....	80
Figura N° 27: Formato de Actualización del Sistema .....	81
Figura N° 28: Diagrama de Bloques de la Devolución de Mercadería .....	85
Figura N° 29: Flowsheet de la Devolución de Mercadería .....	86
Figura N° 30: Devolución de mercadería .....	88
Figura N° 31: Formato de Anulación de Nota de Ingreso .....	88
Figura N° 32: Diagrama e Bloques de la Transferencia entre Almacenes .....	92
Figura N° 33: Diagrama de Análisis del Proceso de la Transferencia entre Almacenes .....	93

Figura N° 34: Diagrama de Bloques del Despacho de Pedidos .....	98
Figura N° 35: Diagrama de Análisis del Proceso del Despacho de Pedidos .....	99
Figura N° 36: Formato de Guía de Pedido .....	100
Figura N° 37: Formato de Búsqueda de Ítems por Sistema .....	100
Figura N° 38: Despacho de pedidos .....	101
Figura N° 39: Formato de Guía de Remisión .....	102
Figura N° 40: Formato de Orden de Pedido .....	103
Figura N° 41: Formato de Salida de Productos .....	103
Figura N° 42: Diagrama de Bloques de Requerimiento de Órdenes de Compra .....	108
Figura N° 43: Flowsheet del Requerimiento de Órdenes de Compra .....	109
Figura N° 44: Diagrama de Bloques de Recepción de Facturas .....	114
Figura N° 45: Flowsheet de la Recepción de Facturas .....	115
Figura N° 46: Diagrama de Bloques de Generación de Notas de Salida .....	119
Figura N° 47: Flowsheet de Generación de Notas de Salida.....	120
Figura N° 48: Diagrama de Bloques del Archivamiento de documentos .....	124
Figura N° 49: Diagrama de Análisis del Proceso del Archivamiento de documentos .....	125
Figura N° 50: Diagrama de Bloques del Etiquetado de Ítems.....	129
Figura N° 51: Diagrama de Análisis del Proceso del Etiquetado de Ítems .....	130
Figura N° 52: Formato de Etiqueta .....	130
Figura N° 53: Etiquetado en los almacenes.....	131
Figura N° 54: Diagrama de Bloques de la Creación de Ítems.....	134
Figura N° 55: Flowsheet de la Creación de Ítems .....	135
Figura N° 56: Formato de la Creación de Ítem .....	136
Figura N° 57: Diagrama de Bloques de la Realización de inventarios .....	140
Figura N° 58: Diagrama de Análisis del Proceso de la Realización de Inventarios.....	141
Figura N° 59: Formato de Registro para Inventarios .....	142
Figura N° 60: Diagrama de Bloques del Reporte de ítems inmovilizados.....	145
Figura N° 61: Flowsheet del Reporte de Ítems Inmovilizados.....	146
Figura N° 62: Árbol de Problemas .....	216
Figura N° 63: Diagrama de Afinidad .....	217
Figura N° 64: Diagrama de Ishikawa .....	218
Figura N° 65: Diagrama de Flujo de la Recepción de Mercadería.....	221
Figura N° 66: Nota de Ingreso Propuesta.....	223
Figura N° 67: Diagrama de Flujo del Despacho de Requerimiento .....	225

Figura N° 68: Revisión de Stock de los Materiales.....	226
Figura N° 69: Nota de Salida Propuesta.....	228
Figura N° 70: Diagrama de Flujo de la Reposición de Stock.....	230
Figura N° 71: Layout Propuesto del Almacén principal .....	233
Figura N° 72: Diagrama de Flujo de la Devolución de Mercadería.....	235
Figura N° 73: Lista de Proveedores del ERP .....	237
Figura N° 74: Diagrama de Flujo de la Transferencia entre Almacenes.....	238
Figura N° 75: Lugar de Almacenaje.....	239
Figura N° 76: Anulación de Nota de Ingreso .....	240
Figura N° 77: Diagrama de Flujo del Despacho de Pedidos .....	242
Figura N° 78: Diagrama de Flujo del Requerimiento de Órdenes de Compra.....	246
Figura N° 79: Procedimiento de Compra .....	250
Figura N° 80: Diagrama de Flujo de la Generación de Notas de Salida .....	254
Figura N° 81: Diagrama de Flujo del Archivamiento de Documentos .....	256
Figura N° 82: Cronograma de Implementación Integrado .....	262
Figura N° 83: Cronograma de Implementación de la Recepción de Mercadería.....	288
Figura N° 84: Cronograma de Implementación del Despacho de Requerimiento .....	289
Figura N° 85: Cronograma de Implementación de la Reposición de Stock.....	290
Figura N° 86: Cronograma de Implementación de la Devolución de la Mercadería .....	291
Figura N° 87: Cronograma de Implementación de la Transferencia entre Almacenes ....	292
Figura N° 88: Cronograma de Implementación del Despacho de Pedidos .....	293
Figura N° 89: Cronograma de Implementación del Requerimiento de Órdenes de Compra .....	294
Figura N° 90: Cronograma de Implementación de la Generación de Notas de Salida ....	295
Figura N° 91: Cronograma de Implementación del Archivamiento de Documentos .....	296
Figura N° 92: Principales productos.....	316



**CAPITULO I**  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1.1. Planteamiento del Problema

#### 1.1.1. Formulación del Problema

¿Cómo optimizar la productividad de almacenes mediante la Metodología Enterprise Risk Management (ERM) en una fábrica de calzados?

#### 1.1.2. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es la situación actual de los procesos logísticos involucrados en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa?
- ¿Cuáles son los factores críticos existentes en los procesos logísticos en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa?
- ¿De qué manera se puede llevar a cabo las actividades de implementación de mejora de la gestión de los procesos logísticos en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa?
- ¿Cómo se puede realizar un análisis comparativo de los resultados de diagnóstico con la propuesta a nivel de modelamiento en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa?

#### 1.1.3. Descripción del Problema

En la fábrica de calzados se generan pérdidas de un monto aproximado de S/. 200,00.00 debido a que las ventas realizadas a los diferentes mercados disminuyen. Los clientes potenciales se sienten inconformes o insatisfechos por los inconvenientes que se generan al momento de

receptionar un pedido en el almacén de producto terminado de la organización.

Además, en la fábrica el manejo de los almacenes se realiza de manera manual; el encargado de almacén apunta en un cuaderno todos los movimientos que se realizan en el día como son entradas y salidas de insumos o productos para luego insertarlo en el sistema que maneja la fábrica. Así mismo en reiteradas ocasiones no se llega a realizar de manera óptima el conteo del producto terminado, debido a esto los clientes no quedan satisfechos por la demora generada por el área al momento de despachar los productos y en ocasiones no se llega a entregar el producto en el tiempo estimado. También ocurre que al momento de despachar un pedido no se cuenta con el stock del mismo. Todo este proceso da una estimación que el 5% de los clientes potenciales quedan inconformes y se corre el riesgo de perderlos.

#### **1.1.4. Tipo de Problema**

En el siguiente trabajo de investigación es de tipo Descriptivo-Explicativo, debido a:

- Es Descriptivo porque, se describirán las características o rasgos de la situación de estudio y de acuerdo a esto se detallarán los pasos requeridos para proponer la mejora de la Gestión de Procesos Logísticos.
- Es Explicativo porque, permite establecer las causas del problema existentes en los procesos logísticos en los almacenes de la fábrica, de la cual queremos tratar de explicar tales situaciones, analizar las causas y establecer alternativas de solución a la problemática identificada.

#### **1.1.5. Campo, Área y Línea**

- a. Campo: Ingeniería Industrial.
- b. Área: Logística.

c. Línea: Gestión logística.

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo General

Mejorar la Gestión de los Procesos Logísticos para Optimizar la Productividad de Almacenes mediante la Metodología Enterprise Risk Management (ERM) en una Fábrica de Calzados de la ciudad de Arequipa.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional de los procesos logísticos involucrados en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa.
- Identificar los factores críticos existentes en los procesos logísticos en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa.
- Describir las actividades de implementación de mejora de la gestión de los procesos logísticos en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa.
- Realizar un análisis comparativo de los resultados de diagnóstico con la propuesta a nivel de modelamiento en los almacenes de la fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa.

### 1.3. Operacionalización de Variables

**Tabla N° 1: Operacionalización de Variables**

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Índices</b>
Variable Independiente Mejora de la Gestión de los Procesos Logísticos	Cumplimiento del plan de compras	Cant. Orden Compra * Proveedor Ejecutado/ S Cant. Orden Compra * Proveedor Planeado
	Productos sin stock	Cant. de Productos sin stock Ejecutado/Cant. de Productos sin stock Planeado
	Costos Logísticos	Costos totales Logísticos/Total de ventas de la Fábrica*100
	Valor del Inventario	Valor de Inventario Físico/Valor de Costo de Ventas al Mes
Variable Dependiente Optimización de la Productividad.	T, tiempo de demora del proveedor por despacho	Tiempo de despacho de mercadería por Proveedor/ Tiempo promedio de despacho
	Días de reposición de inventarios	Inventario Final/Ventas Promedio
	Costo de mano de obra	Cant. de trabajadores*tiempo de trabajo*costo de mano de obra
	Efectividad de trabajo	Resultado Alcanzado/Resultado Previsto*100

Elaboración: Propia

### 1.4. Justificación

Mediante la presente investigación se quiere Optimizar la Productividad en los almacenes de una fábrica de calzados en la ciudad de Arequipa, esto permitirá reducir los costos de pérdidas e identificar los retrasos al momento de preparar los

pedidos que deberán ser entregados a los clientes en el tiempo oportuno. Con esta optimización se reducirá los costos logísticos en los que incurre actualmente la fábrica o los gastos innecesarios que podría tener al contratar personal para realizar este trabajo y mejorar el control de los productos para no realizar la producción excesiva.

Con esta mejora se logra cumplir con los objetivos propuestos y así satisfacer las necesidades de los clientes haciendo que la fábrica sea más eficiente en temas de gestión de almacén. Asimismo, será un modelo para aquellas empresas de este sector que quieran mejorar el manejo y control de sus almacenes.

### **1.5. Hipótesis**

“Dado que se lleve a cabo una mejora de los procesos logísticos, es probable que, ello permita optimizar la productividad de almacenes mediante la Metodología Enterprise Risk Management (ERM) en una fábrica de calzados de la ciudad de Arequipa”.

### **1.6. Alcances y Limitaciones**

#### **1.6.1. Alcances**

- El presente trabajo de investigación pretende lograr una propuesta por lo tanto no pretende implementar las alternativas de solución.
- El presente trabajo de investigación pretende considerar como único estudio de casos los procesos logísticos involucrados con la problemática interna de la empresa y aquellas que influyen de manera directa el desarrollo de estos.

#### **1.6.2. Limitaciones**

- Poca disponibilidad de tiempo de los colaboradores de la empresa, esto se debe a que tiene que realizar sus funciones asignadas dentro del Área del Almacén durante el desarrollo de la presente investigación.



## **CAPITULO II**

# **MARCO TEORICO**

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

- 2.1.1. **Diaz, M. Huamani, G. (2017) Diseño de una Mejora en la Gestión de Inventarios y Almacenes en Bodega Express E.I.R.L. – Cajamarca para incrementar la Disponibilidad de sus insumos. Universidad Privada del Norte. Cajamarca, Perú.**

La presente investigación se realizó en el Grupo Express E.I.R.L. que se encarga de distribuir productos de primera y segunda necesidad, esta empresa no cuenta con un sistema logístico que controla los movimientos que se realizan en los almacenes y por lo tanto no existe una gestión de inventarios.

Para que se pueda cumplir con los objetivos planteados en dicha investigación se propone el diseño de una mejora en el sistema de gestión logístico basado en inventarios y almacenes con la ayuda de diferentes herramientas como es el flujograma, 5S', entre otras y la elaboración de instructivos de recepción y almacenamiento.

Al terminar la propuesta se logra cumplir con los objetivos planteados y esto se refleja en los resultados positivos de los indicadores que tiene la empresa. Se recomienda a la empresa dar seguimiento a la propuesta aplicada para que siga cumpliendo con sus pedidos.

- 2.1.2. **Cornejo, M. León, F. (2017) Propuesta de Mejora para la Optimización del Desempeño del Almacén Central de Franco Supermercados. Universidad Católica San Pablo. Arequipa, Perú.**

La presente investigación tuvo como objetivo optimizar el desempeño del almacén central de Franco Supermercados, para lo cual, se levantó información de fuentes secundarias con entrevistas realizadas al personal que labora en el área y documentar la situación actual de la empresa

Para lograr los objetivos planteados en la investigación se ha propuesto la implementación del sistema Radio Frequency Identification (RFID) y para medir su viabilidad se utilizó indicadores.

La propuesta para la investigación es muy interesante debido a que para un horizonte de 5 años los resultados son positivos, por ejemplo, la inversión realizada puede crear un VAN de S/. 1,549,704, un índice Beneficio-Costo (B/C) de 1.02 y un tiempo de salvación de la inversión (PRI) de 4 años y 1 mes lo que indica que es viable en términos económicos.

**2.1.3. De la Cruz, C. Lora, L. (2014) Propuesta de Mejora en la Gestión de Almacenes e Inventarios en la Empresa Molinera Tropical. Universidad del Pacifico. Lima, Perú.**

En la presente investigación se desarrollará una metodología basada en las herramientas de calidad para mejorar la cadena de abastecimiento. La empresa cuenta con ocho años en el mercado y está en una etapa de crecimiento.

Para poder cumplir con los objetivos planteados en la investigación y aportar al cumplimiento de los objetivos establecidos por la empresa que es llegar a ser competitivo y apuntar a un grado de excelencia es que se desarrolló la metodología utilizando las herramientas de calidad. Los resultados de la investigación ayudaron a determinar los cuellos de botella, los problemas operativos y establecer planes para mejorar la gestión de inventarios y almacenes; todo esto con la finalidad de empezar a tener una mejora continua para así cumplir con los objetivos de la empresa.

- 2.1.4. **Polania, J. Vargas, J. (2013) Sistema de gestión de almacenaje para SyD Colombia S.A, con el fin de minimizar los costos operacionales derivados en la recepción, almacenamiento, distribución de sus productos. Universidad Libre. Bogotá, Colombia.**

La presente investigación se realizó en la empresa SyD Colombia S.A, dedicada a la comercialización de medicamentos, equipos médicos, quirúrgicos y hospitalarios.

La información se obtuvo mediante entrevistas al personal y por data histórica de un año anterior, se llegó a la conclusión de que no existe un sistema de almacén que permita optimizar operaciones y llegar a satisfacer al cliente.

En base a toda la información obtenida se propuso la mejora en el almacén para que este se encuentre más ordenado, teniendo en cuenta la rotación de inventarios, además se propuso un sistema de radiofrecuencia para localizar de manera óptima todos los insumos que se tiene en almacén. Como última propuesta se tuvo un sistema de indicadores para hacer el seguimiento a las propuestas elaboradas.

## 2.2. Marco de Referencia Teórico

### 2.2.1. Mejora

#### 2.2.1.1. Definición

Como lo señala el Ministerio de Fomento (2005, p. 13) se define como acción de mejora aquella que al ejecutarla cambiara la manera actual del desarrollo de los procesos en una organización. Al realizarlas estas se reflejan directamente en la mejora de los indicadores. Hay diferentes formas de mejorar un proceso, las cuales pueden ser por aportaciones creativas, imaginación y sentido crítico.

### 2.2.1.2. Características

Como lo fundamenta Riquelme (2020) las características de una mejora son:

- La mejora debe realizarse de manera continua y progresiva.
- Se tiene que englobar todas las actividades que realiza la empresa, esto tiene que realizarse en todos sus niveles.
- Al implementar una mejora se incurre en una inversión, ya sea en tecnología avanzada, maquinaria o equipos con mayor eficiencia, el poder satisfacer a nuestros clientes, también las capacitaciones que se realizaran de manera continua a los colaboradores, la investigación que se realizara y el desarrollo.
- Los colaboradores de la organización tienen que conocer todo lo necesario para poder satisfacer a los clientes, de tal forma que puedan ofrecer la diversidad de productos o servicios de la empresa.
- Analiza todo lo necesario para poder cumplir con las exigencias del cliente, por ejemplo, sus necesidades y gustos; debido a que estos son la principal fuerza para mejorar.
- Al implantar un proceso de mejora dentro de la organización, la empresa está abierta al cambio como también acepta retos y desafíos.
- Tiene que realizarse un estudio del proceso que permita descubrir las oportunidades de mejora que tiene la organización y desarrollar una estrategia para realizar la mejora.
- Debe incluir una retroalimentación entre diferentes personas que afectan directamente al proceso, como por ejemplo entre el fabricante y el cliente y entre el fabricante y los proveedores.
- Se debe controlar las diferentes etapas del proceso.

### 2.2.1.3. Beneficios

Como lo indica el Ministerio de Fomento (2005, p. 13) los beneficios la mejora son:

- Se reducirá los recursos utilizados como son materiales, personas, dinero mano de obra, etc. Para así poder aumentar la eficiencia.
- Se acortarán tiempos para aumentar la productividad.
- Un beneficio adicional es que se podrá tener una visión sistemática de los procesos que realiza la organización.

## 2.2.2. Gestión

### 2.2.2.1. Definición

De acuerdo a lo argumentado por Fayol (1987) define como gestión a la articulación de cinco acciones o elementos administrativos los cuales al unirse de manera efectiva aseguran óptimos resultados, estos elementos son: planeación, organización, dirección, coordinación y control. Las acciones deben cumplir con los principios administrativos tanto en su estructuración y su funcionamiento, estos principios aseguran la buena forma y funcionamiento de los procesos, como son la repartición del trabajo, la autoridad, las normas, la jerarquía, la retribución económica que se recibe, el orden, la igualdad, la estabilidad particular de los empleados, la iniciativa y por último la unión personal.

### 2.2.2.2. Tipología

Según lo descrito por Tapia (2016) los tipos de gestión son:

- Gestión Tecnológica: Es un proceso mediante el cual se deben adoptar y ejecutar políticas, estrategias, planes y acciones que tienen relación directa con la utilización, creación y difusión de la tecnología.

- **Gestión Social:** Es un proceso en el cual se deben tomar decisiones y realizar acciones que incluyen desde los antecedentes, estudio y comprensión del problema, hasta el diseño y poder implementar la propuesta.
- **Gestión de Proyecto:** Es un proceso que tiene como objetivo organizar y administrar los recursos de manera óptima para lograr los resultados esperados, es decir concretar todo el proyecto en el tiempo estimado y con el presupuesto definido.
- **Gestión de Conocimiento:** Este concepto se aplica en las organizaciones, se define como la transferencia del conocimiento y de la experiencia que adquieren los miembros. Por eso estos conocimientos son de gran utilidad para la organización y se pueden utilizar como un recurso muy valioso al momento de afrontar alguna situación.
- **Gestión Ambiente:** Se refiere a un conjunto de actividades dedicadas exclusivamente al manejo de sistema ambiental basado en el desarrollo sostenible. Este tipo de gestión es la estrategia principal que permite organizar las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el fin de poder lograr una apropiada calidad de vida.
- **Gestión Administrativo:** Un negocio o empresa depende mucho de este tipo de gestión debido a que va de la mano con el éxito del mismo. Es necesario realizar retroalimentaciones dentro de la empresa debido a que a medida que pasan los años existe más competencia.
- **Gestión Gerencial:** Son todas las actividades que van de la mano para lograr un objetivo en común, el cual dentro de una organización es la producción de bienes o la prestación de servicios.
- **Gestión Financiera:** Es todo lo concerniente al uso eficiente de los recursos financieros para el cumplimiento de las actividades en la organización.

- Gestión Pública: Son el conjunto de actividades orientadas al correcto uso de los recursos.

### 2.2.3. Procesos Logísticos

#### 2.2.3.1. Definición

Como señala Bravo (2008, p. 27) un proceso es la secuencia de actividades que en su totalidad cumplen un objetivo y se realiza para satisfacer las expectativas del cliente. Es un sistema creado con el fin de generar ingresos con la participación directa de los clientes de inicio a fin. Cada vez que se realiza un proceso este es de forma irreversible porque tienen un tiempo para culminarse y se realizan en tiempos establecidos. El tiempo para realizar los procesos es un factor crítico para mejorar la productividad y la eficiencia en una organización.

Según lo definido por Carro & Gonzáles (2013, p. 4) logística es saber operar, controlar y poder detectar oportunidades que mejoren las actividades que van relacionadas de manera directa con el flujo de materiales, servicios, información y dinero, es la función que influye directamente entre el aprovisionamiento y la distribución de los productos para satisfacer a los clientes.

Tiene como principal objetivo satisfacer de manera permanente la demanda para no interrumpir la cadena productiva en la organización, mejorar los costos de aprovisionamiento y obtener insumos de mayor calidad.

Según lo argumentado por Bowersox, Closs & Cooper (2007, p. 22) la tarea fundamental de la logística es diseñar y administrar sistemas para poder cumplir con un correcto control de movimientos y posicionamiento geográfico de las insumos o materia prima, los productos en proceso y la realización de inventarios minimizando los costos incurridos al momento de realizar dichas actividades, esto nos da a entender que los activos financieros y el capital humano deben minimizarse y no afectar los objetivos planteados. También es fundamental minimizar los gastos operativos. No es fácil poder

combinar los recursos, habilidades y sistemas requeridos para una correcta logística, pero cuando se llega a obtenerla, se genera una ventaja frente a los competidores porque no tienen una capacidad integrada.

Como indica Iyer, Seshadri & Vasher (2010, p. 103) la logística es el componente más importante dentro de la cadena de suministro. Debido a que cumple roles específicos entre los cuales se tiene:

- Logística de entrada, es la única responsable de transportar partes y materiales desde la entrega de los insumos por parte de los proveedores hasta los almacenes.
- Logística de salida, es la responsable de entregar de manera eficiente los productos a los clientes.

#### **2.2.3.2. Tipos de Logística**

Según lo indicado por Coyle, Langley, Novack & Gibson (2013, p. 36) la logística se clasifica en las siguientes subdivisiones:

- Logística empresarial. Tiene como finalidad satisfacer los requerimientos del cliente, en esta logística está integrada la planificación, implementación y control de productos. También se tiene muy en cuenta el almacenamiento eficiente y efectivo de los insumos.
- Logística militar. Se refiere a la integración y diseño de los aspectos operativos de las fuerzas militares y su equipo con la finalidad de que esta sea confiable y eficiente.
- Logística de eventos. Es la logística encargada de las actividades, instalaciones y personal para la organización y programación de un evento, para esto se tiene que utilizar diversos recursos para que al transcurrirla finalización del evento se pueda retirar de manera eficiente.
- Logística de servicios. Es la encargada de todos los procesos de adquisición, programación y administración de personal,

materiales e instalaciones para dar soporte a negocios y organizaciones que se dedican a la prestación de servicios.

### 2.2.3.3. Tipos de Procesos Logísticos

Según lo descrito por Carro & Gonzáles (2013, p. 11 - 12) los tipos de procesos logísticos son:

- El procesamiento de pedidos, esta actividad es fundamental debido a que origina la rotación de los productos y el cumplimiento de los diferentes servicios solicitados, va relacionado de forma directa con el tiempo de ciclo del pedido.
- La gestión de inventarios, tiene como objetivo principal poder satisfacer la demanda requerida de insumos para no afectar la cadena productiva de la organización.
- La actividad de transporte es primordial en toda empresa porque esta se encarga de distribuir los insumos y materiales para su almacenaje o para su utilización.
- La definición de nivel de servicio al cliente corresponde a la calidad de respuesta de la organización en la cadena logística para satisfacer la necesidad del cliente.
- La actividad de compras afecta al canal de aprovisionamiento. En estas actividades se determinan las cantidades de insumos que se van adquirir, el plazo de entrega, el lugar de entrega y la planificación de los productos. En el canal de distribución se debe establecer la cantidad de los componentes, la secuencia y el ciclo de los productos, lo cual va de la mano con el óptimo funcionamiento logístico, pero de forma directa en la gestión de inventarios y la eficiencia al transportar los productos, es por tal motivo que muchas organizaciones consideran dichas actividades dentro de las funciones del departamento de producción.
- El embalaje se utiliza analizando los requisitos para tratar los materiales, la manera de transportar los productos, el almacenaje

o la forma en que se va a proteger los productos para no incurrir en pérdidas ni deterioro de los materiales.

- El almacenaje es el proceso logístico encargado de recepcionar, almacenar y del movimiento dentro de un almacén hasta el punto de consumo de cualquier unidad logística. Tiene que garantizar que exista suministros en cantidad y en el tiempo oportuno para no interrumpir la cadena productiva de la organización.
- La planificación de productos se refiere al proceso en que la organización genera un plan para poder realizar los productos en el tiempo estimado sin que se llegue a tener contratiempos por diferentes factores que la empresa percibe.
- El tratamiento de productos se refiere a como manipular, seleccionar los equipos necesarios, realizar el análisis de procedimientos y la devolución de los productos para no tener que generar ningún costo adicional por desperfectos.
- La gestión de la información engloba la recogida, el almacenaje, el tratamiento y el análisis de toda la información que se necesita para desarrollar la planificación y el control para dar soporte al sistema logístico.

## 2.2.4. Optimización

### 2.2.4.1. Definición

Como define Ordoñez (2014) la optimización es buscar la manera de solucionar un problema de forma óptima, analizando las diferentes propuestas que se tiene. La finalidad de la optimización es satisfacer todos los ámbitos que engloba de forma directa o indirecta al problema cubriendo todas las perspectivas. Se puede decir que la mayoría de problemas tienen diversidad de soluciones, la optimización tiene como propósito identificar la mejor solución o la solución que se adapte mejor a la organización entre todas las soluciones analizadas para el problema en el que se incurre, para poder medir la eficiencia o el desempeño.

#### 2.2.4.2. Ventajas.

Según lo indicado por Ordoñez (2014) las ventajas de la optimización son las siguientes:

- Se tiene acceso a la información en tiempo real sin existir algún tipo de inconveniente.
- Se simplifican los procesos de la organización, esto ayuda a mejorar la eficiencia y a reducir los tiempos en que se incurren al comercializar o realizar alguna actividad.
- Se logra integrar la información de la organización.
- La organización se adapta de manera sencilla a los cambios, esto hace que tenga mejor capacidad de respuesta ante la existencia de un problema.
- La optimización nos ayuda a la resolución de planteamientos de problemas para mejorar significativamente aspectos como puede ser los costos.

#### 2.2.5. Productividad

##### 2.2.5.1. Definición

Como lo define Krajewski, Ritzman & Malhotra (2008, p. 13) la productividad es el valor de los bienes o servicios de una organización dividido entre los recursos utilizados en la producción, estos pueden ser los salarios, costos de equipo entre otros.

Según lo establecido por Porte (2002, p. 27) un concepto central de la economía es la productividad y la define como la producción máxima de algún bien o servicio que logra una organización por medio de la utilización del capital humano, los recursos naturales, los insumos necesarios para lograrla.

Para poder medir la productividad tenemos que analizar el trabajo necesario a realizar, la cantidad de operarios necesarios y los materiales, esto debido a que la productividad laboral es la que mide el factor

trabajo necesario para poder producir una unidad de producto o prestar un servicio.

Se puede medir la productividad analizando las fuentes de crecimiento de la economía. Se puede analizar la inversión en capital humano, esta incluye las mejoras en la tecnología incorporadas, también se puede analizar la tasa de aumento de empleos, esta incluye el entrenamiento que necesitan los trabajadores de una organización como también la educación de los mismos, estas son las fuentes más evidentes de crecimiento.

Como lo argumenta Medina (2010, p. 112) la productividad es cómo podemos utilizar de manera eficiente los factores de producción para poder generar un bien o prestar un servicio para la sociedad, busca mejorar la eficiencia y eficacia en que son utilizados los recursos en una organización

Un objetivo estratégico de toda organización es alcanzar una productividad óptima, para que sus productos puedan posicionarse en el mercado y logren competir en un mundo globalizado.

#### **2.2.5.2. Tipología**

Según lo descrito por Raffino (2020, p. 1) los tipos de productividad son:

- Productividad laboral. Es conocida como la productividad alcanzada por hora trabajada, va muy relacionada con aumentar o disminuir el rendimiento para lograr el producto final que una organización ofrece.
- Productividad total de los factores (PTF). Debido a la variación de uno o varios factores que afectan de forma directa a la productividad, es que aumenta o disminuye esta, es por eso que también la productividad se puede medir por factores, en estos factores de producción interviene el trabajo realizado, el capital y los conocimientos. También tiene una relación con la tecnología que esta implementada dentro de la organización y el crecimiento de esta misma.

- Productividad marginal. Es también conocida como el producto marginal del insumo, esta consiste en la variación que experimenta la producción de un bien o la ejecución de un servicio cuando solo se incrementa un factor y los demás siguen constantes en su producción.

### 2.2.5.3. Indicadores

Según Rodríguez, F. & Gómez, L. (1991, p. 34 - 35) existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y la productividad: eficiencia, efectividad y eficacia. Sin embargo, a veces, se les mal interpreta, mal utiliza o se consideran sinónimos; es por eso que es conveniente puntualizar aquí tanto las definiciones de los mismos como su relación con calidad y productividad.

- La eficiencia. Se utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de actividades con dos acepciones: la primera, como relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos que se había estimado o programado utilizar; la segunda, como grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándolos en productos.
- La efectividad. Es a relación entre los resultados logrados y los resultados que nos habíamos propuesto. y da cuenta del grado de cumplimiento de los objetivos que hemos planificado: cantidades a producir, clientes a tener, órdenes de compra a colocar, etc.
- La eficacia. Valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado, aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en nuestro mercado.

## 2.2.6. Almacén

### 2.2.6.1. Definición

Como lo argumenta Iglesias (2012, p. 3) el almacén se define como una función de la logística que ayuda a mantener cerca los productos que realiza una organización a los distintos mercados que los ofrece, para poder ajustar la producción a los niveles de la demanda y satisfacer al cliente.

Según lo escrito por Anaya (2007, p. 198) un almacén es considerado como un centro de producción donde se realizan una serie de procesos muy relacionados con la recepción, control, adecuación y colocación de productos admitidos; almacenamiento de productos en condiciones eficaces para que se pueda conservar, identificación, selección y control de estos mismos; y finalmente la recogida de productos y preparación del despacho de acuerdo a los requerimientos.

### 2.2.6.2. Principios

Según lo analizado por Mora (2010, p. 101 – 103) para poder realizar una operación eficiente se debe tener en cuenta algunos principios, para que se pueda cumplir con los tiempos de ejecución y la calidad en los procesos, estos principios son:

- La unidad más grande. Para realizar el movimiento de productos se tiene que realizar en cantidades grandes, ya establecidas por la producción, que estén paletizadas, sean lotes homogéneos y tener métodos para la manipulación establecidos.
- La ruta más corta. Los recorridos que se realizan para ubicar los productos en los lugares ya establecidos constituyen al mayor costo de mano de obra en una organización, este costo es mayor que el 80%. Es por eso que para optimizar estos costos que se incurren se necesitan recortar distancias en los procesos más realizados y así tener mayor rendimiento de este recurso.

- El espacio más pequeño. Este principio es muy importante porque al realizarse ayudara a reducir costos que incurre una organización. A medida que la organización tenga una mejor rotación de stock, el área no necesitara de mucho espacio para almacenar los productos y esto ayudara a no realizar inversiones innecesarias en el área.
- El tiempo más corto. Este principio da a entender que es necesario reducir los procesos de almacenaje lo mínimo posible, sin tener inconvenientes al momento de cumplir con las políticas que ofrece la organización y sin hacer que los productos sean defectuosos o baje la calidad de estos mismos, esto con el fin de satisfacer a los clientes.

Los siguientes principios están dados para permitir una operación eficiente, tanto en costos como en tiempos de ejecución y calidad de los procesos.

- El mínimo número de manipulaciones. Este principio tiene como objetivo salvaguardar la integridad de los bienes de la empresa, ya sea insumos o productos terminados, teniendo en cuenta los estándares de calidad para satisfacer a los clientes y los organismos encargados de controlar. Es por ello que lo óptimo es que cada manipulación genere un valor agregado al producto, lo que implica reducir los tiempos de los procesos, no llegar a tener una ruptura de stock y seguir manejando altos estándares en los procesos.
- Agrupar y recolectar. Este principio da a entender que se necesita manejar de forma conjunta los productos y procesos de la cadena productiva que sean similares, para que se ubiquen en zonas específicas en el área con el fin de reducir tiempos muertos para poder reducir costos y evitar búsquedas innecesarias dentro de un esquema de almacenamiento generalizado.
- Línea balanceada. Este principio ayuda a realizar las actividades de manera secuencial, para no tener inventarios en espera, y así maximizar los materiales o insumos que la cadena de suministros

de una organización requiere, esto es necesario para optimizar los cuellos de botella y reducir el desaprovechamiento de la capacidad máxima de producción de los distintos procesos.

### 2.2.6.3. Tipología

Según lo descrito por Bowersox, Closs & Cooper (2007, p. 239 – 240) los tipos de almacén son:

- Almacén privado. Es operado por la misma organización porque le pertenece o lo tiene alquilado por un periodo de tiempo establecido. La organización decide que almacén y cuanto es el monto a pagar por él. Es posible no encontrar un almacén que se adapte a los requerimientos de la organización debido a que no cumplen con requerimientos logísticos especializados, como por ejemplo que los anaqueles sean inadecuados y no se pueden utilizar para almacenar los productos, que exista algún tipo de restricción en el ambiente, esto impedirá un uso eficiente al momento de almacenar un producto, cuando ocurre esto la única solución es diseñar con ayuda de especialistas y empezar la construcción de un lugar para almacenar.
- Almacén público. Este tipo de almacén se utiliza en la mayoría de sistemas logísticos debido a que se puede combinar de manera fácil por cortos o largos plazos. Estos almacenes se clasifican en cinco tipos, los cuales son: para la mercadería en general, los refrigerados, las mercaderías especiales, para el despacho aduanero y para los artículos y muebles para un hogar.
- Almacén por contrato. Combina las características tanto de almacenes privados como los almacenes públicos. Este tipo de almacenaje tiene como principal beneficio un costo más bajo a comparación de un almacén público a manera que el contrato de tiempo sea mayor. Tiene como beneficio la experiencia que se tiene de las diversas organizaciones que utilizan este tipo de almacén, también de la flexibilidad, cambio de escala y economía

de escala al momento de compartir los recursos administrativos como son la mano de obra, equipos y el control de inventarios.

#### 2.2.6.4. Funciones

Como establece Paz (2008, p. 277 – 280) las funciones de un almacén se dividen en siete grupos que a continuación se describe.

- **Mantenimiento:** esta función es primordial dentro de la organización porque se encarga de mantener y proteger los insumos hasta que sea utilizado en la cadena productiva. Debido a esta función es que se conserva los insumos en determinados lugares ya establecidos por la organización.
- **Consolidación de cargas:** al momento de recibir mercaderías de diferentes lugares o proveedores, resulta más económico tener un lugar para almacenarlas, agruparlas y enviarlas al lugar de destino.
- **Desconsolidación de cargas:** es lo contrario al proceso anterior, es almacenar cargas de gran volumen y cantidad para luego distribuir las en pequeñas porciones entre depósitos o puntos de venta según corresponda.
- **Mezcla de cargas:** en organizaciones grandes es muy usada debido a que reciben grandes cantidades de productos de diferentes empresas, son combinadas en cantidades indicadas con la finalidad de satisfacer los requerimientos de cada tienda o sucursal y enviarlos de manera adecuada para no incurrir en gastos de transporte.
- **Carga y descarga:** es la primer y la última actividad que se realiza dentro de un almacén. Al momento de recibir una carga, los encargados de la recepción deben descargarla, ordenarla, inspeccionarla y clasificarla para almacenarla en el lugar indicado.
- **Movimientos desde y hacia el almacén:** al realizar las actividades de carga y descarga, los insumos o productos avanzan por

diferentes actividades como es el control, la inspección y el almacenamiento.

- Confección de solicitud de despacho: para satisfacer los requerimientos de la cadena productiva de la organización se debe realizar una solicitud de despacho para poder entregar los insumos correspondientes en el tiempo establecido, esta actividad resulta tediosa debido a que en ocasiones se debe armar un mix de insumos de cantidades pequeñas, esto hace que la actividad se realice de manera manual.

## **2.2.7. Metodología Enterprise Risk Management (ERM)**

### **2.2.7.1. Definición**

De acuerdo a lo mencionado por el portal AON Empower Result. (2020) la Gestión Integral de Riesgos (ERM) está incluida dentro de las buenas prácticas de gestión empresarial y es un proceso mediante el cual se puede tratar eficazmente la incertidumbre, llegando a identificar los riesgos y oportunidades de una organización, y mejorando la capacidad de generar valor. Es decir, se trata de un proceso que ayuda a dar soluciones frente a los riesgos que una empresa puede incurrir y permite aplicar mejores prácticas.

Según lo indicado por Steinberg (2004) define como gestión integral de riesgos empresariales a un proceso que efectúa la junta directiva de una organización o gerencia, que se aplica al momento de establecer estrategias o en general en toda la empresa, está diseñado para la identificación de riesgos potenciales que afecten a la organización, y gestionar el riesgo, para así poder dar seguridad a los objetivos trazados de una organización.

### **2.2.7.2. Estrategias**

Como lo describe Fraser & Simkins (2010, p. 63 – 66) las estrategias para aplicar al utilizar el Enterprise Risk Management son:

- Rol del Comité de Auditoría. Esta regla se refiere a que el comité de auditoría o el área encargada analice las políticas que tienen que ver con la evaluación de riesgos y la gestión de riesgos en la organización. Muchas organizaciones no cuentan con un grupo encargado de realizar la gestión de riesgos empresariales, es por eso que no saben el alcance y la complejidad de esto. Es necesario crear un grupo para tener mayor atención en la gestión de riesgos y con su supervisión.
- Rol de la Junta. Son los responsables de monitorear el programa de la gestión de riesgos empresariales en una organización, es normal que la junta derive responsabilidades a un comité. Es por eso que la junta realiza reuniones para poder discutir y analizar la información que se tiene del programa de gestión de riesgos empresariales y analizar los riesgos más importantes que afectan directamente a la empresa en su misión de cumplir los objetivos establecidos. Esto se logra haciendo que el comité encargado del programa presente los informes correspondientes o comente las versiones resumidas de la información entregada por gerencia y los asesores del comité. Un factor importante es que los problemas de gestión de riesgos surgen cuando hay inconvenientes de trabajo con otros comités.
- Formación. Son los conocimientos profundos de las actividades que se realizan en la organización que debe contar el personal encargado para poder comprender de manera eficiente los riesgos claves que puede incurrir o incurre una organización, con el fin de poder evaluar las respuestas que la organización tiene establecida como plan de contingencia.
- Composición del tablero. Las organizaciones tienen en cuenta que todas las áreas de la organización no siempre tienen los conocimientos necesarios del tipo de industria que opera la organización. Es por eso que la organización debe contar con programas bien estructurados y ejecutados para los nuevos directores y poder seguir educándose de manera continua, esto es

muy importante para todos los miembros de la junta. Es importante prestar atención a personas que laboran ya una cantidad determinada de años en la organización e invitarlos a formar parte del comité que se encarga de la supervisión del programa de gestión de riesgos empresariales de la organización.

- Reporte. Al momento de que la junta delega una responsabilidad a un comité, este grupo debe reunirse en sesiones coordinadas con el líder del programa de gestión de riesgos empresariales de manera similar al comité de auditoría, además el líder debe tener reuniones con el auditor interno de la organización y los directivos.
- Conformidad. La directiva de la organización debe proporcionar a la junta una revisión completa de todos los programas de cumplimiento legal y de cómo afectan a los perfiles de los distintos riesgos. Existe muchos principios que se deben considerar al evaluar la capacidad de los esfuerzos realizados para el cumplimiento. Debe existir políticas inquebrantables dadas por la alta dirección y la junta donde indiquen que no se tolerara el incumplimiento de las medidas adoptadas para gestionar los riesgos en la organización.
- Cultura. Además del cumplimiento de las acciones que realizara la organización al momento de actuar frente a un problema, es necesario fomentar una cultura en la unidad de negocio para que todos estén comprometidos con la estrategia que tiene la organización para el cumplimiento de sus objetivos propuestos. La función de un programa de gestión de riesgo en la organización no se tiene que ver como una actividad aislada de las demás actividades que realiza la empresa, sino debe establecerse como parte integral para tomar decisiones de manera cotidiana en la organización.

### 2.2.7.3. Características

Según lo indicado por Hopkin (2010, p. 42 – 43) la característica principal que tiene una gestión de riesgos empresariales (ERM) de lo tradicional es el enfoque global que adopta dicha herramienta. Se considera el Enterprise Risk Management (ERM) como una herramienta unificadora que reúne a todos los tipos de riesgos que puede incurrir en toda la organización. Este enfoque globalizado tiene muchas ventajas y una de las principales es que se analiza el potencial que se pierde al momento de interrumpirse algún proceso en toda la organización y cómo afecta a las partes interesadas.

### 2.2.7.4. Limitaciones

Como argumenta Hardy (2010, p. 14) el Enterprise Risk Management (ERM) si se realiza de manera eficaz nos ayuda a identificar y analizar los riesgos actuales que tiene cada actividad en la organización, esto beneficiara de forma conjunta a toda la empresa ayudando a mantener una disciplina elevada en todo el nivel estratégico. Sin embargo, existen limitaciones dentro de esta herramienta las cuales van de la mano a la toma errónea de las decisiones sobre cómo responder al riesgo y para establecer controles que beneficien a la empresa teniendo en cuenta los costos y beneficios. Las limitaciones pueden ser por alguna avería que ocurre por un mal cálculo debido a fallas humanas, los controles pueden ser evitados y la gerencia general o los directivos pueden anular la decisión que se toma en la gestión de riesgos empresariales. Estas limitaciones hacen que la junta y la administración no tenga la absoluta seguridad al momento de querer lograr los objetivos de la organización.

### 2.2.7.5. Metodología

Como lo indica López D. (2019) la metodología para aplicar el Enterprise Risk Management sigue los siguientes pasos:

- Definición del alcance. En este punto debe ser necesariamente claro la definición de la organización, a que se dedica y como está constituida; con la finalidad de conocer como está estructurada la empresa.

Como lo establece Casares I. & Lizarzaburu E. (2016, p. 95) la definición de alcance abarca el ambiente interno de la organización; es necesario conocer el estilo de la organización para poder gestionar un riesgo, por tanto, se recomienda realizar una descripción de la organización, de sus valores, políticas y áreas funcionales.

- Identificación de los riesgos. En este punto se tiene que identificar la exposición que tiene una organización al riesgo que lo rodea. Es necesario tener un conocimiento detallado de todas las actividades que realiza la organización, el mercado en el que labora, el entorno legal, social, político y cultural, así como conocer su visión y analizar si va de la mano con los objetivos trazados por parte de la organización, incluyendo factores críticos para lograr el éxito, es necesario hacer una verificación de tareas en la organización, en caso que no existieran un procedimiento se tienen que realizarlos y presentarlos como propuestas.
- Descripción de los riesgos. Después de identificar los riesgos que tiene la organización se debe mostrar de manera ordenada y estructurada cada uno de ellos, indicando la manera en que van a ser medidos con la finalidad de obtener la deficiencia en cada riesgo encontrado.
- Estimación de los riesgos. Se puede estimar los riesgos de forma cuantitativa, semicuantitativa o cualitativa dependiendo de la probabilidad en que estos puedan ocurrir y también en términos de amenazas ya sean altos medios o bajos.

- Evaluación de los riesgos. La organización debe comprobar los riesgos identificados, con medidas ya establecidas por esta misma. Para evaluar los riesgos la organización se debe analizar los resultados obtenidos en la identificación, descripción y estimación de los riesgos. Se debe identificar el Nivel de Urgencia de cada riesgo para que finalmente se seleccione los riesgos a ser tratados en el siguiente paso. Para terminar el quinto paso es necesario esquematizar la problemática (riesgos), utilizando herramientas como son el Árbol de Problemas, el Diagrama de Afinidad y el Diagrama de Ishikawa.
- Tratamiento de riesgos. Se debe seleccionar y utilizar medidas para poder modificar el riesgo; con la finalidad de minimizar la exposición a la incertidumbre que tiene la organización.
- Política de gestión de riesgos. Las políticas deben definir el enfoque, la inclinación que tiene la organización al riesgo y las responsabilidades de gestión de riesgos en toda la organización.

#### **2.2.7.6. Beneficios**

Según Kenton, W (2020) los beneficios de la utilización de la metodología Enterprise Risk Management son:

- Las empresas ya no se centran solo en el lado negativo del riesgo, sino también en el lado positivo. El enfoque tradicional consistía en concentrarse en los aspectos negativos que son las pérdidas financieras que podrían ser causadas por una interrupción en la cadena de suministro de la empresa.
- Las empresas ahora deben considerar las oportunidades competitivas y las ventajas estratégicas que podrían surgir de la gestión del riesgo.
- Las empresas se centran en medidas preventivas que ayuden a una empresa a evitar posibles desastres en el futuro.
- Las empresas pueden evitar fallas inesperadas y costosas de plantas y equipos que podrían resultar en paradas, explosiones u

otros eventos que pongan en riesgo a los operarios o a los clientes de la empresa.

## **2.2.8. Fábrica de calzados**

### **2.2.8.1. Definición**

Según lo argumentado por Bembibre (2009) se define como fábrica a un lugar creado y construido para realizar diferentes actividades productivas que están relacionadas de manera directa. Una fábrica aparte de albergar a todo el capital humano, es decir, a los trabajadores también dentro de las instalaciones se encuentran todos los equipos necesarios y controles para poder producir algún bien. Esta es la principal razón porque las fábricas son lugares grandes y ocupan amplias porciones de tierra. Al tener integradas todas sus actividades estas se pueden volver muy complejas.

También define como calzado al elemento creado para poder ser utilizado con la finalidad de vestir y proteger los pies del frío, de la suciedad o de cualquier incidente que haga que se lastime, además de dar a la persona que lo utiliza un estilo diferente. Los calzados existen desde hace muchos siglos, pero estos han variado mediante el paso de los años, es por eso que también su funcionalidad ha cambiado debido a que al inicio no era importante el aspecto higiénico.

### **2.2.8.2. Características**

Según lo argumentado por el portal Retail Perú. (2014) las características que debe tener una Fábrica de Calzados son:

- Productos al por menor. Las organizaciones que se encargan de la fabricación y comercialización de zapatos deben ofrecer productos al por menor, pueden incluir calzadores, hormas o artículos que van relacionados de manera directa con el producto

principal. Es recomendable dar un valor añadido a los productos a comercializar para llamar la atención de los clientes.

- Selección de producto. Una empresa que se orienta a la fabricación de zapatos para una familia debe contar con productos que atraigan a todos, desde los adolescentes que quieren estar a la moda, hasta las personas con una edad mayor que prefieren la comodidad. Al tener una cantidad no tan variada de producto hace que el cliente no se sienta satisfecho y pueda optar por otro producto de otra organización. Teniendo en cuenta que la organización puede satisfacer a un miembro de la familia esta puede optar por irse a otro establecimiento debido a que no todos los miembros están conformes o encuentran lo que buscan
- Calidad de personal. El personal debe estar capacitado y entrenado para salvaguardar y poder cumplir con los objetivos planteados por la organización, y uno de estos objetivos es entender al cliente para poder satisfacer sus necesidades.
- La imagen de la marca. Para poder manejar una marca es recomendable pensar con cuidado y tener claro el público objetivo que la organización abarcará para poder satisfacer sus necesidades y saber que productos fabricar.
- Empaque. La manera de empacar un zapato ayuda a la organización a presentar el producto de manera diferente, una bolsa hace que llevar un zapato sea más fácil y también hace notar la marca. Las tiendas de zapatos que ya están posicionadas en el mercado refuerzan la imagen de la institución entregando los productos en bolsas elegantes, las empresas con un presupuesto menor y que no están posicionadas en el mercado entregan en bolsas plásticas básicas, el papel de regalo puede funcionar en cualquier organización de forma adicional si el producto es para regalar.
- Mantener un inventario. Tener un sistema para poder seguir el rastro a los productos que se venden y de los que no se venden es esencial en una organización. Al tener un sistema se puede

verificar los códigos de antigüedad, el nivel de inventario para tomar medidas respecto a los productos que no se venden. Estos productos pueden ser reducir del inventario, ordenar que ya no se produzcan y eliminarlos si es conveniente.





**CAPITULO III**  
**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA**

### 3. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Para aplicar la metodología Enterprise Risk Management el primer paso a realizar es la Definición del Alcance con el objetivo de establecer las principales actividades que realiza la empresa; posteriormente se realiza la Identificación de riesgos que inicia con un análisis ABC; seguidamente se describe los procesos que se realizan en los almacenes, se analiza y se describe las operaciones de cada Flowsheet y finalmente se aplica el Check List de cada proceso. A continuación, se procede a realizar un análisis de los resultados obtenidos en los Check List con la finalidad de ver que la verificación de tareas comprenda un riesgo, en caso esto no ocurra se debe volver a aplicar los Check List en los procesos.

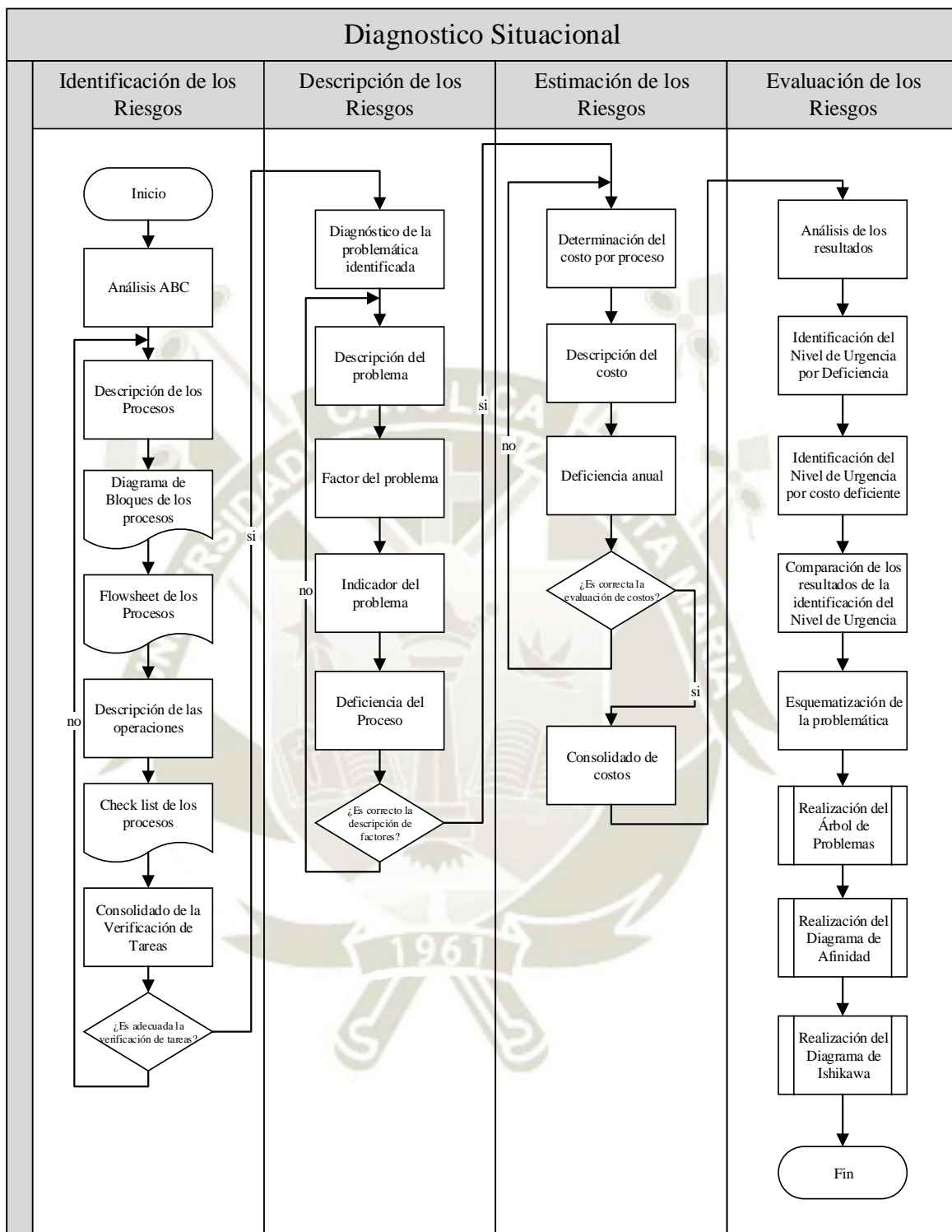
Con los riesgos ya identificados se procede a realizar una descripción detallada de cada riesgo, identificando el factor del riesgo, el indicador del riesgo y calculando la deficiencia por proceso. Al término de realizar la descripción de los riesgos se realiza un análisis con la finalidad de observar que la deficiencia del proceso demuestre la existencia de riesgos para los almacenes, en caso no acontezca lo mencionado se deberá revisar cada proceso y operación.

Para poder estimar los riesgos es necesario determinar el costo por proceso, describir el costo y calcular su costo de deficiencia anual; después se realiza un análisis para determinar si existe riesgos al evaluar los costos. Para finalizar la estimación de los riesgos se realiza un consolidado de costos siguiendo la Metodología Enterprise Risk Management.

El siguiente paso a realizar es la Evaluación de Riesgos, lo primero a realizar es un análisis de resultados de la verificación de tareas, de la deficiencia de los procesos y de la estimación de los riesgos. Seguidamente se identifica el nivel de urgencia por deficiencia y costo deficiente para poder comparar los resultados y definir los riesgos que serán tratados en el siguiente capítulo. Adicionalmente se esquematiza la problemática (riesgos); para este punto es necesario realizar un Árbol de problemas, un diagrama de afinidad y un Diagrama de Ishikawa como indica la metodología.

Los pasos a realizar desde la identificación de riesgos hasta la evaluación de los riesgos están esquematizados en el Diagrama de Flujo de la metodología Enterprise Risk Management (Figura 2).

**Figura N° 1: Diagrama de Flujo de la Metodología Enterprise Risk Management**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

## A. Identificación de los Riesgos

El segundo paso en la Metodología Enterprise Risk Management es la Identificación de los Riesgos según lo indica López, D. (2019), en este paso se identificará la exposición que la empresa tiene a la incertidumbre, para realizar el segundo paso se necesita tener un conocimiento detallado del área donde se aplicara la metodología, en el caso de la investigación es el área de almacenes. Lo primero a realizar es conocer las actividades que se realizan en los almacenes con ayuda de información que maneja la organización.

La información proporcionada por la organización es de los años 2019 y 2020, lo primero que se realizara es un análisis ABC con la finalidad de conocer como es el flujo de materiales y con qué frecuencia son utilizados, adicionalmente ver los materiales críticos. Seguidamente se identificará los procesos que se realizan en los almacenes con la finalidad de describirlos, realizar un Diagrama de Bloques, analizar el Flowsheet del proceso, describir sus operaciones, aplicar los Check List a los procesos, realizar un consolidado de la verificación de las Tareas e identificar los riesgos.

- Análisis ABC. El primer paso para poder identificar los riesgos al aplicar la Metodología Enterprise Risk Management es realizar el Análisis ABC, como lo indica Ocampo, A. Restrepo, J. López, C. & Osorio, J. (2011, p. 75). El análisis ABC como herramienta de gestión para la toma de decisiones es una parte fundamental para analizar cómo se encuentra una organización.
- Descripción de los Procesos. Como lo indica Bergholz, S. (2011, p. 5). La descripción de los procesos es una forma de representar la realidad de un área de trabajo de la manera más exacta posible, a partir de la identificación de las diferentes actividades y tareas que se realizan en un proceso para lograr un determinado resultado o producto.
- Diagrama de Bloque de los Procesos. según lo indica Garcia, S. (2010). Un diagrama de bloques es una representación gráfica de las funciones que lleva a cabo un proceso. Tales diagramas muestran las relaciones existentes entre las operaciones establecidas.
- Flowsheet de los Procesos. Como lo indica Peinado, J. & Graeml, A. (2007), es un diagrama de flujo que ilustra las relaciones entre los principales componentes de un proceso, se usa para documentar o mejorar un proceso.
- Descripción de las operaciones. Es necesario describir las operaciones del Flowsheet con la finalidad de explicar la relación de los componentes del proceso y poder mejorar el proceso si es necesario.

- Check list de los procesos. Según Mendiola, A. (2014), se utiliza el Check list para el control de los procesos en una empresa en el momento, es decir en el tiempo real. Generalmente se trata de una tabla donde se puede registrar, analizar y presentar resultados de una manera sencilla. Para la aplicación de los Check list se ha utilizado las entrevistas a los colaboradores del Área y también se observó cómo se realizan los distintos procesos seleccionados, que en su totalidad son 14.
- Consolidación de la verificación de las tareas. Se realiza la consolidación de la verificación de tareas (Check List) con la finalidad de tener un resumen de las verificaciones realizadas y así tener identificada la exposición a la incertidumbre de la organización.

### **B. Descripción de los riesgos**

Según lo señalado por EALDE. (2019), la descripción de los riesgos es mostrar los riesgos identificados en una forma estructurada, donde se indique cual es el riesgo identificado, una descripción del riesgo, como se puede medir el riesgo y finalmente ver cómo afecta a la eficiencia del proceso.

- Diagnóstico de la problemática identificada. Para realizar el diagnóstico de la problemática identificaría es necesario describir los riesgos encontrados al momento de ser identificados. Seguidamente identificar el factor o factores que causan el problema, después buscar un indicador o los indicadores necesarios para medir la incertidumbre de la exposición a los riesgos encontrados y por último obtener la deficiencia de cada proceso. Para poder describir los factores se ha revisado la información histórica de la organización, esta información utilizada es de 12 meses con la finalidad de evaluar, analizar, buscar cuantificar y medir cada operación deficiente para establecer puntos de mejora en cada factor,

### **C. Estimación de los riesgos**

Como lo indica López. D. (2019), la estimación de los riesgos debe ser cuantitativa, semicuantitativa o cualitativa en termino de probabilidad de ocurrencia o de sus posibles consecuencias, la estimación se realiza con la finalidad de que los riesgos puedan ser medidos. Para realizarlo es necesario determinar el costo por proceso analizando todos los recursos utilizados (mano de obra, materiales, energía eléctrica, etc.), se debe describir los

costos utilizados, se obtiene la deficiencia anual de costo por proceso para poder tener un costo anual, por último, se debe consolidar los costos con la finalidad de tener un resumen y cifras exactas de la estimación de los riesgos.

- **Determinación del costo por proceso.** La determinación del costo se realizará por proceso analizado, donde se detalla los recursos utilizados, la cantidad de recursos y el costo por recurso utilizado. Seguidamente se realiza un análisis de los recursos utilizados con la finalidad de ver la deficiencia entre los recursos planificados y los recursos ejecutados o utilizados.
- **Descripción del costo.** Se describe los costos utilizados en las operaciones de cada proceso indicando cuál es su forma de uso. Se debe indicar la ciclicidad de la operación o proceso para poder hallar la deficiencia anual.
- **Deficiencia anual.** Teniendo los costos por operación y por proceso se halla la deficiencia anual, para realizar este paso se debe multiplicar la ciclicidad de la operación por el costo obtenido en la determinación del costo por proceso, este paso se realiza en cada proceso analizado.
- **Consolidación de Costos.** Es necesario consolidar los costos por proceso para poder tener un resumen de todos los costos que la organización incurre en la actualidad. Se debe realizar el consolidado de costos con la finalidad de obtener un promedio de la deficiencia de los costos.

#### **D. Evaluación de los Riesgos**

Según lo establecido por EALDE. (2019), la evaluación de riesgos significa que después de la identificación de riesgos que se ha llevado a cabo, es necesario comprobar los riesgos identificados con criterios establecidos por la organización. Para realizar la evaluación de riesgos se debe comparar los resultados obtenidos en la Identificación de los Riesgos (Check List), en la descripción de los riesgos (Deficiencia) y en la estimación de los riesgos (Costos Deficientes). Seguidamente identificar el Nivel de Urgencia según la deficiencia de los procesos y el costo deficiente, con estos resultados se realiza un comparativo con la finalidad de analizar cuantos procesos necesitan tomar acciones de manera inmediata y cuál es la pérdida que la empresa está teniendo en la actualidad.

Adicionalmente se esquematiza la problemática realizando un Árbol de Problemas, un Diagrama de Afinidad y un Diagrama de Ishikawa, con la finalidad de tener estructurado los riesgos en los almacenes para poder ser tratados.

- Comparación de los resultados. Es necesario comparar los resultados obtenidos en la investigación con la finalidad de analizar los porcentajes de deficiencia.
- Identificación del Nivel de Urgencia por deficiencia y costo deficiente El siguiente paso a realizar es identificar el Nivel de urgencia por la deficiencia y el costo deficiente en los procesos con la finalidad de identificar los riesgos que necesitan ser tratados inmediatamente.
- Comparación de los resultados del Nivel de Urgencia. Seguidamente se compara los resultados obtenidos al momento de identificar el Nivel de Urgencia, la finalidad del paso es definir los riesgos a ser tratados analizando el porcentaje de deficiencia de los procesos a mejorar.
- Esquematización de la problemática. Con los riesgos ya evaluados es necesario esquematizarlos para poder iniciar su tratamiento, este proceso se realiza utilizando un árbol de problemas que nos ayuda a dividir los riesgos por grupos, un diagrama de afinidad donde se trasladan los riesgos agrupados para poder encontrar una afinidad en los riesgos a tratar y, por último, un diagrama de Ishikawa para poder identificar las causas de los riesgos a tratar en la investigación.

### **3.1. Definición de Alcance**

Como lo indica López, J. (2019). El primer paso a seguir para poder aplicar la metodología Enterprise Risk Management (ERM) es Definir el Alcance; en este capítulo se tiene que describir el rubro de la empresa, la idea de negocio, la estructura organizacional, los valores y políticas organizacionales; con la finalidad de establecer las principales actividades que realiza la empresa, siendo así que esto permite tener un panorama suficientemente claro de la organización.

### 3.1.1. La Empresa

#### 3.1.1.1. Reseña Histórica

FABRICA DE CALZADOS NOVA E.I.R.L. se encuentra dentro del sector de Fábrica de calzados. Registrada dentro de las sociedades mercantiles y comerciales como una Empresa de Responsabilidad Limitada (Nova, 2021).

NOVA es una Empresa Peruana de calzado, con muchos años en el mercado, cuyos modelos se caracterizan por ser 100% de cuero. Tiene presencia a nivel nacional y cuenta con la certificación de calidad, que respalda su excelente proceso de fabricación. A ello se suma, que; calzados Nova brinda, comodidad, seguridad y elegancia con diseños innovadores en sus tres líneas: vestir, casual y urbano, ideales para cualquier ocasión. Además, Nova también se desenvuelve en fabricación de artículos deportivos como buzos, polos, mochilas etc.

Nova es una empresa Arequipeña con calidad de exportación, contando con los mejores materiales utilizados, mano de obra calificada, para la fabricación de sus productos, tecnología de punta y además alianzas con empresas de Italia, Brasil, en la provisión de insumos y maquinaria; a la vez cuenta con la permanente asesoría de China y Corea en la fabricación de los productos (Nova, 2021).

#### 3.1.1.2. Misión

Brindar una cartera de negocios estructurada y desarrollada para nuestro público, con apoyo de nuestra marca, proporcionando el mejor calzado con la mejor calidad, con los mejores precios y diseños siempre al alcance de su presupuesto (Nova, 2021).

### 3.1.1.3. Visión

Ser una empresa líder en fabricación de calzado de cuero a nivel nacional ofreciendo a nuestros consumidores y potenciales clientes productos de calidad a precios accesibles (Nova, 2021).

### 3.1.1.4. Objetivos

Los objetivos institucionales de la organización son los mencionados a continuación (Nova, 2021).

- Incorporar permanentemente nuevas tecnologías en los procesos productivos.
- Desarrollar y capacitar al personal en todas las áreas, potenciando los valores de profesionalismo, calidad y servicio.
- Crear asociaciones con los mejores proveedores y clientes del mercado, para proporcionar valor agregado a los servicios y productos que comercializamos.
- Respetar el medio ambiente a través de un desarrollo sostenible en todas las etapas involucradas en proceso productivo.
- Realizar una óptima atención y servicio al cliente.

### 3.1.1.5. Política Empresarial

Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L. tiene como objetivo principal y es la base del negocio el poder lograr la plena satisfacción de los clientes. Para que la organización logre este objetivo está comprometida a satisfacer a sus clientes, traducir sus necesidades en requisitos para poder ser tomados en cuenta al momento de realizar la producción con la finalidad de crear los productos más avanzados y eficaces que satisfagan las expectativas de cada uno de los clientes.

El área de Diseño está encargada de buscar propuestas innovadoras, con la finalidad de mostrar al cliente las diferentes variedades de productos

que ofrece la empresa, capaces de dar seguridad y confort en su uso, gracias a los materiales utilizados.

La guía que la organización tiene es estar comprometido con mejorar continuamente el producto, es por eso que la organización es abierta a los cambios.

Los procesos en los que incurre cualquier producto necesariamente para por diversos controles ya establecidos en la cadena productiva, estos procesos son medidos con indicadores establecidos por el área de Producción.

Es por eso que nos sentimos seguros de la calidad de producto que ofrecemos a nuestros clientes.

#### **3.1.1.6. Valores Empresariales**

- Respeto a las personas: dentro de la empresa se inculca mucho el respeto a los demás, tanto por parte de los gerentes como por parte de los operarios y administrativos.
- Conciencia ambiental: es un valor fundamental que la empresa tiene porque esta tiene un compromiso por salvaguardar el bienestar del medio ambiente.
- Responsabilidad: dentro de la empresa se inculca la responsabilidad en todas las áreas de trabajo para poder cumplir con los tiempos establecidos al entregar los productos a nuestros clientes.
- Amistad: la empresa resalta mucho este valor porque es pieza fundamental para que exista confianza dentro del personal que labora en la organización.

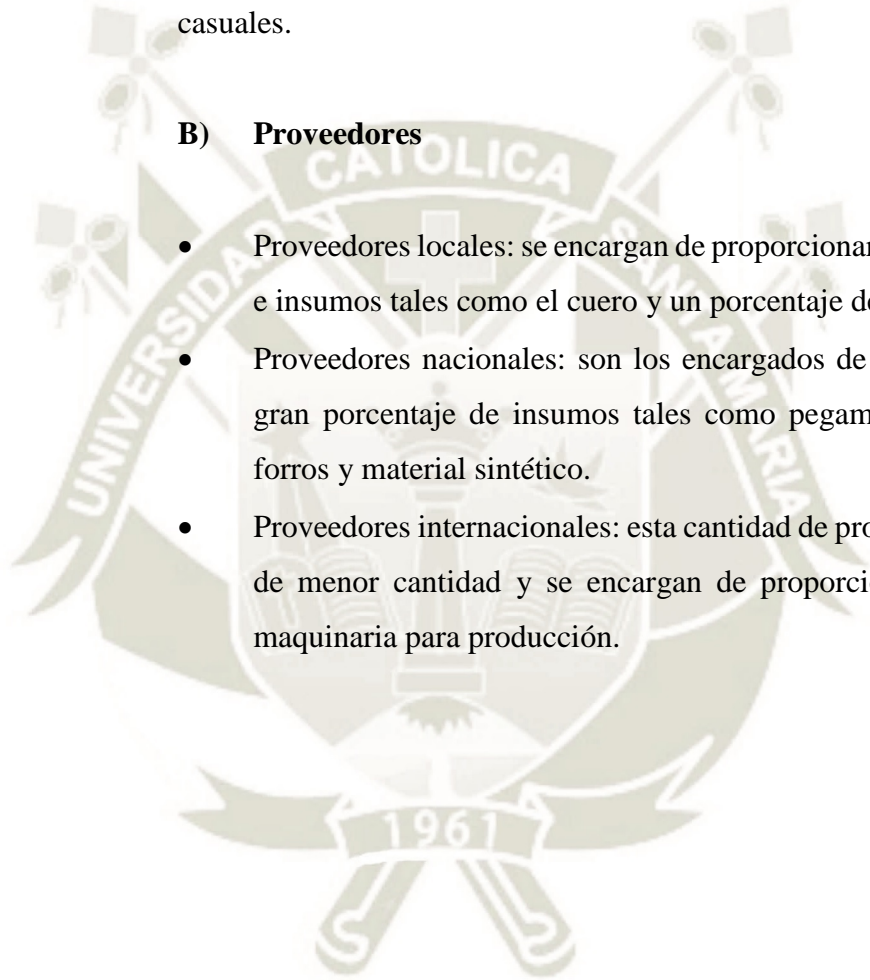
### 3.1.1.7. Principales Clientes y Proveedores

#### A) Clientes

Los clientes con los que trabaja la empresa es el público en general, es decir, niños, jóvenes y adulto, tanto para damas como para varones y el producto que se demanda hacia ellos es todo lo relacionado a zapatillas casuales.

#### B) Proveedores

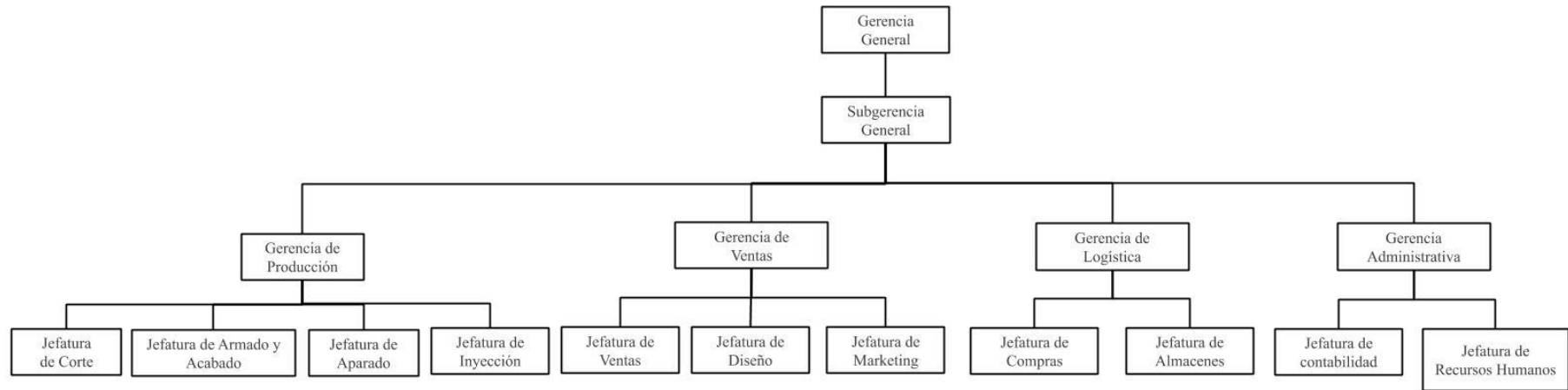
- Proveedores locales: se encargan de proporcionar materias primas e insumos tales como el cuero y un porcentaje de suelas.
- Proveedores nacionales: son los encargados de proporcionar un gran porcentaje de insumos tales como pegamento, pasadores, forros y material sintético.
- Proveedores internacionales: esta cantidad de proveedores son las de menor cantidad y se encargan de proporcionar forros y la maquinaria para producción.



### 3.1.1.8. Organización

#### A) Organigrama

**Figura N° 2: Organigrama de la Empresa**



**Fuente: La Empresa**

## **B) Descripción de Áreas Funcionales**

### **a. Gerencia General**

El Área de Gerencia General se encarga planear y desarrollar metas a mediano y largo plazo junto con los objetivos anuales de la organización para su desarrollo y cumplimiento. Evalúa periódicamente el desempeño y el cumplimiento de los objetivos indicados de cada una de las áreas de la organización.

El área de Gerencia General se encarga de administrar y organizar a la organización de manera óptima, para que esta pueda cumplir con sus metas. Esta área representa a la organización frente a los clientes, proveedores y demás importantes colaboradores de la empresa. Se encarga de identificar las áreas de oportunidad dentro y fuera de la organización, que le permita ser más competitiva en el mercado actual y en un mercado futuro (Nova, 2021).

Es la encargada de tomar las decisiones relevantes para el crecimiento de la organización. Dirige y delega funciones para lograr resolver problemas que tiene la organización.

### **b. Subgerencia General**

El área de Subgerencia General es la encargada de formular y proponer a la Gerencia General normas, políticas y procedimientos para mejorar el funcionamiento de las actividades que la organización realiza a fin de alcanzar los objetivos planteados.

También se encarga de optimizar las áreas de ventas, producción, logística y administrativa estableciendo metodologías y procesos. Son los encargados de realizar informes financieros para poder discutirlo con Gerencia General y tomar alguna decisión en beneficio de la organización.

### **c. Gerencia de Producción**

El Área de Producción tiene como función principal la creación de los productos de la organización, es decir, transformar los insumos o recursos en productos finales que es el calzado. El área es quien determina la cantidad de productos a realizar teniendo en cuenta el inventario de stock y el inventario de insumos.

El área es la encargada de gestionar toda la línea de producción para poder realizar la fabricación del calzado, es decir la coordinación de la mano de obra, de los insumos, instalaciones, servicios y la calidad del producto. Tiene como objetivo la minimización de costos productivos, es decir, buscar la forma de reducir el costo unitario de producción para así maximizar los beneficios de la organización.

### **d. Gerencia de Ventas**

La Gerencia de Ventas es la encargada de planificar su presupuesto para promocionar los productos y venderlos. Tiene que tener en claro sus objetivos y los recursos necesarios para que el área pueda alcanzarlos, esta área es la encargada de pronosticar las ventas por cada trimestre del año.

También se encarga de negociar los pagos de los clientes, así como analizarlos y poder cumplir con sus expectativas con el fin de fidelizarlos y se vuelvan clientes potenciales.

### **e. Gerencia de Logística**

El Área de logística se encarga de gestionar las compras y el almacenamiento de todos los insumos, materias primas y materiales necesarios para que la cadena productiva se desarrolle de manera óptima sin la necesidad de tener alguna para por falta de insumos. Controla, registra y elabora informes de reportes de los almacenes de

toda la organización. Se encarga de controlar el Stock de insumos, materias primas y de producto terminado, registrar los ingresos y salidas de insumos, manejo de kardex e historial de movimientos.

Son los encargados de realizar las cotizaciones para realizar las compras solicitadas por toda la organización.

#### **f. Gerencia Administrativa**

El área de Gerencia Administrativa es la encargada de administrar los recursos humanos de la organización, se encarga de desarrollar funciones en la gestión de recursos, contabilidad, logística, producción y ventas.

El área también se encarga de proponer a la Gerencia General los documentos normativos internos, necesarios para definir normas para la ejecución de las funciones en las actividades que engloban la Gerencia de Administración. El área es la responsable de supervisar las acciones que realiza el área de recursos humanos y contabilidad.

### **3.2. Análisis de Movimiento de Materiales**

Según Krajewski, L. y Ritzman, L. (2004, p. 35), el análisis ABC es un proceso que consiste en dividir los artículos en tres categorías, de acuerdo con el valor de consumo, de modo que los gerentes puedan concentrar su atención en los artículos que tengan el valor monetario más alto. El objetivo del análisis ABC para la investigación es identificar el volumen de rotación de los materiales durante los dos últimos periodos, con la finalidad de saber el nivel de requerimiento de los materiales.

### 3.2.1. Análisis de movimiento de materiales (Insumos, materia Prima y Producto Terminado 2019-2020)

#### 3.2.1.1. Análisis ABC en el Almacén principal (2019-2020)

**Tabla N° 2: Análisis ABC en el Almacén Principal 2019**

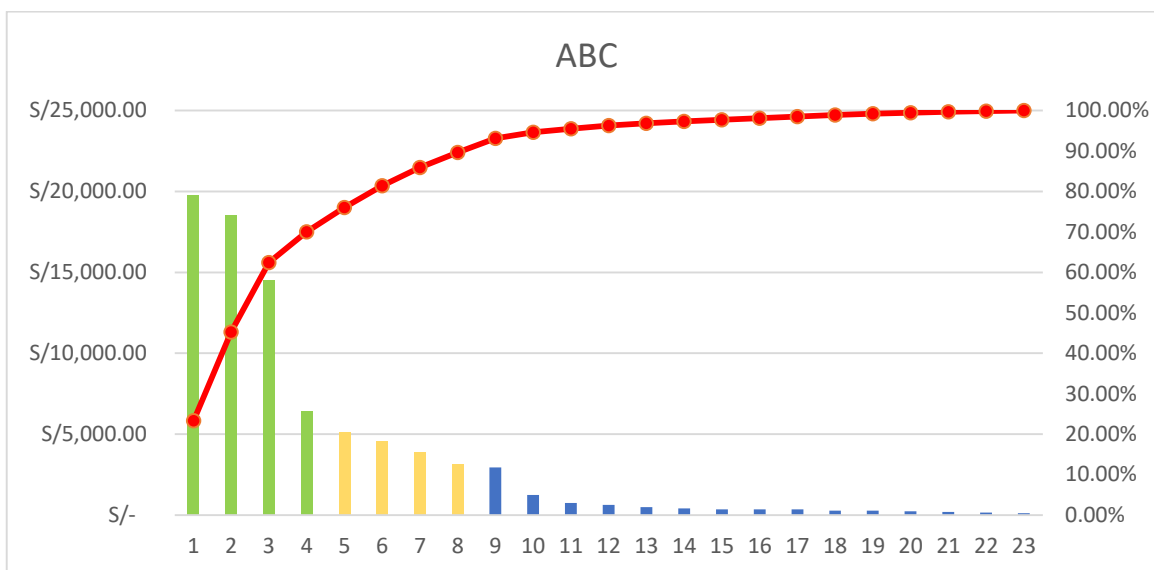
Posición real			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Troqueles	S/ 19,748.00	S/ 19,748.00	23.35%	23.35%
2	Pisos	S/ 18,542.60	S/ 38,290.60	21.92%	45.27%
3	Hormas	S/ 14,526.00	S/ 52,816.60	17.17%	62.45%
4	Accesorios	S/ 6,382.00	S/ 59,198.60	7.55%	69.99%
5	Sintéticos	S/ 5,124.00	S/ 64,322.60	6.06%	76.05%
6	Forros	S/ 4,525.70	S/ 68,848.30	5.35%	81.40%
7	Repuestos	S/ 3,850.00	S/ 72,698.30	4.55%	85.95%
8	Pasadores	S/ 3,159.40	S/ 75,857.70	3.74%	89.69%
9	Herramientas	S/ 2,945.00	S/ 78,802.70	3.48%	93.17%
10	EPPs	S/ 1,240.00	S/ 80,042.70	1.47%	94.64%
11	Material Administrativo	S/ 746.00	S/ 80,788.70	0.88%	95.52%
12	Hilos	S/ 632.40	S/ 81,421.10	0.75%	96.27%
13	Acabados	S/ 483.00	S/ 81,904.10	0.57%	96.84%
14	Plantillas	S/ 410.00	S/ 82,314.10	0.48%	97.32%
15	Palmillas	S/ 348.00	S/ 82,662.10	0.41%	97.73%
16	Tintes	S/ 345.00	S/ 83,007.10	0.41%	98.14%
17	Químicos	S/ 340.00	S/ 83,347.10	0.40%	98.54%
18	Adhesivos	S/ 278.00	S/ 83,625.10	0.33%	98.87%
19	Latas de corte	S/ 278.00	S/ 83,903.10	0.33%	99.20%
20	Ojales	S/ 230.00	S/ 84,133.10	0.27%	99.47%
21	Pinturas	S/ 196.00	S/ 84,329.10	0.23%	99.70%
22	Punteras	S/ 145.00	S/ 84,474.10	0.17%	99.88%
23	Textiles	S/ 105.00	S/ 84,579.10	0.12%	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia



**Figura N° 3: Análisis ABC en el Almacén principal 2019**



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Para realizar el análisis ABC en el Almacén principal del año 2019 se tiene que tomar en cuenta las familias en las cuales se encuentra dividido el Almacén, son un total de 420 tipos de insumos que se encuentran almacenados, estos están divididos en 23 familias siendo los troqueles, pisos, hormas y accesorios las familias que ocupan el 80% de movimiento en el almacén, además se observa que el nivel de requerimiento de estas familias de materiales es diario, debido a que son materiales que se utilizan todos los días en la cadena productiva. Las familias de sintéticos, forros repuestos y pasadores representan el 15% de movimiento de almacén, adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento de estas familias es de manera interdiaria, debido a que son insumos que se despachan en grandes cantidades (100 unidades con excepción de los repuestos). Las familias restantes como son las Herramientas, EPPs, Material Administrativo, Hilos entre otros representan el 5% faltante y adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento es semanal debido a que son materiales que se entregan semanalmente a los operarios.

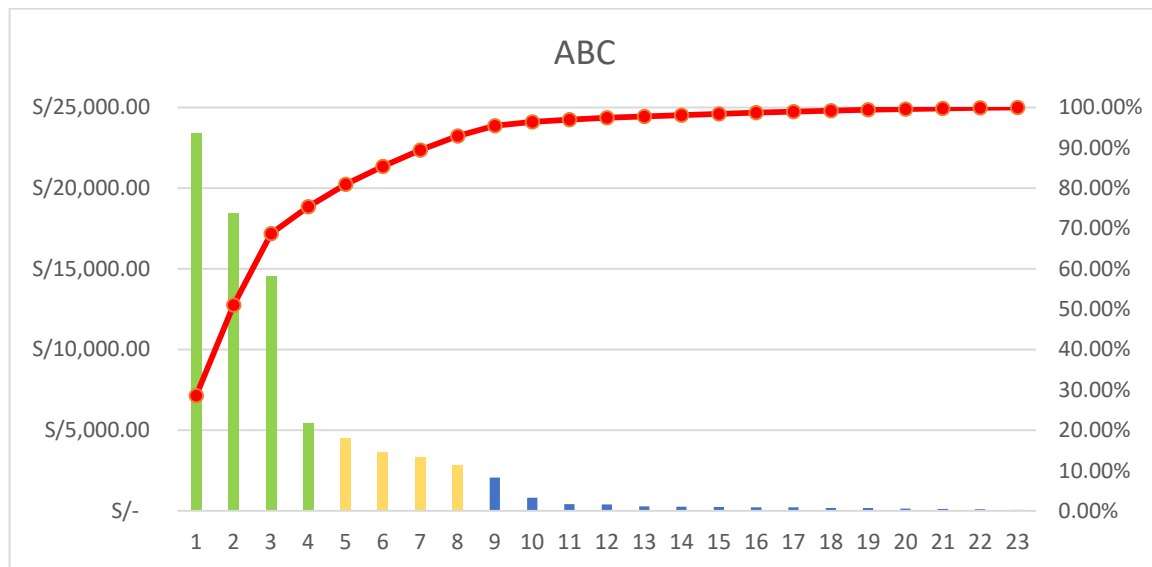
**Tabla N° 3: Análisis ABC en el Almacén principal 2020**

Posición real			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Troqueles	S/ 23,415.00	S/ 23,415.00	28.58%	28.58%
2	Hormas	S/ 18,426.00	S/ 41,841.00	22.49%	51.06%
3	Pisos	S/ 14,514.17	S/ 56,355.17	17.71%	68.78%
4	Accesorios	S/ 5,437.30	S/ 61,792.47	6.64%	75.41%
5	Repuestos	S/ 4,530.00	S/ 66,322.47	5.53%	80.94%
6	Sintéticos	S/ 3,642.20	S/ 69,964.67	4.44%	85.38%
7	Forros	S/ 3,330.76	S/ 73,295.43	4.06%	89.45%
8	Herramientas	S/ 2,846.00	S/ 76,141.43	3.47%	92.92%
9	Pasadores	S/ 2,078.38	S/ 78,219.81	2.54%	95.46%
10	EPPs	S/ 825.00	S/ 79,044.81	1.01%	96.47%
11	Material Administrativo	S/ 420.00	S/ 79,464.81	0.51%	96.98%
12	Hilos	S/ 409.00	S/ 79,873.81	0.50%	97.48%
13	Plantillas	S/ 280.00	S/ 80,153.81	0.34%	97.82%
14	Químicos	S/ 263.00	S/ 80,416.81	0.32%	98.14%
15	Tintes	S/ 250.00	S/ 80,666.81	0.31%	98.44%
16	Palmillas	S/ 234.00	S/ 80,900.81	0.29%	98.73%
17	Acabados	S/ 224.00	S/ 81,124.81	0.27%	99.00%
18	Latas de corte	S/ 184.00	S/ 81,308.81	0.22%	99.23%
19	Ojales	S/ 180.00	S/ 81,488.81	0.22%	99.45%
20	Pinturas	S/ 150.00	S/ 81,638.81	0.18%	99.63%
21	Adhesivos	S/ 117.20	S/ 81,756.01	0.14%	99.77%
22	Punteras	S/ 110.00	S/ 81,866.01	0.13%	99.91%
23	Textiles	S/ 75.00	S/ 81,941.01	0.09%	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Figura N° 4: Análisis ABC en el Almacén principal 2020**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

En el análisis ABC del Almacén principal del año 2020 se observa que cuatro familias de insumos abarcan el 80% del porcentaje total del Almacén, estas familias son los troqueles, las hormas, los pisos y los accesorios; obteniendo un monto total de S/. 61,792.47. Además, se observa que el nivel de requerimiento de estas familias de materiales es diario, debido a que son materiales que se utilizan todos los días en la cadena productiva. En la segunda categoría del gráfico ABC se encuentran las familias de los repuestos, los sintéticos, los forros y las herramientas; estas familias abarcan un 15% del total dentro del Almacén; adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento de estas familias es de manera interdiaria, debido a que son insumos que se despachan en grandes cantidades (100 unidades con excepción de los repuestos) y por último en la tercera categoría se encuentran las quince familias restantes que abarcan un 5% del total del Almacén, también se observa que el nivel de requerimiento es semanal debido a que son materiales que se entregan semanalmente a los operarios. Todos los materiales almacenados dan un total un monto de S/. 81,941.01.

**3.2.1.2. Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado (2019-2020)**

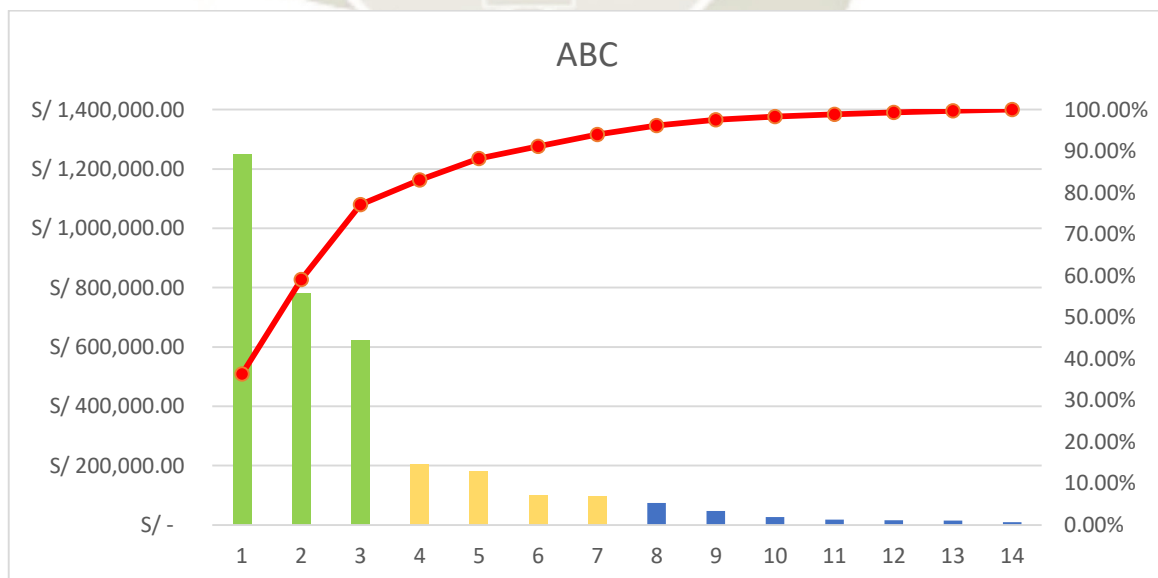
**Tabla N° 4: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2019**

Posición real			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	COD-121-ANDREA	S/ 1,248,912.00	S/ 1,248,912.00	36.36%	36.36%
2	COD-151-VALENCIANA	S/ 779,688.00	S/ 2,028,600.00	22.70%	59.07%
3	COD-190-VALENCIANA	S/ 620,928.00	S/ 2,649,528.00	18.08%	77.14%
4	COD-001-MELLIZO	S/ 202,860.00	S/ 2,852,388.00	5.91%	83.05%
5	COD-162-RIBOK	S/ 178,752.00	S/ 3,031,140.00	5.20%	88.26%
6	COD-115-REPUJADO	S/ 99,960.00	S/ 3,131,100.00	2.91%	91.17%
7	COD-120-REPUJADO	S/ 97,020.00	S/ 3,228,120.00	2.82%	93.99%
8	COD-161-REPUJADO	S/ 74,676.00	S/ 3,302,796.00	2.17%	96.17%
9	COD-002-PICADITO	S/ 47,040.00	S/ 3,349,836.00	1.37%	97.53%
10	COD-132-EDZUM	S/ 26,460.00	S/ 3,376,296.00	0.77%	98.31%
11	COD-B-001-VALERINA	S/ 18,228.00	S/ 3,394,524.00	0.53%	98.84%
12	COD-192	S/ 15,876.00	S/ 3,410,400.00	0.46%	99.30%
13	COD-106-HENRRY	S/ 14,700.00	S/ 3,425,100.00	0.43%	99.73%
14	COD-508-B-CORINA	S/ 9,408.00	S/ 3,434,508.00	0.27%	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Figura N° 5: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2019**



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el análisis de costos ABC del Almacén de Producto Terminado del año 2019 se observa que los tres principales modelos que abarcan el 80% del Almacén son el COD-121-ANDREA, COD-151-VALENCIANA y el COD-190-VALENCIANA; estos hacen un total de S/. 2,649,528.00; además se observa que el nivel de requerimiento es semanal, debido a que estos productos son requeridos semanalmente por los clientes. En la segunda categoría que equivale a un 15% aproximadamente se encuentran el COD-001-MELLIZO, COD-162-RIBOK, COD-115-REPUJADO y el COD-120-REPUJADO; adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento es mensualmente debido a que estos productos son requeridos aproximadamente cada mes por los clientes. En la tercera categoría se encuentran los siete productos restantes que equivalen al 5% del Almacén, los productos que se ubican en esta categoría tienen un nivel de requerimiento de manera trimestral debido a que estos productos son requeridos cada tres meses por los clientes.

Todos estos modelos son los que se producen dentro de la fábrica, dentro de cada modelo se encuentran establecidos las tallas y la combinación de colores de cada uno de estos, son un total de 5962 docenas de productos que el Almacén recepciona en lo que concierne al año 2019.

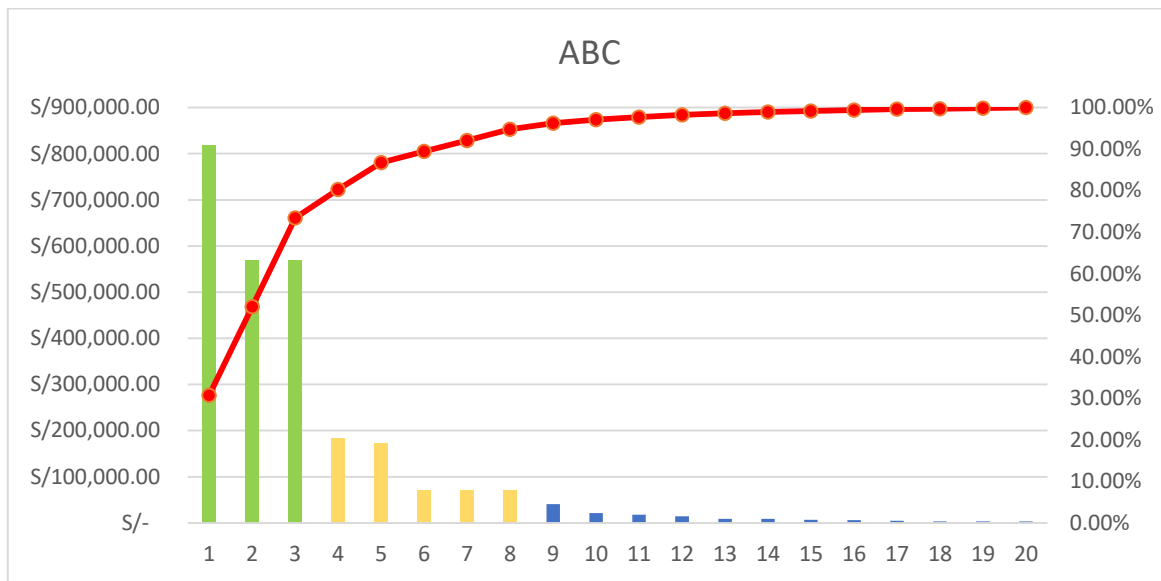
**Tabla N° 5: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2020**

Posición real			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	COD-121-ANDREA	S/ 817,320.00	S/ 817,320.00	30.71%	30.71%
2	COD-151-VALENCIANA	S/ 568,008.00	S/ 1,385,328.00	21.34%	52.05%
3	COD-190-VALENCIANA	S/ 568,008.00	S/ 1,953,336.00	21.34%	73.40%
4	COD-162-RIBOK	S/ 183,456.00	S/ 2,136,792.00	6.89%	80.29%
5	COD-001-MELLIZO	S/ 172,872.00	S/ 2,309,664.00	6.50%	86.79%
6	COD-115-REPUJADO	S/ 70,560.00	S/ 2,380,224.00	2.65%	89.44%
7	COD-120-REPUJADO	S/ 70,560.00	S/ 2,450,784.00	2.65%	92.09%
8	COD-161-REPUJADO	S/ 70,560.00	S/ 2,521,344.00	2.65%	94.74%
9	COD-002-PICADITO	S/ 40,572.00	S/ 2,561,916.00	1.52%	96.27%
10	COD-132-EDZUM	S/ 21,168.00	S/ 2,583,084.00	0.80%	97.06%
11	COD-191	S/ 17,640.00	S/ 2,600,724.00	0.66%	97.72%
12	COD-B-001-VALERINA	S/ 14,700.00	S/ 2,615,424.00	0.55%	98.28%
13	COD-135	S/ 8,820.00	S/ 2,624,244.00	0.33%	98.61%
14	COD-192	S/ 8,820.00	S/ 2,633,064.00	0.33%	98.94%
15	COD-508-B-CORINA	S/ 7,056.00	S/ 2,640,120.00	0.27%	99.20%
16	COD-106-HENRRY	S/ 5,880.00	S/ 2,646,000.00	0.22%	99.43%
17	COD-189	S/ 4,704.00	S/ 2,650,704.00	0.18%	99.60%
18	COD-195	S/ 3,528.00	S/ 2,654,232.00	0.13%	99.73%
19	COD-196	S/ 3,528.00	S/ 2,657,760.00	0.13%	99.87%
20	COD-117	S/ 3,528.00	S/ 2,661,288.00	0.13%	100.00%

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

**Figura N° 6: Análisis ABC en el Almacén de Producto Terminado 2020**



**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

El análisis del gráfico ABC muestra que en la primera categoría que abarca el 80% se encuentran los productos COD-121-ANDREA, COD-151-VALENCIANA y el COD-190-VALENCIANA; además se observa que el nivel de requerimiento es semanal, debido a que estos productos son requeridos semanalmente por los clientes. En la segunda categoría que abarca el 15% del total de productos del almacén se encuentran los modelos COD-001-MELLIZO, COD-162-RIBOK, COD-115-REPUJADO, COD-120-REPUJADO y el COD-161-REPUJADO; adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento es mensualmente debido a que estos productos son requeridos aproximadamente cada mes por los clientes. En la tercera categoría que abarca un 5% de productos se encuentran los doce modelos restantes, los productos que se ubican en esta categoría tienen un nivel de requerimiento de manera trimestral debido a que estos productos son requeridos cada tres meses por los clientes.

Los productos almacenados muestran que equivalen a un monto de S/. 2,661,288.00 y son un total de 4571 docenas de productos almacenadas a lo largo del año 2020.

### 3.2.1.3. Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima (2019-2020)

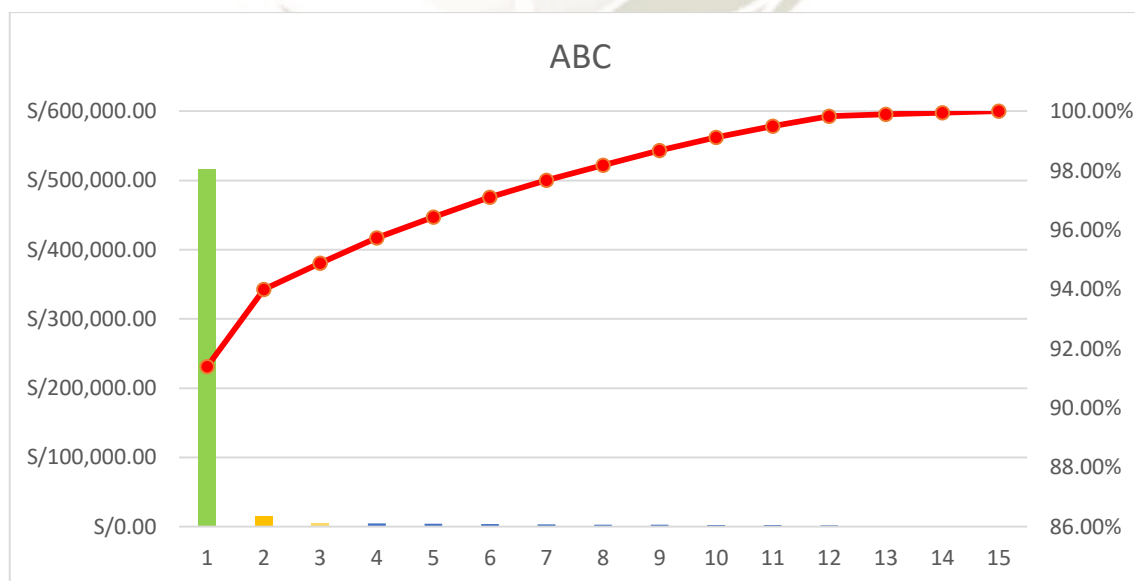
**Tabla N° 6: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2019**

	Posición real	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Cuero Athletic	S/516,234.00	S/516,234.00	91.40%	91.40%
2	Cuero Nobuck	S/14,672.00	S/530,906.00	2.60%	94.00%
3	Cuero Espumado	S/4,973.00	S/535,879.00	0.88%	94.88%
4	Cuero Boscal	S/4,857.00	S/540,736.00	0.86%	95.74%
5	Cuero Graso	S/3,971.00	S/544,707.00	0.70%	96.44%
6	Cuero Softy	S/3,750.00	S/548,457.00	0.66%	97.10%
7	Cuero Nobox	S/3,249.00	S/551,706.00	0.58%	97.68%
8	Cuero Floter	S/2,845.00	S/554,551.00	0.50%	98.18%
9	Cuero Napa	S/2,786.00	S/557,337.00	0.49%	98.67%
10	Cuero Picadito	S/2,529.00	S/559,866.00	0.45%	99.12%
11	Cuero Box	S/2,143.00	S/562,009.00	0.38%	99.50%
12	Cuero Poniente	S/1,846.00	S/563,855.00	0.33%	99.83%
13	Cuero Álamo	S/360.00	S/564,215.00	0.06%	99.89%
14	Cuero Charol	S/326.00	S/564,541.00	0.06%	99.95%
15	Cuero Gamuza	S/280.00	S/564,821.00	0.05%	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Figura N° 7: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2019**



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Un gráfico diferente muestra el Almacén de Materia Prima en el año 2019 al hacer el análisis ABC, debido a que en la primera categoría que abarca el 80% del total solo se encuentra un material el cual es el Cuero Athletic con un total de S/. 516,234.00 y representa un 91.4%, es decir que sobrepasa el límite establecido para el gráfico ABC, adicionalmente se observa el nivel de requerimiento de este material el cual es de manera diaria. En la segunda categoría se encuentran el Cuero Nobuck y el Cuero Espumado haciendo junto al primer sector un 95% del total, en esta categoría se observa que el nivel de requerimiento es semanal debido a que son materiales requeridos por la cadena productiva de forma mínima. Por último, en la tercera categoría se encuentran doce familias de cuero que representan el 5%, adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento de estos materiales es de manera mensual debido a que la cadena productiva los utiliza de manera eventual. Todas las familias de cueros engloban un total de 130 tipos de materias primas, el total del almacén de Materia Prima muestra un monto de S/. 564,821.00 repartido en los tres sectores del gráfico ABC.

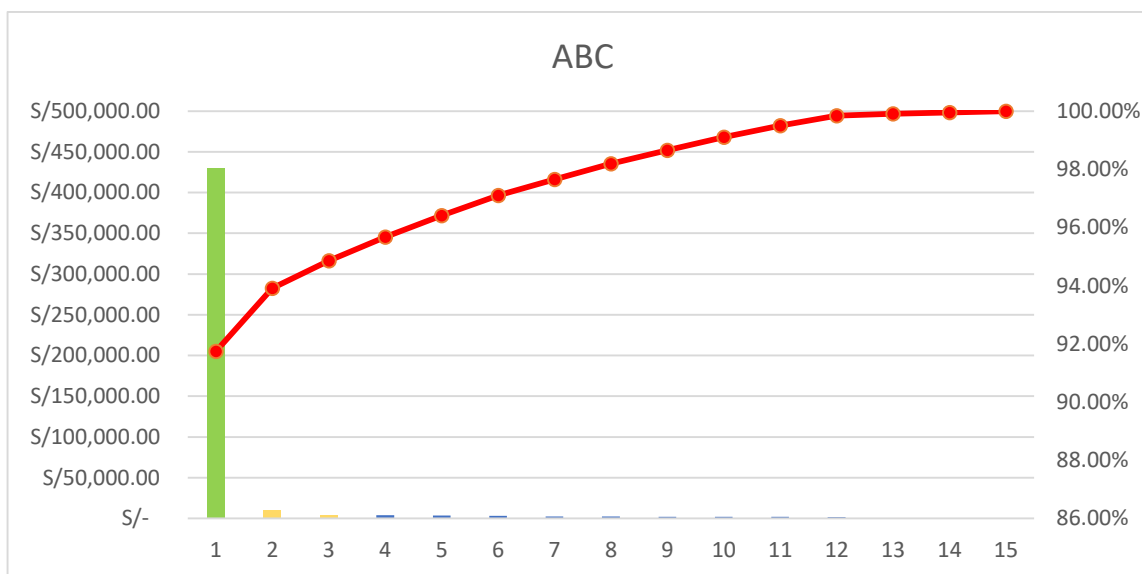
**Tabla N° 7: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2020**

Posición real		Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Cuero Athletic	S/ 430,304.00	S/ 430,304.00	91.75%
2	Cuero Nobuck	S/ 10,133.40	S/ 440,437.40	2.16%
3	Cuero Espumado	S/ 4,426.70	S/ 444,864.10	0.94%
4	Cuero Boscal	S/ 3,863.91	S/ 448,728.01	0.82%
5	Cuero Graso	S/ 3,452.00	S/ 452,180.01	0.74%
6	Cuero Softy	S/ 3,230.00	S/ 455,410.01	0.69%
7	Cuero Nobox	S/ 2,594.30	S/ 458,004.31	0.55%
8	Cuero Floter	S/ 2,532.30	S/ 460,536.61	0.54%
9	Cuero Picadito	S/ 2,161.00	S/ 462,697.61	0.46%
10	Cuero Napa	S/ 2,104.50	S/ 464,802.11	0.45%
11	Cuero Box	S/ 1,861.14	S/ 466,663.25	0.40%
12	Cuero Poniente	S/ 1,613.00	S/ 468,276.25	0.34%
13	Cuero Álamo	S/ 270.00	S/ 468,546.25	0.06%
14	Cuero Charol	S/ 249.80	S/ 468,796.05	0.05%
15	Cuero Gamuza	S/ 210.00	S/ 469,006.05	0.04%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Figura N° 8: Análisis ABC en el Almacén de Materia Prima 2020**



**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

En el análisis del gráfico ABC del Almacén de Materia Prima del año 2020 muestra que en la primera categoría se encuentra la familia del Cuero Athletic que resulta un 91.75% del total de materiales almacenados en este lugar, además se observa que el nivel de requerimiento es semanal, debido a que estos productos son requeridos semanalmente por los clientes. En la segunda categoría se encuentran las familias de los Cueros Nobuck y los Cueros Espumados, las dos primeras categorías representan un 95% de los materiales almacenados en este lugar, en esta categoría se observa que el nivel de requerimiento es semanal debido a que son materiales requeridos por la cadena productiva de forma mínima. La tercera categoría que abarca un 5% son las doce familias restantes. adicionalmente se observa que el nivel de requerimiento de estos materiales es de manera mensual debido a que la cadena productiva los utiliza de manera eventual.

Existe un total de 134 tipos de cueros que se encuentran distribuidos en las familias ya mencionadas, todos estos materiales representan un monto de S/. 469,006.05.

### 3.3. Identificación de Riesgos

Como lo indica López, D. (2019), el segundo paso para la aplicación de la metodología Enterprise Risk Management (ERM) es la identificación de los riesgos que consiste en identificar la exposición de una empresa a la incertidumbre. Para realizar este paso se requiere un conocimiento detallado del área donde se aplicará la metodología con la finalidad de desarrollar una estrategia que cumpla con los objetivos de la organización. Según lo indicado en el diagrama de flujo de la Metodología Enterprise Risk Management (Figura 2), lo primero a realizar en cada proceso u operación es el Diagrama de Bloques; seguidamente el Flowsheet de los procesos con la finalidad de poder describir detalladamente cada operación realizada en los almacenes. A continuación, se aplicará los Check List para poder verificar las tareas establecidas para cada proceso con el objetivo de obtener el porcentaje actual del cumplimiento de las tareas. Al finalizar estos procesos se realiza un cuadro donde se indica los riesgos identificados y sus causas.

#### 3.3.1. Principales procesos y operaciones.

**Tabla N° 8: Listado de procesos**

N°	Proceso u Operación
1	Recepción de mercadería
2	Despacho de requerimiento
3	Reposición de stock
4	Devolución de mercadería
5	Transferencia entre almacenes
6	Despacho de pedidos.
7	Requerimiento de órdenes de compra
8	Recepción de facturas
9	Generación de notas de salida
10	Archivamiento de documentos
11	Etiquetado de ítems
12	Creación de ítems
13	Realización de inventarios
14	Reporte de ítems inmovilizados

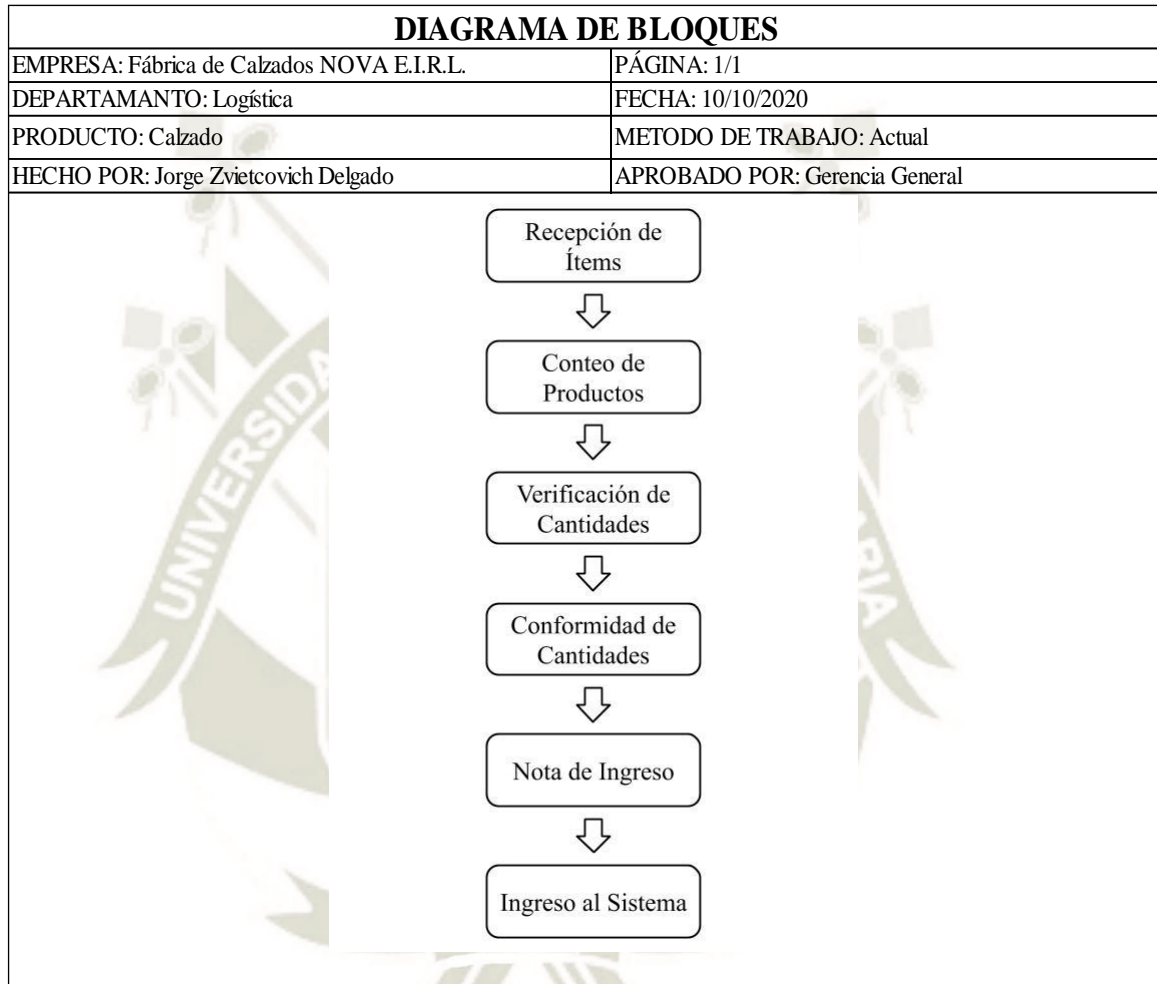
**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

### 3.3.1.1. Recepción de Mercadería

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 9: Diagrama de Bloques de la Recepción de Mercadería**

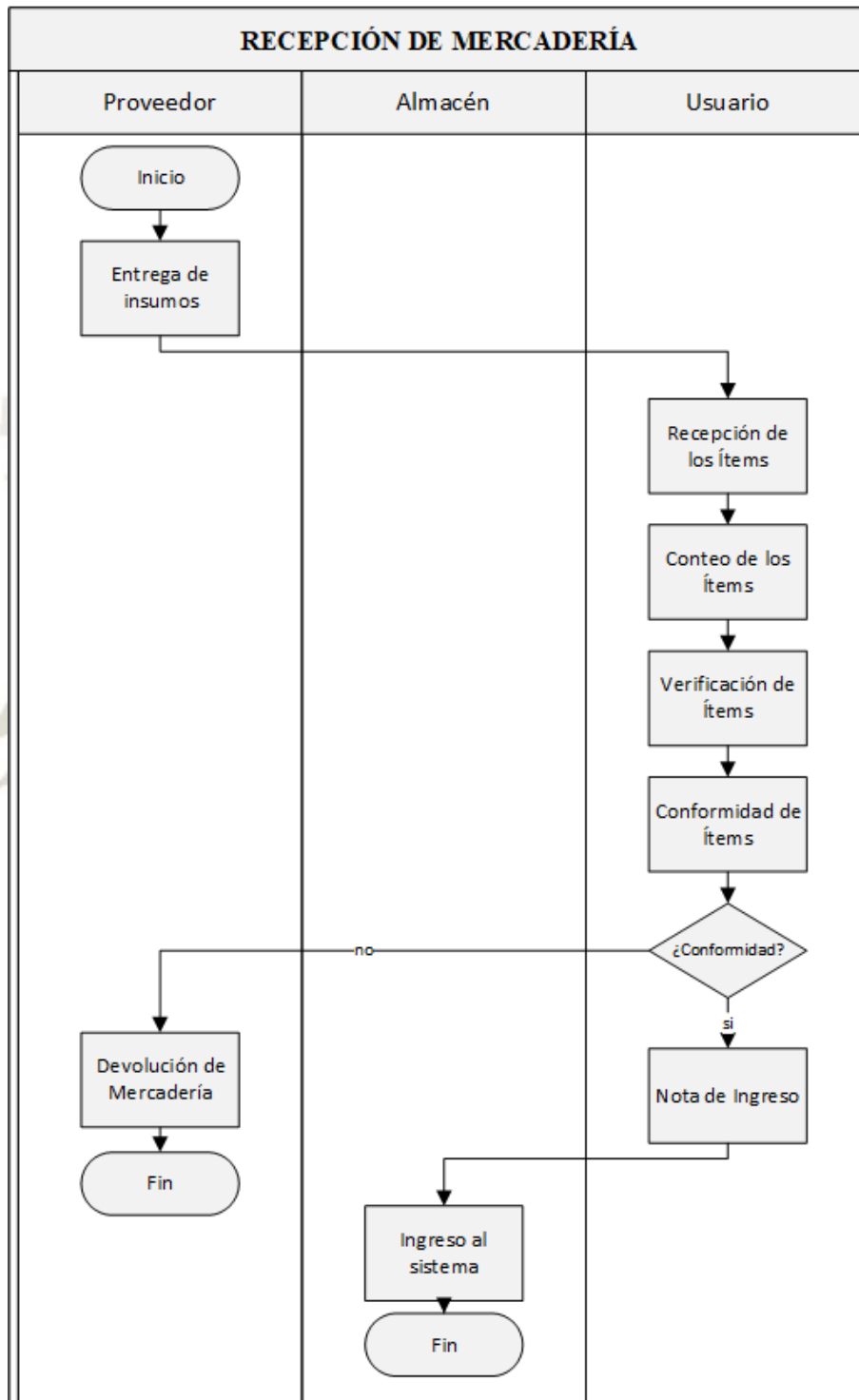


**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Flowsheet**

**Figura N° 10: Flowsheet de Recepción de Mercadería**

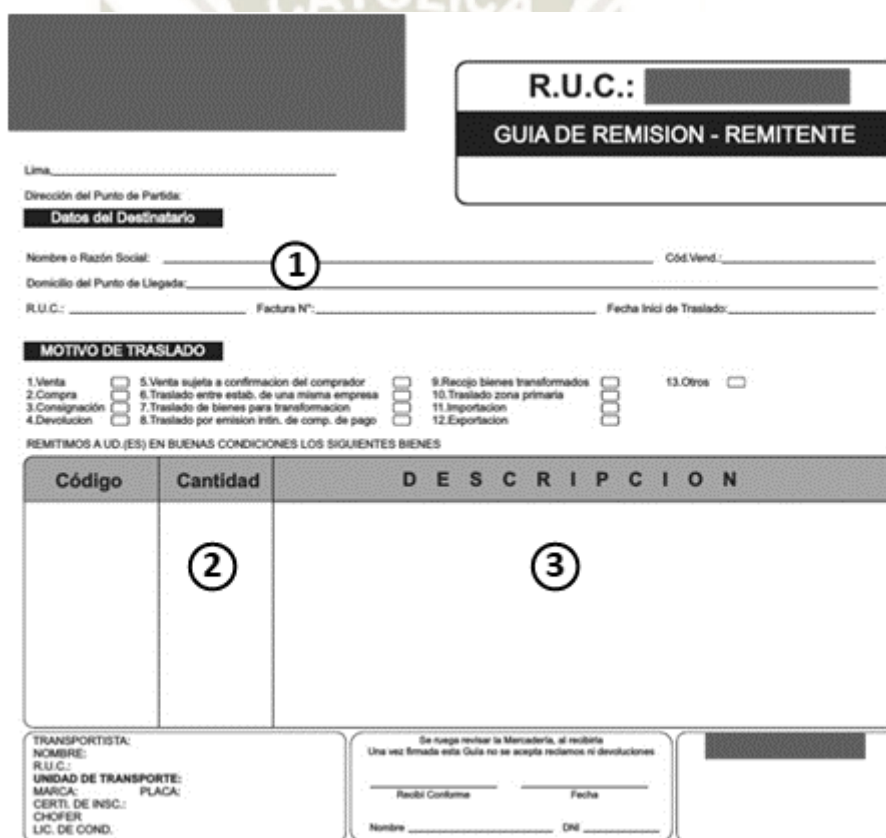


Fuente: La Empresa

### C. Descripción de Operaciones

1. Recepción del Ítems: esta operación se realiza continuamente en el almacén de materias primas y el almacén principal, consiste en que el encargado del almacén atienda al proveedor y reciba el paquete o lote que trae consigo para proceder a realizar otras operaciones, en esta operación también se recepciona la guía de remisión y la factura.

**Figura N° 11: Formato de la Guía de Remisión del Proveedor**



The image shows a form for a Remission Guide (Guía de Remisión) from a provider. It includes fields for R.U.C., destination data, and a table for goods. The table has columns for 'Código', 'Cantidad', and 'DESCRIPCION'. There are also sections for transporter information and a signature area.

**R.U.C.:** [Redacted]

**GUIA DE REMISION - REMITENTE**

Lima: \_\_\_\_\_

Dirección del Punto de Partida: \_\_\_\_\_

**Datos del Destinatario**

Nombre o Razón Social: \_\_\_\_\_ **1** \_\_\_\_\_ Cód.Vend.: \_\_\_\_\_

Domicilio del Punto de Llegada: \_\_\_\_\_

R.U.C.: \_\_\_\_\_ Factura N°: \_\_\_\_\_ Fecha Inici de Traslado: \_\_\_\_\_

**MOTIVO DE TRASLADO**

1.Venta  5.Venta sujeta a confirmación del comprador  9.Recejo bienes transformados  13.Otros

2.Compra  6.Traslado entre estab. de una misma empresa  10.Traslado zona primaria

3.Consignación  7.Traslado de bienes para transformación  11.Importación

4.Devolución  8.Traslado por emisión intrín. de comp. de pago  12.Exportación

REMITIMOS A UD.(ES) EN BUENAS CONDICIONES LOS SIGUIENTES BIENES

Código	Cantidad	DESCRIPCION
	<b>2</b>	<b>3</b>

TRANSPORTISTA:  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
R.U.C.: \_\_\_\_\_  
UNIDAD DE TRANSPORTE:  
MARCA: \_\_\_\_\_ PLACA: \_\_\_\_\_  
CERTI. DE INSC.: \_\_\_\_\_  
CHOFER: \_\_\_\_\_  
LIC. DE COND.: \_\_\_\_\_

Se sugiere revisar la Mercadería, al recibirla  
Una vez firmada esta Guía no se aceptan reclamos ni devoluciones

Recibí Conforme \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_ DNI \_\_\_\_\_

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Verificación de Datos de la Empresa
- 2: Verificación de Cantidad
- 3: Verificación de Descripción de Material

**Figura N° 12: Formato de la Factura del Proveedor**

Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario
1.00	UNIDAD	SILLA GIRATORIA PARA OFICINA	100.00

Fecha de Vencimiento :  
 Fecha de Emisión : 08/01/2017  
 Señor(es) :  
 RUC :  
 Establecimiento del Emisor :  
 Tipo de Moneda : SOLES  
 Observación :

Sub Total Ventas : S/ 100.00  
 Anticipos : S/ 0.00  
 Descuentos : S/ 0.00  
 Valor Venta : S/ 100.00  
 ISC : S/ 0.00  
 IGV : S/ 18.00  
 Otros Cargos : S/ 0.00  
 Otros Tributos : S/ 0.00  
 Importe Total : S/ 118.00

Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : S/ 0.00

**SON: CIENTO DIECIOCHO Y 00/100 SOLES**

*Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.*

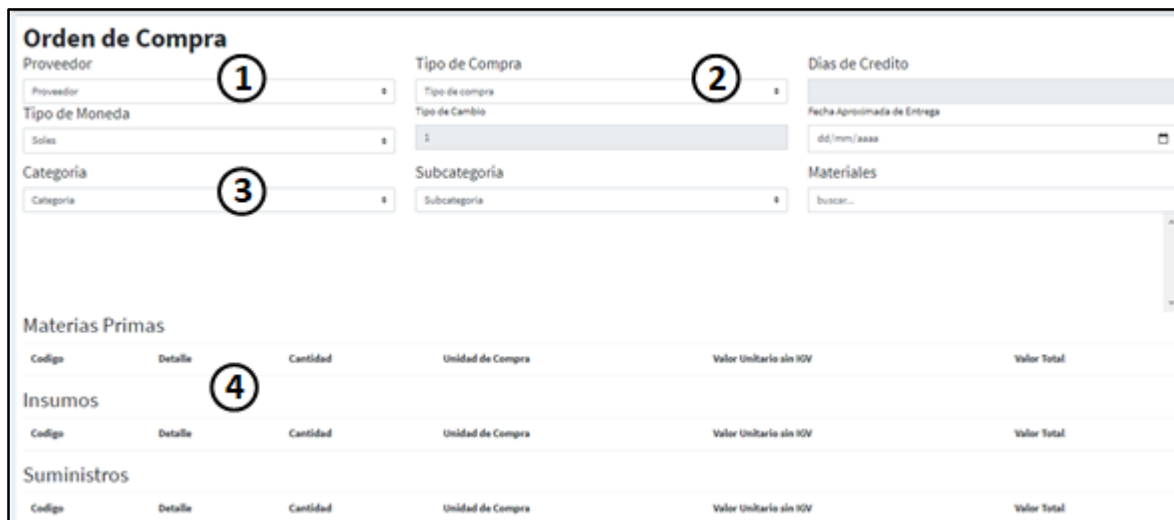
**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Verificación de Datos de la Empresa
- 2: Verificación de costos
- 3: Verificación de Descripción de Material

2. **Conteo de Productos:** seguidamente de recepcionar los productos se empieza a realizar el conteo de estos mismos para que coincida con la orden de compra, es necesario revisar cada producto debido a que deben de cumplir con las especificaciones realizadas al hacer el pedido.

**Figura N° 13: Formato de Orden de Compra**



The screenshot shows a web form titled "Orden de Compra". It contains several input fields and sections:

- Proveedor** (1): A dropdown menu for selecting the supplier.
- Tipo de Compra** (2): A dropdown menu for selecting the purchase type.
- Días de Credito**: A field for entering the number of credit days.
- Tipo de Moneda**: A dropdown menu for selecting the currency type.
- Tipo de Cambio**: A dropdown menu for selecting the exchange rate type.
- Fecha Aproximada de Entrega**: A date picker field.
- Categoría** (3): A dropdown menu for selecting the category.
- Subcategoría**: A dropdown menu for selecting the subcategory.
- Materiales**: A search field with the placeholder "buscar...".
- Materias Primas**: A table with columns: Código, Detalle, Cantidad, Unidad de Compra, Valor Unitario sin IGV, and Valor Total.
- Insumos** (4): A table with columns: Código, Detalle, Cantidad, Unidad de Compra, Valor Unitario sin IGV, and Valor Total.
- Suministros**: A table with columns: Código, Detalle, Cantidad, Unidad de Compra, Valor Unitario sin IGV, and Valor Total.

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

- 1: Llenado de datos del Proveedor
  - 2: Llenado del tipo de compra y tipo de pago
  - 3: Llenado de categoría y subcategoría
  - 4: Llenado de materiales a comprar
3. Verificación de cantidades: la siguiente operación que el encargado realiza es verificar que las cantidades coincidan con los productos que la empresa recepciona, es decir, verificar si la guía de remisión, la factura y los productos tengan la misma cantidad que indica la orden de compra.
  4. Conformidad de cantidades: una vez realizada la verificación de cantidades tanto físicas como en la documentación recepcionada, se realiza la conformidad.
  5. Nota de ingreso: una vez hecha la conformidad se realiza la nota de ingreso, se genera un documento mediante el sistema para ingresar los productos recepcionados y también se realiza un documento físico donde se detalla que se recepciona, en esta nota de ingreso es indispensable que tenga la firma tanto del encargado del almacén como del proveedor.

**Figura N° 14: Formato de Nota de Ingreso Física**

NOVA			
ENTRADAS-KARDEX			
FECHA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO
①	②	③	④

**Fuente: La Empresa**  
**Elaboración: Propia**

- 1: Llenado de fecha de Recepción
  - 2: Llenado de descripción de Ítems
  - 3: Llenado de cantidad de productos
  - 4: Llenado de costo del producto recepcionado
6. Ingreso al sistema: después de realizar la nota de entrada, se pasa a ingresar los productos al sistema para actualizar la cantidad de ítems que se tiene de este y poder tener el nuevo stock.

**Figura N° 15: Formato de Ingreso a Almacén**

**Orden de Compra N° NOV2020-0**

RUC: NOV20000000005 Tipo de Moneda: Soles Fecha de entrega Aproximada: 2020-10-15

Proveedor: BORDADOS ROSALES ① Cerrar orden Correccion de orden

Direccion: AV. PROCERES N° 1098

---

**Materias Primas**

Código	Subcategoría	Detalle	Cantidad Sin Recibir	Cantidad Recibida	Unidad de compra	Almacen de recepcion	Lugar de Almacenaje	Personal de Traslado
NOV212075	Cuero	ATHLETIC ROSA	200	②	pie cuadrado	Almacen	③	④

**Insumos**

Código	Subcategoría	Detalle	Cantidad Sin Recibir	Cantidad Recibida	Unidad de compra	Almacen de recepcion	Lugar de Almacenaje	Personal de Traslado

**Suministros**

Código	Subcategoría	Detalle	Cantidad Sin Recibir	Cantidad Recibida	Unidad de compra	Almacen de recepcion	Lugar de Almacenaje	Personal de Traslado

**Fuente: La Empresa**  
**Elaboración: Propia**

- 1: Verificación de datos del Proveedor
- 2: Llenado de cantidad recepcionada
- 3: Llenado de lugar de almacenaje
- 4: Llenado del personal que recepciona la mercadería

#### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 9: Check list de la Recepción de Mercadería**

<b>Proceso 1: Recepción de Mercadería</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Recepción del Ítems	1	¿El encargado de almacén atiende al proveedor de manera rápida al recepcionar los ítems?	1	
	2	¿El encargado de almacén recepciona la Factura y la Guía de Remisión?		1
	3	¿Se verifica que la Guía de Remisión y la Factura estén realizadas de manera correcta sin ningún tipo de error?		1
2. Conteo de Productos	4	¿Se revisa cada ítem después de recepcionarlos?	1	
	5	¿Los ítems se encuentran en las condiciones que se solicitó al proveedor?	1	
3. Verificación de cantidades	6	¿Las Facturas, Guías de Remisión y la Orden de Compra coinciden en cantidad y en descripción?		1
4. Conformidad de cantidades	7	¿Para realizar la conformidad de la recepción de los ítems el encargado de almacén firma la Guía de Remisión?		1
5. Nota de ingreso	8	¿La Nota de Ingreso se llena de manera rápida sin tener algún tipo de error?		1
	9	¿La Nota de Ingreso es firmada por el encargado de almacén, así como el proveedor?	1	
6. Ingreso al sistema	10	¿El sistema al ser actualizado demuestra las nuevas cantidades de los ítems recepcionados?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>5</b>	<b>5</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>50%</b>	<b>50%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de Recepción de Mercadería se observa que existen operaciones que no se realizan de manera adecuada, en la

primera operación que es la Recepción de Ítems se mira que no se cumple con la verificación de Facturas y de Guías de Remisión y también no se realiza la recepción de los documentos que se indican anteriormente, esto indica que el proceso no se realiza de manera satisfactoria.

En la segunda operación que es el conteo de productos recepcionados se observa que se cumple de manera adecuada lo establecido en el check list.

En la tercera operación que es la Verificación de cantidades recepcionadas se observa que no se tiene un cumplimiento debido a que no existe una concordancia entre las cantidades recepcionadas con las cantidades que indica los documentos presentados por el proveedor.

En la cuarta operación donde se realiza la Conformidad de Cantidades el encargado no firma la Guía de Remisión.

En la quinta operación que es la Nota de Ingreso se observa que este documento no se llena de manera rápida y se incurre en errores.

Y por último en la sexta operación que es el Ingreso al Almacén el sistema actualiza de manera inmediata las cantidades que se tiene en stock.

El análisis que se presenta de las de tareas establecidas indica que el 50% se cumplen mientras que el otro 50% de las tareas no se cumplen.

**E. Riesgos identificados**

**Tabla N° 10: Riesgos identificados en la Recepción de Mercadería**

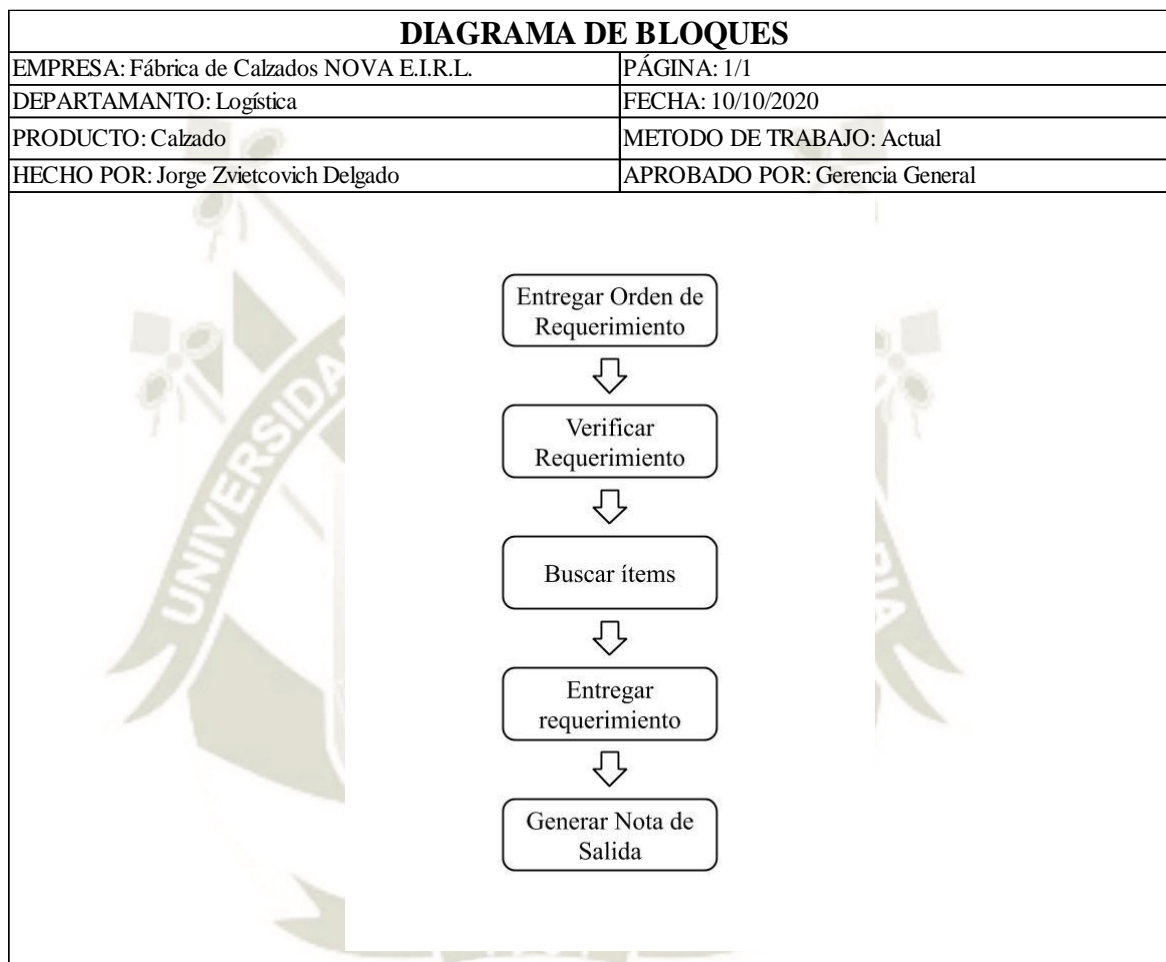
<b>OPERACIÓN</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>RIESGOS</b>
O1. Recepción del Ítems	Deficiente control al momento de recepcionar las Facturas y las Guías de Remisión en el almacén. Los documentos recepcionados se encuentran incompletos.	Generación de retrasos al momento de realizar el pago a los proveedores.
	Deficiencia en la gestión documental (Guía de Remisión y Factura) por parte de los proveedores. El encargado no revisa los datos consignados en la documentación emitida por el proveedor.	Demoras en la recepción de la mercadería.
O3. Verificación de cantidades	No existe una concordancia en la documentación que genera la empresa (Orden de Compra) y la cantidad de mercadería que el proveedor quiere entregar en el almacén de la empresa.	La cadena productiva no cuenta con los insumos necesarios en el momento oportuno.
O4. Conformidad de cantidades	Deficiente organización en la atención a los proveedores al momento de dar conformidad a la cantidad de mercadería recepcionada. Ausencia de firma por parte del jefe del Almacén.	Insatisfacción de los proveedores.
O5. Nota de ingreso	Existencia de errores al momento de ser llenadas las notas de Ingreso. El encargado no firma el documento.	Demoras en el ingreso al Almacén de la mercadería

Elaboración: Propia

### 3.3.1.2. Entrega de Requerimiento

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 16: Diagrama de Bloques de la Entrega de Requerimiento**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

## B. Diagrama de Análisis del Proceso

**Figura N° 17: Diagrama de Análisis del Proceso de la Entrega de Requerimiento**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				METODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	➔	D	□	▽		
Almacen de Insumos										Se inicia el proceso
Entregar orden de Requerimiento				●						El usuario hace la entrega
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Verificar en el sistema								●		El almacenero
Ingresar al almacén					●					El almacenero
Buscar Ítems				●						El almacenero
Conteo de Ítems				●						El almacenero
Llevar a área de Despacho					●					El almacenero
Verificar cantidades				●						El almacenero
Entregar Requerimiento				●						El almacenero
Realizar nota de salida				●						El almacenero
Entregar nota de Salida				●						El almacenero
Firmar Nota de Salida				●						El usuario firma la nota
Archivar nota de Salida				●						El almacenero
TOTAL				10	2	0	1	1		

Fuente: La Empresa

## C. Descripción de Operaciones

1. Entrega de orden de requerimiento: al momento que el usuario se encuentre en el almacén tiene que tener consigo la orden de requerimiento para que el encargado puede proceder a realizar el proceso.





4: Llenado del nombre del usuario y firma del usuario

**Figura N° 21: Formato de Salida de Almacén**

**Salida de Material**

Area Area **1**

Categoría Categoría **2**      Subcategoría Subcategoría      Materiales Buscar... **3**

---

**Materias Primas**

Código de Material	Descripción	Subcategoría	Stock Actual	Cantidad a Entregar	Unidad de Compra	Persona de Traslado
			<b>4</b>			

**Insumos**

Código de Material	Descripción	Subcategoría	Stock Actual	Cantidad a Entregar	Unidad de Compra	Persona de Traslado

**Suministros**

Código de Material	Descripción	Subcategoría	Stock Actual	Cantidad a Entregar	Unidad de Compra	Persona de Traslado

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Llenado del Área que solicita el producto
- 2: Llenado de la categoría
- 3: Llenado de los materiales
- 4: Llenado de las cantidades de los materiales

### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 10: Check list del Despacho de Requerimiento**

<b>Proceso 2: Despacho de Requerimiento</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Recepción del Ítems	1	¿Los usuarios llevan consigo la Orden de Requerimiento al momento de ir a pedir un insumo en el área de Almacén?	1	
2. Verificación del requerimiento	2	¿El encargado de Almacén atiende de manera rápida los requerimientos de los usuarios?	1	
	3	¿El encargado de Almacén recepciona el requerimiento solicitado por el usuario?	1	
	4	¿En el caso que no existe el ítem, el encargado de almacén hace el requerimiento de manera inmediata al área de compras?		1
	5	¿Existen plazos establecidos para que el área de compras realice su función y el usuario quede satisfecho?		1
3. Búsqueda de ítems	6	¿El encargado de almacén realiza la búsqueda dentro del almacén de manera rápida haciendo que el usuario no demore más del tiempo establecido al recoger los ítems?	1	
4. Entrega de requerimiento	7	¿El usuario espera el tiempo necesario para que se atienda su requerimiento?	1	
	8	¿El usuario revisa los ítems al recibirlos?		1
5. Nota de salida	9	¿La Nota de Salida se realiza inmediatamente después de tener los ítems contados y seleccionados?		1
	10	¿El usuario firma la Nota de Salida al recibir los ítems?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>4</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de Despacho de Requerimiento se observa que se tiene cinco operaciones, en la primera operación que es la Recepción de Ítems se observa que se cumple con lo establecido.

En la segunda operación que es la Verificación de Requerimiento se obtiene que no se envía el requerimiento al área de compras cuando no

se tiene un ítem en stock, tampoco se observa que existan plazos establecidos con el Área de Compras para que se abastezca de los Ítems solicitados.

En la tercera operación que es la Búsqueda de Ítems se observa que si se realiza esta búsqueda de manera rápida y se cumple con el procedimiento para realizar dicha actividad.

Y por último en la quinta operación que es la Nota de Salida se observa que no se realiza este documento de manera inmediata, pero también se observa que cuando se realiza este documento el usuario firma dando conformidad al proceso realizado.

El análisis que esta evidenciado en la tabla anterior indica que el 60% de tareas se cumplen y el 40% de las tareas no se cumplen.

#### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 11: Riesgos identificados en el Despacho de Requerimiento**

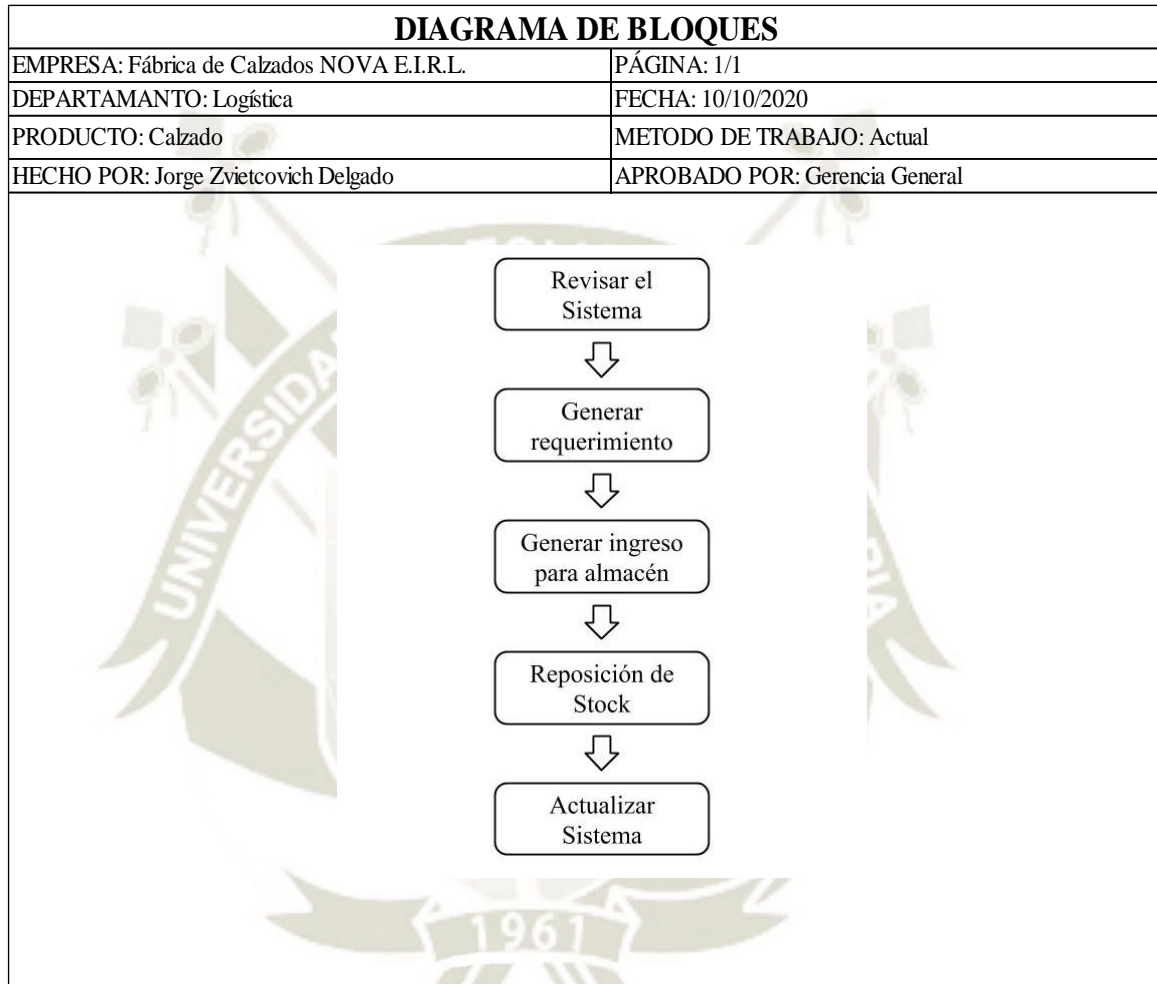
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGO
O2. Verificación del requerimiento	Insuficiente disponibilidad de tiempo para enviar de manera inmediata los requerimientos solicitados por los usuarios al área de Compras. El encargado de almacén no comunica de manera oportuna los requerimientos que se necesitan abastecer en la organización.	No cumplir con el abastecimiento de materiales a la cadena productiva de la organización.
	No se cuenta con un tiempo establecido para la obtención de los insumos que requiere la cadena productiva de la organización.	La cadena productiva tenga que detener sus acciones por falta de insumos, repuestos o materias primas.
O4. Entrega de requerimiento	El usuario no realiza una revisión de los materiales recibidos en el almacén, es decir, no realiza el conteo ni la verificación de cada uno de los materiales. El usuario no conoce las características solicitadas por el área y lo que realiza es contar y dar conformidad de lo recibido en el almacén.	Los materiales entregados a los usuarios no cumplen con las especificaciones indicadas por el Área de producción.
O5. Nota de salida	Ausencia de control en las conformidades de las salidas de materiales del almacén.	Faltantes y sobrantes de stock en los almacenes.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.3. Reposición de stock

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 22: Diagrama de bloques de la Reposición de Stock**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

## B. Diagrama de Análisis del Proceso

**Figura N° 23: Diagrama de Análisis del Proceso de la Reposición de Stock**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				MÉTODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	➔	D	□	▽		
Almacen de Insumos										Se inicia el proceso
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Revisar el sistema				●						El almacenero
Análisis del Stock				●		●				El almacenero y el encargado
Generar Requerimiento				●						El almacenero
Aprobación de Requerimiento				●						El encargado del área
Pasarlo al Área de Compras				●						El almacenero
Generar ingreso al almacen				●						El almacenero
Entregar Ítems				●						El proveedor
Recepcionar Ítems				●						El almacenero
Recepcionar Factura				●						El almacenero
Conteo de Ítems				●						El almacenero
Verificación con la factura				●			●			El almacenero
Ingreso al almacen				●						El almacenero
Ingreso al sistema				●						El almacenero
Llevar los Ítems al lugar indicado				●		●				El almacenero
Reponer stock de Ítems				●						El almacenero
Regresar al Área de despacho				●		●				El almacenero
Actualizar sistema				●						El almacenero
TOTAL				14	2	1	1	1		

Fuente: La Empresa

## C. Descripción de Operaciones

1. Revisión en el sistema: la primera operación que se realiza para poder hacer la reposición de stock es revisar en el sistema la existencia de productos, ver si se tiene el stock suficiente y ver si no existe alguna ruptura de stock.

**Figura N° 24: Formato de Revisión del Sistema**



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

- 1: Búsqueda de familias de productos
- 2: Revisión de Stock mínimos
- 3: Revisión de Stock máximos
- 4: Revisión de las cantidades de los productos

2. Generar requerimiento: una vez revisado que no existe stock de un producto o que está por llegar a ocurrir una ruptura de stock se genera un requerimiento para el área de compras para que se encarguen de realizar el proceso para adquirir los ítems que se solicitan, el Formato de Orden de Requerimiento que se utiliza para esta operación esta explicado dentro del proceso de Entrega de Requerimiento.
3. Ingreso para almacén: una vez realizada la compra y esta ser entregada al encargado de almacén, se tiene que ingresar dichos productos al sistema y al almacén, todos los formatos que se utilizan para realizar este proceso los cuales son el Formato de Guía de Remisión del Proveedor y el Formato de la Factura del Proveedor se encuentran dentro de la descripción del proceso de Recepción de Mercadería.

**Figura N° 25: Situación actual de la entrada del almacén principal**



Fuente: La Empresa

4. Reposición de stock: una vez teniendo el producto solicitado en almacén, el encargado procederá a ubicar dichos productos en el lugar ya destinado por el sistema, este proceso es similar al explicado en el punto anterior donde se describe como ubicar el material a despachar al usuario.

**Figura N° 26: Situación actual del almacén principal**



Fuente: La Empresa

5. Actualización del sistema: después de ubicar los ítems y ser colocados en el lugar designado por el sistema se procederá a actualizar dicho sistema para que se tenga la cantidad actual de los ítems.

**Figura N° 27: Formato de Actualización del Sistema**

Codigo	Subcategoría	Descripción del Material	Stock Mínimo y Máximo	Stock Actual	Unidad de compra
NOV515760	Cueros	① CUERO ÁLAMO CAFÉ	Min: 0 Max: 1000	② 4	pie cuadrado
NOV216121	Cueros	CUERO ATLETIC VERDE AGUA	Min: 0 Max: 1000	1	pie cuadrado
NOV285452	Cueros	CUERO ATLETIC AZUL	Min: 100 Max: 1000	377	pie cuadrado
NOV387643	Cueros	CUERO ATLETIC BLANCO	Min: 100 Max: 1000	207.5	pie cuadrado

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Búsqueda de familias de productos
- 2: Verificación de actualización de Stock

### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 12: Check list de la Reposición de Stock**

<b>Proceso 3: Reposición de Stock</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Revisión en el sistema	1	¿El área de Almacén cuenta con el procedimiento establecido para revisar el stock dentro del sistema?		1
	2	¿El tiempo de revisión que se realiza en el sistema es el adecuado?	1	
2. Generar requerimiento	3	¿El requerimiento al área de compras se realiza de manera inmediata una vez revisado el sistema?	1	
	4	¿La aprobación del requerimiento de compras es aprobado de manera inmediata por el jefe de área?		1
3. Ingreso para almacén	5	¿El procedimiento cuenta con la documentación completa?	1	
	6	¿La compra realizada es recepcionada de manera rápida dentro del almacén?	1	
	7	¿Se recepciona la Guía de Remisión y la factura al ingresar la compra al área de almacén?	1	
4. Reposición de stock	8	¿Se tiene un procedimiento para ubicar los ítems comprados dentro del almacén?	1	
	9	¿El tiempo de reposición de stock es el adecuado?		1
5. Actualización del sistema	10	¿El procedimiento para actualizar los stocks dentro del sistema es el indicado?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	<b>3</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>70%</b>	<b>30%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de Reposición de Stock se observa que cuenta con cinco operaciones, la primera operación que es la Revisión en el Sistema se mira que no se tiene un procedimiento para poder realizar dicha operación, pero también se observa que se cuenta con el tiempo suficiente para realizar la operación.

La segunda operación es el Generar el Requerimiento y se observa que los requerimientos no son aprobados de manera inmediata por el Jefe

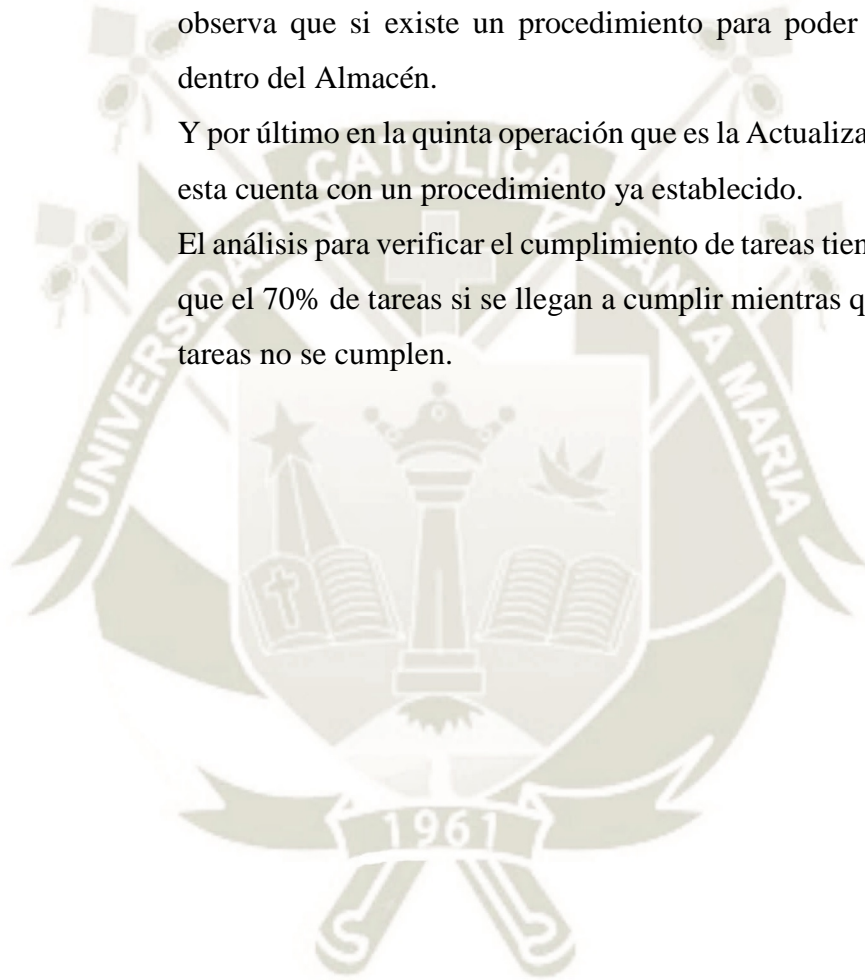
de Área y también se observa que los requerimientos si se realizan de manera inmediata.

En la tercera operación que es el Ingreso al Almacén se observa que tanto la recepción de los ítems y de los documentos se realiza de una manera adecuada.

En la cuarta operación que es la Reposición de Stock no se cuenta con el tiempo adecuado para realizar esta parte de la operación, pero se observa que si existe un procedimiento para poder ubicar los ítems dentro del Almacén.

Y por último en la quinta operación que es la Actualización del Sistema, esta cuenta con un procedimiento ya establecido.

El análisis para verificar el cumplimiento de tareas tiene como resultado que el 70% de tareas si se llegan a cumplir mientras que un 30% de las tareas no se cumplen.



**E. Riesgos identificados**

**Tabla N° 13: Riesgos identificados en la Reposición de Stock**

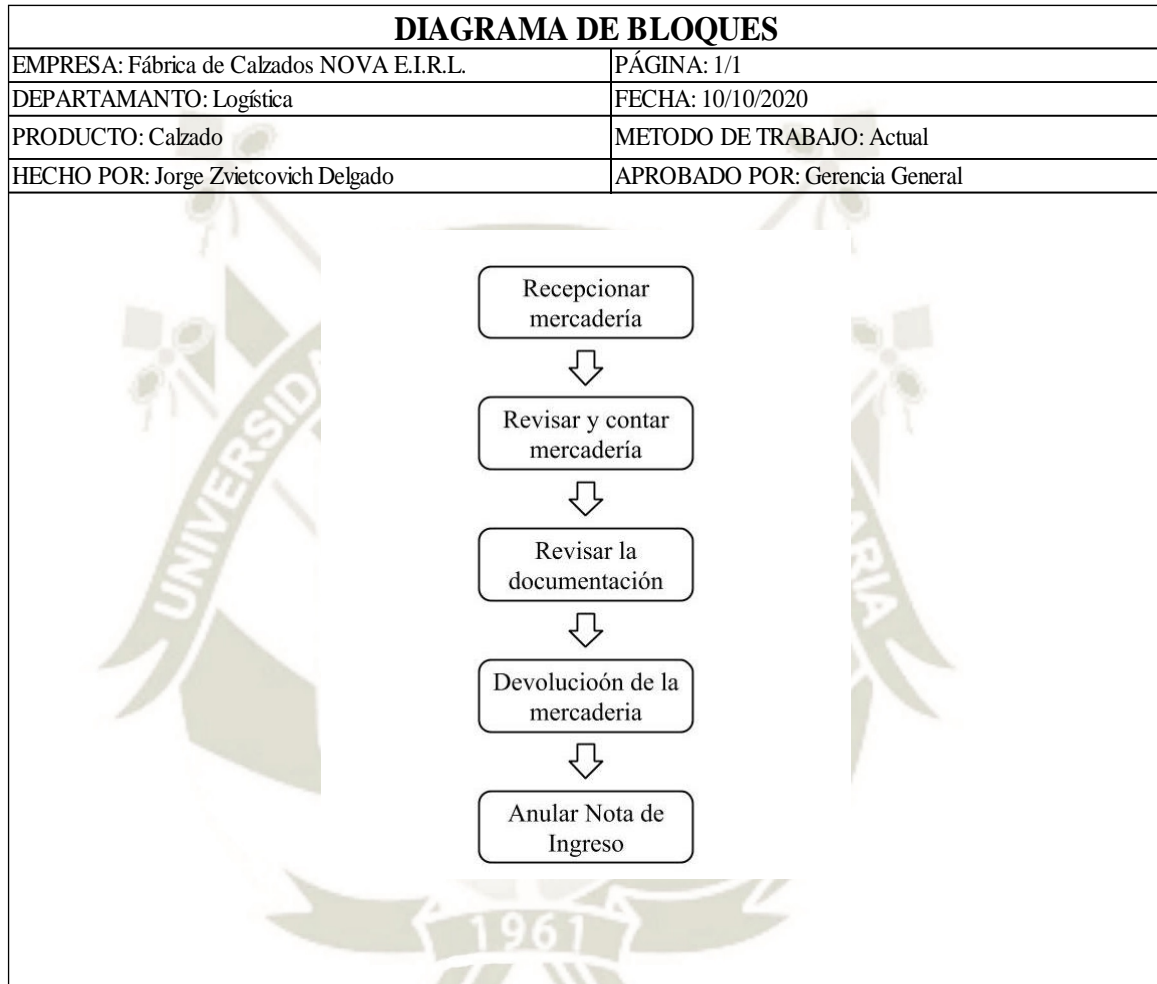
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Revisión en el sistema	<p>El área de Almacén no cuenta con un procedimiento establecido para la revisión de stock dentro del sistema.</p> <p>El encargado de almacén al momento de realizar la revisión de Stock lo hace de manera en que se le haga más fácil.</p> <p>Ausencia de control en la revisión de stock por el jefe del Área.</p>	<p>Sobre stock de materiales en el Almacén.</p>
O2. Generar requerimiento	<p>Deficiencia en las coordinaciones entre los encargados de la cadena productiva y el jefe de Almacén.</p>	<p>Generación de retrasos en la adquisición de los requerimientos</p>
O4. Reposición de stock	<p>Ausencia de tiempo al reponer el stock dentro de los almacenes.</p> <p>Deficiencia en el control, conteo y verificación de insumos al momento de realizar la reposición de stock.</p>	<p>Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.</p>

Elaboración: Propia

### 3.3.1.4. Devolución de mercadería

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 28: Diagrama de Bloques de la Devolución de Mercadería**

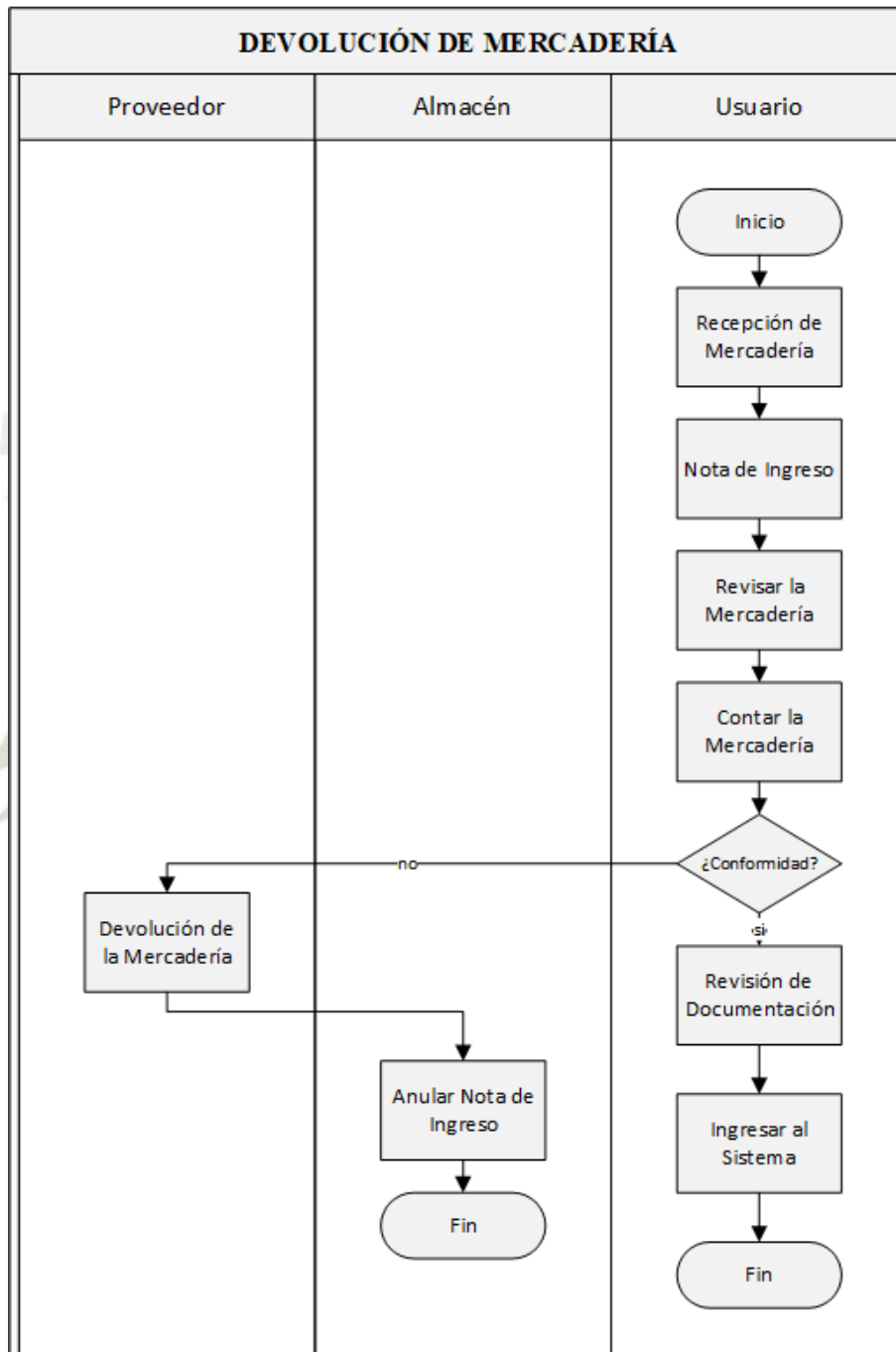


**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

**B. Flowsheet**

**Figura N° 29: Flowsheet de la Devolución de Mercadería**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

### C. Descripción de Operaciones

1. Recepción de mercadería: en esta operación el encargado del almacén atiende al proveedor y recibe el lote de productos que trae consigo para poder realizar las siguientes operaciones como son la revisión de documentación y el conteo de productos, los formatos a utilizar para este proceso se encuentran descritos en el proceso de Recepción de Mercadería que se encuentra ubicado en el primer punto de los procesos seleccionados.
2. Revisión y conteo de mercadería: después de recibir la mercadería se procede a realizar el conteo de cada producto, así como su revisión para corroborar que se encuentren en óptimas condiciones.
3. Revisión de la documentación: teniendo los productos en la cantidad y en las condiciones solicitadas se procede a verificar si la guía de remisión como la factura indican la cantidad y las especificaciones solicitadas para ingresar al almacén, caso contrario se tendrá que realizar la devolución de la mercadería, los formatos utilizados para realizar dichas operaciones son el Formato de Guía de Remisión del Proveedor y el Formato de la Factura del Proveedor se encuentran descritos en el proceso de Recepción de Mercadería.
4. Devolución de la mercadería: esta operación ocurre cuando los productos vienen con alguna falla, no cumplen con las especificaciones señaladas o que la factura no esté realizada de la manera solicitada, tenga alguna falla en los nombres, cantidades o montos a pagar.

**Figura N° 30: Devolución de mercadería**



Fuente: La Empresa

5. Anulación de la nota de ingreso: el encargado de almacén devuelve la mercadería al proveedor que entrego el pedido, y de manera inmediata anula la nota de ingreso para que no exista algún registro de la mercadería.

**Figura N° 31: Formato de Anulación de Nota de Ingreso**

NOVA			
ENTRADAS-KARDEX			
FECHA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO
		①	
			②

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

1: Verificación de Cantidades de productos

2: Anulación de Nota de Ingreso

#### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 14: Check list de la Devolución de Mercadería**

<b>Proceso 4: Devolución de Mercadería</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Recepción de mercadería	1	¿El área de almacén cuenta con los procedimientos para recepcionar la mercadería?	1	
	2	¿El área de almacén revisa la documentación presentada por el proveedor?	1	
	3	¿El área de almacén hace un correcto conteo de los productos recepcionados?	1	
2. Revisión de la mercadería	4	¿El área de almacén revisa los productos minuciosamente al recepcionar la compra?		1
3. Revisión de la documentación	5	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para revisar la documentación?		1
	6	¿Las especificaciones que tienen los documentos coinciden entre sí?	1	
4. Devolución de la mercadería	7	¿El área realiza la devolución de la mercadería cuando se encuentra algún desperfecto?	1	
	8	¿El usuario tiene conocimiento de la devolución de la mercadería que él requiere?		1
5. Anulación de la nota de ingreso	9	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para anular la nota de ingreso?	1	
	10	¿El procedimiento para la anulación de la Nota de Ingreso es el correcto?		1
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>4</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de la Devolución de la Mercadería se observa que tiene cinco operaciones, la primera operación que es la Recepción de Mercadería se observa que se cumple con el procedimiento para realizar la operación, se revisa la documentación

presentada por el proveedor y se realiza un correcto conteo de los productos recepcionados.

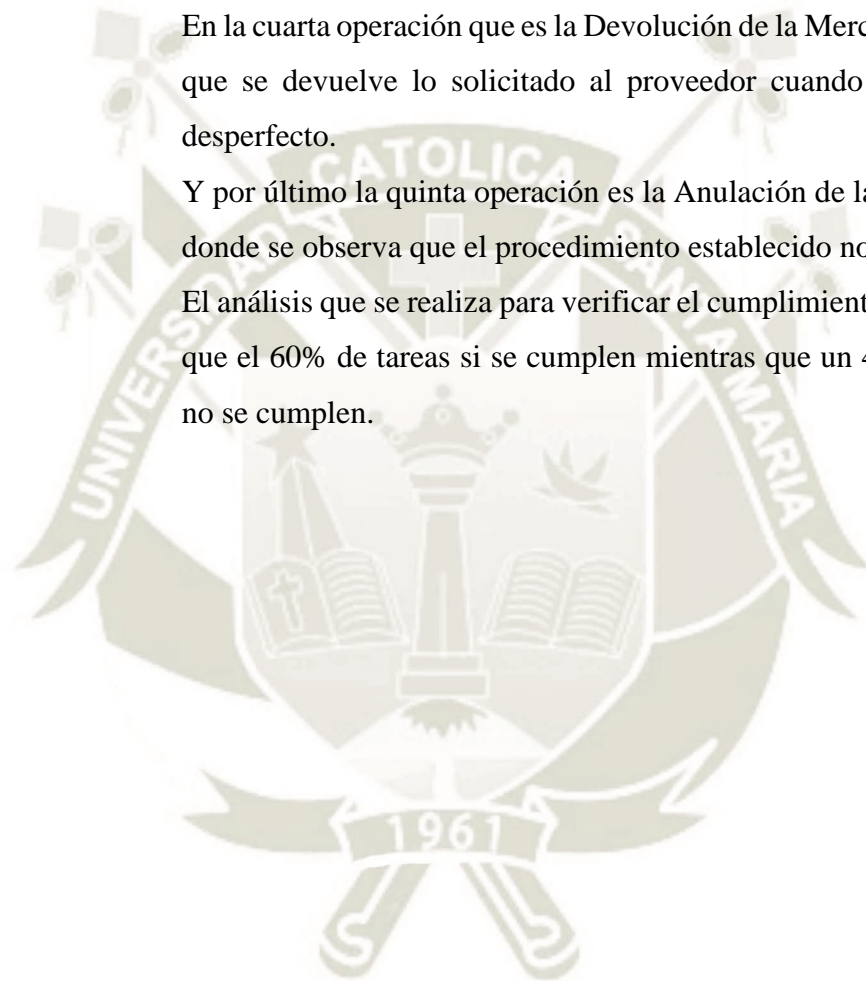
La segunda operación que es la Revisión de la Mercadería no se revisa minuciosamente los productos.

En la tercera operación que es la Revisión de la Documentación se observa que no se cuenta con un procedimiento para realizar dicha actividad, pero la documentación coincide con lo indicado.

En la cuarta operación que es la Devolución de la Mercadería se observa que se devuelve lo solicitado al proveedor cuando se encuentra un desperfecto.

Y por último la quinta operación es la Anulación de la Nota de Ingreso donde se observa que el procedimiento establecido no es el adecuado.

El análisis que se realiza para verificar el cumplimiento de tareas indica que el 60% de tareas si se cumplen mientras que un 40% de las tareas no se cumplen.



### E. Riesgos Identificados

**Tabla N° 15: Riesgos identificados en la Devolución de Mercadería**

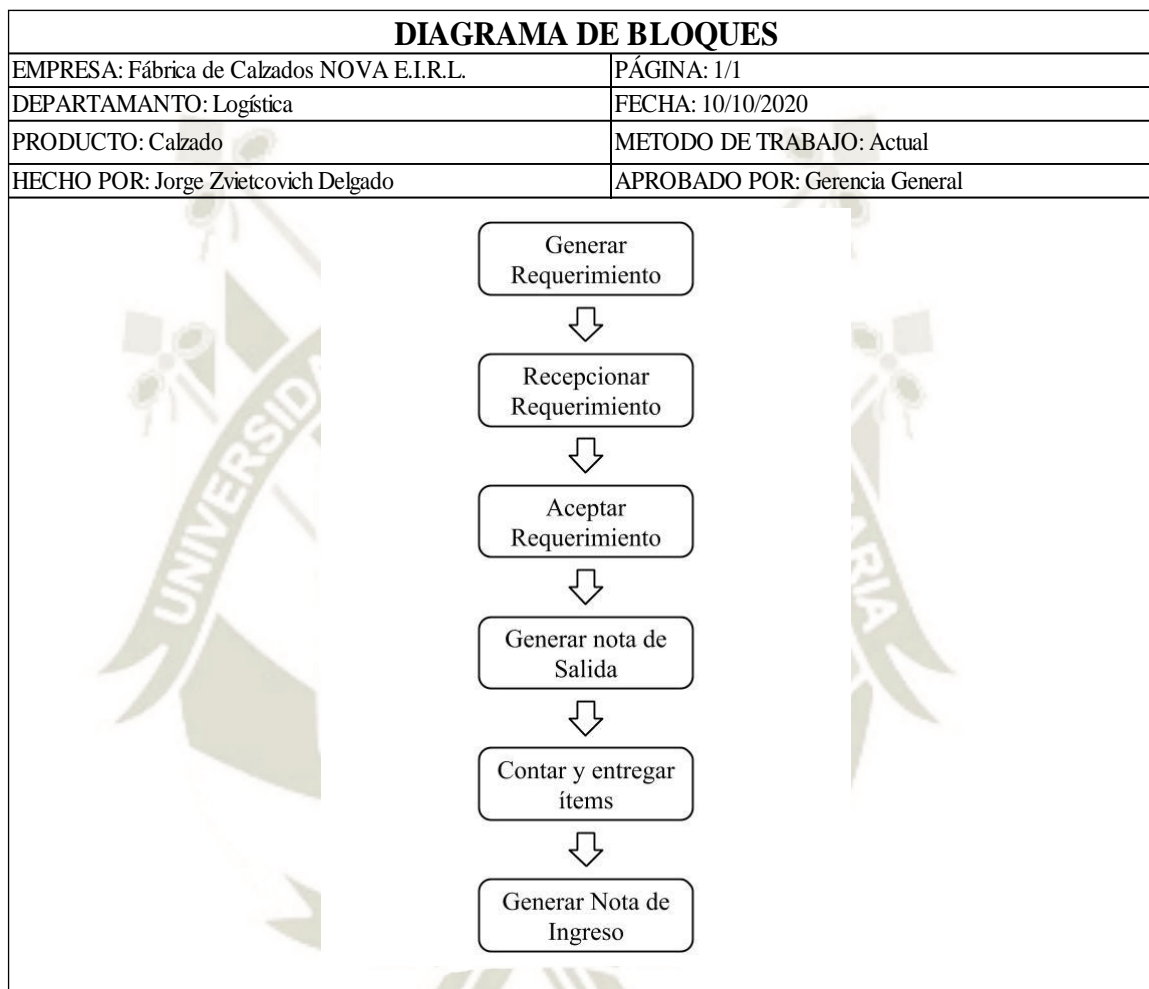
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O2. Revisión y conteo de mercadería	No se realiza la correcta revisión de la cantidad de insumos recepcionados Ausencia de control en la contabilización de la mercadería recepcionada.	Insatisfacción por parte de los usuarios.
O3. Revisión de la documentación	No existe un procedimiento establecido por la organización para revisar la documentación emitida por el proveedor. El encargado del proceso revisa lo que cree conveniente al momento de recepcionar los documentos.	Generación de retrasos en el pago a los proveedores.
O4. Devolución de la mercadería	Falta de comunicación con el usuario al momento de devolver un lote de materiales al proveedor por algún problema encontrado en los materiales o documentos recepcionados. La mercadería no cumple con las especificaciones establecidas en la Orden de Compra. El Área de Almacén no comunica al usuario las devoluciones que realiza el área	Retrasos en la cadena productiva.
O5. Anulación de la nota de ingreso	No se cumple con los procedimientos establecidos para realizar el proceso de Anulación de Nota de Ingreso. Ausencia de control por parte del jefe del Área.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.5. Transferencia entre almacenes

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 32: Diagrama e Bloques de la Transferencia entre Almacenes**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Diagrama de Análisis del Proceso**

**Figura N° 33: Diagrama de Análisis del Proceso de la Transferencia entre Almacenes**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				METODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	➔	D	□	▽		
Almacén de Insumos										Se inicia el proceso
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Generar Requerimiento				●						El almacenero
Aprobación de Requerimiento								●		El encargado de Área
Recepción del Requerimiento				●						El almacenero
Revisar Requerimiento								●		El almacenero
Aceptar Requerimiento				●						El almacenero
Ubicar Ítems				●				●		El almacenero
Contar Ítems				●						El almacenero
Generar Nota de Salida				●						El almacenero
Llevar los Ítems al lugar indicado				●				●		El almacenero
Entrega de Ítems				●						El almacenero
Contar Ítems				●						El almacenero
Revisar Ítems								●		El almacenero
Recepción de Ítems				●						El almacenero
Generar Nota de Ingreso				●						El almacenero
Actualizar sistema				●						El almacenero
TOTAL				11	2	0	3	1		

Fuente: La Empresa

**C. Descripción de Operaciones**

1. Generar Requerimiento: al tener dentro de un almacén una cantidad muy alta y no tenga el espacio suficiente para almacenar un producto, se genera un requerimiento para que estos productos puedan ser llevado al otro almacén. Los formatos utilizados para la generación de requerimiento se encuentran descritos dentro del proceso de Despacho de Requerimiento.
2. Recepcionar requerimiento: el encargado del almacén recepciona el requerimiento y evalúa si tiene la capacidad para poder almacenar el lote de productos que tiene de sobrantes el primer almacén, no existe un formato para realizar la actividad, la única manera de realizarlo es ingresando al mismo almacén y analizar si cuenta con el espacio suficiente para almacenar.

3. Aceptar requerimiento: el encargado del segundo almacén acepta el requerimiento después de evaluar la capacidad que tiene dentro del almacén.
4. Generar nota de salida: el encargado del primer almacén realiza la nota de salida de los productos y la búsqueda de ítems para poder transferir los productos indicados en el requerimiento, los formatos a utilizar se encuentran descritos en el proceso de Despacho de Requerimiento.
5. Contar y entregar ítems: el encargado del primer almacén es la persona cuya responsabilidad conlleva a entregar los productos en el segundo almacén, el encargado de este almacén realiza el conteo de los productos para dar la conformidad de la transferencia, los formatos que utiliza el encargado para realizar esta operación de manera óptima son el Formato de Verificación de Requerimiento y el Formato de Nota de Salida que se encuentran descritos en el proceso de Entrega de Requerimiento.
6. Generar nota de ingreso: después de verificar que la cantidad coincide con el requerimiento solicitado, se emite la nota de ingreso para el segundo almacén para así poder realizar la transferencia de los productos por el sistema, el formato que se utiliza para realizar esta operación es el formato de Nota de Ingreso que se encuentra descrito en el proceso de Recepción de Mercadería.

## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 16: Check list de la Transferencia entre almacenes**

<b>Proceso 5: Transferencia entre almacenes</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Generar Requerimiento	1	¿El área de almacén cuenta con procedimientos para revisar el espacio disponible para almacenar?		1
	2	¿El área realiza un cronograma para recepcionar las compras solicitadas a los proveedores?		1
	3	¿Los proveedores cumplen con las fechas establecidas para entregar los insumos solicitados?		1
2. Recepcionar requerimiento	4	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para recepcionar los requerimientos?	1	
3. Aceptar requerimiento	5	¿El área de almacén recibe la documentación suficiente para aceptar el ingreso de insumos?		1
4. Generar nota de salida	6	¿La nota de salida es firmada por los encargados de los almacenes?	1	
5. Contar y entregar ítems	7	¿La aprobación de la transferencia de insumos entre los almacenes es aprobado de manera rápida por el jefe de área?		1
	8	¿Se realiza un conteo minucioso al recepcionar el lote en el segundo almacén?		1
6. Generar nota de ingreso	9	¿La documentación generada por el segundo almacén es la adecuada?	1	
	10	¿Se ubica de manera rápida los insumos transferidos entre los almacenes?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>	<b>6</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>40%</b>	<b>60%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de la Transferencia entre Almacenes se observa que tiene seis operaciones, la primera operación es Generar Requerimiento dentro de la cual no se cuenta con un procedimiento establecido para revisar la disponibilidad de espacio, no se tiene un cronograma para recepcionar las compras realizadas y los proveedores

no cumplen con las fechas establecidas para la entrega de los insumos requeridos.

En la segunda operación que es la Recepción de Requerimiento se observa que existe un procedimiento para realizar la actividad.

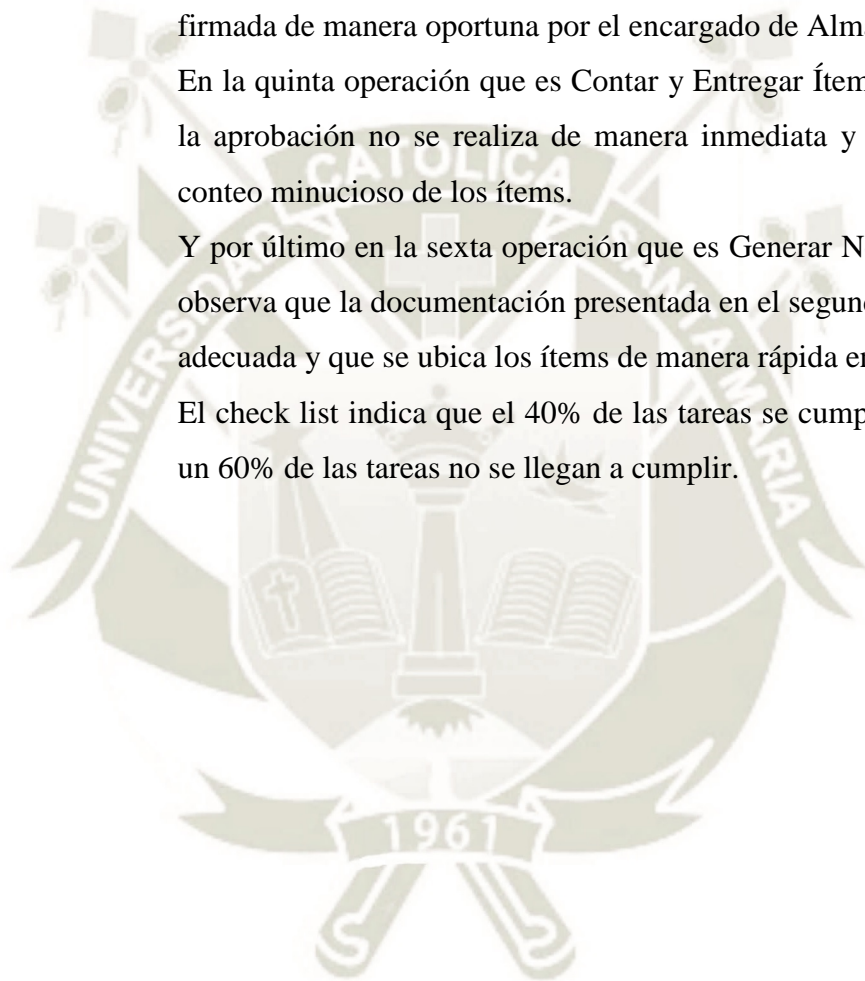
En la tercera operación que es Aceptar el Requerimiento se observa que el área no recibe la documentación completa.

En la cuarta operación que es Generar Nota de Salida se observa que es firmada de manera oportuna por el encargado de Almacén.

En la quinta operación que es Contar y Entregar Ítems se observa que la aprobación no se realiza de manera inmediata y no se realiza un conteo minucioso de los ítems.

Y por último en la sexta operación que es Generar Nota de Ingreso se observa que la documentación presentada en el segundo Almacén es la adecuada y que se ubica los ítems de manera rápida en este Almacén.

El check list indica que el 40% de las tareas se cumplen mientras que un 60% de las tareas no se llegan a cumplir.



**E. Riesgos identificados**

**Tabla N° 17: Riesgos identificados en la Transferencia entre almacenes**

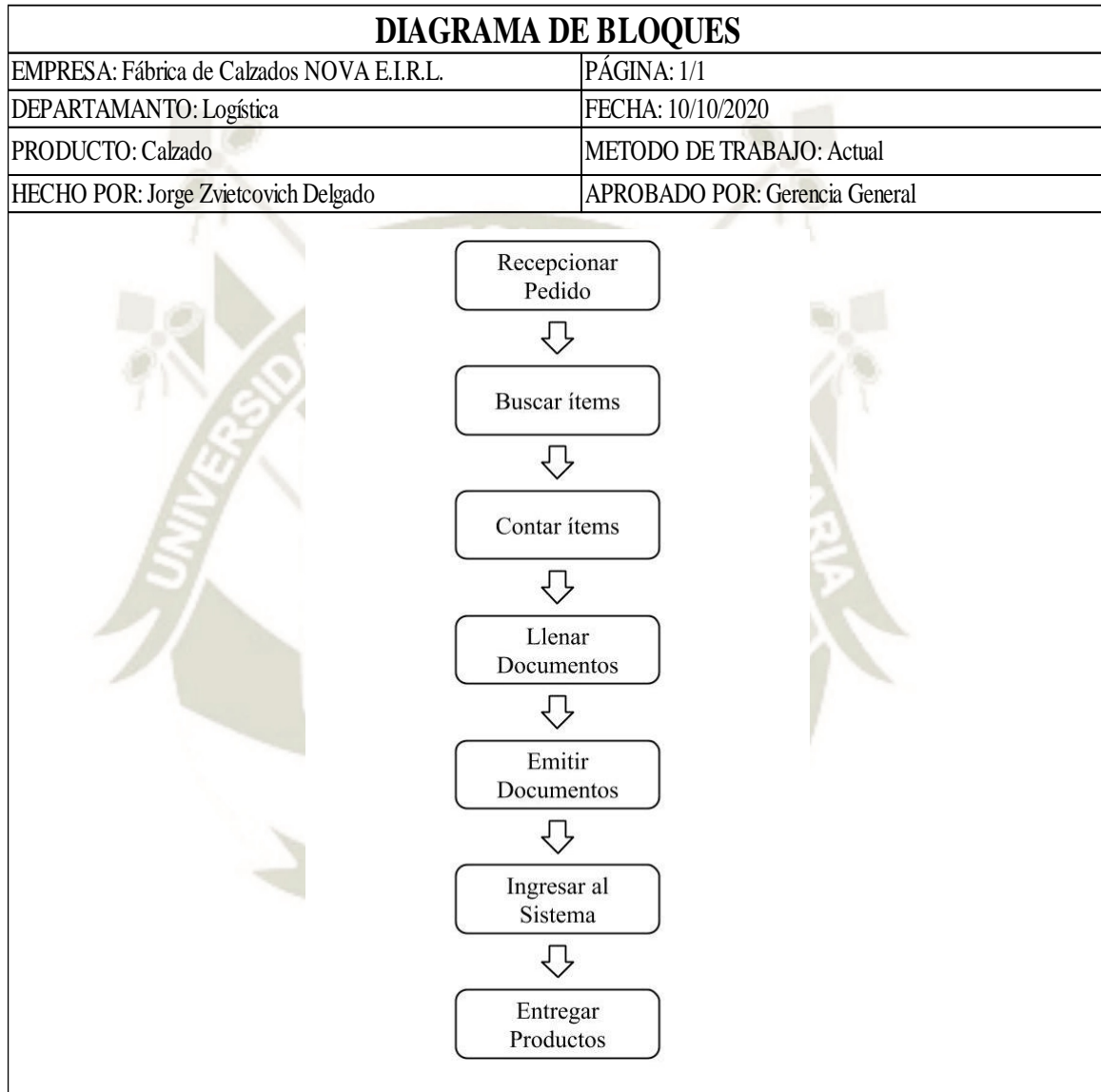
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Generar Requerimiento	No existe un procedimiento establecido por parte de la organización para controlar y tener un reporte del espacio disponible para almacenar los insumos.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
	Carencia de un cronograma para la recepción de materiales. No se tenga el espacio suficiente para poder almacenar los materiales. Ausencia de coordinación entre el área de compras y el área de almacén.	Los materiales recepcionados se deterioren dentro de los almacenes.
	El Área de Compras no establece cláusulas al momento de realizar una compra. Los proveedores no cumplen con fechas establecidas para la entrega de los insumos solicitados.	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.
O3. Aceptar requerimiento	El Área de Almacén no recepciona la documentación necesaria del otro Almacén. La documentación emitida por el proveedor es trasapelada dentro del almacén.	Pérdida de documentación emitida por los proveedores.
O5. Contar y entregar ítems	No se realiza una aprobación inmediata por parte del jefe de Área al momento de generar un requerimiento. Acumulación de materiales y generación de desorden al ingreso del almacén.	Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.
	No se realiza el conteo y la revisión de los insumos al momento de ingresarlos al segundo almacén. El almacén no cuenta con un procedimiento establecido para contabilizar los materiales.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.6. Despacho de pedidos

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 34: Diagrama de Bloques del Despacho de Pedidos**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Diagrama de Análisis del Proceso**

**Figura N° 35: Diagrama de Análisis del Proceso del Despacho de Pedidos**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				MÉTODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	➔	D	□	▽		
Almacén de Producto Terminado										Se inicia el proceso
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Recepcionar Pedido				●						El almacenero
Ubicar Ítems				●						El almacenero
Contar Ítems				●						El almacenero
Llevar los Ítems a zona de despacho				●						El almacenero
Llenar Documentación				●						Factura y Guía de Remisión
Emitir Documentación				●						Factura y Guía de Remisión
Generar Nota de Salida				●						El almacenero
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Entregar los Productos				●						El almacenero
TOTAL				7	3	0	0	1		

**Fuente: La Empresa**

**C. Descripción de Operaciones**

1. Recepcionar nota de pedido: el cliente genera un pedido a la organización, esta contiene una cantidad de productos que la empresa les entregara en el tiempo estimado, también coordina la fecha y la hora de la entrega del pedido, el encargado del almacén de producto terminado recepciona dicho documento para continuar con las operaciones necesarias.

**Figura N° 36: Formato de Guía de Pedido**

ZAPATILLAS  
**NOVA** GUÍA DE PEDIDO N° 001955

Cliente: ..... ①  
 Fecha: .....  
 Destino: .....

CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL
②	③	④	

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Verificación de Datos del Cliente
- 2: Verificación de Cantidad a Despachar
- 3: Verificación de la Descripción de productos
- 4: Verificación del precio de los productos

- 2. Buscar ítems: el encargado de almacén de producto terminado una vez que tiene el documento que contiene la cantidad y las especificaciones del producto a despachar, genera una búsqueda por sistema para revisar si se tiene la cantidad indicada en el pedido, caso contrario deriva el pedido a producción.

**Figura N° 37: Formato de Búsqueda de Ítems por Sistema**

Ocultar Búsqueda por descripción

Stock Alto Stock Bajo Search: ①

Show 25 entries

Codigo	Subcategoria	Descripción del Material	Stock Mínimo y Máximo	Stock Actual	Unidad de compra	Valor Unitario (S.)	Valor Total (S.)	Ubicación	Historial
				③			④		

Total en Almacén sin IGV: ②  
 Total en Almacén con IGV:

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Búsqueda de Pedido
  - 2: Verificación de la Descripción del pedido
  - 3: Verificación de la Cantidad del pedido
  - 4: Verificación del precio del Valor del pedido
3. Contar Ítems: una vez revisado el sistema y corroborando que exista la cantidad necesaria para despachar el pedido, el encargado procede a ubicar los ítems dentro del almacén y realizar el conteo de la cantidad indicada en el documento.

**Figura N° 38: Despacho de pedidos**



**Fuente: La Empresa**

4. Llenar documentos: una vez realizado el conteo de ítems se procede a llenar los documentos obligatorios para poder despachar el pedido, estos documentos son la guía de remisión y la orden de pedido.



**Figura N° 40: Formato de Orden de Pedido**

**CALZADOS NOVA E.I.R.L.**  
 Parque Industrial Río Seco Mz. B – Lt. 11 - A – Cerro Colorado – Arequipa  
 Teléfono: 958825688 – 958888434  
 Email: fabricadecalzadosnova@gmail.com  
 www.calzadosnova.com

R.U.C: N° 20539686195  
**ORDEN DE PEDIDO**  
 N° 001 - N° 000305

CLIENTE							FECHA DE PEDIDO						
RUC							FECHA DE ENTREGA						
DIRECCIÓN							FORMA DE PAGO						
TÉLEFONO							VENDEDOR						

N°	CODIGO	MODELO	CUERO	COLOR 1	COLOR 2	ACCESORIOS	PLANTA	TALLA						TOTAL	OBSERVACIONES				
								A	B	C	27	28	29			30	31	32	33
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

**Fuente: La Empresa**  
**Elaboración: Propia**

- 1: Llenado de Datos del Cliente
- 2: Llenado de la Descripción específica de los productos
- 3: Llenado de las Observaciones de cada producto
- 4: Firma del cliente y del encargado de almacén

5. Emitir documentos: el documento que se emite y se entrega al cliente es la guía de remisión, la Orden de Pedido queda como sustento dentro de la organización, es para un mejor control.
6. Ingresar al sistema: una vez emitida la guía de remisión y tener el producto listo para poder ser entregado al cliente, se procede a ingresar el movimiento al sistema.

**Figura N° 41: Formato de Salida de Productos**

**Salida de Material**

Almacén de tienda:  ①

Area:

Categoría:  ①

Subcategoría:

Materiales:  ①

**Fuente: La Empresa**  
**Elaboración: Propia**

- 1: Llenado del Almacén
- 2: Llenado de la Categoría de Productos
- 3: Selección de Materiales
  
7. Entregar productos: ya con el movimiento registrado en el sistema se procede a la entrega del producto, al momento de generar el pedido el cliente coordina la fecha y la hora en que se procederá a ser entregado el pedido.



## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 18: Check list de Despacho de Pedidos**

<b>Proceso 6: Despacho de Pedidos</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Recepcionar nota de pedido	1	¿El área de almacén cuenta con los procedimientos establecidos para una correcta recepción de nota de pedido?	1	
	2	¿El encargado de almacén coordina la fecha y la hora para la entrega del pedido?	1	
	3	¿El área de almacén realiza el procedimiento al momento de revisar los ítems en el sistema?		1
2. Buscar ítems	4	¿El sistema actúa de manera eficiente para indicar donde se encuentran los ítems?	1	
	5	¿Se deriva el pedido a producción de manera adecuada?		1
3. Contar Ítems	6	¿Se cumple con el procedimiento establecido por el área de almacén para realizar el conteo de ítems?		1
4. Llenar documentos	7	¿Se entrega la documentación necesaria al cliente?		1
5. Emitir documentos	8	¿La documentación entregada al cliente se realiza de la mejor manera?	1	
6. Ingresar al sistema	9	¿Existe un procedimiento para ingresar el movimiento realizado al despachar el pedido en el área de almacén?	1	
7. Entregar productos	10	¿El encargado de almacén entrega los productos después de registrar el movimiento de ítems en el sistema?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>4</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

En el check list del proceso de Despacho de Pedidos se observa siete operaciones, la primera operación es Recepcionar Nota de Pedido donde no se cuenta con el procedimiento para poder realizar la búsqueda del ítem solicitado, pero si se cuenta con un procedimiento para recepcionar la Nota de Pedido y el encargado del proceso coordina la fecha y la hora de la entrega del pedido.

En la segunda operación que es Buscar Ítems no se deriva el pedido de manera adecuada y el sistema identifica de manera adecuada donde se encuentran los ítems buscados.

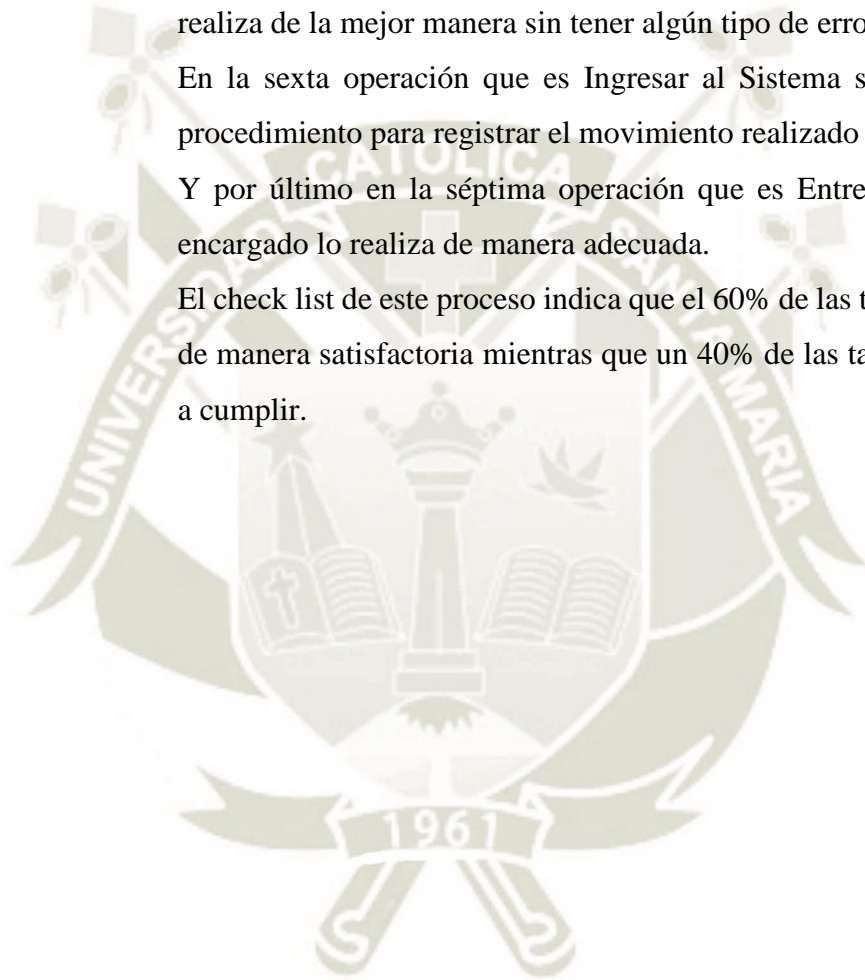
En la tercera operación que es Contar Ítems no se cuenta con un procedimiento para realizar la operación.

En la cuarta operación que es Llenar Documentos no se realiza de manera adecuada, en la quinta operación que es Emitir Documento se realiza de la mejor manera sin tener algún tipo de error.

En la sexta operación que es Ingresar al Sistema se cuenta con un procedimiento para registrar el movimiento realizado en el Almacén.

Y por último en la séptima operación que es Entregar Productos el encargado lo realiza de manera adecuada.

El check list de este proceso indica que el 60% de las tareas se cumplen de manera satisfactoria mientras que un 40% de las tareas no se llegan a cumplir.



### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 19: Riesgos identificados en el Despacho de Pedidos**

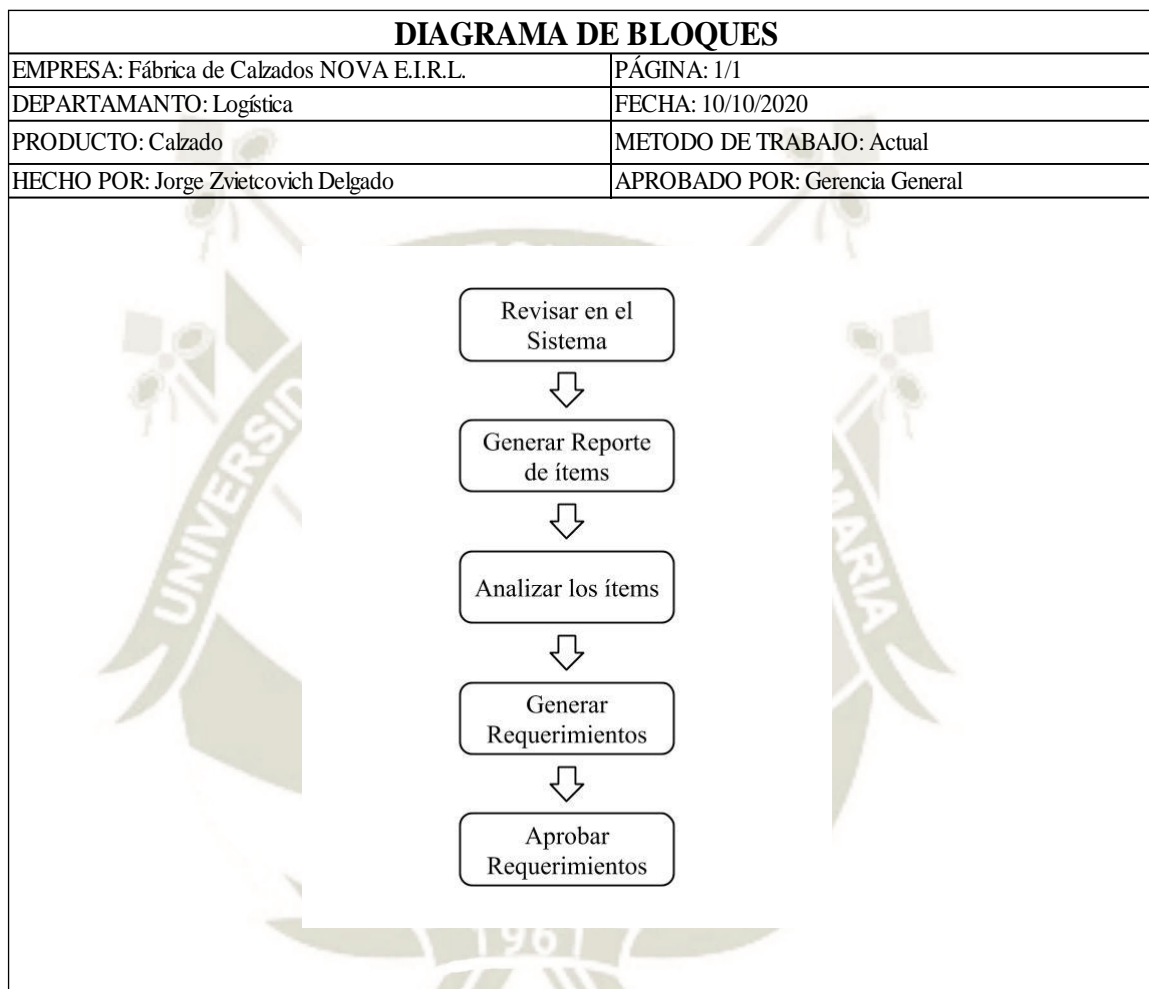
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Recepcionar nota de pedido	No se realiza el procedimiento establecido por la organización para la búsqueda de los productos requeridos por el cliente.	Pérdida de clientes potenciales en la organización.
O2. Buscar ítems	El Área de Almacén de Producto Terminado no tiene el stock que el cliente requiere al generar un pedido. No se deriva el pedido al Área de Producción para la coordinación y la programación del mismo. El encargado de Almacén no cumple con las funciones establecidas para el proceso.	Costos adicionales (Mano de obra) para cumplir las necesidades de los clientes.
O3. Contar Ítems	El área de almacén no cumple con el procedimiento establecido para el conteo de Ítems dentro del Almacén de Producto Terminado Deficiencia al entregar la cantidad de productos solicitados por el cliente.	Pérdida de clientes potenciales en la organización.
O4. Llenar documentos	No se entrega la documentación completa a los clientes Deficiencia al momento de dar la conformidad de la documentación por parte del encargado del Almacén.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de producto terminado.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.7. Requerimiento de órdenes de compra

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 42: Diagrama de Bloques de Requerimiento de Órdenes de Compra**

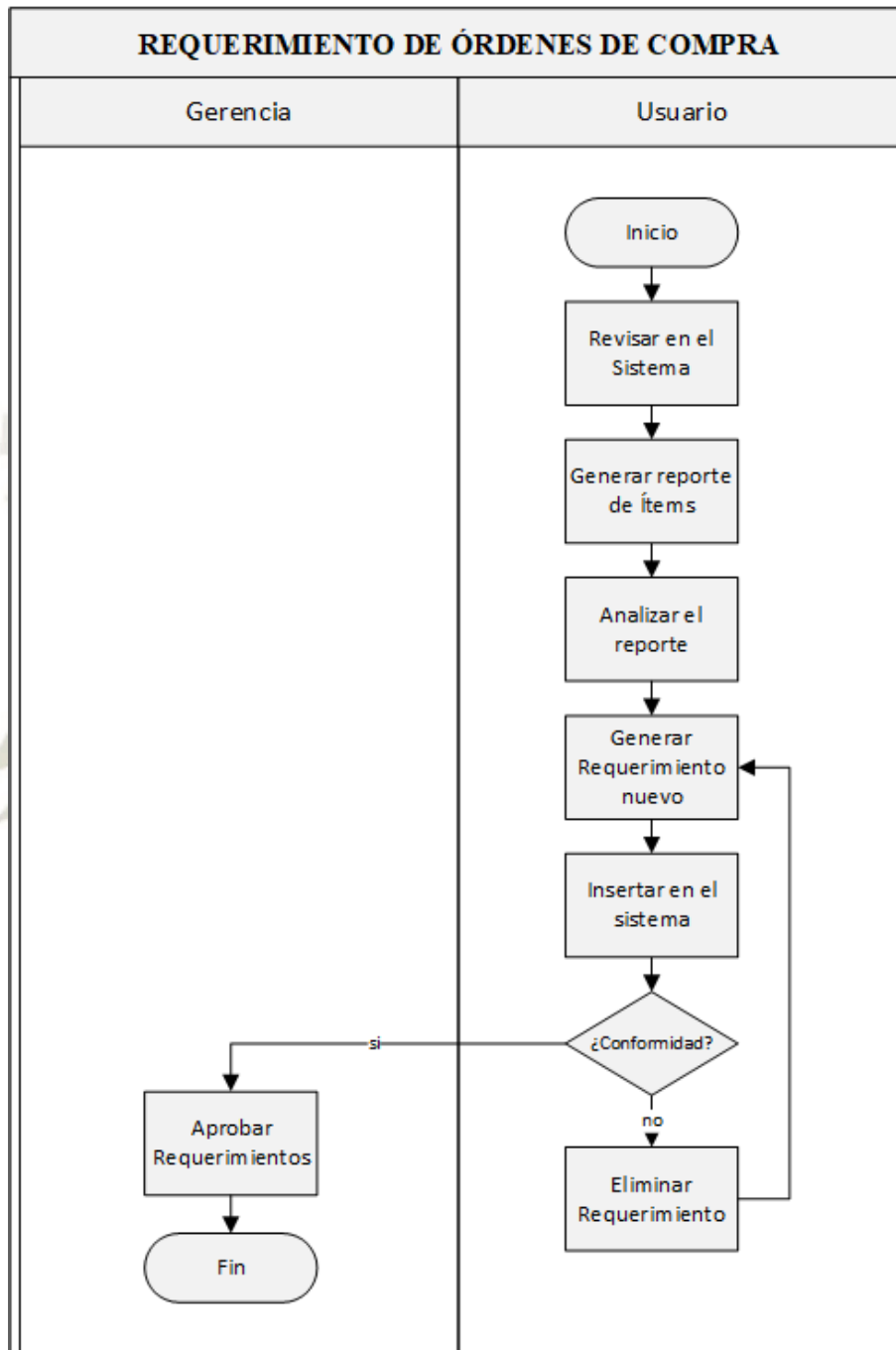


**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Flowsheet**

**Figura N° 43: Flowsheet del Requerimiento de Órdenes de Compra**



Fuente: La Empresa

### C. Descripción de Operaciones

1. Revisar en el sistema: se realiza una revisión en el sistema de los productos que están por tener una ruptura de stock o que ya no se tenga un stock en el almacén, la forma de realizar esta operación se encuentra descrita en el proceso de Reposición de Stock dentro del cual se utiliza el Formatos de Revisión de Sistema
2. Generar reporte de ítems: después de hacer una revisión en el sistema, el encargado del almacén genera un reporte de todos estos ítems que cumplen con las características mencionadas en la operación anterior, el reporte se realiza de manera manual y no existe algún formato para su elaboración.
3. Analizar los ítems: seguidamente de tener el reporte, el encargado del área analiza los ítems seleccionados, con el objetivo de realizar la compra si es necesario o analizar si estos se siguen utilizando en la cadena productiva de la empresa.
4. Generar requerimiento: después de analizar los ítems, se selecciona los que son necesarios para que la cadena productiva de la empresa no tenga ninguna dificultad en funcionar de manera óptima, con estos ítems se genera un requerimiento dirigido al área de compras para que ellos se encarguen de gestionar dichos productos, la ejecución de esta operación se encuentra descrita en el proceso de Entrega de Requerimiento y se utiliza el formato de Orden de Requerimiento.
5. Aprobar requerimiento: después de generar el requerimiento este debe ser aprobado por el área de producción y por la gerencia de la empresa con la finalidad de hacerles conocer las compras solicitadas por el área.

## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 20: Check list del Requerimiento de Orden de Compra**

<b>Proceso 7: Requerimiento de Orden de Compra</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Revisar en el sistema	1	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para analizar la ruptura de stock?		1
	2	¿El sistema da el soporte necesario para analizar el stock de los almacenes?	1	
2. Generar reporte	3	¿El procedimiento para generar el reporte del estado actual de los almacenes es el adecuado?		1
3. Analizar los ítems	4	¿El encargado de realizar el reporte cuenta con las herramientas necesarias para realizar dicha actividad?		1
	5	¿Los ítems que la empresa ya no utiliza son eliminados del sistema?		1
4. Generar requerimiento	6	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento establecido para realizar el requerimiento?	1	
	7	¿El reporte realizado es revisado por el jefe de área?	1	
	8	¿Dentro del reporte se ingresan todos los ítems que no cuentan con el stock establecido?		1
5. Aprobar requerimiento	9	¿El jefe de producción realiza el análisis de requerimientos de manera rápida?	1	
	10	¿El tiempo de aprobación de los requerimientos es el adecuado?		1
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>	<b>6</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>40%</b>	<b>60%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

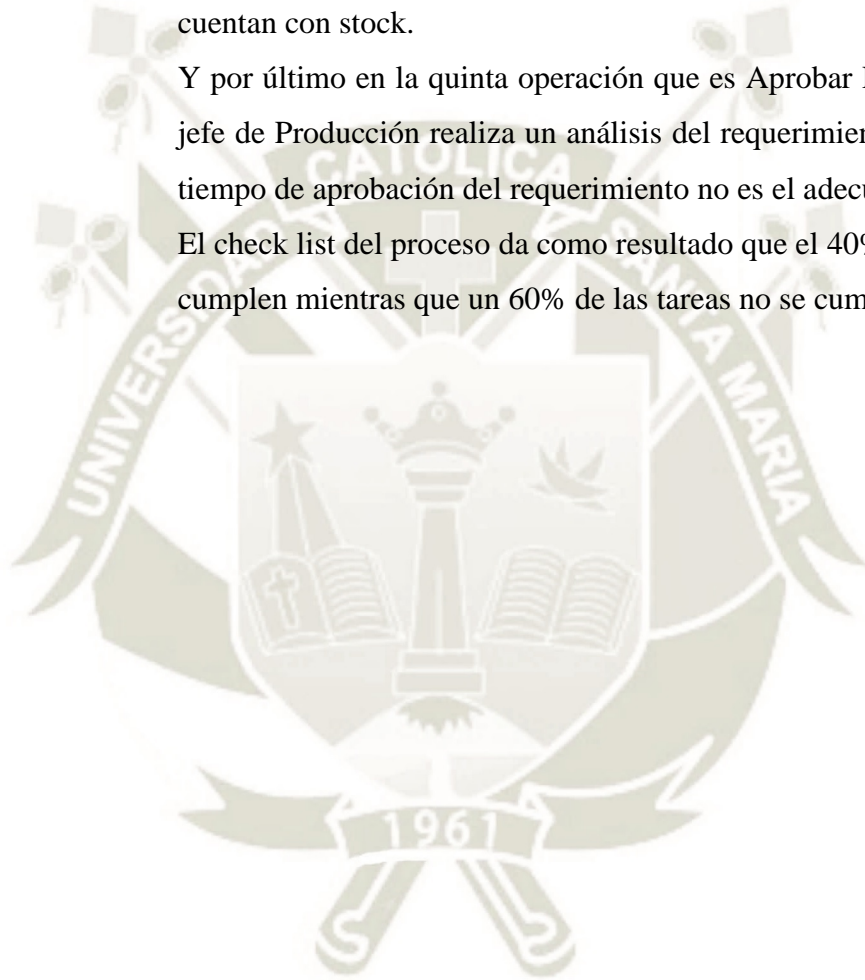
En el check list del proceso de Requerimiento de Orden de Compra y cuenta con cinco operaciones, la primera operación es Revisar en el Sistema dentro de la cual no se cuenta con un procedimiento para analizar la ruptura de stock y el sistema si da un soporte necesario para el análisis de los almacenes.

En la segunda operación que es Generar Reporte no se cuenta con un procedimiento. En la tercera operación que es Analizar los Ítems no se tiene las herramientas para realizar la actividad y no se elimina los ítems que la empresa deja de utilizar.

En la cuarta operación que es Generar Requerimiento si existe un procedimiento establecido para realizar el requerimiento, el reporte es revisado por el jefe de Área, pero no se ingresa todos los Ítems que no cuentan con stock.

Y por último en la quinta operación que es Aprobar Requerimiento el jefe de Producción realiza un análisis del requerimiento realizado y el tiempo de aprobación del requerimiento no es el adecuado

El check list del proceso da como resultado que el 40% de las tareas se cumplen mientras que un 60% de las tareas no se cumplen.



### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 21: Riesgos identificados en el Requerimiento de Orden de Compra**

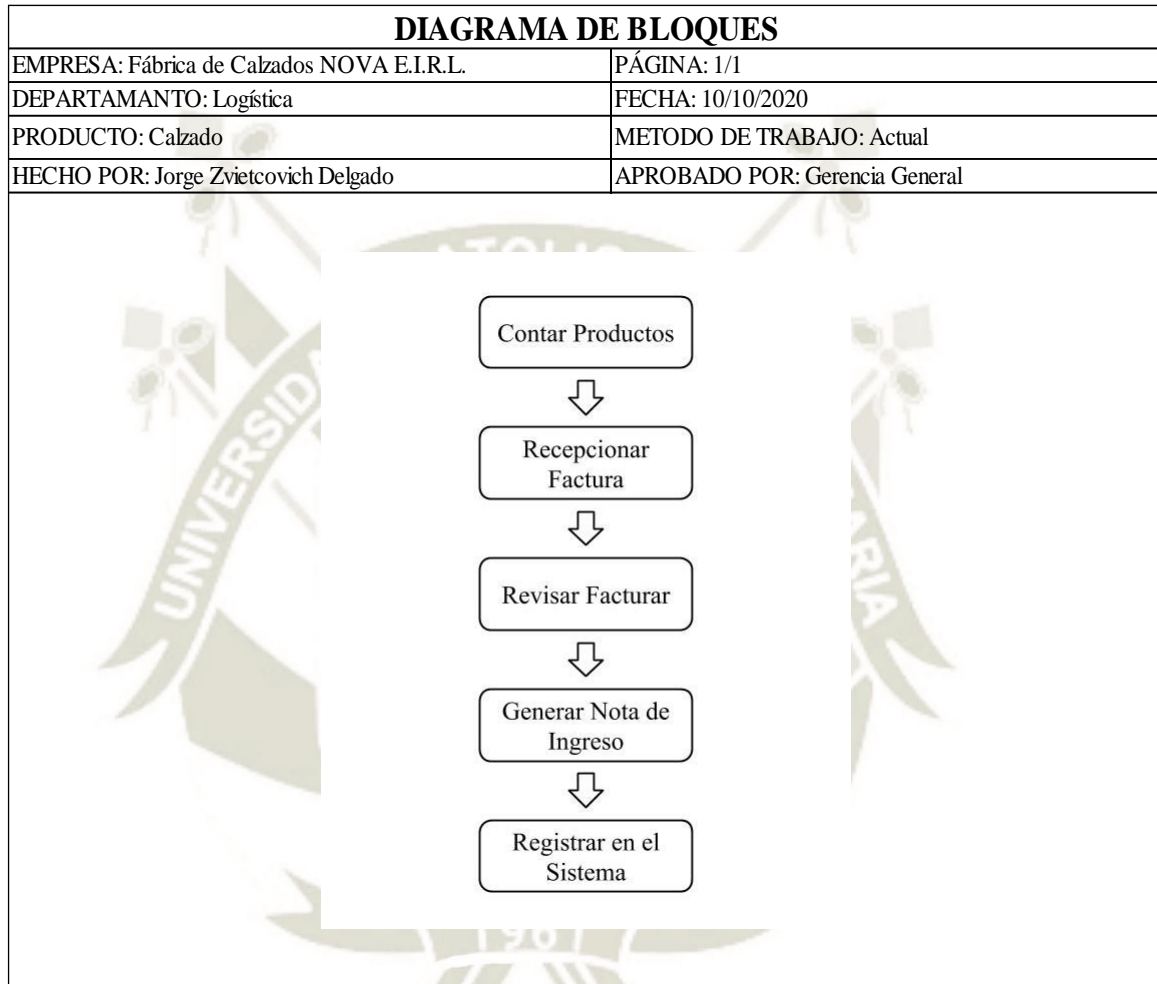
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Revisar en el sistema	En el Área de Almacén no se cuenta con un procedimiento para analizar el stock de materiales No se logra identificar con facilidad los insumos que están por agotarse o que ya no se tienen en stock dentro del área.	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.
O2. Generar reporte	El procedimiento establecido para realizar el reporte de la situación actual de los almacenes es deficiente. El reporte presentado por el encargado del almacén es rechazado por algún error encontrado. Se incurre en tiempos adicionales para la correcta elaboración del reporte.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
O3. Analizar los ítems	Deficiencia en el acceso a la información del encargado del Almacén para realizar el correcto análisis de información. La información es confidencial y la única persona que tiene acceso es el jefe de Área; es por ello que la elaboración del reporte demanda tiempo adicional.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
	Ausencia de control en los ítems que la organización dejó de utilizar. Deficiencia al momento de eliminar los materiales que se dejaron de utilizar en la organización.	Existencia de registros redundantes en el sistema.
O4. Generar requerimiento	No se realiza un análisis a la información brindada por el sistema para generar un requerimiento al Área de Compras Los requerimientos realizados son evaluados por el jefe de Producción para dar conformidad a la compra a solicitar.	Sobrestock en los almacenes.
O5. Aprobar requerimiento	El jefe de Área demora en la aprobación de los requerimientos realizados por el encargado de Almacén. Las compras solicitadas por el área de Almacén se encuentran atrasadas.	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.8. Recepción de facturas

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 44: Diagrama de Bloques de Recepción de Facturas**

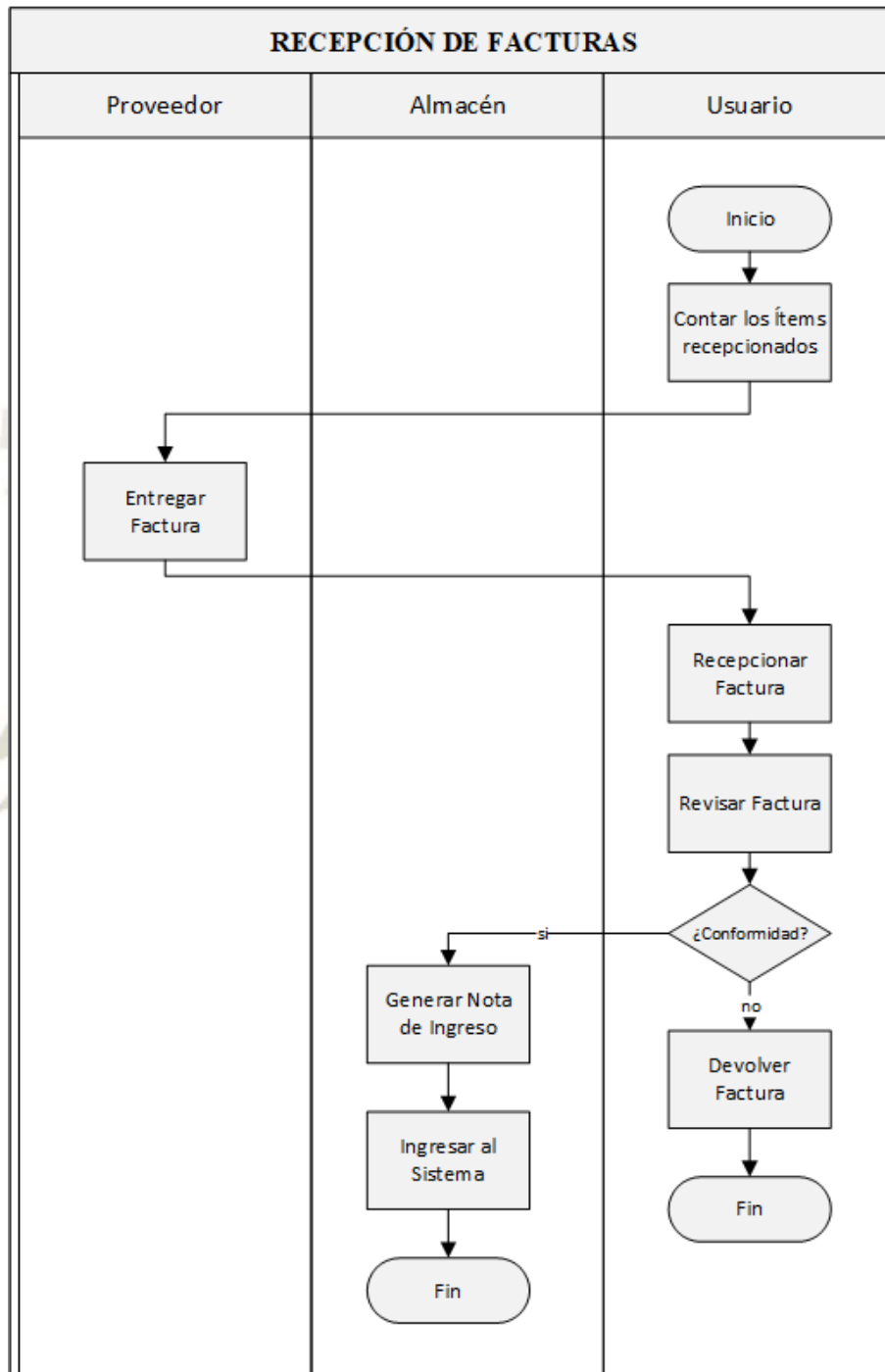


**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

**B. Flowsheet**

**Figura N° 45: Flowsheet de la Recepción de Facturas**



Fuente: La Empresa

### C. Descripción de Operaciones

1. Contar productos: la primera operación realizada por el encargado de almacén es realizar el conteo de los productos con el fin de tener la seguridad de que el lote este completo al momento de recepcionarlo en el almacén.
2. Recepcionar factura: una vez realizado el conteo de productos se procede a recepcionar la factura, al recibir la factura ya se debió revisar los productos que posteriormente ingresaran al almacén, para esta operación se debe utilizar el formato de la Factura del Proveedor que se encuentra descrita en el proceso de Recepción de Mercadería.
3. Revisar factura: después de recepcionar la factura se procede a verificar si la factura contiene la información adecuada y que se encuentre correcta, es decir que coincida en cantidad y en el nombre los ítems que se mandaron a realizar la compra.
4. Generar nota de ingreso: una vez revisada la factura y el lote de insumos se procede a generar la nota de ingreso para almacén, esta nota es firmada por el proveedor y por el encargado del almacén, para esta operación se utiliza el Formato de Nota de Ingreso Física que se encuentra descrito en el Proceso de Recepción de Mercadería.
5. Registrar en el sistema: el encargado de almacén con la nota de ingreso procede a insertar en el sistema los productos para luego actualizar este mismo y tener las nuevas cantidades de stock, para esta operación se utiliza el Formato de Ingrese a Almacén que se encuentra descrito en el proceso de Recepción de Mercadería.

### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 22: Check list de la Recepción de Facturas**

<b>Proceso 8: Recepción de Facturas</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Contar productos	1	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para el conteo de productos?	1	
	2	¿El encargado del proceso realiza de manera correcta el conteo de ítems?		1
	3	¿El encargado del proceso revisa cada uno de los ítems recepcionados?	1	
2. Recepcionar factura	4	¿La documentación que entrega el proveedor es la suficiente para realizar este proceso?		1
	5	¿La orden de compra presentada por el proveedor está aprobada por gerencia?	1	
3. Revisar factura	6	¿La documentación es revisada de manera minuciosa por el encargado del proceso?	1	
	7	¿Coincide la documentación presentada por el proveedor por lo solicitado por el usuario?		1
4. Generar nota de ingreso	8	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para generar las notas de ingreso?	1	
	9	¿La nota de ingreso es firmada por el proveedor y el encargado de almacén?	1	
5. Registrar en el sistema	10	¿El encargado de almacén registra el ingreso de manera rápida?		1
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>4</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de la Recepción de Facturas se observa que se cuenta con cinco operaciones, la primera operación es Contar Producto donde se tiene un procedimiento establecido para el conteo de productos, se revisa cada ítem recepcionado, pero no se realiza contabilizan siguiendo el procedimiento.

En la segunda operación que es Recepcionar Factura la orden de compra está aprobada por la gerencia, pero el proveedor en muchas ocasiones no entrega la documentación completa.

En la tercera operación que es Revisar Factura se realiza de manera adecuada, pero en ocasiones la documentación no coincide con lo solicitado por el usuario.

En la cuarta operación que es Generar Nota de Ingreso se cuenta con un procedimiento establecido y este documento es firmado por el proveedor y el encargado de Almacén.

Y por último en la quinta operación que es Registrar en el Sistema el encargado no realiza esta operación de manera inmediata.

El análisis que se tiene indica que el 60% de las tareas se cumplen y que un 40% de las tareas no se cumplen.

### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 23: Riesgos identificados en la Recepción de Facturas**

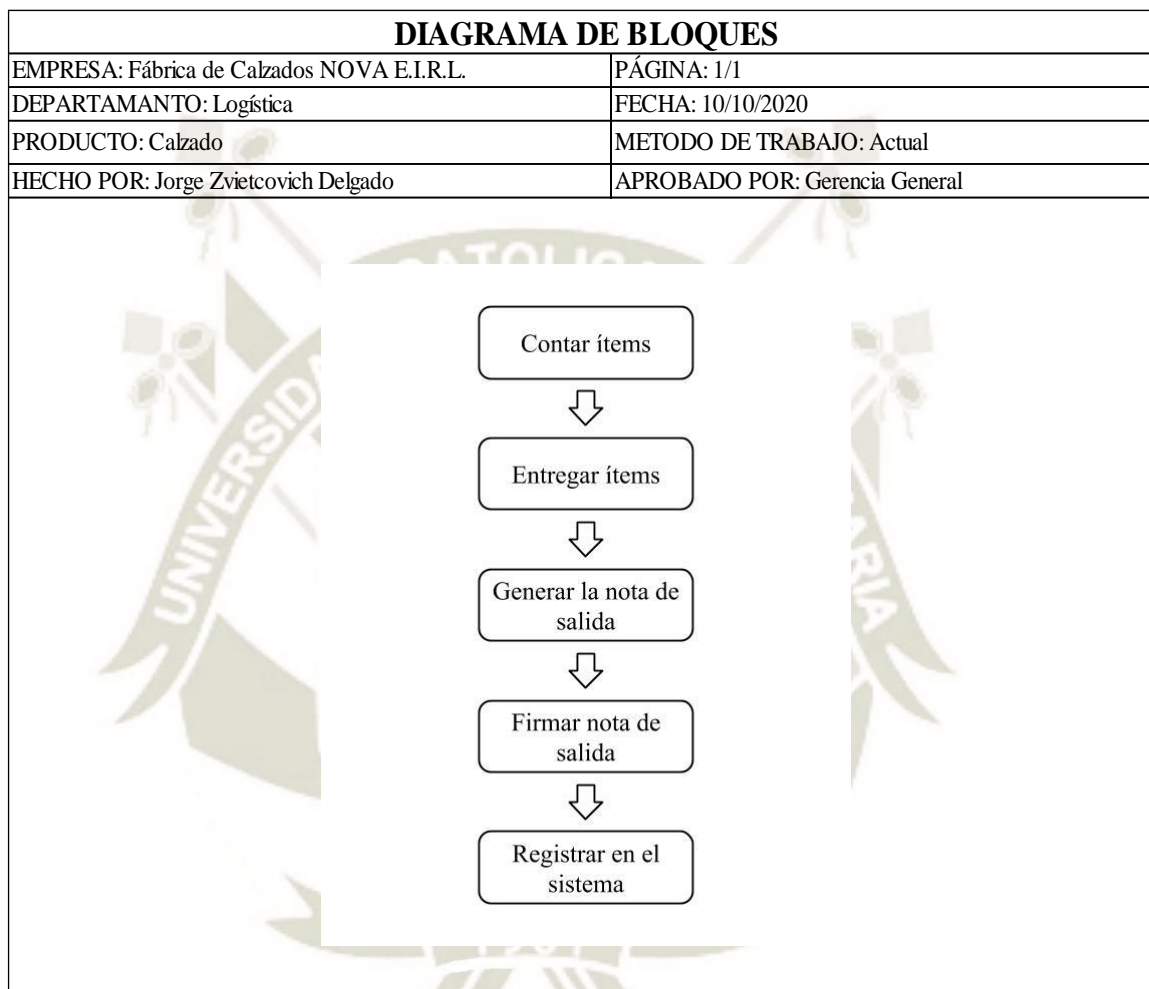
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Contar productos	El encargado de almacén no realiza sus funciones establecidas al momento de contar los productos recepcionados de un proveedor Cuando ingresan cajas, el encargado solo realiza la contabilización de una caja suponiendo que las demás se encuentran en las mismas cantidades.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.
O2. Recepcionar factura	El proveedor al momento de acercarse al Área de Almacén no lleva consigo la documentación completa. Deficiencia en el envío de factura por correo electrónico.	Generación de retrasos al momento de realizar el pago a los proveedores.
O3. Revisar factura	La verificación de la documentación no coincide con la cantidad de productos recepcionados y tampoco con las características requeridas. El proveedor no envía el stock solicitado a la organización.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
O4. Registrar en el sistema	El encargado no realiza sus funciones de manera establecida para el proceso al no registrar de manera inmediata los movimientos realizados de manera manual al sistema provocando la acumulación de documentación (Notas de Ingreso).	Existencia de sobrantes en el stock de materiales.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.9. Generación de notas de salida

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 46: Diagrama de Bloques de Generación de Notas de Salida**

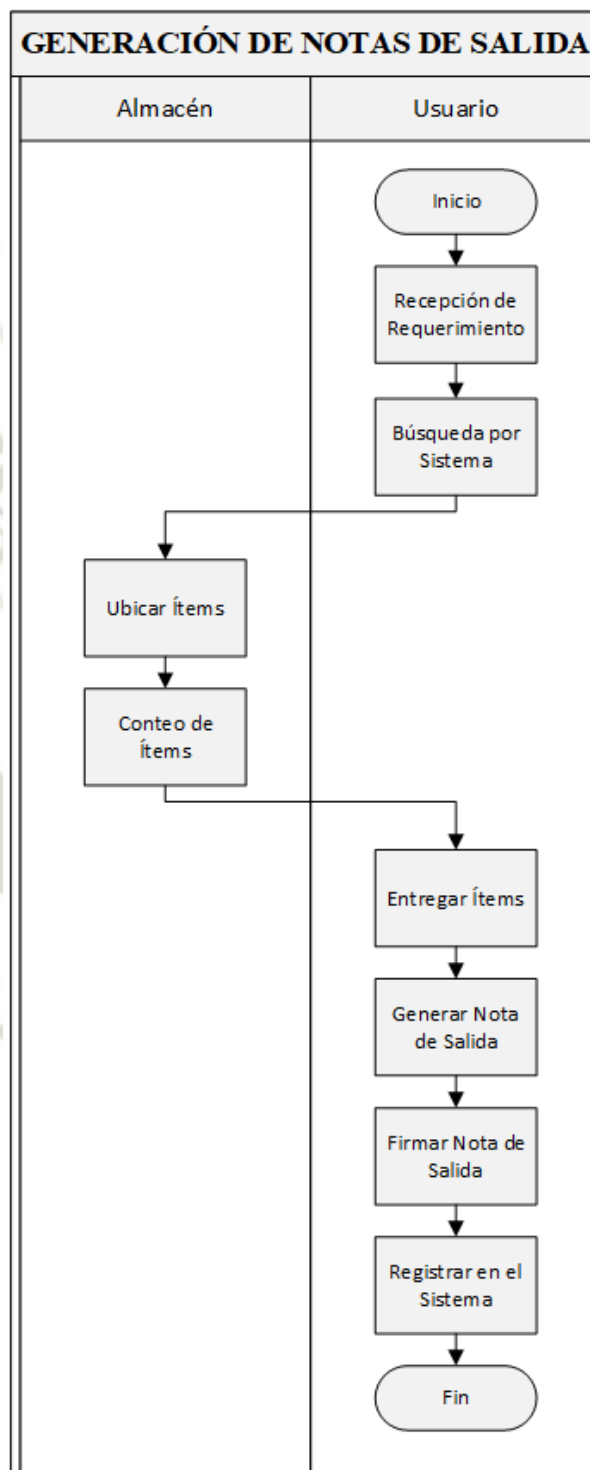


**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Flowsheet**

**Figura N° 47: Flowsheet de Generación de Notas de Salida**



**Fuente: La Empresa**

### C. Descripción de Operaciones

1. **Conteo de ítems:** el encargado de almacén realiza el conteo de los productos que requiere el usuario, con el fin de llevar los productos en la cantidad indicada para poder entregar los productos al usuario.
2. **Entrega de ítems:** después de realizar el conteo el encargado de almacén entrega los productos al usuario para que este se encargue de contarlos y revisarlos con el fin de ver que se encuentren en las condiciones necesarias para poder utilizarlos.
3. **Generación de nota de salida:** una vez que el usuario este conforme con los productos que se le entregaron se genera la nota de salida por parte del almacén, en esta nota se encuentra las cantidades que se están entregando al usuario, esta nota coincide con lo detallado en el requerimiento, para esta operación se utiliza el Formato de Nota de Salida que se encuentra descrito en el proceso de Entrega de Requerimiento.
4. **Firmar nota de salida:** el usuario corrobora las cantidades que se le entregaron con la nota de salida, si esta es correcta procede a firmarla y poner su nombre dentro de la hoja, de la misma manera el encargado del almacén.
5. **Registro en el sistema:** el encargado del almacén teniendo firmada la hoja de salida por parte del usuario procede a ingresar el movimiento en el sistema para poder tener las cantidades actualizadas.

### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 24: Check list de la Generación de Notas de Salida**

<b>Proceso 9: Generación de Notas de Salida</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Conteo de ítems	1	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para el conteo de ítems?	1	
2. Entrega de ítems	2	¿El procedimiento para entregar los ítems es del conocimiento de los usuarios?		1
	3	¿El usuario realiza algún procedimiento para corroborar las cantidades solicitadas?	1	
	4	¿El usuario revisa minuciosamente los materiales solicitados?	1	
3. Generación de nota de salida	5	¿La documentación realizada por el área de almacén es la adecuada?	1	
	6	¿La documentación realizada cuenta con la aprobación de gerencia?	1	
4. Firmar nota de salida	7	¿El usuario firma la nota de salida cuando le hacen entrega de los productos?	1	
	8	¿El área cuenta con el tiempo necesario para realizar este procedimiento?		1
5. Registro en el sistema	9	¿El sistema al ser actualizado muestra de manera automática el nuevo stock de los materiales?	1	
	10	¿Existe dentro del área un procedimiento para actualizar el sistema?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>2</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>80%</b>	<b>20%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de la Generación de Notas de Salida se cuenta con cinco operaciones, la primera operación es Conteo de Ítems donde se cuenta con un procedimiento establecido.

En la segunda operación que es Entrega de Ítems el usuario corrobora la cantidad y revisa cada uno de los ítems, pero este no conoce el procedimiento establecido.

En la tercera operación que es Generación de Nota de Salida se realiza la documentación adecuada y esta es aprobada por gerencia.

En la cuarta operación que es Firmar Nota de Salida el usuario firma este documento, pero dentro del área no se cuenta con el tiempo suficiente para terminar de realizar todo el procedimiento.

Y por último en la quinta operación que es el Registro en el Sistema se cuenta con un procedimiento para la actualización de manera inmediata.

El análisis que se tiene del proceso indica que el 80% de las tareas se cumplen y que un 20% no se cumplen.

### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 25: Riesgos identificados en la Generación de Notas de Salida**

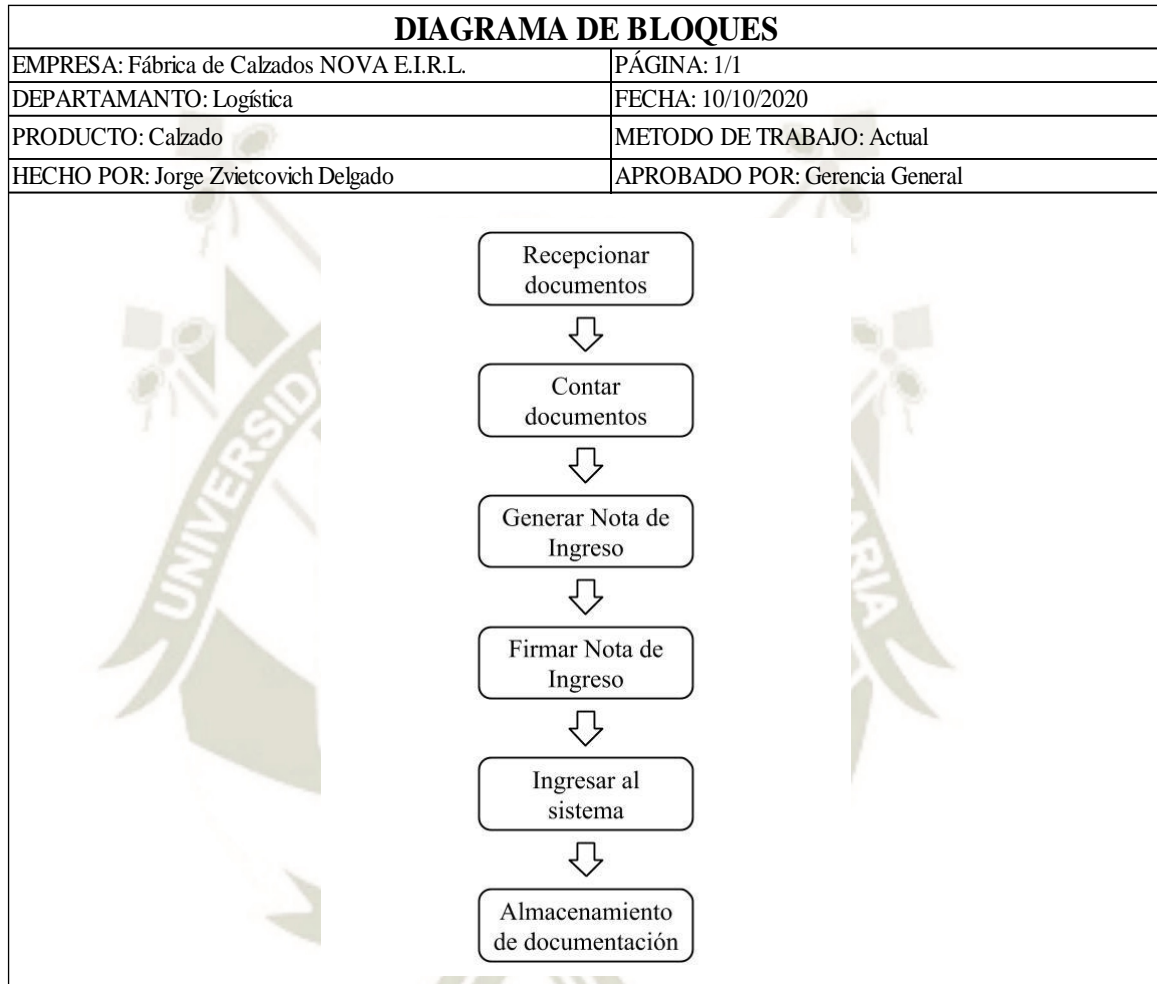
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O2. Entrega de ítems	El usuario no cumple con sus funciones al no revisar ni realizar el conteo de los ítems recepcionados. El usuario no tiene conocimiento del procedimiento que tiene que realizar para poder recibir los insumos; lo que hace es llevarlos al Área de Producción y los empieza a utilizar.	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.
O4. Firmar nota de salida	El encargado de almacén no llega a finalizar el proceso debido a que el personal que labora en el Área no cuenta con disponibilidad de tiempo para la finalización oportuna del proceso. Ausencia de control en las firmas de los documentos (Nota de salida).	Existencia de faltantes en el stock de materiales.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.10. Archivamiento de documentos

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 48: Diagrama de Bloques del Archivamiento de documentos**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

## B. Diagrama de Análisis del Proceso

**Figura N° 49: Diagrama de Análisis del Proceso del Archivamiento de documentos**

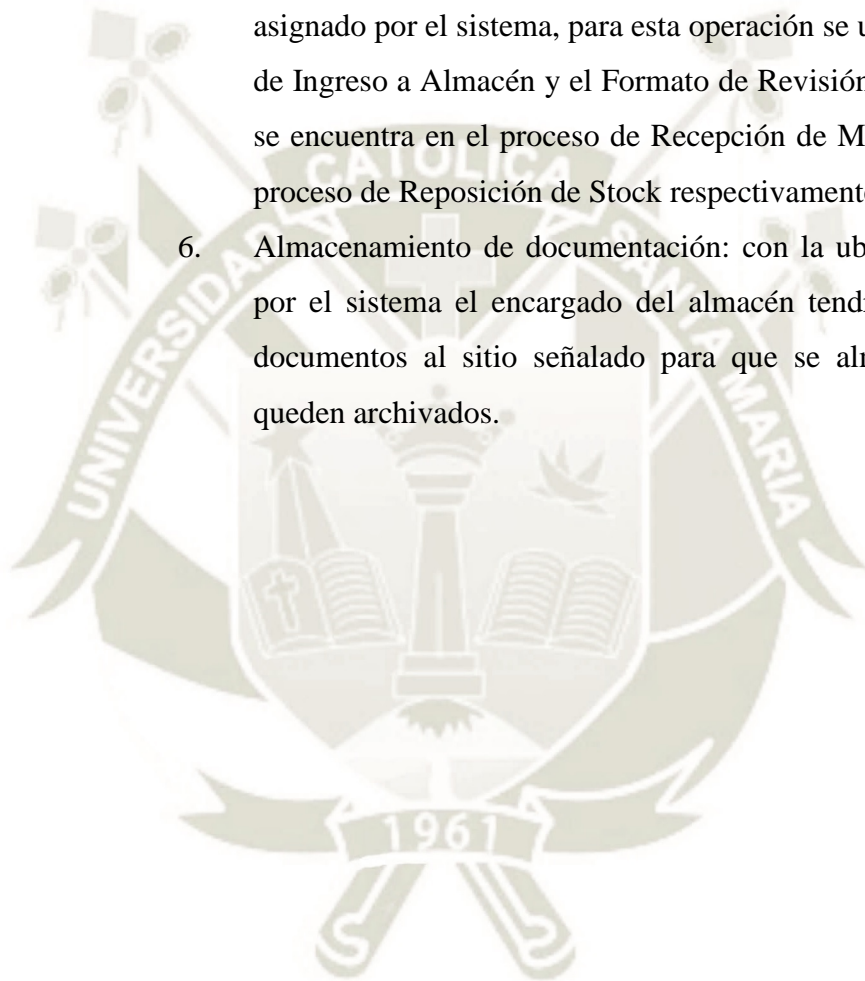
DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				METODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	⇒	D	□	▽		
Almacen de Insumos										Se inicia el proceso
Entregar Documentos				●						El usuario
Recepcionar Documentos				●						El almacenero
Contar Documentos							●			El almacenero
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Verificar Requerimiento								●		El almacenero
Generar Nota de Ingreso				●						El almacenero
Firmar Nota de Ingreso				●						El usuario
Ingreso al sistema				●						El almacenero
Ubicar lugar				●						El almacenero
Llevar Documentos					●					El almacenero
Almacenar Documentos				●						El almacenero
TOTAL				8	1	0	2	1		

Fuente: La Empresa

## C. Descripción de Operaciones

1. Recepción de documentos: el encargado de almacén recibe los documentos a archivar como también el documento donde indica el motivo del archivamiento, para realizar esta operación se utiliza el formato de Nota de Ingreso Física que se encuentra descrita en el Proceso de Recepción de Mercadería.
2. Conteo de documentos: el encargado de almacén cuenta la cantidad de documentos entregados por el usuario y verifica que sea la misma cantidad que la indicada por el documento que el usuario entregó al encargado.
3. Generar nota de ingreso: una vez realizado el conteo de documentos y revisar que coincida con el documento que entregó el usuario, se procede a realizar una nota de ingreso donde se detalla la cantidad y el tipo de documento que se archivará, en esta operación se revisa el Formato utilizado en la Recepción de Documentos con la finalidad de verificar la información.

4. Firmar Nota de Ingreso: después de generar la nota de ingreso el usuario revisa que coincida lo que dice su documento con esta misma, después de revisarlo procede a firmarlo, así como el encargado del almacén.
5. Ingresar al sistema: teniendo la nota de ingreso firmada por parte del usuario, el encargado del almacén procede a ingresarlo al sistema para que seguidamente ubique los documentos en el lugar asignado por el sistema, para esta operación se utiliza el Formato de Ingreso a Almacén y el Formato de Revisión del Sistema que se encuentra en el proceso de Recepción de Mercadería y en el proceso de Reposición de Stock respectivamente.
6. Almacenamiento de documentación: con la ubicación asignada por el sistema el encargado del almacén tendrá que llevar los documentos al sitio señalado para que se almacenen y estos queden archivados.



## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 26: Check list del Archivamiento de Documentos**

<b>Proceso 10: Archivamiento de Documentos</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Recepción de documentos	1	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para la recepción de documentos?	1	
	2	¿La documentación presentada por el usuario es la suficiente para llevar a cabo este proceso?	1	
2. Conteo de documentos	3	¿El área de almacén ejecuta el procedimiento para realizar el conteo de documentos?		1
	4	¿La documentación presentada por el usuario coincide con la cantidad de documentos a archivar?	1	
3. Generar nota de ingreso	5	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para generar la nota de ingreso?	1	
4. Firmar Nota de Ingreso	6	¿El usuario firma la nota de ingreso una vez verificada la cantidad y la documentación presentada?	1	
5. Ingresar al sistema	7	¿El sistema actualiza de manera automática la documentación archivada?	1	
	8	¿El encargado de almacén verifica la ubicación establecida por el sistema?	1	
6. Almacenamiento de documentación	9	¿El área de almacén realiza el procedimiento para el almacenamiento de documentos?		1
	10	¿El área de almacén informa a la gerencia del proceso de archivamiento de documentos?		1
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	<b>3</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>70%</b>	<b>30%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso del Archivamiento de Documentos se observa que cuenta con seis operaciones, la primera operación es la Recepción de Documentos que cuenta con un procedimiento establecidos para realizar la operación y la documentación presentada por el usuario es la adecuada.

En la segunda operación que es el Conteo de Documentos la documentación presentada por el usuario coincide en cantidades con los documentos físicos entregados, pero no se cuenta con un procedimiento para realizar esta operación.

En la cuarta operación que es Firmar Nota de Ingreso la operación se realiza de manera adecuada.

En la quinta operación que es Ingresar al Sistema el sistema se actualiza de manera automática y el encargado verifica la ubicación que el sistema da al momento de ingresar los datos al sistema.

Y por último en la sexta operación que es el Almacenamiento de la Documentación no se cuenta con un procedimiento para realizar esta operación y no se realiza un informe a Gerencia de lo ingresado al Almacén.

El check list indica que el 70% de las tareas se realizan de manera adecuada y que un 30% de las tareas no se realizan de manera adecuada.

#### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 27: Riesgos identificados en el Archivamiento de Documentos**

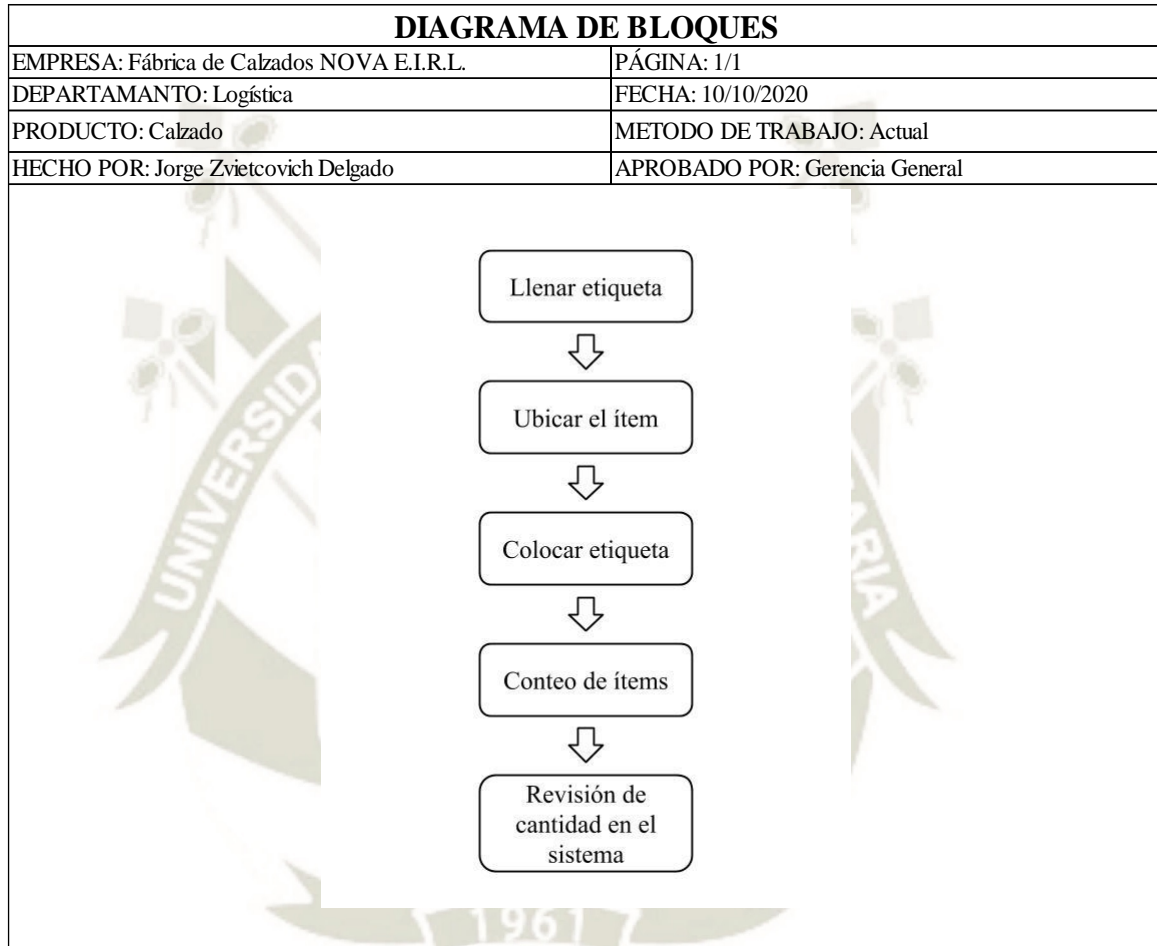
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O2. Conteo de documentos	No se ejecuta el procedimiento establecido para la contabilización de documentos establecida por la organización. El encargado del proceso cuenta la documentación de la manera que se le hace más fácil y trata de cumplir con el procedimiento.	Pérdida de documentación almacenada en el área.
O6. Almacenamiento de documentación	No se realiza el procedimiento establecido por parte de la organización para almacenar la documentación. El encargado de Almacén no dispone de tiempo para revisar el procedimiento. Ausencia de control en el proceso por parte del jefe de área.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
	No se emite ningún tipo de informe a la gerencia indicando que documentación se encuentra en los Almacenes. Ausencia de un procedimiento establecido para el proceso.	Retrasos en gerencia para la toma de decisiones.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.11. Etiquetado de ítems

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 50: Diagrama de Bloques del Etiquetado de Ítems**



**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

**B. Diagrama de Análisis del Proceso**

**Figura N° 51: Diagrama de Análisis del Proceso del Etiquetado de Ítems**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO												
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1								
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020								
PRODUCTO: Calzado				MÉTODO DE TRABAJO: Actual								
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General								
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones			
				○	➔	D	□	▽				
Almacen de Insumos										●	Se inicia el proceso	
Buscar Etiqueta				●								El almacenero
Llenar Etiqueta				●								El almacenero
Verificar Llenado										●		El almacenero
Ubicar el Ítem				●								El almacenero
Encontrar el Lugar				●								El almacenero
Colocar Etiqueta				●								El almacenero
Conteo de Ítems				●								El almacenero
Ir a lugar de Despacho				●								El almacenero
Ingresar al sistema				●								El almacenero
Revision de Cantidades										●		El almacenero
Cerrar Sistema				●								El almacenero
TOTAL				7	2	0	2	1				

Fuente: La Empresa

**C. Descripción de Operaciones**

1. Llenar etiqueta: el encargado de almacén constantemente recorre los pasillos del almacén y se da cuenta si las etiquetas de los ítems se encuentran en las mejores condiciones, en caso contrario procede a llenar la etiqueta colocando la misma información que la anterior.

**Figura N° 52: Formato de Etiqueta**

\_\_\_\_\_ ①

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ②

\_\_\_\_\_

Fuente: La Empresa

- 1: Llenado de código y nombre de Ítem
- 2: Llenado de la Ubicación del Ítem

2. Ubicar el ítem: teniendo la etiqueta llenada el encargado del almacén procede a ingresar al sistema y ubicar el ítem que no tiene etiqueta, para realizar esta operación se utiliza el Formato de Verificación de Requerimiento que se encuentra en el Proceso de Entrega de Requerimiento.
3. Colocar etiqueta: el encargado después de ubicar el ítem que no tiene etiqueta procede a ir al sitio y colocar la nueva etiqueta en un lugar visible donde se encuentran los ítems, la verificación de esta operación se realiza de manera manual y el encargado de hacerlo es el jefe de Área.

**Figura N° 53: Etiquetado en los almacenes**



**Fuente: La Empresa**

4. Conteo de ítems: una vez estando en el lugar y teniendo la nueva etiqueta colocada en una parte visible donde se encuentran los ítems, el encargado del almacén procede a realizar el conteo de los ítems.
5. Revisión de cantidad en el sistema: después de realizar el conteo de los ítems, el encargado de almacén se dirige a su computadora para revisar en el sistema que exista la misma cantidad registrada en el mismo, para esta operación se utiliza el Formato de Revisión

de Sistema que esta descrito en el Proceso de Reposición de Stock.

#### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 28: Check list del Etiquetado de Ítems**

<b>Proceso 11: Etiquetado de ítems</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Llenar etiqueta	1	¿El área de almacén cuenta con el procedimiento para llenar la etiqueta?	1	
	2	¿La información colocada dentro de la etiqueta es la adecuada?		1
2. Ubicar el ítem	3	¿El sistema con el que se trabaja en el área de almacén da la ubicación del ítem?	1	
	4	¿El encargado de almacén verifica por el sistema el stock del ítem?	1	
3. Colocar etiqueta	5	¿El área de almacén cuenta con los procedimientos para la colocación de la etiqueta?	1	
	6	¿El encargado del proceso es capacitado para realizar esta actividad?	1	
4. Conteo de ítems	7	¿Se realiza una limpieza al lugar donde se colocará la nueva etiqueta por parte del encargado del proceso?		1
	8	¿El área de almacén cuenta con el procedimiento para realizar el conteo de ítems?	1	
5. Revisión de cantidad en el sistema	9	¿El encargado de área revisa la cantidad encontrada de manera física con la que se encuentra en el sistema?	1	
	10	¿El área de almacén hace una revisión de las etiquetas de manera periódica?		1
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	<b>3</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>70%</b>	<b>30%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El proceso del etiquetado de Ítems cuenta con cinco operaciones, la primera operación es Llenar Etiqueta la cual cuenta con un procedimiento establecido pero la información que se encuentra en la etiqueta no es la correcta.

En la segunda operación que es Ubicar Ítems el sistema entrega la ubicación para cada ítem y el encargado verifica las cantidades de stock.

En la tercera operación que es Colocar se cuenta con un procedimiento y el encargado recibe capacitaciones para realizar esta operación.

En la cuarta operación que es el Conteo de Ítems el encargado no realiza la limpieza del lugar donde colocará la etiqueta, pero el área cuenta con un procedimiento establecido.

Y por último en la quinta operación que es la Revisión de Cantidad en el Sistema el encargado corrobora que exista la misma cantidad física que en el sistema y no se realiza una revisión periódica del estado de las etiquetas.

El check list indica que el 70% de las tareas se cumplen y que un 30% de las tareas no se cumplen.

#### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 29: Riesgos identificados en el Etiquetado de Ítems**

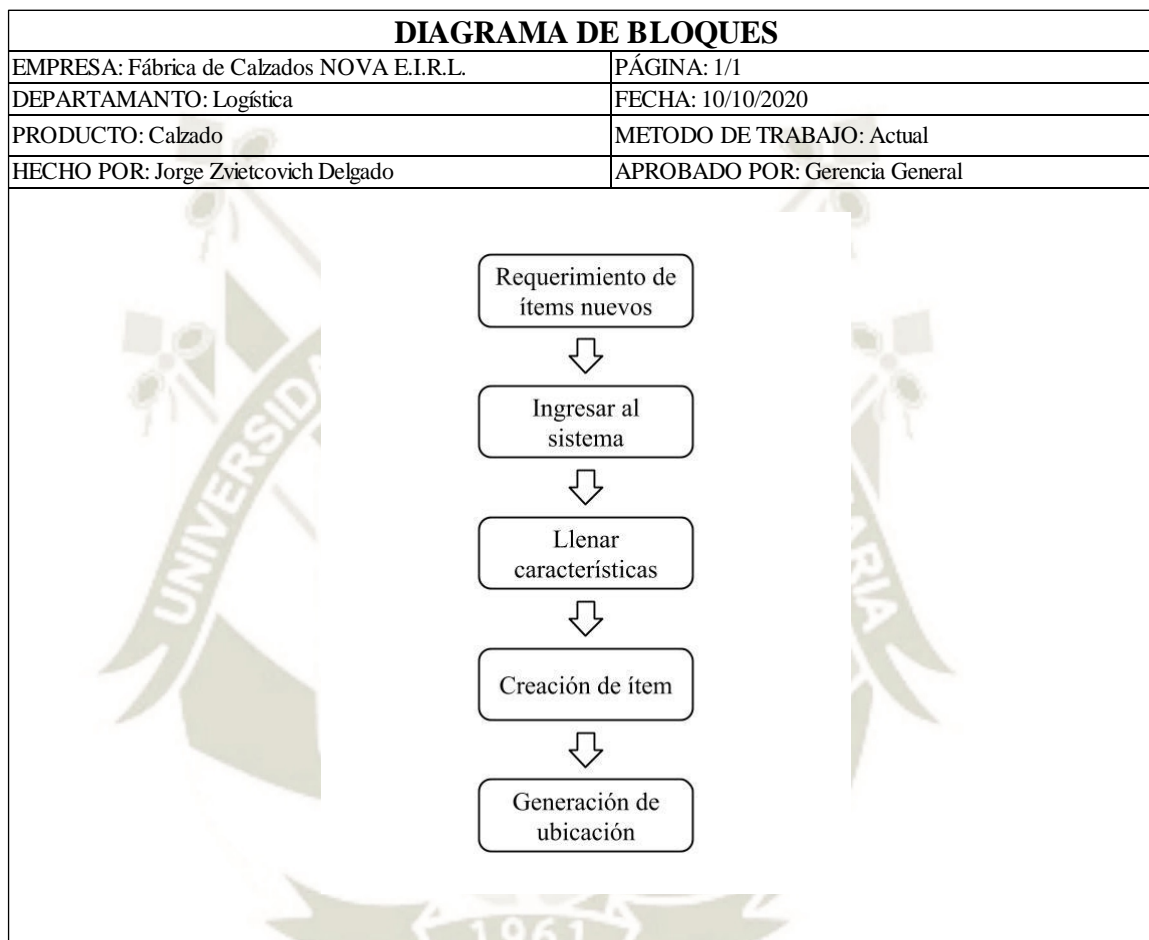
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Llenar etiqueta	Existencia de información que no es fundamental dentro de las etiquetas como es el nombre y número de familia que corresponde y la cantidad máxima y mínima de stock del material.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
O4. Conteo de ítems	No se realiza una limpieza al lugar donde se pondrá la nueva etiqueta al momento de cambiar la etiqueta. El encargado de almacén no realiza sus funciones asignadas. Las etiquetas no se pegan de manera correcta y se pierden con el paso de los días.	Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.
O5. Revisión de cantidad en el sistema	Dentro del Área de Almacén no se realiza una revisión periódica del estado de las etiquetas. Deficiencia en la revisión de las etiquetas.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.12. Creación de ítems

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 54: Diagrama de Bloques de la Creación de Ítems**

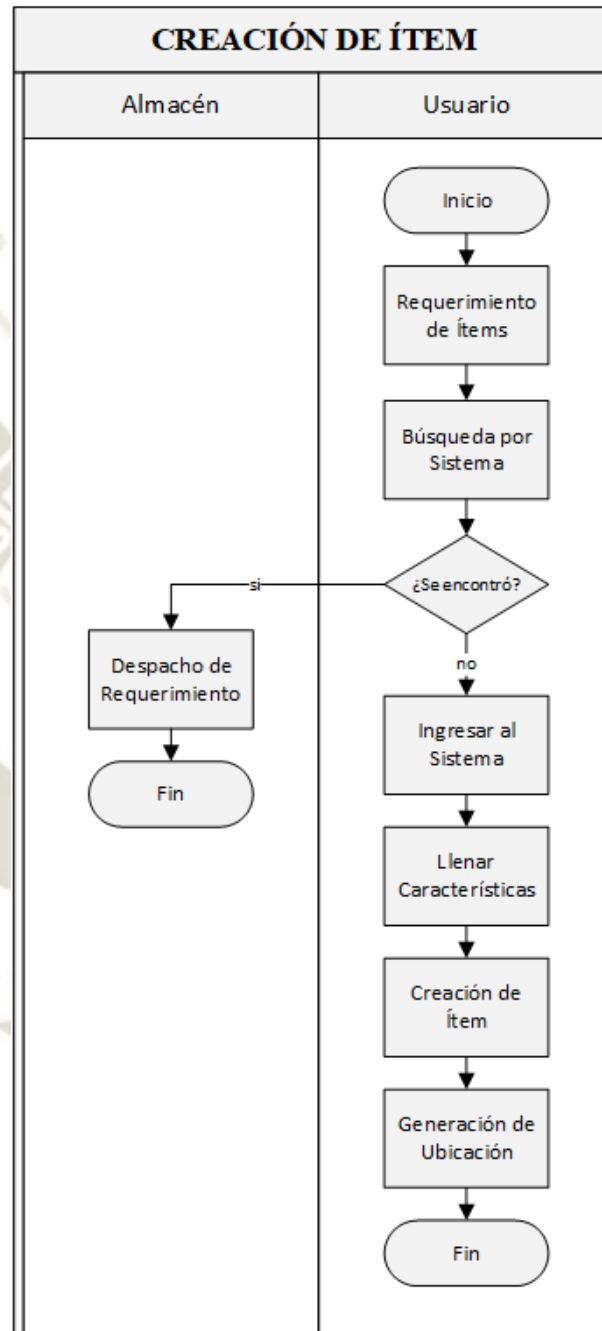


**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Flowsheet**

**Figura N° 55: Flowsheet de la Creación de Ítems**

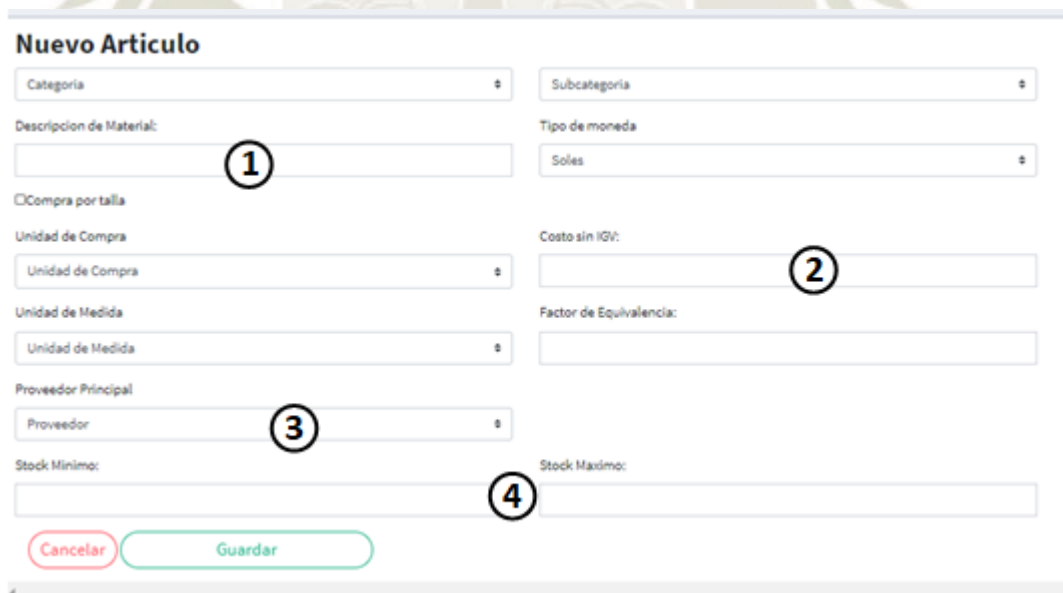


Fuente: La Empresa

### C. Descripción de Operaciones

1. Requerimiento de ítems nuevos: el usuario al generar un requerimiento en el sistema se da cuenta que no existe el ítem que va a solicitar, entonces se traslada al área de almacén para generar el nuevo ítem.
2. Ingreso al sistema: el encargado de almacén conversa con el usuario y comienza a tomar nota de las características que el usuario indica para la creación del ítem, como son el nombre, el tamaño, y todas las especificaciones necesarias para seguidamente ingresarlo en el sistema.
3. Llenado de características: las características mencionadas en el formulario son insertadas en el sistema junto con otros campos que el sistema pide como son el nombre de usuario y para qué área se está creando el nuevo ítem.

**Figura N° 56: Formato de la Creación de Ítem**



**Nuevo Artículo**

Categoría  Subcategoría

Descripción de Material:  ① Tipo de moneda

Compra por talla

Unidad de Compra  Unidad de Compra  Costo sin IGV:  ②

Unidad de Medida  Factor de Equivalencia:

Proveedor Principal  Proveedor  ③

Stock Mínimo:  ④ Stock Máximo:

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

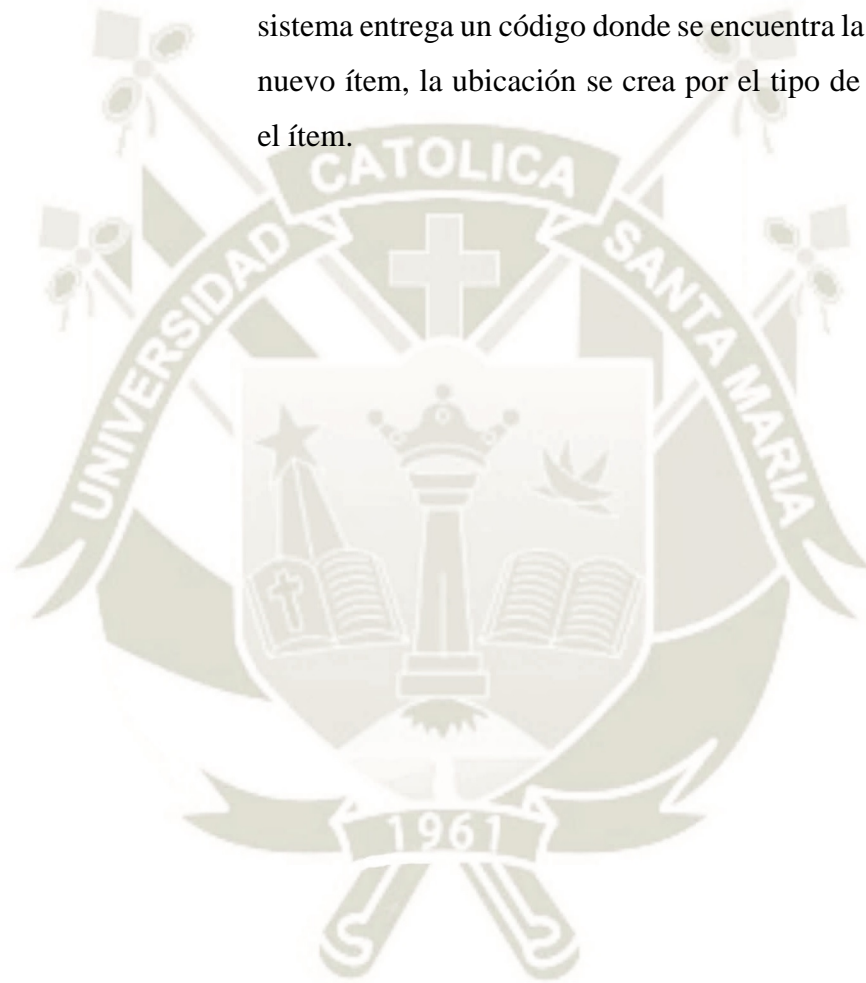
1: Llenado de la Descripción del Ítem

2: Llenado del costo de Ítem

3: Llenado del Nombre del Proveedor

#### 4: Llenado de la cantidad de Stock mínima y máxima

4. Creación de ítems: ya con todas las características en el sistema el encargado de almacén procede a realizar la creación del ítem, después de realizar la creación el usuario tiene que ir a su área y generar el requerimiento para almacén.
5. Generación de ubicación: después de la creación del ítem, el sistema entrega un código donde se encuentra la ubicación de este nuevo ítem, la ubicación se crea por el tipo de familia que tiene el ítem.



## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 30: Check list de la Creación de Ítems**

<b>Proceso 12: Creación de ítems</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Requerimiento de ítems nuevos	1	¿El usuario conoce el procedimiento de creación de un ítem nuevo?		1
	2	¿El usuario al no encontrar un ítem con las características que necesita se dirige al almacén?	1	
2. Ingreso al sistema	3	¿El área de almacén cuenta con procedimientos establecidos para la creación de nuevos ítems?	1	
	4	¿El encargado de almacén toma nota de las especificaciones del nuevo ítem?		1
3. Llenado de características	5	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para el llenado de características?	1	
	6	¿El usuario se informa de las características primordiales del nuevo ítem?	1	
4. Creación de ítems	7	¿El sistema crea de manera óptima el nuevo ítem?	1	
	8	¿El jefe de área aprueba la creación del nuevo ítem?	1	
5. Generación de ubicación	9	¿Existe un procedimiento dentro del área de almacén para la ubicación del nuevo ítem?	1	
	10	¿El sistema da soporte para la ubicación del nuevo ítem?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>2</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>80%</b>	<b>20%</b>

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

El proceso de Creación de ítems cuenta con cinco operaciones, la primera operación es el Requerimiento de ítems nuevos donde el usuario no conoce el procedimiento para realizar esta actividad y se dirige al almacén para la elaboración de esto.

En la segunda operación que es el Ingreso al sistema el Área cuenta con un procedimiento y las especificaciones que menciona el usuario no son anotadas por el encargado del Almacén.

En la tercera operación que es el Llenado de Características el Área cuenta con un procedimiento establecido.

En la cuarta operación que es la Creación de Ítems el sistema lo realiza de manera rápida y este es aprobado de manera inmediata por el Jefe de Área

Y por último en la quinta operación que es la Generación de la Ubicación se cuenta con un procedimiento para esta operación y el sistema da el soporte necesario para su elaboración.

El análisis del check list indica que el 80% de las tareas se cumplen satisfactoriamente y que un 20% de las tareas no se cumplen.

### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 31: Riesgos identificados en la Creación de Ítems**

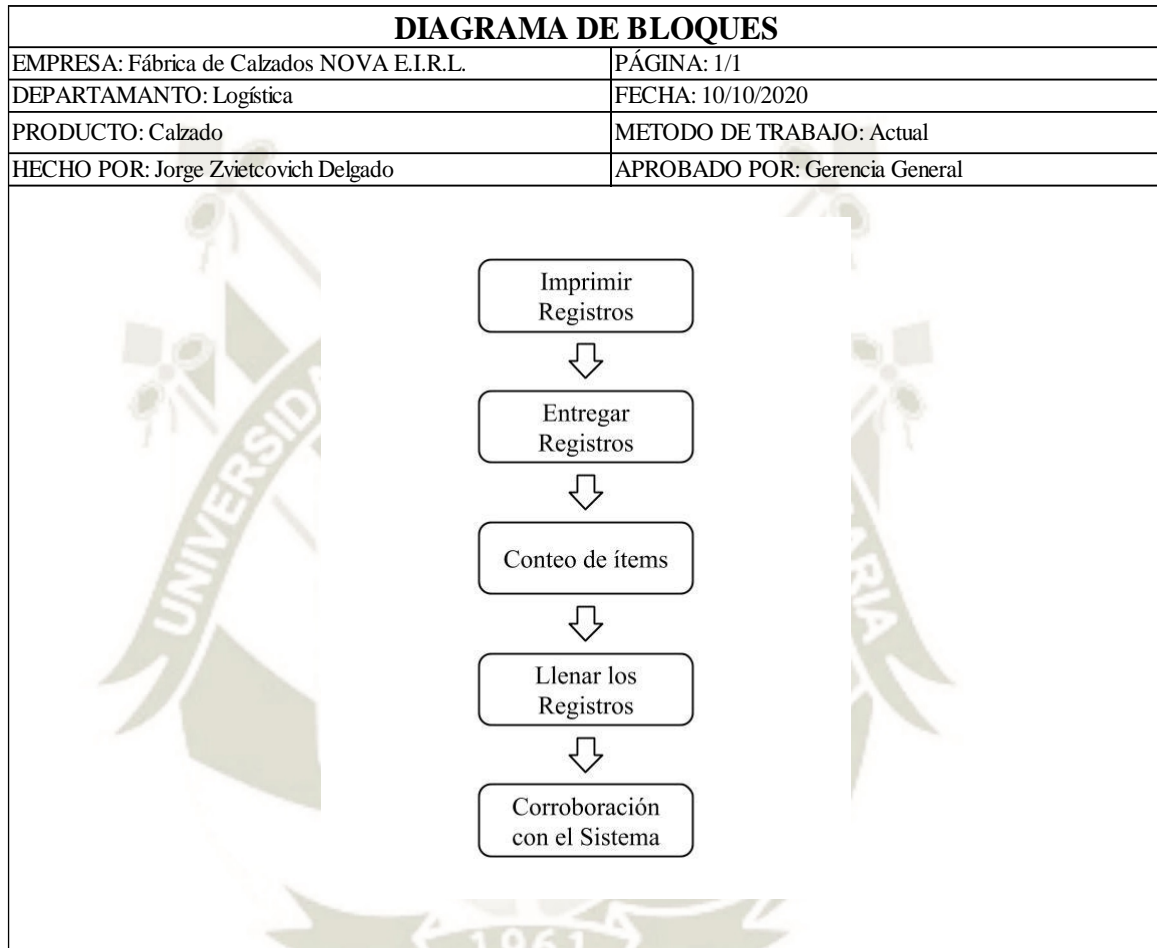
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Requerimiento de ítems nuevos	Deficiencia en las capacitaciones recibidas por los usuarios para solicitar la creación de ítems. Deficiencia en la inducción a los nuevos usuarios en el puesto de trabajo.	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.
O2. Ingreso al sistema	No se cuenta con un procedimiento establecido para la creación de Ítems. El encargado de Almacén no toma nota de las especificaciones realizadas por el usuario al ingresar un nuevo ítem al sistema. Ausencia de control al insertar en el sistema las especificaciones para la creación del ítem	Insatisfacción por parte de los usuarios.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.13. Realización de inventarios

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 57: Diagrama de Bloques de la Realización de inventarios**



**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

## B. Diagrama de Análisis del Proceso

**Figura N° 58: Diagrama de Análisis del Proceso de la Realización de Inventarios**

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO										
EMPRESA: Fábrica de Calzados NOVA E.I.R.L.				PÁGINA: 1/1						
DEPARTAMENTO: Logística				FECHA: 10/10/2020						
PRODUCTO: Calzado				METODO DE TRABAJO: Actual						
HECHO POR: Jorge Zvietcovich Delgado				APROBADO POR: Gerencia General						
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones	
				○	➔	D	□	▽		
Almacen de Insumos										Se inicia el proceso
Programar Inventario				●						Gerencia y encargado de Área
Capacitar Personal				●						Encargado de Área
Imprimir Registros				●						El almacenero
Entregar Registros				●						El almacenero
Ubicar zona a inventarear				●	●					Personal capacitado
Conteo de Ítems				●						Personal capacitado
Llenar registros				●						Personal capacitado
Entrega de Registros				●						Personal capacitado
Recepción de Registros				●						Encargado de Área
Ingresar al sistema				●						El almacenero
Corroboracion en el sistema								●		El almacenero
Cerrar Sistema				●						El almacenero
TOTAL				10	1	0	1	1		

Fuente: La Empresa

## C. Descripción de Operaciones

1. Imprimir registros: el encargado de almacén antes de empezar con el inventario deberá imprimir los registros necesarios para el llenado correcto de estos, estos registros contienen el nombre de los ítems y el lugar donde se encuentran.

**Figura N° 59: Formato de Registro para Inventarios**



①

Stock Bajo Stock Alto

②

③

④

CUEROS			
Material	Stock Actual	Unidad de Compra	Almacén - Ubicación
CUERO ÁLAMO CAFÉ	4	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 7B
CUERO ATHLETIC VERDE AGUA	1	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 8C
CUERO ATHLETIC AZUL	377	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 1B
CUERO ATHLETIC BLANCO	207.5	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 1A
CUERO ATHLETIC CELESTE	1	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 8C
CUERO ATHLETIC FUCSIA	4	PIE CUADRADO	ALMACÉN DE CUEROS - 8C

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

- 1: Llenado de Nombre de personal a realizar el Inventario
- 2: Verificación de la cantidad de Stock
- 3: Verificación de la Ubicación de Ítems
- 4: Llenado de la cantidad de Stock contabilizada

2. Entrega de registros: una vez impresos los registros el encargado de almacén entrega estos al personal que apoyara con la toma de inventarios y les explica de que consiste el trabajo que realizaran.
3. Conteo de ítems: el personal encargado de realizar el inventario tiene que ir al punto que se le indico para que empiece hacer el conteo de ítems de la familia que se le otorgó, el conteo debe realizarse unidad por unidad.
4. Llenado de registro: después de realizar el conteo de los ítems, se procede a realizar el llenado de registros, en este registro el único dato que tienen que colocar es la cantidad de productos que se logró encontrar al momento de realizar el conteo.
5. Corroboración con el sistema: después de tener el registro llenado estos se entregan al encargado de almacén, este revisa en el sistema y corrobora que las cantidades sean las mismas, si esto no ocurre se procede a realizar un nuevo conteo de ítems.

### D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 32: Check list de la Realización de Inventario**

<b>Proceso 13: Realización de Inventario</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Imprimir registros	1	¿Existe el procedimiento adecuado dentro del área de almacén para realizar inventarios?	1	
	2	¿Los datos solicitados para llenar los registros son los adecuados?	1	
2. Entrega de registros	3	¿Se cuenta con personal calificado para realizar esta actividad?		1
	4	¿Se realiza una buena capacitación al personal que dará soporte en este proceso?		1
3. Conteo de ítems.	5	¿El área de almacén cuenta con procedimientos para el conteo de ítems?	1	
4. Llenado de registro	6	¿El personal llena los registros de manera responsable y de forma legible?		1
	7	¿El área de almacén cuenta con procedimientos para el llenado de registros?	1	
5. Corroboración con el sistema	8	¿Los registros llenados son recepcionados por el jefe de área?	1	
	9	¿Se realiza una corroboración con el sistema para ver si las cantidades coinciden?	1	
	10	¿Se realiza un segundo inventario físico para verificar las cantidades?		1
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>4</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el check list del proceso de la Realización de Inventario se cuenta con cinco operaciones, la primera operación es Imprimir Registros en la que se cuenta con un procedimiento establecido en el Área y los datos que se indican en los registros son los adecuados.

En la segunda operación que es la Entrega de Registros no se cuenta con personal calificado para realizar el proceso y no se dan las capacitaciones de manera adecuada.

En la tercera operación que es el Conteo de ítems se cuenta con un procedimiento establecido en el Área.

En la cuarta operación que es el. Llenado de registro estos no se llenan de manera legible, pero si se cuenta con un procedimiento establecido para esta operación.

Y por último en la quinta operación que es la Corroboración con el sistema el jefe de Área recibe los registros, se corrobora la información levantada en el sistema, pero no se realiza un segundo inventario si es que se llegue a requerir.

El check list indica que el 60% de las tareas se logran cumplir y que un 40% de estas no se cumplen.

### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 33: Riesgos identificados en la Realización de Inventario**

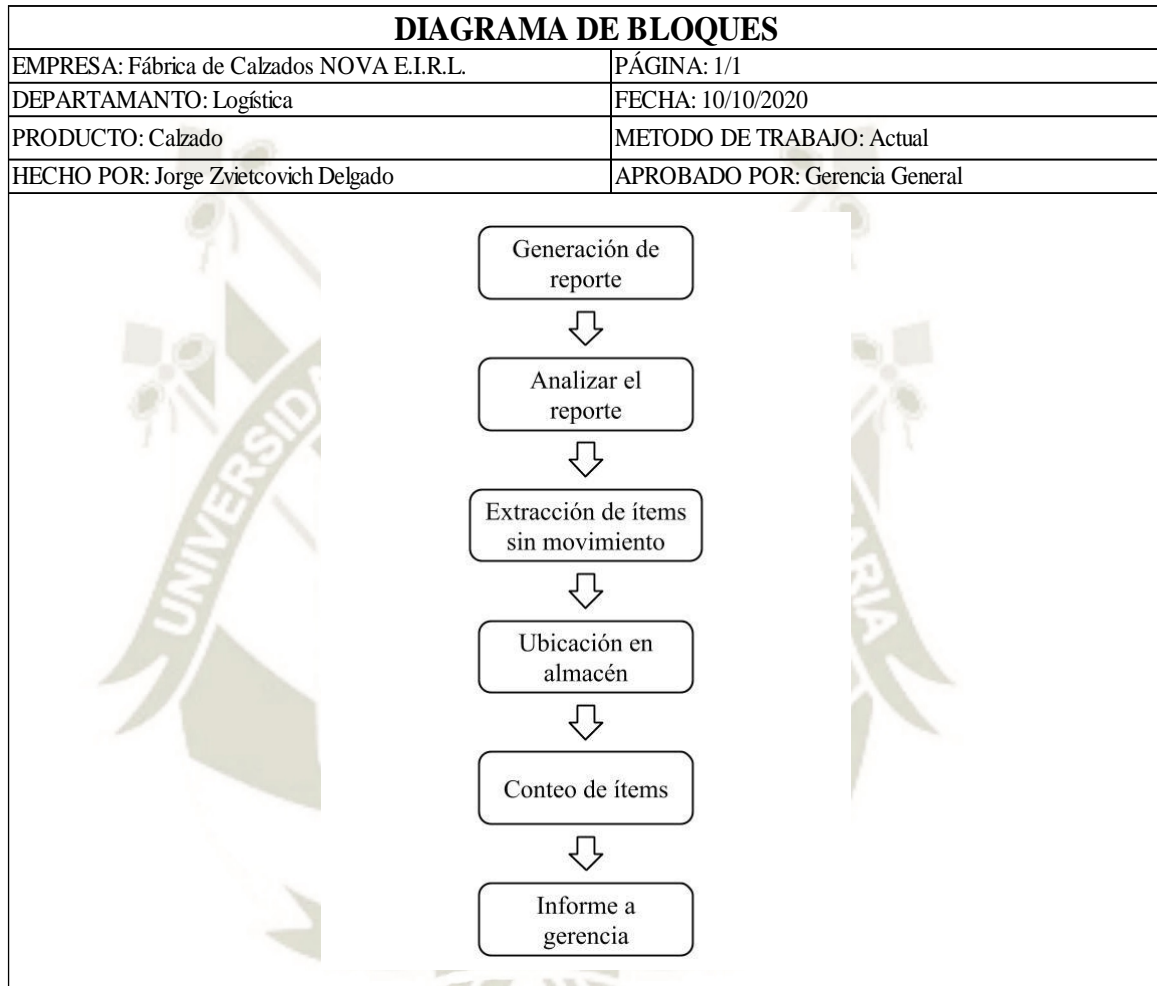
OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O2. Entrega de registros	No se cuenta con personal capacitado para realizar el inventario. El personal que realiza el inventario son personas que laboran en las distintas áreas de la organización. El personal no tiene conocimientos del proceso que van a desarrollar.	El levantamiento de información no muestra la situación actual de los almacenes.
	Escasa capacitación otorgada al personal para realizar el inventario en los almacenes de la organización. Carencia de información para realizar las actividades del inventario.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.
O4. Llenado de registro	El personal no realiza el correcto llenado de registros. No se cuenta con un procedimiento establecido para este proceso.	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.
O5. Corroboración con el sistema	No se solicita hacer un segundo inventario en los almacenes de la organización. Deficiencia en la planificación de un segundo inventario. Ausencia de control para realizar un segundo inventario en los almacenes de la organización.	Pérdida de capital de la organización.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.14. Reporte de ítems inmovilizados

#### A. Diagrama de Bloques

**Figura N° 60: Diagrama de Bloques del Reporte de ítems inmovilizados**

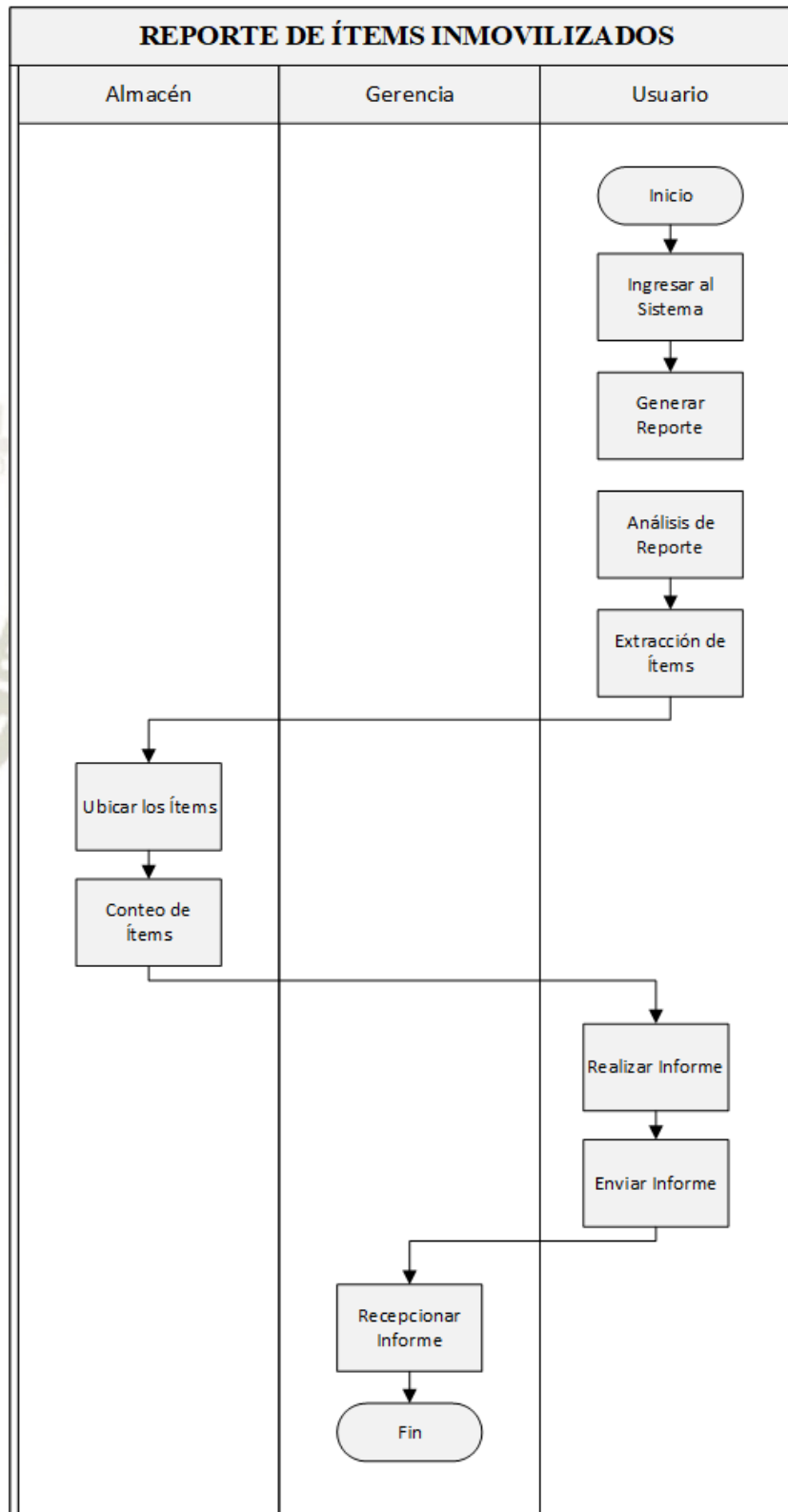


**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**B. Flowsheet**

**Figura N° 61: Flowsheet del Reporte de Ítems Inmovilizados**



Fuente: La Empresa

### C. Descripción de Operaciones

1. Generación de reporte: el encargado de almacén cada semestre tiene como función generar un reporte de todos los ítems que se encuentran almacenados, este reporte se realiza con la ayuda del Formato de Revisión del Sistema que se encuentra descrito en el Proceso de Reposición de Stock.
2. Análisis de reporte: teniendo el reporte el encargado procede a analizar este documento, donde selecciona los ítems con más movimientos y los ítems que en el semestre no se han utilizado, este proceso se realiza de forma manual y no cuenta con algún formato indicado por el área.
3. Extracción de ítems sin movimiento: teniendo el análisis del reporte, el encargado de almacén extrae todos los ítems que no se han utilizado durante todo el semestre, inserta sus códigos en el sistema para que este entregue su ubicación en el almacén, para poder ubicar estos ítems se utiliza el Formato de Verificación de Requerimiento que se encuentra en el Proceso de Entrega de Requerimiento.
4. Ubicación en almacén: una vez teniendo la ubicación en el almacén el encargado procederá a ir y ubicar los ítems que no se utilizaron durante todo el semestre.
5. Conteo de ítems: una vez ubicado en el lugar donde se encuentran los ítems el encargado de almacén procederá a realizar un conteo minucioso y corroborar que sea la misma cantidad que se encuentra en el sistema.
6. Informe a gerencia: teniendo la confirmación física y del sistema de la cantidad de ítems que no se utilizaron en el semestre, el encargado de almacén procede a realizar un informe dirigido a la gerencia para coordinar con ellos una reunión y analizar de manera conjunta que se hará con estos ítems.

## D. Verificación de Tareas

**Tabla N° 34: Check list del Reporte de Ítems Inmovilizados**

<b>Proceso 14: Reporte de Ítems Inmovilizados</b>				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Generación de reporte	1	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para realizar el reporte de ítems inmovilizados?	1	
	2	¿El tiempo establecido para realizar el reporte es el adecuado?		1
	3	¿El sistema que se utiliza en el área de almacén nos ayuda a poder realizar el reporte?	1	
	4	¿El encargado de almacén necesita de la aprobación del jefe de área para realizar el reporte?	1	
2. Análisis de reporte	5	¿El área de almacén cumple con el procedimiento para el análisis del reporte generado?		1
3. Extracción de ítems sin movimiento	6	¿El área de almacén cumple con el procedimiento para extraer los ítems inmovilizados?		1
4. Ubicación en almacén	7	¿El sistema nos ayuda a ubicar de manera rápida el lugar donde se encuentran los ítems inmovilizados?	1	
5. Conteo de ítems	8	¿El área de almacén cuenta con un procedimiento para corroborar que las cantidades del sistema sean las mismas que las que se encuentran dentro del almacén?	1	
6. Informe a gerencia	9	¿Existe dentro del área de almacén un procedimiento para informar a gerencia del reporte realizado?	1	
	10	¿Se realiza un análisis de los ítems inmovilizados con gerencia?	1	
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	<b>3</b>
<b>COMPOSICIÓN</b>			<b>70%</b>	<b>30%</b>

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

En el check list del proceso del Reporte de Ítems Inmovilizados se cuenta con seis operaciones, la primera operación es la Generación de reporte donde se observa que se cuenta con un procedimiento para la

generación del reporte, el tiempo establecido para esta operación no es el adecuado y el jefe de Área tiene que dar el visto bueno para realizar el reporte.

En la segunda operación que es el Análisis de reporte no se cuenta con un procedimiento establecido.

En la tercera operación que es la Extracción de ítems sin movimiento el Área carece de un procedimiento.

En la cuarta operación que es la Ubicación en almacén el sistema ayuda a ubicar donde se encuentran los ítems.

En la quinta operación que es el Conteo de ítems el Área cuenta con el procedimiento establecido.

Y por último en la sexta operación que es realizar el Informe a gerencia se observa que existe un procedimiento y que se analiza los ítems inmovilizados.

El check list indica que el 70% de las tareas se cumplen y que un 30% de las tareas no se cumplen satisfactoriamente.

### E. Riesgos identificados

**Tabla N° 35: Riesgos identificados en el Reporte de Ítems Inmovilizados**

OPERACIÓN	CAUSAS	RIESGOS
O1. Generación de reporte	El encargado de almacén no cuenta con disponibilidad de tiempo para analizar y realizar el reporte de Ítems inmovilizados. El encargado realiza el reporte de manera rápida haciendo que en los almacenes se tengan ítems con más de un año de antigüedad y al momento de usarlos no estén en sus mejores condiciones.	Los ítems almacenados presenten deficiencias.
O2. Análisis de reporte	No se cumple con el procedimiento para el análisis del reporte de Ítems inmovilizados en la organización. Deficiencia en el acceso a la información para utilizar el procedimiento.	Deterioro de materiales dentro de los almacenes.
O3. Extracción de ítems sin movimiento	No se cumple con el procedimiento establecido para extraer los ítems inmovilizados en los almacenes. El encargado no cuenta con disponibilidad de tiempo para seguir con el procedimiento.	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.

Elaboración: Propia

### 3.3.1.15. Resultados consolidados de la Verificación de Tareas

**Tabla N° 36: Consolidado de la Verificación de Tareas**

N°	Proceso u Operación	SI	NO
1	Recepción de mercadería	50.00%	50.00%
2	Despacho de requerimiento	60.00%	40.00%
3	Reposición de stock	70.00%	30.00%
4	Devolución de mercadería	60.00%	40.00%
5	Transferencia entre almacenes	40.00%	60.00%
6	Despacho de Pedidos	60.00%	40.00%
7	Requerimiento de órdenes de compra	40.00%	60.00%
8	Recepción de facturas	60.00%	40.00%
9	Generación de notas de salida	80.00%	20.00%
10	Archivamiento de documentos	70.00%	30.00%
11	Etiquetado de ítems	70.00%	30.00%
12	Creación de ítems	80.00%	20.00%
13	Realización de inventarios	60.00%	40.00%
14	Reporte de ítems inmovilizados	70.00%	30.00%
	<b>PROMEDIO</b>	<b>62.14%</b>	<b>37.86%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Al aplicar los check list para cada proceso que se identifica en los almacenes de la Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. se observa el porcentaje de incumplimiento de dichos procesos, uno de los más resaltantes es el proceso de Requerimiento de Orden de compra, donde se observa que el porcentaje de incumplimiento es de 60%, esto indica que las operaciones no se realizan de manera adecuada y la falta de procedimientos para realizar el proceso indicado.

Otro proceso con porcentaje de incumplimiento alto es la transferencia entre Almacenes, así como el anterior proceso tiene un porcentaje de incumplimiento de 60%, esto se debe a que no se cumple con lo establecido por la organización y no se realizan las actividades siguiendo los procedimientos.

También se observa que el proceso de Recepción de Mercadería tiene un porcentaje de incumplimiento de 50% debido a la falta de procedimientos para realizar las actividades.

Como promedio de porcentaje de incumplimiento en los procesos identificados se observa que un total de 37.86% de las actividades no cumplen con lo establecido en los check list, esto demuestra que se tiene un porcentaje de incumplimiento alto lo que significa un problema para la organización.

### **3.4. Descripción de los Riesgos**

Como se indica al inicio del capítulo en el diagrama de flujo de la Metodología Enterprise Risk Management (Figura 2), el siguiente paso a realizar en la Metodología Enterprise Risk Management es Describir los Riesgos encontrados en los procesos y operaciones estudiadas en los almacenes de la Fábrica de Calzados Nova. Para ello se elabora una tabla describiendo el riesgo encontrado, seguidamente se investiga cual o cuales son los factores que ocasionan el problema, para poder medirlos (Indicador). El objetivo de este paso es conocer la Deficiencia que existe en cada riesgo encontrado; para ello se extrae el porcentaje de Ejecución de cada operación del Anexo 1.

**Tabla N° 37 - A: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P1: Recepción de Mercadería	O1. Recepción del Ítems	Generación de retrasos al momento de realizar el pago a los proveedores.	Control deficiente al momento de recepcionar las Facturas y las Guías de Remisión en el almacén. La cantidad de documentos recepcionados no coinciden con lo indicado por el sistema. La documentación emitida por el proveedor puede ser rechazada por contabilidad al momento de su revisión al encontrar cualquier error dentro del documento.	Facturas mal recepcionadas	Porcentaje de Facturas recepcionadas	$(\#Facturas\ Recepcionadas / \#Facturas\ Totales) * 100$	Realizar la Recepción de Facturas	100%	61%	39%
				Guías de Remisión mal recepcionadas	Porcentaje de Guías de Remisión recepcionadas	$(\#Guías\ de\ Remisión\ Recepcionadas / \#Guías\ de\ Remisión\ Totales) * 100$	Realizar la Recepción de Guías de Remisión	100%	51%	49%
		Demoras en la recepción de la mercadería.		Verificación de Facturas	Porcentaje de Facturas verificadas	$(\#Facturas\ Verificadas / \#Facturas\ Totales) * 100$	Realizar la verificación de las Facturas	100%	49%	51%
				Verificación de Guías de Remisión	Porcentaje de Guías de Remisión verificadas	$(\#Guías\ de\ Remisión\ Verificadas / \#Guías\ de\ Remisión\ Totales) * 100$	Realizar la verificación de las Guías de Remisión	100%	49%	51%
	O3. Verificación de cantidades	La cadena productiva no cuenta con los insumos necesarios en el momento oportuno.	Los documentos no coinciden con el detalle de la Orden de Compra enviada al proveedor; la cantidad de insumos recepcionados no están consignados en la documentación emitida; por ende, los insumos no pueden ser ingresados al almacén.	Concordancia entre documentos	Porcentaje de coincidencia entre documentos	$(\#Órdenes\ de\ compra\ ingresadas\ al\ almacén / \#Órdenes\ de\ compra\ Realizadas) * 100$	Realizar el análisis de la documentación	100%	41%	59%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - A: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P1: Recepción de Mercadería	O4. Conformidad de cantidades	Insatisfacción de los proveedores.	Poca organización en la atención de proveedores al momento de recepcionar los insumos, revisarlos y tener que dar conformidad a los materiales por ingresar. El personal no tiene disponibilidad de tiempo para realizar las operaciones de manera adecuada en el almacén lo que conlleva a una insatisfacción por parte del proveedor.	Atención de proveedores de manera oportuna	Porcentaje de cumplimiento de atención a proveedores	$(\# \text{ Proveedores Atendidos} / \# \text{ Proveedores que emiten pedidos}) * 100$	Realizar una adecuada atención a los proveedores	100%	58%	43%
	O5. Nota de ingreso	Demoras en el ingreso al Almacén de la mercadería	Las Notas de Ingreso no son llenadas de manera correcta al momento de ingresar un material dentro de los almacenes; este documento debe estar firmado por el jefe de Área y la persona encargada del proceso; en ocasiones este documento no es firmado por las personas señaladas debido a que indican que es un documento que genera un retraso con sus demás actividades. Al no ser firmado no existe un responsable de realizar el ingreso al almacén, es decir que al momento de entregar al usuario un material ya ingresado y este no cumpla con las características o con la cantidad que el usuario indicó, no existe un responsable dentro del área. Todo este proceso genera demoras en el ingreso de la mercadería al almacén.	Cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	Porcentaje de cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	$(\# \text{ Nota de Ingreso correctamente llenadas} / \# \text{ Total de Notas de Ingreso}) * 100$	Llenar la documentación interna de manera correcta (Nota de Ingreso)	100%	61%	39%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - B: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	PROBLEMA	RIESGO	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P2: Despacho de Requerimiento	O2. Verificación del requerimiento	No cumplir con el abastecimiento de materiales a la cadena productiva de la organización.	No se cumple con el abastecimiento de materiales debido a la falta de disponibilidad de tiempo para enviar los requerimientos solicitados por los usuarios al área de Compras, el encargado de almacén no comunica de manera oportuna los requerimientos que se necesitan abastecer en la organización, no existe agilidad en las operaciones para poder llevar de manera adecuada este proceso, lo que ocasiona que los tiempos sean más cortos y que el Área de Compras no realice un correcto proceso para obtener los materiales solicitados.	Envío oportuno de requerimientos al Área de Compras.	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Compras	$(\# \text{Requerimientos enviados inmediatamente} / \# \text{Requerimientos Solicitados}) * 100$	Realizar el envío de los Requerimientos inmediatamente	100%	59%	41%
		La cadena productiva tenga que detener sus acciones por falta de insumos, repuestos o materias primas.	La carencia de insumos ocurre debido a que no se cuenta con un tiempo establecido para obtener los insumos que requiere la cadena productiva de la organización, lo que genera un malestar por parte del usuario porque no cuenta con los materiales necesarios para realizar sus funciones y este inconveniente genera retrasos constantes en el Área de Producción.	Delimitación de tiempos para cumplir las compras solicitadas.	Porcentaje de Órdenes de Compras realizadas en el tiempo adecuado	$(\# \text{Órdenes de Compras realizadas a tiempo} / \# \text{Órdenes de Compra totales}) * 100$	Realizar las Órdenes de Compras en el tiempo adecuado	100%	55%	46%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - C: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P2: Despacho de Requerimiento	O4. Entrega de requerimiento	Los materiales entregados a los usuarios no cumplen con las especificaciones indicadas por el Área de producción.	Los materiales entregados a los usuarios no cumplen con las características solicitadas por el área de Producción debido a que existen errores al momento de despachar los requerimientos y también debido a que el usuario no realiza una revisión de los materiales recibidos en el almacén; es decir, no realiza el conteo ni la verificación de cada uno de los materiales. Eventualmente el usuario no conoce las características solicitadas por el área y lo que realiza es contar y dar conformidad de lo recibido en el almacén.	Revisión de materiales por parte del usuario	Porcentaje de materiales revisados por el usuario	$(\# \text{Requerimientos revisados por el usuario} / \# \text{Requerimientos entregados al usuario})$	Realizar la revisión de los materiales por parte del usuario	100%	63%	37%
				Contabilización de materiales por parte del usuario	Porcentaje de materiales contabilizados por el usuario	$(\# \text{Requerimientos contabilizados por el usuario} / \# \text{Requerimientos entregados al usuario})$	Realizar la contabilización de los materiales por parte del usuario	100%	63%	37%
	O5. Nota de salida	Faltantes y sobrantes de stock en los almacenes.	La existencia de faltantes y sobrantes ocurre debido a que en ocasiones la Nota de Salida no se llega a realizar ya que el encargado del almacén no realiza sus funciones establecidas; al no ser realizada a tiempo no se da conformidad a la salida de materiales del almacén.	Notas de Salida no llenadas	Porcentaje de notas de salida llenadas.	$(\# \text{ Notas de Salida llenadas} / \# \text{ Total de Notas de Salida}) * 100$	Realizar el llenado de las Notas de Salida	100%	59%	41%
P3: Reposición de Stock	O1. Revisión en el sistema	Sobre stock de materiales en el Almacén.	El sobre stock de materiales ocurre debido a que el área de Almacén no cuenta con un procedimiento establecido para la revisión de stock dentro del sistema; el encargado de almacén al momento de realizar esta actividad lo hace de manera en que se le haga más fácil y dicha actividad no es controlada por el jefe del Área; lo que hace que se genere dificultades por parte del encargado de Almacén debido a que no cuenta con el soporte necesario para realizar dicha actividad.	Carencia de procedimientos para la revisión de stock	Porcentaje de revisiones realizadas adecuadamente	$(\# \text{Revisiones realizadas} / \# \text{Revisiones Totales}) * 100$	Realizar procedimientos para la revisión de stock	100%	73%	28%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - D: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P3: Reposición de Stock	O2. Generar requerimiento	Generación de retrasos en la adquisición de los requerimientos	Se generan retrasos en la adquisición de requerimientos debido a que la aprobación del requerimiento de materiales realizado por el encargado de Almacén no se realiza de manera inmediata, debido a que el jefe de Área no aprueba el requerimiento por falta de coordinación con los encargados de la cadena productiva.	Aprobación de requerimientos de manera inmediata	Porcentaje de requerimientos aprobados de manera inmediata	$(\# \text{Requerimientos aprobados inmediatamente} / \# \text{Requerimientos enviados al Área de Compras}) * 100$	Realizar la aprobación de los requerimientos de manera inmediata	100%	78%	22%
	O4. Reposición de stock	Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.	Se pierden materiales dentro de los almacenes debido a la ausencia de control, conteo y verificación de insumos al momento de realizar la reposición de stock. El personal encargado de esta función no cuenta con disponibilidad de tiempo para realizar sus labores de manera adecuada lo que conlleva a realizarlo de manera rápida, en ocasiones ocurre que el encargado de realizar el proceso coloca los ítems en un lugar erróneo dificultando la búsqueda futura cuando lo soliciten los usuarios.	Falta de tiempo para la reposición de stock	Porcentaje de colaboradores que realizan la reposición de stock	$\text{Colaboradores que reponen stock} / \# \text{Colaboradores del Área} * 100$	Realizar una distribución de las funciones de los colaboradores en el Área	100%	50%	50%
P4: Devolución de Mercadería	O2. Revisión y conteo de mercadería	Insatisfacción por parte de los usuarios.	La insatisfacción por parte de los usuarios al momento de solicitar un material ocurre cuando no se les comunica que el material ha sido devuelto al proveedor por algún tipo de error encontrado; esto repercute de manera directa en la cadena productiva debido a que el almacén no cumple con el abastecimiento adecuado.	Revisión de los materiales en la recepción de mercadería	Porcentaje de materiales almacenados adecuadamente	$(\# \text{Materiales que cumplen con las características solicitadas} / \# \text{Materiales recepcionados}) * 100$	Realizar la revisión de la mercadería	100%	84%	16%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - E: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P4: Devolución de Mercadería	O3. Revisión de la documentación	Generación de retrasos en el pago a los proveedores.	Se generan retrasos al momento de realizar el pago a proveedores debido a que no existe un procedimiento establecido por la organización para revisar la documentación emitida por el proveedor; el encargado del proceso revisa lo que cree conveniente al momento de recepcionar los documentos.	Carencia de procedimientos para la revisión de documentación	Porcentaje de documentación revisada correctamente	$(\# \text{Colaboradores que revisan la documentación} / \# \text{Colaboradores del Área}) * 100$	Realizar procedimientos para la revisión de la documentación	100%	50%	50%
	O4. Devolución de la mercadería	Retrasos en la cadena productiva.	Los retrasos en la cadena productiva se dan debido a la ausencia de comunicación con el usuario al momento de devolver un lote de materiales al proveedor por algún problema encontrado en los materiales o documentos recepcionados; el Área de Almacén no comunica de este acontecimiento al usuario, lo que conlleva a que el usuario regrese al Área de Almacén para solicitar lo requerido y no lo encuentre disponible.	Coordinaciones por parte del Área de Almacén	Porcentaje de coordinaciones en el Área de Almacén	$(\# \text{Coordinaciones Ejecutadas} / \# \text{Coordinaciones Planificadas}) * 100$	Realizar el control de las coordinaciones ejecutadas en el Área de Almacén	100%	70%	30%
				Ausencia de comunicación a los usuarios	Porcentaje de avisos realizados por el Área de Almacén al usuario	$(\# \text{Avisos emitidos al usuario} / \# \text{Total de avisos}) * 100$	Comunicar los acontecimientos que afectan a los usuarios al realizar sus funciones	100%	39%	61%
	O5. Anulación de la nota de ingreso	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.	Existen sobrantes y faltantes en el stock de materiales debido a que no se cumple con los procedimientos establecidos para realizar el proceso de Anulación de Nota de Ingreso; lo que genera que se ingresen materiales al sistema y no se ingresen dentro de los almacenes debido a una devolución realizada.	Notas de ingreso no anuladas	Porcentaje de Notas de Ingreso anuladas	$(\# \text{Notas de Ingreso Anuladas} / \# \text{Notas de ingreso realizadas}) * 100$	Aplicar de manera adecuada el procedimiento	100%	59%	41%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - F: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P5: Transferencia entre almacenes	O1. Generar Requerimiento	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	Se desperdician Horas/hombre dentro de los almacenes debido a que no existe un procedimiento establecido por parte de la organización para controlar y tener un reporte del espacio disponible para almacenar los insumos; lo que ocasiona tener que realizar la búsqueda de un espacio dentro del almacén, haciendo que los encargados del proceso utilicen su tiempo y no se realice mediante el sistema.	Carencia de procedimientos para el análisis de espacio disponible	Porcentaje de colaboradores que analizan el espacio disponible	$\frac{\text{Colaboradores que analizan el espacio disponible}}{\text{\#Colaboradores del Área}} * 100$	Realizar procedimientos para la revisión de la disponibilidad de espacio	100%	63%	38%
		Los materiales recepcionados se deterioren dentro de los almacenes.	Los materiales pueden llegar a deteriorarse dentro de los almacenes debido a que no se cuenta con el espacio suficiente para almacenarlos de manera adecuada. Esto ocurre debido a que no se cuenta con un cronograma para la entrega de materiales proporcionado a los proveedores, por ende, no existe una programación; lo que ocasiona que los lotes de materiales lleguen en su totalidad al Área de Almacén y no se tenga el espacio suficiente para poder almacenarlo.	Programación de entregas	Porcentaje de Entregas realizadas sin programación	$\frac{\text{\#Entregas realizadas sin programación}}{\text{\#Entregas Totales}} * 100$	Realizar la programación de las entregas de insumos	100%	45%	55%
		Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.	Los retrasos en la cadena productiva ocurren debido a que el Área de Compras no establece cláusulas al momento de realizar un pedido; lo que hace que los proveedores no cumplan con fechas establecidas para la entrega de los insumos solicitados.	Incumplimiento de entregas de los proveedores	Porcentaje de entregas no realizadas en el tiempo establecido	$\frac{\text{\#Entregas en destiempo}}{\text{\#Entregas a Tiempo}} * 100$	Realizar coordinaciones con los proveedores	100%	22%	78%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - G: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P5: Transferencia entre almacenes	O3. Aceptar requerimiento	Pérdida de documentación emitida por los proveedores.	Puede existir pérdida de documentación debido a que el Área de Almacén no recepciona la documentación necesaria del otro Almacén ya que el encargado no cumple con sus funciones establecidas para la elaboración del proceso; al no poder recepcionar la documentación necesaria el proceso no se realiza de manera rápida.	Emisión de documentación entre Almacenes	Porcentaje de documentos transferidos adecuadamente	$(\# \text{Documentos transferidos adecuadamente} / \# \text{Requerimientos Totales transferidos}) * 100$	Realizar la emisión de documentación entre Almacenes	100%	65%	35%
	O5. Contar y entregar ítems	Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.	Las posibles pérdidas de materiales en los almacenes ocurren debido a que no se realiza una aprobación inmediata por parte del jefe de Área al momento de generar un requerimiento. En ocasiones el jefe de Área no aprueba de manera inmediata esta transferencia haciendo que el personal encargado pierda Horas/hombre esperando la aprobación de la transferencia; esto dificulta al encargado del proceso debido a que tiene los materiales en la entrada del almacén generando desorden.	Aprobación de transacciones internas inmediatas	Porcentaje de aprobaciones de las transacciones internas	$(\# \text{Transacciones internas aprobadas inmediatamente} / \# \text{Total de Transacciones internas}) * 100$	Realizar la aprobación de transacciones internas de manera inmediata	100%	75%	25%
		Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.	Puede existir sobrantes y faltantes en los almacenes debido a que no se realiza el conteo y la revisión de los insumos al momento de ingresarlos al segundo almacén; esto debido a que en el almacén no se cuenta con un procedimiento establecido para realizar este proceso.	Carencia de procedimientos para el recuento de ítems	Porcentaje de insumos ingresados adecuadamente en una transferencia de almacenes	$(\# \text{Materiales ingresados de manera no adecuada} / \# \text{Total de Materiales ingresados en una transferencia de almacenes}) * 100$	Realizar procedimientos para el recuento de ítems	100%	68%	33%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - H: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P6: Despacho de Pedidos	O1. Recepcionar nota de pedido	Pérdida de clientes potenciales en la organización.	Puede existir posible pérdida de clientes potenciales debido a que no se cuenta con un procedimiento establecido por la organización para la búsqueda de productos requeridos por el cliente, generando demoras al momento de tener listo un pedido. Lo que ocasiona una incomodidad en los clientes	Carencia de un adecuado procedimiento de búsqueda de ítems	Porcentaje de ítems buscados correctamente	$(\# \text{Ítems buscados correctamente} / \# \text{Total de ítems requeridos}) * 100$	Realizar el procedimiento para la búsqueda de ítems	100%	67%	33%
				Atención de manera oportuna al cliente	Porcentaje de clientes atendidos de manera oportuna	$(\# \text{Clientes atendidos de manera oportuna} / \# \text{Total de Clientes}) * 100$	Realizar una adecuada atención a los clientes	100%	65%	35%
	O2. Buscar ítems	Costos adicionales (Mano de obra) para cumplir las necesidades de los clientes.	En ocasiones el Área de Almacén de Producto Terminado no tiene el stock que el cliente requiere al generar un pedido; este tiene que ser comunicado al Área de Producción para la coordinación y la programación del mismo, el encargado de Almacén no cumple con sus funciones establecidas para el proceso lo que ocasiona una mala planificación en la cadena productiva de la organización, insatisfacción por parte de los clientes y realizar horas extras en el área de Producción.	Comunicación oportuna de requerimientos al Área de Producción	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Producción	$(\# \text{Requerimientos enviados inmediatamente} / \# \text{Requerimientos Solicitados}) * 100$	Realizar el envío de los Requerimientos inmediatamente	100%	62%	38%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - I: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P6: Despacho de Pedidos	O3. Contar Ítems	Pérdida de clientes potenciales en la organización.	La pérdida de clientes potenciales se puede dar porque la organización no cuenta con un procedimiento establecido para el conteo de Ítems dentro del Almacén de Producto Terminado; no se entregan las cantidades solicitadas a los clientes y al ser revisadas por ellos se dan cuenta que el pedido no se encuentra completo; lo que les genera un malestar.	Carencia de procedimiento para el conteo de Ítems	Porcentaje de pedidos contados correctamente	$(\# \text{Pedidos enviados correctamente} / \# \text{Total de Pedidos}) * 100$	Realizar el procedimiento para la contabilización de ítems	100%	63%	38%
	O4. Llenar documentos	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de producto terminado.	Puede existir sobrantes y faltantes en el stock de producto terminado debido a que no se logra entregar la documentación completa a los clientes debido a que falta la firma del encargado del Área o por el hecho que no se tiene los datos completos de los clientes, esto no ayuda en el control de productos que se tiene dentro del Almacén de Producto Terminado y genera una incomodidad en el cliente al momento de recibir su pedido.	Entregas de documentación completa	Porcentaje de documentación entregada correctamente	$(\# \text{Documentación emitida correctamente al cliente} / \# \text{Total de Documentaciones emitidas al cliente}) * 100$	Entregar la documentación completa al cliente	100%	63%	38%
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O1. Revisar en el sistema	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.	Existe una probabilidad de que se generen retrasos en la cadena productiva debido a que en el Área de Almacén no se cuenta con un procedimiento para analizar el stock de materiales; no se logra identificar con facilidad los insumos que están por agotarse o que ya no se tienen en stock dentro del área. Esto genera inconvenientes con los usuarios que necesitan de estos insumos para poder utilizarlos en la cadena productiva de la organización.	Carencia de un adecuado procedimiento para controlar la operación	Porcentaje de controles de stock realizados por el Área	$(\# \text{Controles ejecutados por el Área} / \# \text{Total de Controles planificados}) * 100$	Realizar el procedimiento para el correcto control de insumos	100%	70%	30%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - J: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O2. Generar reporte	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	El Área de Almacén no cuenta con un procedimiento establecido para realizar el reporte de la situación actual de los almacenes. Esto ocasiona que al momento de presentar los reportes estos sean rechazados por algún error encontrado; por tanto, se incurre en tiempos adicionales para realizar el reporte de manera correcta.	Carencia de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	Porcentaje de reportes generados adecuadamente	$(\# \text{Reportes generados adecuadamente} / \# \text{Total de Reportes}) * 100$	Realizar el procedimiento para la generación de reportes del estado actual del Almacén	100%	60%	40%
	O3. Analizar los ítems	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	Las herramientas para realizar el análisis de información como son reportes del sistema y formatos no están al alcance del encargado, debido a que esta información es confidencial y la única persona que tiene acceso es el jefe de Área. Es por ello que realizar el reporte demanda tiempo adicional.	Acceso a la Información restringido	Porcentaje de reportes realizados en el plazo establecido	$(\# \text{Reportes generados en el plazo establecido} / \# \text{Total de Reportes}) * 100$	Acceso a la información necesaria para todos los colaboradores del Área	100%	50%	50%
		Existencia de registros redundantes en el sistema.	Existen registros redundantes en el sistema debido a que cuando se tiene una cantidad de ítems que no se utilizan por un periodo de tiempo o ya se dejaron de utilizar y su stock actual es de cero; la organización los conserva en el sistema, lo que genera que según el sistema no se tenga espacio para seguir almacenando insumos. Esto ocurre debido a que el sistema no muestra el espacio disponible que se tiene por anaquel.	Carencia de análisis de la información del sistema	Porcentaje de ítems con stock cero	$(\# \text{Ítems con stock cero} / \# \text{Total de Ítems}) * 100$	Realizar un análisis del sistema de los ítems con stock cero	100%	5%	95%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - K: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O4. Generar requerimiento	Sobre stock en los almacenes.	El sobre stock en los almacenes se genera debido a que no se realiza un análisis a la información brindada por el sistema para genera un requerimiento al Área de Compras. Los requerimientos realizados por el almacén son evaluados por el jefe de Producción para dar conformidad a la compra a solicitar.	Información analizada para la generación de Requerimientos de Compra	Porcentaje de evaluaciones de requerimientos realizadas de manera adecuada	$(\#Evaluaciones\ realizadas\ correctamente / \#Total\ de\ Evaluaciones) * 100$	Realizar un correcto análisis de la información de las evaluaciones de los requerimientos	100%	70%	30%
	O5. Aprobar requerimiento	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.	Se generan retrasos en la cadena productiva debido a que el jefe de Almacén demora en la aprobación de los requerimientos realizados por el encargado de Almacén; lo que genera una repercusión al momento que el usuario necesita de los ítems y no se tenga en stock en el almacén porque las compras solicitadas se encuentran atrasadas.	Aprobación oportuna de Requerimientos de Compra	Porcentaje de requerimientos aprobados en el tiempo adecuado	$(\#Requerimientos\ de\ Compra\ aprobados\ en\ el\ tiempo\ adecuado / \#Total\ de\ Requerimientos) * 100$	Realizar la aprobación de los requerimientos de manera inmediata	100%	65%	35%
P8: Recepción de Facturas	O1. Contar productos	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.	Existen sobrantes y faltantes en el stock de materiales debido a que el encargado de almacén no realiza sus funciones establecidas al momento de contar los productos recepcionados de un proveedor; en ocasiones cuando ingresan cajas, el encargado solo realiza la contabilización de una caja suponiendo que las demás se encuentran en las mismas cantidades.	Contabilización completa de insumos	Porcentaje de insumos contabilizados adecuadamente	$(\#Insumos\ contabilizados\ de\ manera\ adecuada\ al\ recepcionar\ un\ pedido / \#Insumos\ recepcionados) * 100$	Realizar un adecuado conteo de insumos al recepcionarlos	100%	63%	38%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - L: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P8: Recepción de Facturas	O2. Recepcionar factura	Generación de retrasos al momento de realizar el pago a los proveedores.	Se generan retraso en los pagos a los proveedores debido a que la documentación emitida por el proveedor no se encuentra completa. El proveedor indica que la factura será enviada por correo electrónico; lo que genera que el pago al proveedor tenga que presupuestarse para otra fecha.	Recepción de documentación completa	Porcentaje de documentación completa	$(\# \text{Documentos completos recepcionados} / \# \text{Total de Órdenes de Compra}) * 100$	Realizar la recepción de la documentación de manera completa	100%	65%	35%
	O3. Revisar factura	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	Puede existir pérdida de Horas/hombre debido a que la verificación de la documentación no coincide con la cantidad de productos recepcionados y tampoco con las características requeridas debido a que el proveedor no cuenta con el stock solicitado.	Concordancia entre la documentación y los insumos	Porcentaje de coincidencia entre documentos y los insumos	$(\# \text{Documentos que coinciden al momento de recepcionarlos en el Área} / \# \text{Total de Documentos Recepcionados}) * 100$	Reunirse con los proveedores para emitir la documentación completa al momento de entregar los insumos	100%	70%	30%
	O4. Registrar en el sistema	Existencia de sobrantes en el stock de materiales.	En ocasiones el encargado no realiza sus funciones de manera establecida para el proceso al no registrar de manera inmediata los movimientos realizados de manera manual y prefiere acumular un cierto número de Notas de Ingreso para que recién las ingrese. El encargado manifiesta que ingresar cada documento al momento de recepcionar los insumos le generan demoras al realizar el proceso.	Notas de Ingreso ingresadas de manera inmediata en el sistema	Porcentaje de Notas de Ingreso ingresadas inmediatamente	$(\# \text{Notas de Ingreso insertadas en el sistema de manera inmediata} / \# \text{Notas de Ingreso}) * 100$	Insertar al sistema las Notas de Ingreso de manera inmediata	100%	65%	35%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - M: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P9: Generación de Notas de Salida	O2. Entrega de ítems	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.	Los retrasos en la cadena productiva ocurren cuando el usuario no cumple con sus funciones al no revisar ni realizar el conteo de los ítems recepcionados. Esto sucede debido a que el usuario no tiene conocimiento del procedimiento que tiene que realizar para poder recibir los insumos, y lo que hace es llevarlos al Área de Producción y los empieza a utilizar.	Carencia de capacitaciones a los usuarios	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$\frac{\text{\#Capacitaciones recibidas por los usuarios}}{\text{\#Capacitaciones Programadas}} * 100$	Realizar un control para el cumplimiento de las capacitaciones programadas	100%	83%	17%
	O4. Firmar nota de salida	Existencia de faltantes en el stock de materiales.	La existencia de faltantes en el stock de materiales ocurre cuando el encargado de almacén no llega a finalizar el proceso debido a que no cuenta con disponibilidad de tiempo para la finalización oportuna del proceso. Lo que genera que la empresa maneje mal sus inventarios y exista un déficit en los productos almacenados.	Tiempo adecuado para la finalización de tareas	Porcentaje de tareas finalizadas	$\frac{\text{\#Tareas finalizadas de manera adecuada}}{\text{\#Total de tareas}} * 100$	Realizar la finalización de todas las tareas asignadas	100%	90%	10%
P10: Archivamiento de Documentos	O2. Conteo de documentos	Pérdida de documentación almacenada en el área.	Se pierde documentación en los almacenes debido a que no se cuenta con un procedimiento establecido para la contabilización de documentos. Lo que genera que el encargado del proceso tenga que realizarlo en la manera que se le haga más fácil y tratando de cumplir con lo encargado por el jefe de Área.	Carencia de procedimiento para el conteo de la documentación	Porcentaje de contabilizaciones de documentos realizadas adecuadamente	$\frac{\text{\#Cajas de Documentos contabilizados adecuadamente}}{\text{\#Total de cajas de Documentos Almacenados}} * 100$	Realizar el procedimiento para la contabilización de la documentación a almacenar	100%	81%	19%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - N: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P10: Archivamiento de Documentos	O6. Almacenamiento de documentación	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	Existen pérdidas de Horas/hombre debido a que dentro del Área de Almacén no se cuenta con un procedimiento establecido por parte de la organización para almacenar la documentación. Lo que ocasiona que el encargado de Almacén tenga que estar preguntando de manera constante como realizar esta función al jefe de Área; esto hace que no se aproveche el tiempo en otras labores en el área.	Carencia de procedimiento para el archivamiento de documentos	Porcentaje de cajas de documentación en espera de ser archivada	$(\# \text{Cajas de Documentos archivados adecuadamente} / \# \text{Total de cajas de Documentos Almacenados}) * 100$	Realizar el procedimiento para el archivamiento de la documentación a almacenar	100%	69%	31%
		Retrasos en gerencia para la toma de decisiones.	Se generan retrasos en la toma de decisiones en gerencia debido a la falta de un procedimiento para realizar el proceso. Lo que ocasiona que no exista ningún tipo de informe a la gerencia indicando que documentación se encuentra en los Almacenes. Esto repercute en gerencia cuando se solicita documentación para el análisis de cualquier proceso y esta no logre ser entregada a tiempo.	Carencia de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	Porcentaje de informes elaborados de manera adecuada	$(\# \text{Informes realizados} / \# \text{Total de Informes planeados}) * 100$	Realizar el procedimiento para la elaboración de informes a Gerencia	100%	81%	19%
P11: Etiquetado de ítems	O1. Llenar etiqueta	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	La pérdida de Horas/hombre en los almacenes ocurre cuando las etiquetas no cuentan con la información necesaria para poder realizar las actividades de forma rápida. Existe información que no es fundamental dentro de las etiquetas como es el nombre y número de familia que corresponde y la cantidad máxima y mínima de stock del material.	Información no adecuada en las etiquetas	Porcentaje de etiquetas incompletas	$(\# \text{Etiquetas Incompletas} / \# \text{Total de etiquetas}) * 100$	Realizar el llenado de etiquetas de manera adecuada	100%	23%	77%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - O: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P11: Etiquetado de ítems	O4. Conteo de ítems	Pérdida de materiales dentro de los almacenes de la organización.	Se pierden materiales en los almacenes o no se logra encontrarlos en el momento adecuado debido a que no se realiza una limpieza al lugar donde se pondrá la nueva etiqueta al momento de cambiarla. En ocasiones esto no se realiza así debido a que el encargado de almacén manifiesta que esa no es su función y la persona que debería hacer esta función es el Personal de Limpieza; esto genera que las etiquetas no se peguen de manera correcta y se pierdan con el paso de los días.	No se planifica la limpieza dentro del Almacén	Porcentaje de etiquetas extraviadas	$(\#Ítems \text{ sin etiquetas} / \#Total \text{ de etiquetas realizadas}) * 100$	Realizar la limpieza del lugar antes de etiquetar un insumo en el Almacén	100%	23%	77%
			Existen sobrantes y faltantes en el stock de materiales debido a que dentro del Área de Almacén no se realiza una revisión periódica del estado de las etiquetas. Lo que ocasiona que al momento de buscar un insumo no se logre dar con la ubicación debido a que no cuenta con su etiqueta; esto ocasiona un problema interno dentro del Área debido a que dentro del sistema existe tal insumo, pero al buscarlo dentro del almacén no se encuentre.	Carencia en el conocimiento de funciones por parte del personal en el Almacén	Porcentaje de capacitaciones recibidas	$(\#Capacitaciones \text{ recibidas} / \#Capacitaciones \text{ Programadas}) * 100$	Controlar el cumplimiento de capacitaciones programadas	100%	83%	17%
	O5. Revisión de cantidad en el sistema	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.	Revisiones periódicas de etiquetas	Porcentaje de revisión de etiquetas	$(\#Etiquetas \text{ en buen estado} / \#Total \text{ de etiquetas realizadas}) * 100$	Realizar la revisión periódica de las etiquetas en el Almacén	100%	87%	13%	
P12: Creación de ítems	O1. Requerimiento de ítems nuevos	Retrasos en la cadena productiva en la ejecución de sus actividades.	Se generan retrasos en la cadena productiva debido a que cuando el usuario no encuentra dentro del sistema un ítem con las características que él requiere tiene que ir al Área de Almacén para indicar al encargado la creación del nuevo ítem. Este procedimiento no lo conocen los usuarios y lo que hacen es generar sus requerimientos con ítems parecidos a los que necesitan; lo que genera que al momento de realizar la compra no cuenten con las características necesarias para satisfacer las necesidades de la cadena productiva.	Falta de capacitación a los usuarios	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$(\#Capacitaciones \text{ recibidas} / \#Capacitaciones \text{ Programadas}) * 100$	Controlar el cumplimiento de capacitaciones programadas	100%	88%	13%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 37 - P: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P12: Creación de ítems	O2. Ingreso al sistema	Insatisfacción por parte de los usuarios.	Existe insatisfacción por parte de los usuarios debido a que no se cuenta con un procedimiento establecido para la creación de Ítems. El encargado de Almacén no toma nota de las especificaciones realizadas por el usuario al ingresar un nuevo ítem al sistema y lo que hace es empezar a insertar en el sistema algunas especificaciones para la creación de este; lo que ocasiona que algunas de estas especificaciones no las ingrese de manera correcta.	Carencia de procedimiento para la creación de nuevos ítems	Porcentaje de ítems nuevos creados adecuadamente	$(\#Ítems \text{ creados adecuadamente} / \#Total \text{ de Ítems creados}) * 100$	Realizar el procedimiento para la creación de nuevos ítems	100%	83%	17%
P13: Realización de Inventario	O2. Entrega de registros	El levantamiento de información no muestra la situación actual de los almacenes.	La información que será levantada no reflejará la situación actual de los almacenes debido a que no se cuenta con personal capacitado para realizar el inventario. El personal que realiza dicho proceso son personas que laboran en las distintas áreas de la organización y no tienen conocimientos del proceso que van a desarrollar; esto sumado a la escasa capacitación que se les otorga genera dificultades al momento de realizar el inventario en los almacenes de la organización.	Personal no capacitado	Porcentaje de personal capacitado	$(\#Personas \text{ capacitadas} / \#Personas \text{ que realizan el inventario}) * 100$	Realizar un control al personal para que reciban las capacitaciones programadas	100%	75%	25%
		Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	La pérdida de Horas/hombre en los almacenes ocurre debido a que la capacitación para realizar el inventario es de manera rápida y el personal no tiene la información suficiente para realizar las actividades; lo que ocasiona que se realice un mal levantamiento de información y a consecuencia no se tenga buenos resultados.	Falta de planificación para las capacitaciones	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$(\#Capacitaciones \text{ recibidas por el personal} / \#Total \text{ de Capacitaciones Planeadas}) * 100$	Realizar una planificación de las capacitaciones necesarias para la ejecución de inventarios	100%	75%	25%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - Q: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P13: Realización de Inventario	O4. Llenado de registro	Existencia de sobrantes y faltantes en el stock de materiales.	Existen faltantes y sobrantes en el stock de materiales debido a que el personal no realiza el correcto llenado de registros. No se cuenta con un procedimiento establecido para el proceso; esto genera problemas al momento de corroborar la información levantada con los reportes del sistema debido a que aparecen faltantes y esto conlleva a realizar un nuevo levantamiento de información.	Carencia de procedimientos para el llenado de registros	Porcentaje de llenado correcto de registros	$(\# \text{Registros llenados adecuadamente} / \# \text{Total de Registros llenados}) * 100$	Realizar el procedimiento para el llenado correcto de registros	100%	63%	38%
	O5. Corroboración con el sistema	Pérdida de capital de la organización.	Después de levantar la información y tener los registros llenos, se debe realizar un segundo inventario para corroborar que las cantidades contadas en el primer inventario coincidan con el segundo, esto no ocurre dentro de la organización debido a que el Área de Almacén no solicita hacerlo por falta de planificación y personal para realizar dicho proceso. Lo que ocasiona una posible pérdida de capital de la organización.	No se planifica un segundo inventario	Porcentaje de insumos que coincide de forma física con el registro en el sistema	$(\# \text{Insumos contabilizados de manera adecuada al realizar el inventario} / \# \text{Total de Insumos contabilizados}) * 100$	Realizar la planificación para la ejecución del segundo inventario	100%	77%	24%
Proceso 14: Reporte de Ítems Inmovilizados	O1. Generación de reporte	Los ítems almacenados presenten deficiencias.	Los ítems almacenados pueden presentar deficiencias debido a que el encargado de almacén no cuenta con disponibilidad de tiempo para analizar y realizar el reporte de ítems inmovilizados. El encargado realiza el reporte de manera rápida haciendo que en los almacenes se tengan ítems con más de un año de antigüedad y al momento de usarlos no estén en sus mejores condiciones.	No se cuenta con tiempo para realizar los reportes	Porcentaje de reportes de ítems inmovilizados generados adecuadamente	$(\# \text{Reportes generados de manera adecuada} / \# \text{Total de Reportes generados}) * 100$	Planificación de tiempo para realizar los reportes	100%	75%	25%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 37 - R: Descripción de los riesgos identificados**

PROCESO	OPERACIÓN	RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	PUNTOS DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
Proceso 14: Reporte de Ítems Inmovilizados	O2. Análisis de reporte	Deterioro de materiales dentro de los almacenes.	Los materiales dentro de los almacenes pueden llegar a deteriorarse debido a que no se cuenta con un procedimiento para el análisis del reporte de ítems inmovilizados en la organización. El análisis se realiza sin seguir un lineamiento y esto repercute al pasar el tiempo debido a que se tiene insumos sin ser utilizados por más de un año en los almacenes.	Carencia de procedimiento para el análisis de reporte	Porcentaje de reportes analizados adecuadamente	$(\# \text{Reportes analizados adecuadamente} / \# \text{Reportes realizados}) * 100$	Planificación de tiempo para el análisis de los reportes generados	100%	63%	38%
	O3. Extracción de ítems sin movimiento	Pérdida de Horas/hombre en los almacenes.	La pérdida de Horas/hombre en los almacenes ocurre debido a que no se cuenta con un procedimiento establecido para extraer los ítems inmovilizados en los almacenes. El encargado del proceso consulta con el jefe de Área como realizar estas operaciones lo que conlleva un desperdicio de Horas/hombre tanto para el encargado de almacén y el jefe de Área.	Carencia de procedimiento para la extracción de ítems sin movimiento	Porcentaje de extracciones de ítems inmovilizados realizados adecuadamente	$(\# \text{Extracciones realizadas adecuadamente} / \# \text{Extracciones realizadas}) * 100$	Realizar el procedimiento para la correcta extracción de ítems sin movimiento	100%	72%	28%

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

A continuación, se explican los resultados que se obtienen al describir los riesgos de los procesos que se estudiaron en los Almacenes de la Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. para que posteriormente se evalué la deficiencia generada en esta área de la organización.

En el primer proceso seleccionado que es la Recepción de Mercadería se observa que la recepción de facturas no se realiza de manera correcta obtenido un 49% de deficiencia, algo similar ocurre al verificar la Guías de Remisión y las Facturas, pero el principal riesgo que se tiene en el proceso es al momento de comparar los documentos porque alcanza un 59% de deficiencia.

En el segundo proceso que es el Despacho de Requerimiento en la operación que es la Verificación de Requerimiento se obtiene una deficiencia del 46% por no tener delimitado los tiempos que se incurren en realizar las compras solicitadas.

En el tercer proceso que es la Reposición de Stock la deficiencia alcanzada en la cuarta operación es del 50%, lo mencionado se debe a que los colaboradores del Área no distribuyen su tiempo para realizar esta actividad.

En el cuarto proceso que es la Devolución de Mercadería se obtiene la deficiencia más alta del proceso que es del 61% y se encuentra en la tercera operación, esto ocurre debido a que no existe una buena comunicación con los usuarios.

En el quinto proceso que es la Transferencia entre Almacenes al momento de realizar la primera operación se tiene una deficiencia muy alta la cual es del 78% porque los proveedores no entregan los pedidos solicitados a tiempo, otra actividad que genera una alta deficiencia es la programación de las entregas, el porcentaje de deficiencia es del 55%.

El sexto proceso que es el Despacho de Pedidos los porcentajes de deficiencia en promedio llega a un 35% en todas las operaciones.

En el séptimo proceso que es el Requerimiento de Orden de Compra la falta de acceso a la información genera una deficiencia del 50% en la operación de análisis de los ítems y el porcentaje más alto se encuentra en esta misma operación por no realizar el análisis del sistema, lo mencionado conlleva a un 95% de deficiencia.

En el octavo proceso que es la Recepción de Facturas el promedio de deficiencia en las operaciones es de un 35%. En el noveno proceso que es la Generación de Notas de Salida el porcentaje de deficiencia en promedio es del 14%.

El décimo proceso que es el Archivar de documentos cuenta con un promedio de 24% en deficiencia de acuerdo al análisis de las operaciones que se tiene que realizar en este proceso.

En el onceavo proceso que es el Etiquetado de ítems se tiene una deficiencia del 77% en dos actividades las cuales se ocasionan por no tener la información adecuada en las etiquetas y la falta de limpieza en el lugar donde se colocará la etiqueta.

En el doceavo proceso que es la Creación de Ítems se observa un promedio de 15% de deficiencia en las operaciones establecidas.

En el treceavo proceso que es la Realización de Inventario se observa un 28% de deficiencia en promedio en todas las operaciones que se realizan a lo largo de todo el proceso mencionado.

Y por último en el catorceavo proceso que es el Reporte de Ítems Inmovilizados se incurre en un 30% de deficiencia en promedio en las operaciones.

Al hacer un análisis general de los factores la deficiencia generada al realizar los distintos procesos en los Almacenes de la Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. demuestra la exposición a la incertidumbre que tiene la organización.

### **3.5. Estimación de los Riesgos**

Como se explica al inicio del Capítulo en el diagrama de flujo de la Metodología Enterprise Risk Management (Figura 2), la finalidad de realizar la estimación de riesgos es que después de identificada la exposición a la incertidumbre en los almacenes se pueda llevar a cabo un análisis de costo, es decir cuánto representa los riesgos encontrados en valor monetario con la finalidad de que la empresa tome conciencia de cuanto está perdiendo y cuánto podría ahorrar si realiza un tratamiento a los riesgos.

El procedimiento para la estimación de un riesgo es el siguiente:

- Identificar los recursos que se utilizan al desarrollar una operación.
- Colocar la cantidad de recursos a utilizar para realizar la operación.
- Ver la cantidad de recursos planificados para realizar la operación, la cantidad debe estar expresada en minutos para las horas/hombre y los equipos electrónicos, para los materiales se refleja en unidades.
- Medir la cantidad de recursos ejecutados para realizar la operación.
- Observar la cantidad de veces que se utiliza los recursos de manera mensual, trimestral o semestral.
- Indicar los días, horas y minutos hábiles para realizar las actividades.
- Colocar el costo del recurso a utilizar (mano de obra, materiales o energía eléctrica).
- Seguidamente se procede a obtener el Costo Planificado, la manera como se obtiene es la siguiente:

Se divide el salario del personal o el costo de materiales entre los días, horas y minutos hábiles, seguidamente el resultado obtenido se multiplica por la cantidad de veces que se utiliza el recurso en la frecuencia establecida, después se vuelve a multiplicar por la cantidad del recurso planificado para que finalmente se multiplique por la cantidad de recursos.

$$\frac{\text{Salario o costo de materiales}}{\text{Días Hábiles} * \text{Horas Hábiles} * \text{Minutos Hábiles}} * \text{Cant. de Veces} * \text{Planificación de Recursos} * \text{Cant. de Recursos}$$

Lo mismo ocurre para los costos ejecutados con la diferencia que se multiplica por la ejecución de recurso como se muestra a continuación.

$$\frac{\text{Salario o costo de materiales}}{\text{Días Hábiles} * \text{Horas Hábiles} * \text{Minutos Hábiles}} * \text{Cant. de Veces} * \text{Ejecución de Recursos} * \text{Cant. de Recursos}$$

Seguidamente se resta el Costo Ejecutado del Costo Planificado, con la finalidad de obtener la Deficiencia por operación. Seguidamente se suman las deficiencias de la misma operación para obtener la Deficiencia Mensual, el valor obtenido se multiplica por la cantidad de meses un año (12) para obtener la deficiencia anual por operación.

## 3.5.1. Recepción de Mercadería

Tabla N° 38 - A: Costo del Proceso de la Recepción de Mercadería

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P1: Recepción de Mercadería	O1. Recepción del Ítems	Facturas mal recepcionadas	Humano	Encargado de Almacén	1	80	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/26.67	S/66.67	S/40.00	S/127.78	S/1,533.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	3	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/180.00	S/60.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		
		Guías de Remisión mal recepcionadas	Humano	Encargado de Almacén	1	90	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/30.00	S/66.67	S/36.67	S/64.44	S/773.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/5.00	S/40.00	S/40.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		
		Verificación de Facturas	Humano	Encargado de Almacén	1	90	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/30.00	S/66.67	S/36.67	S/64.44	S/773.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/120.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		
		Verificación de Guías de Remisión	Humano	Encargado de Almacén	1	90	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/30.00	S/66.67	S/36.67	S/64.44	S/773.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/120.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 38 - A: Costo del Proceso de la Recepción de Mercadería

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P1: Recepción de Mercadería	O3. Verificación de cantidades	Concordancia entre documentos	Humano	Encargado de Almacén	1	90	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/30.00	S/66.67	S/36.67	S/64.44	S/773.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/120.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		
	O4. Conformidad de cantidades	Atención de proveedores de manera oportuna	Humano	Encargado de Almacén	1	80	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/26.67	S/66.67	S/40.00	S/60.83	S/730.00
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/41.67	S/62.50	S/20.83		
	O5. Nota de ingreso	Cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	Humano	Encargado de Almacén	1	80	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/26.67	S/66.67	S/40.00	S/127.78	S/1,533.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	3	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/180.00	S/60.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/34.72	S/62.50	S/27.78		
														MENSUAL	S/1,090.00	S/1,664.17			
													ANUAL	S/13,080.00	S/19,970.00				

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Los costos incurridos al momento de la ejecución del proceso de Recepción de la Mercadería son los relacionados a la mano de obra (Horas/hombre del encargado del Almacén y del jefe de Almacén) y los materiales utilizados para realizar todas las actividades (Útiles de Escritorio), por lo tanto, se obtiene un costo planificado de S/. 1,090.00 y un costo ejecutado de S/. 1,664.17 debido a una mala utilización de los recursos al momento de realizar el proceso, los costos al ser proyectados a un año muestran que los costos planificados dan un total de S/. 13,080.00 y los costos ejecutados un total de S/. 19,970.00.



## 3.5.2. Despacho de Requerimiento

Tabla N° 39: Costo del Proceso del Despacho de Requerimiento

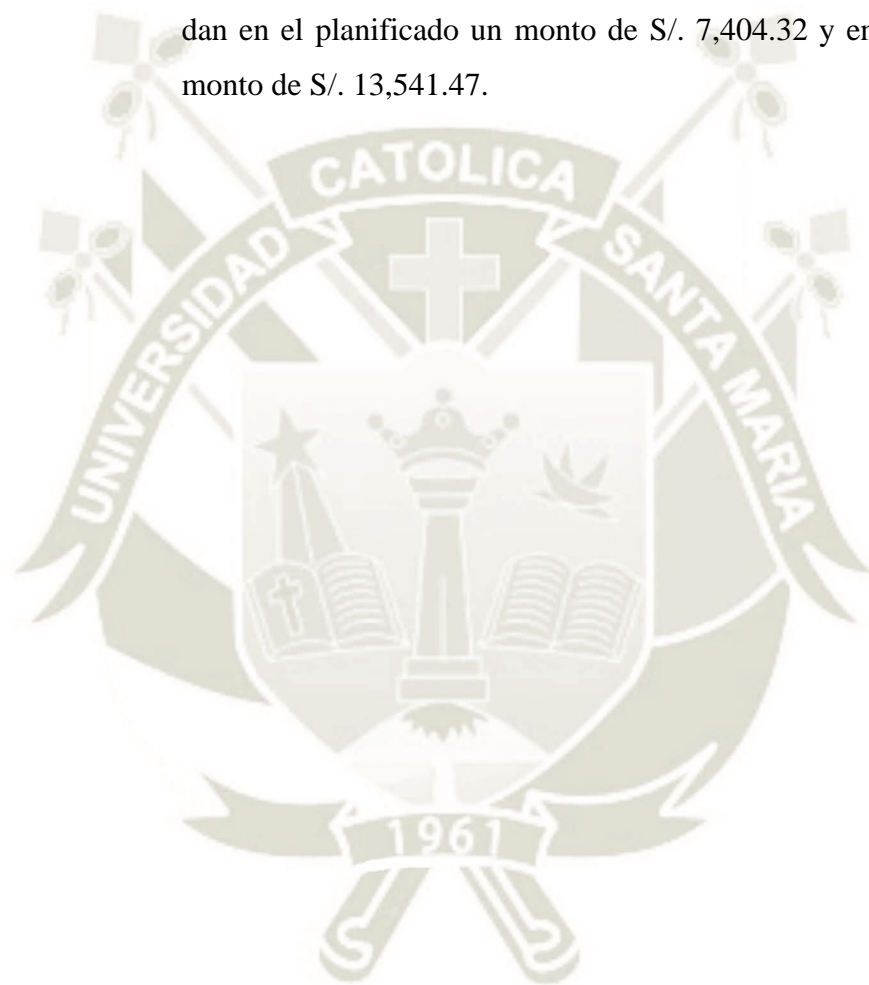
Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P2: Despacho de Requerimiento	O2. Verificación del requerimiento	Envío oportuno de requerimientos al Área de Compras.	Humano	Encargado de Almacén	1	150	300	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/50.00	S/100.00	S/50.00	S/ 127.45	S/ 1,529.41
			Humano	Jefe de Almacén	1	80	150	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/55.56	S/104.17	S/48.61		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	80	150	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/32.96	S/61.80	S/28.84		
		Delimitación de tiempos para cumplir las compras solicitadas.	Humano	Encargado de Almacén	1	200	300	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/66.67	S/100.00	S/33.33	S/ 115.14	S/ 1,381.65
			Humano	Jefe de Almacén	1	100	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/69.44	S/138.89	S/69.44		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	150	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/49.44	S/61.80	S/12.36		
	O4. Entrega de requerimiento	Revisión de materiales por parte del usuario	Humano	Encargado de Almacén	1	120	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/40.00	S/66.67	S/26.67	S/ 26.67	S/ 320.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/60.00	S/120.00	S/60.00		
		Contabilización de materiales por parte del usuario	Humano	Encargado de Almacén	1	120	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/40.00	S/66.67	S/26.67	S/ 86.67	S/ 1,040.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/60.00	S/120.00	S/60.00		
	O5. Nota de salida	Notas de Salida no llenadas	Humano	Encargado de Almacén	1	120	200	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/40.00	S/66.67	S/26.67	S/ 95.51	S/ 1,146.08
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/5.00	S/20.00	S/60.00	S/40.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	80	150	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/32.96	S/61.80	S/28.84		
															MENSUAL	S/617.03	S/1,128.46		
															ANUAL	S/7,404.32	S/13,541.47		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Los costos incurridos en el proceso de Despacho de Requerimiento están relacionados a la mano de obra (horas/hombre del Encargado de Almacén y en el jefe de Almacén), los materiales utilizados para realizar todas las actividades (Útiles de Escritorio) y los costos de energía eléctrica.

Los costos planificados para un mes son de S/. 617.03 y los costos ejecutados son de S/. 1,128.46, estos costos al proyectarlos a un año nos dan en el planificado un monto de S/. 7,404.32 y en el ejecutado un monto de S/. 13,541.47.



## 3.5.3. Reposición de Stock

Tabla N° 40: Costo del Proceso de Reposición de Stock

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P3: Reposición de Stock	O1. Revisión en el sistema	Carencia de procedimientos para la revisión de stock	Humano	Encargado de Almacén	1	150	240	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/50.00	S/80.00	S/30.00	S/193.70	S/2,324.40
			Humano	Jefe de Almacén	1	150	240	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/104.17	S/166.67	S/62.50		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	4	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/2,400.00	S/2,400.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	3	Minutos	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/120.00	S/180.00	S/60.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	100	200	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/41.20	S/82.40	S/41.20		
	O2. Generar requerimiento	Aprobación de requerimientos de manera inmediata	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/33.33	S/80.00	S/46.67	S/201.57	S/2,418.83
			Humano	Jefe de Almacén	1	100	240	Materiales	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/69.44	S/166.67	S/97.22		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	100	240	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/41.20	S/98.88	S/57.68		
	O4. Reposición de stock	Falta de tiempo para la reposición de stock	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/33.33	S/80.00	S/46.67	S/185.09	S/2,221.07
			Humano	Jefe de Almacén	1	100	240	Materiales	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/69.44	S/166.67	S/97.22		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	100	200	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/41.20	S/82.40	S/41.20		
															MENSUAL	S/3,003.32	S/3,583.68		
														ANUAL	S/36,039.87	S/43,004.16			

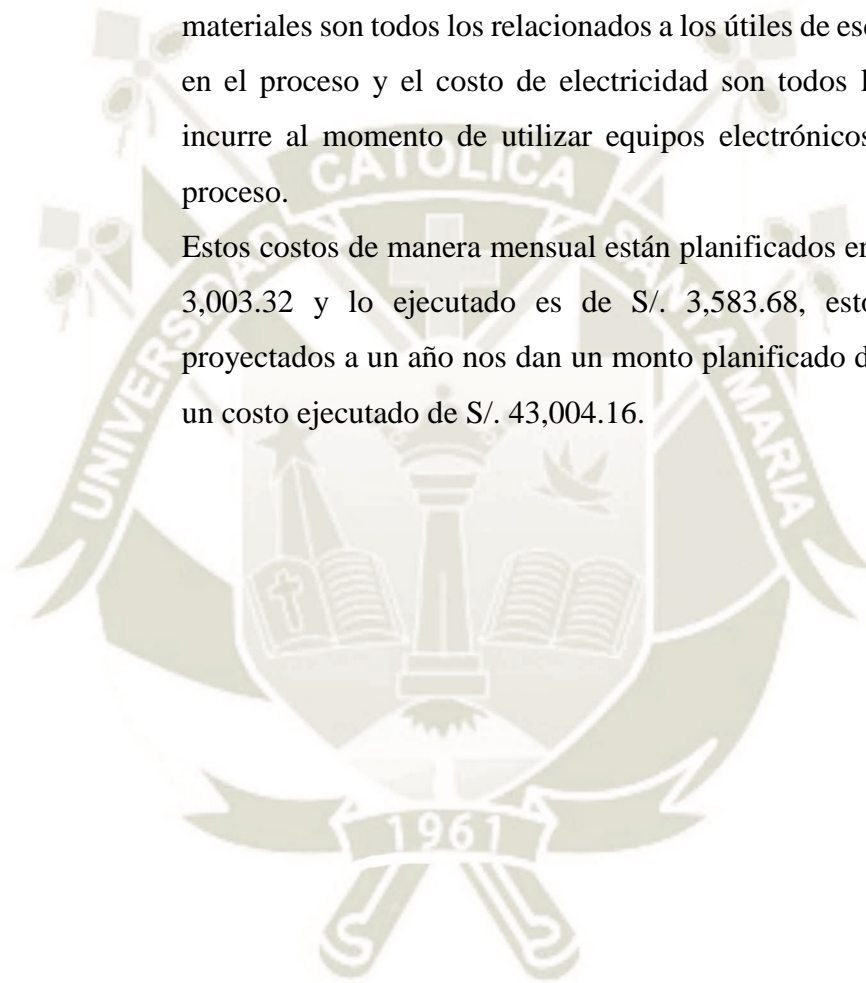
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el tercer proceso que es la Reposición de Stock los costos incurridos para la ejecución del proceso son los costos de mano de obra, costo de la contratación de un consultor, costo de materiales y el costo de electricidad.

En los costos de mano de obra se incurre en el salario del Encargado del Almacén y el jefe de Almacén (Horas/hombre), en el costo consultor se incurre en el monto a pagar por sesión realizada, en los costos de materiales son todos los relacionados a los útiles de escritorio utilizados en el proceso y el costo de electricidad son todos los costos que se incurre al momento de utilizar equipos electrónicos para realizar el proceso.

Estos costos de manera mensual están planificados en un monto de S/. 3,003.32 y lo ejecutado es de S/. 3,583.68, estos costos al ser proyectados a un año nos dan un monto planificado de S/. 36,039.87 y un costo ejecutado de S/. 43,004.16.



## 3.5.4. Devolución de Mercadería

Tabla N° 41: Costo del Proceso de la Devolución de Mercadería

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P4: Devolución de Mercadería	O2. Revisión y conteo de mercadería	Revisión de los materiales en la recepción de mercadería	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/8.33	S/20.00	S/11.67	S/20.35	S/244.17
			Humano	Jefe de Almacén	1	70	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/12.15	S/20.83	S/8.68		
	O3. Revisión de la documentación	Carencia de procedimientos para la revisión de documentación	Humano	Encargado de Almacén	1	90	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/7.50	S/20.00	S/12.50	S/83.99	S/1,007.90
			Humano	Jefe de Almacén	1	90	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/15.63	S/41.67	S/26.04		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	240	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/9.27	S/24.72	S/15.45		
	O4. Devolución de la mercadería	Coordinaciones por parte del Área de Almacén	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/8.33	S/20.00	S/11.67	S/38.24	S/458.87
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/8.68	S/20.83	S/12.15		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	100	240	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/10.30	S/24.72	S/14.42		
		Ausencia de comunicación a los usuarios	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/8.33	S/20.00	S/11.67	S/34.12	S/409.43
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	100	200	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/10.30	S/20.60	S/10.30		
			Humano	Jefe de Almacén	1	50	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/8.68	S/20.83	S/12.15		
	O5. Anulación de la nota de ingreso	Notas de ingreso no anuladas	Humano	Encargado de Almacén	1	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/8.33	S/20.00	S/11.67	S/59.94	S/719.29
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	200	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/9.27	S/20.60	S/11.33		
Humano			Jefe de Almacén	1	40	80	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/6.94	S/13.89	S/6.94			
													MENSUAL	S/762.06	S/998.70				
													ANUAL	S/9,144.68	S/11,984.35				

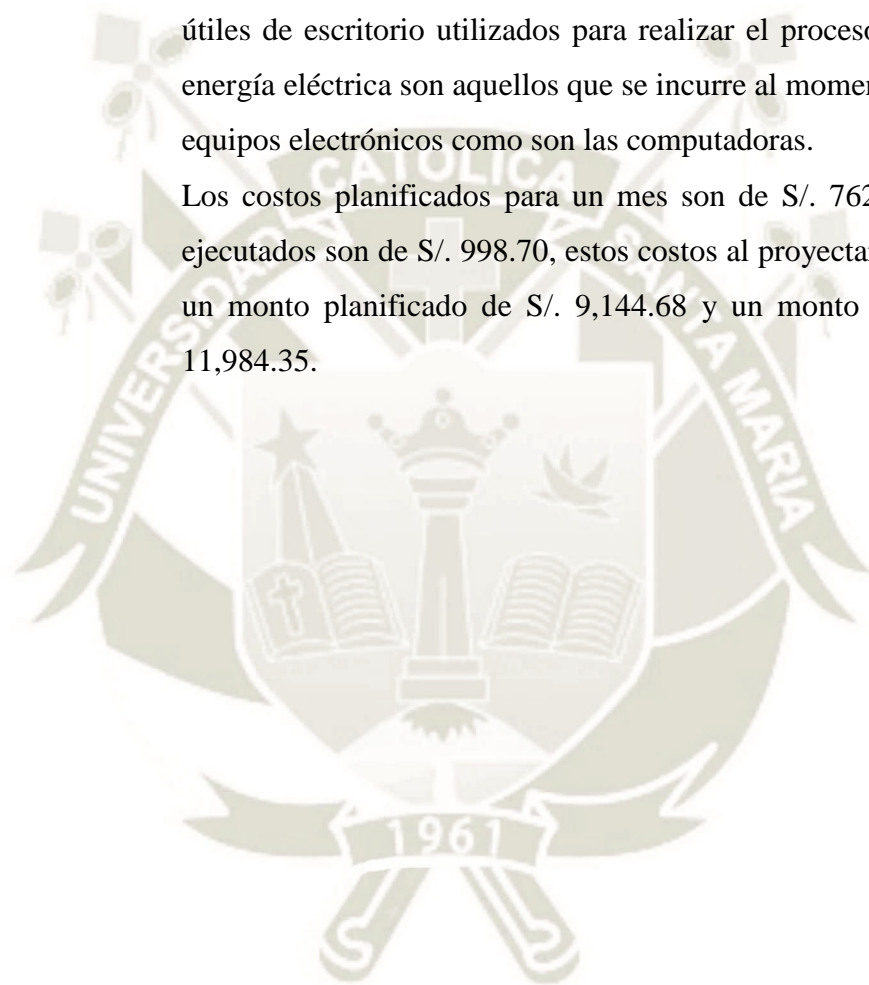
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el cuarto proceso que es la Devolución de la Mercadería se incurre en costos de mano de obra, costo por un consultor, costo de materiales y los costos de la energía eléctrica.

Los costos de mano de obra van referidos a los salarios del Encargado de Almacén y el jefe de Área (Horas/hombre), el costo del consultor va referido al pago que se le realiza al momento de brindar las sesiones programadas al área, el costo de materiales está referido a todos los útiles de escritorio utilizados para realizar el proceso y los costos de energía eléctrica son aquellos que se incurre al momento de utilizar los equipos electrónicos como son las computadoras.

Los costos planificados para un mes son de S/. 762.06 y los costos ejecutados son de S/. 998.70, estos costos al proyectarlos a un año dan un monto planificado de S/. 9,144.68 y un monto ejecutado de S/. 11,984.35.



## 3.5.5. Transferencia entre almacenes

Tabla N° 42 - A: Costo del Proceso de la Transferencia entre almacenes

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P5: Transferencia entre almacenes	O1. Generar Requerimiento	Carencia de procedimientos para el análisis de espacio disponible	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/64.69	S/776.24
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	60	150	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/6.18	S/15.45	S/9.27		
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
		Programación de entregas	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/25.42	S/305.00
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
		Incumplimiento de entregas de los proveedores	Humano	Encargado de Almacén	1	90	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/7.50	S/10.00	S/2.50	S/40.61	S/487.29
			Humano	Jefe de Almacén	1	70	90	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/12.15	S/15.63	S/3.47		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	75	120	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/7.73	S/12.36	S/4.64		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 42 - A: Costo del Proceso de la Transferencia entre almacenes

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P5: Transferencia entre almacenes	O3. Aceptar requerimiento	Emisión de documentación entre Almacenes	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/55.42	S/665.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
	O5. Contar y entregar ítems	Aprobación de transacciones internas inmediatas	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/96.73	S/1,160.80
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	180	480	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/49.44	S/30.90		
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/31.25	S/20.83		
		Falta de procedimientos para el recuento de ítems Carencia de procedimientos para el recuento de ítems	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/80.14	S/961.64
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
Materiales	Útiles de escritorio		1	1	3	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00				
Eléctrico	Luz y equipos eléctricos		1	180	420	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/43.26	S/24.72				
														MENSUAL	S/1,447.72	S/1,810.72			
														ANUAL	S/17,372.65	S/21,728.62			

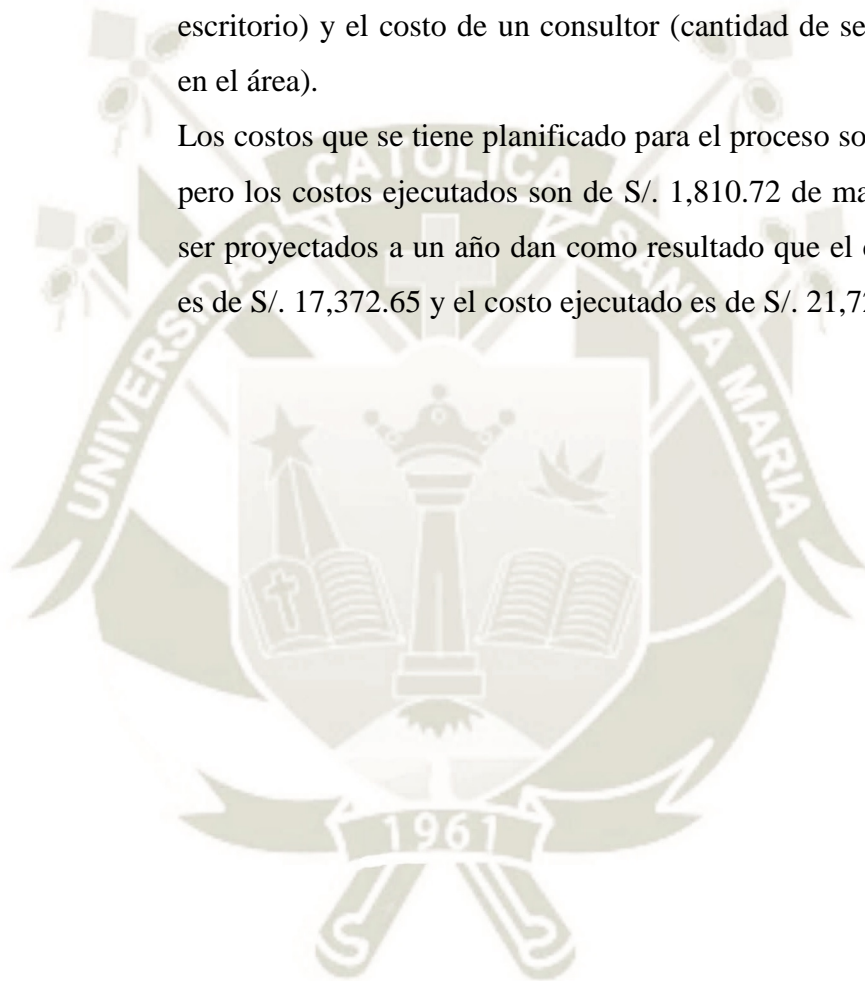
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El quinto proceso que es la Transferencia entre Almacenes incurre en costos de mano de obra, costos de consumo eléctrico, costos materiales y el costo de un consultor.

Los costos de mano de obra están reflejados en los salarios del Encargado de Almacén y el Jefe de Almacén (Horas/hombre), los costos de energía eléctrica utilizada al momento de utilizar los equipos (Computadoras o impresoras), el costo de materiales (útiles de escritorio) y el costo de un consultor (cantidad de sesiones realizadas en el área).

Los costos que se tiene planificado para el proceso son de S/. 1,447.72 pero los costos ejecutados son de S/. 1,810.72 de manera mensual, al ser proyectados a un año dan como resultado que el costo planificado es de S/. 17,372.65 y el costo ejecutado es de S/. 21,728.62.



## 3.5.6. Despacho de Pedidos

Tabla N° 43: Costo del Proceso del Despacho de Pedidos

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P6: Despacho de Pedidos	O1. Recepcionar nota de pedido	Carencia de un adecuado procedimiento de búsqueda de Ítems	Humano	Encargado de Almacén	1	150	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/12.50	S/25.00	S/12.50	S/56.01	S/672.08
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	120	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/9.27	S/12.36	S/3.09		
		Atención de manera oportuna al cliente	Humano	Jefe de Almacén	1	120	300	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/40.00	S/100.00	S/60.00	S/60.25	S/723.00
			Humano	Encargado de Almacén	1	60	120	Materiales	4	Mensual	30	8	60	S/15.00	S/0.25	S/0.50	S/0.25		
	O2. Buscar ítems	Comunicación oportuna de requerimientos al Área de Producción	Humano	Encargado de Almacén	1	120	240	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/40.00	S/80.00	S/40.00	S/114.41	S/1,372.92
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Materiales	4	Mensual	30	8	60	S/15.00	S/0.25	S/0.50	S/0.25		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	180	360	Materiales	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/74.16	S/148.32	S/74.16		
	O3. Contar Ítems	Carencia de procedimiento para el conteo de Ítems	Humano	Encargado de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/5.00	S/10.00	S/5.00	S/56.04	S/672.49
			Humano	Jefe de Almacén	1	40	90	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/6.94	S/15.63	S/8.68		
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/45.00	S/30.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	210	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/9.27	S/21.63	S/12.36		
	O4. Llenar documentos	Entregas de documentación completa	Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/0.33	S/1.00	S/0.67	S/51.89	S/622.63
			Humano	Jefe de Almacén	1	90	150	Materiales	4	Mensual	30	8	60	S/15.00	S/0.38	S/0.63	S/0.25		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	210	Minutos	4	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/49.44	S/86.52	S/37.08		
			Humano	Encargado de Almacén	1	40	60	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/27.78	S/41.67	S/13.89		
														MENSUAL	S/1,515.99	S/1,854.58			
													ANUAL	S/18,191.85	S/22,254.96				

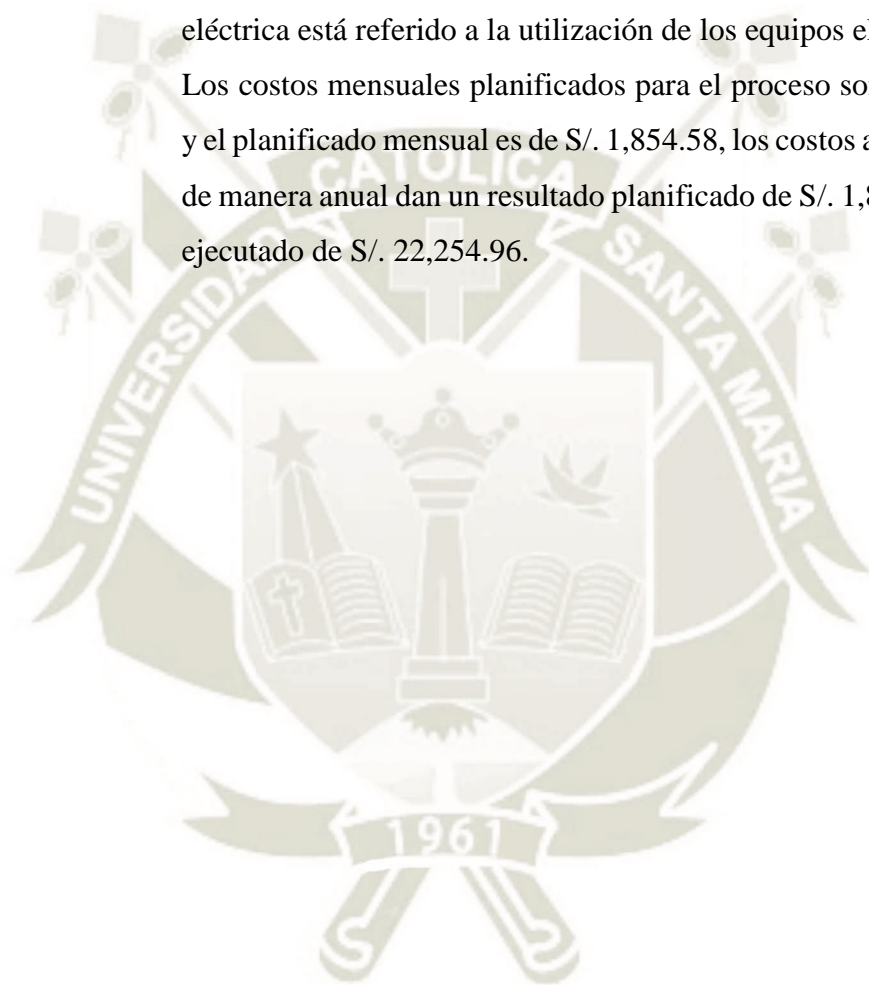
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el sexto proceso que es el Despacho de Pedidos los costos incurridos son: costos de mano de obra, costos por consultoría, costos de materiales y costos de energía eléctrica.

Los costos de mano de obra están referido al costo por el salario del Encargado de Almacén y del Jefe de Almacén (Horas/hombre), los costos por consultoría (cantidad de sesiones realizadas en el área), el costo de materiales (útiles de escritorio) y por último el costo de energía eléctrica está referido a la utilización de los equipos electrónicos.

Los costos mensuales planificados para el proceso son de S/. 1,515.99 y el planificado mensual es de S/. 1,854.58, los costos al ser proyectados de manera anual dan un resultado planificado de S/. 1,854.58 y un costo ejecutado de S/. 22,254.96.



## 3.5.7. Requerimiento de Orden de Compra

Tabla N° 44 – A: Costo del Proceso del Requerimiento de Orden de Compra

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O1. Revisar en el sistema	Carencia de un adecuado procedimiento para controlar la operación	Humano	Encargado de Almacén	1	60	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/5.00	S/15.00	S/10.00	S/100.55	S/1,206.64
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/31.25	S/20.83		
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/300.00	S/300.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	4	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/60.00	S/45.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	360	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/12.36	S/37.08	S/24.72		
	O2. Generar reporte	Carencia de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	Humano	Encargado de Almacén	1	60	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/5.00	S/15.00	S/10.00	S/100.55	S/1,206.64
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/31.25	S/20.83		
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	1	Mensual	1	1	1	S/300.00	S/300.00	S/300.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	4	Minutos	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/60.00	S/45.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	360	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/12.36	S/37.08	S/24.72		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 44 - A: Costo del Proceso del Requerimiento de Orden de Compra

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O3. Analizar los ítems	Acceso a la Información restringido	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/95.14	S/1,141.64
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	180	420	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/43.26	S/24.72		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	4	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/15.00	S/60.00	S/45.00		
		Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42			
		Carencia de análisis de la información del sistema	Humano	Encargado de Almacén	1	120	300	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/25.00	S/15.00	S/50.14	S/601.64
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	150	390	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/15.45	S/40.17	S/24.72		
	Humano		Jefe de Almacén	1	30	90	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/5.21	S/15.63	S/10.42			
	O4. Generar requerimiento	Información analizada para la generación de Requerimientos de Compra	Humano	Encargado de Almacén	1	180	360	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/15.00	S/30.00	S/15.00	S/58.44	S/701.22
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	270	540	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/27.81	S/55.62	S/27.81		
			Humano	Jefe de Almacén	1	90	180	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/15.63	S/31.25	S/15.63		
	O5. Aprobar requerimiento	Aprobación oportuna de Requerimientos de Compra	Humano	Encargado de Almacén	1	120	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/20.00	S/10.00	S/25.42	S/305.00
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
Humano			Gerencia General	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/5.00	S/10.00	S/5.00			
													MENSUAL	S/854.02	S/1,284.25				
													ANUAL	S/10,248.24	S/15,411.02				

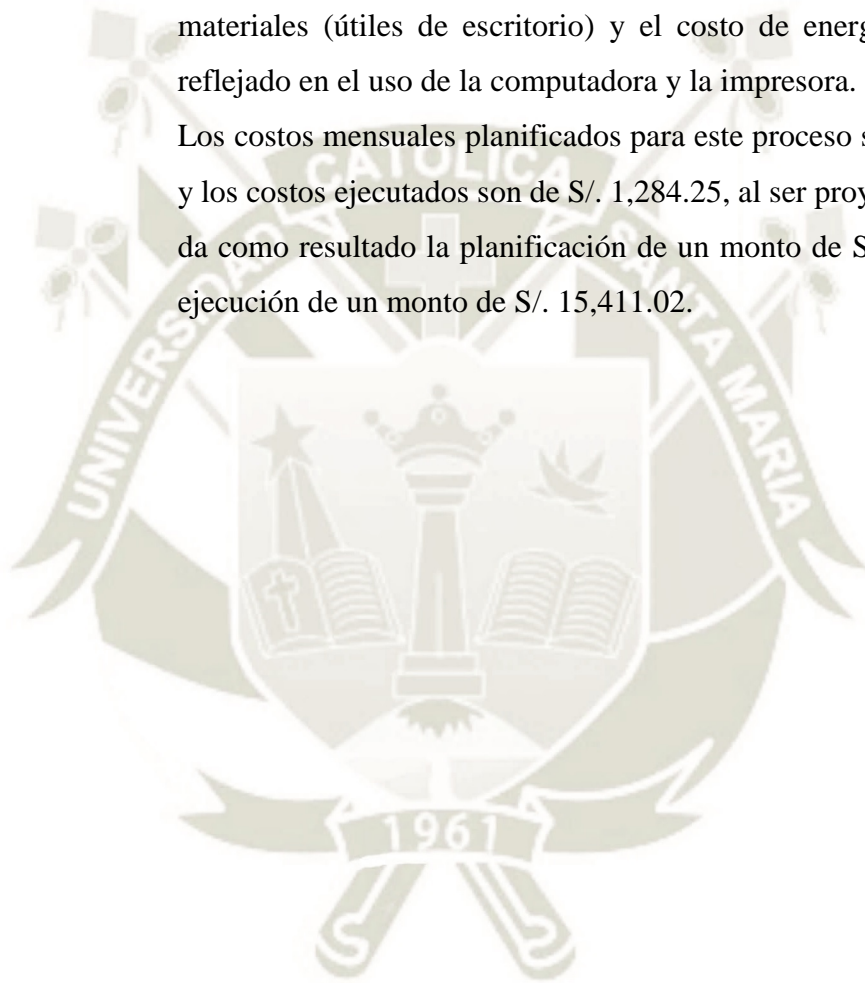
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El séptimo proceso es el Requerimiento de Orden de Compra que lleva consigo cinco operaciones dentro de las cuales se incurren en diferentes costos como son la mano de obra, el costo por consultoría, el costo de materiales y el costo de energía eléctrica.

El costo de mano de obra está reflejado en los salarios del Encargado de Almacén y el jefe de Almacén (Horas/hombre), el costo por consultoría (cantidad de sesiones realizadas en el área), el costo de materiales (útiles de escritorio) y el costo de energía eléctrica está reflejado en el uso de la computadora y la impresora.

Los costos mensuales planificados para este proceso son de S/. 854.02 y los costos ejecutados son de S/. 1,284.25, al ser proyectados a un año da como resultado la planificación de un monto de S/. 10,248.24 y la ejecución de un monto de S/. 15,411.02.



## 3.5.8. Recepción de Facturas

Tabla N° 45: Costo del Proceso de la Recepción de Facturas

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P8: Recepción de Facturas	O1. Contar productos	Contabilización completa de insumos	Humano	Encargado de Almacén	2	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/16.67	S/40.00	S/23.33	S/32.01	S/384.17
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/30.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	70	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/12.15	S/20.83	S/8.68		
	O2. Recepcionar factura	Recepción de documentación completa	Humano	Encargado de Almacén	2	100	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/16.67	S/40.00	S/23.33	S/28.54	S/342.50
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/30.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	90	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/15.63	S/20.83	S/5.21		
	O3. Revisar factura	Concordancia entre la documentación y los insumos	Humano	Encargado de Almacén	2	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/20.00	S/10.00	S/12.60	S/151.25
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/30.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	45	60	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/7.81	S/10.42	S/2.60		
	O4. Registrar en el sistema	Notas de Ingreso registradas de manera inmediata en el sistema	Humano	Encargado de Almacén	2	120	240	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/20.00	S/40.00	S/20.00	S/48.96	S/587.48
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	180	360	Minutos	1	Mensual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/37.08	S/18.54		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Materiales	1	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/30.00	S/0.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	1	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/10.42	S/20.83	S/10.42		
														MENSUAL	S/247.88	S/370.00			
														ANUAL	S/2,974.56	S/4,439.96			

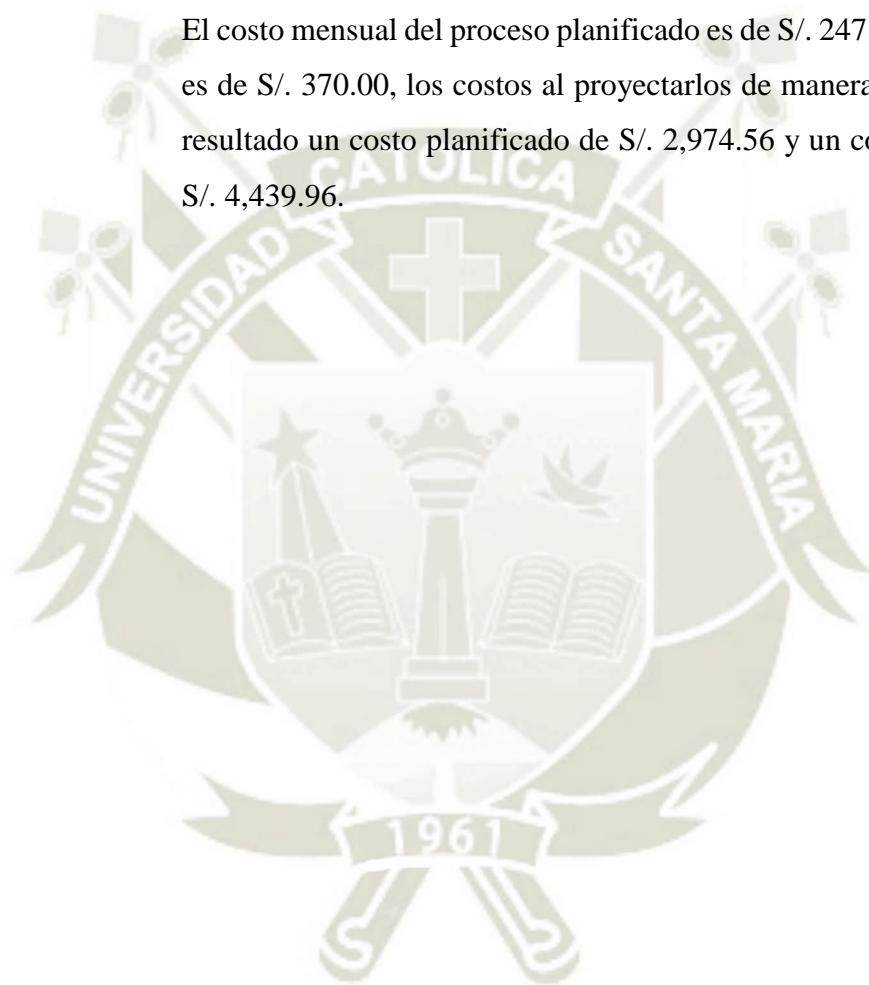
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el octavo proceso que es la Recepción de Facturas se incurre en costos de mano de obra, costos de materiales y costos de energía eléctrica.

Los costos de mano de obra se reflejan en los salarios del Encargado de Almacén y el jefe de Almacén (Horas/hombre), los costos de materiales (útiles de escritorio) y los costos de energía eléctrica son básicamente el uso de computadoras y equipos electrónicos.

El costo mensual del proceso planificado es de S/. 247.88 y el ejecutado es de S/. 370.00, los costos al proyectarlos de manera anual dan como resultado un costo planificado de S/. 2,974.56 y un costo ejecutado de S/. 4,439.96.



## 3.5.9. Generación de Notas de Salida

Tabla N° 46: Costo del Proceso de Generación de Notas de Salida

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado			Deficiencia
P9: Generación de Notas de Salida	O2. Entrega de ítems	Falta de capacitación a los usuarios Carencia de capacitaciones a los usuarios	Humano	Encargado de Almacén	2	75	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/50.00	S/60.00	S/10.00	S/80.42	S/965.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	3	4	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/180.00	S/240.00	S/60.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	75	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/52.08	S/62.50	S/10.42		
	O4. Firmar nota de salida	Tiempo adecuado para la finalización de tareas	Humano	Encargado de Almacén	2	90	180	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/1,200.00	S/60.00	S/120.00	S/60.00	S/140.83	S/1,690.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	2	Materiales	4	Mensual	1	1	1	S/15.00	S/60.00	S/120.00	S/60.00		
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	4	Mensual	30	8	60	S/2,500.00	S/41.67	S/62.50	S/20.83		
													MENSUAL	S/443.75	S/665.00				
													ANUAL	S/5,325.00	S/7,980.00				

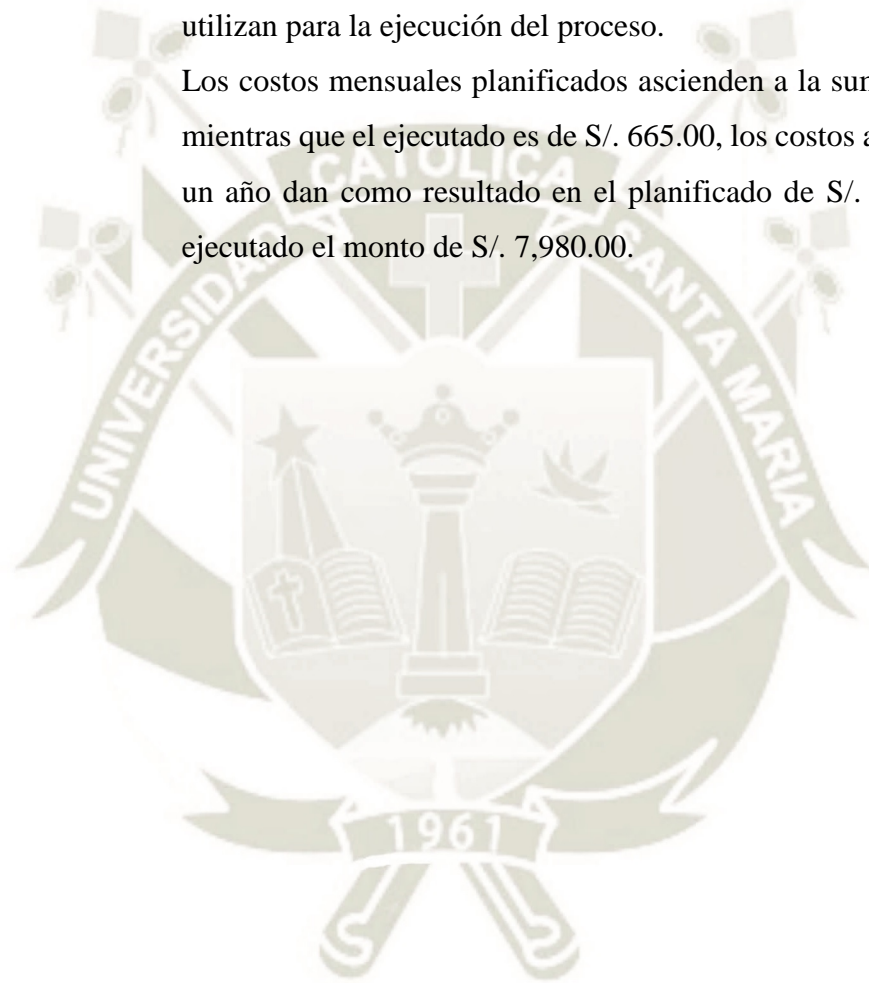
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El noveno proceso que es la Generación de Notas de Salida cuenta con diferentes operaciones para la ejecución del proceso, los costos que se incurre para realizar este proceso están relacionados a la mano de obra y a los materiales.

Los costos de mano de obra son los salarios que se pagan al Encargado de Almacén y al jefe de Almacén (Horas/hombre), y los costos de materiales son los relacionados a todos los útiles de escritorio que se utilizan para la ejecución del proceso.

Los costos mensuales planificados ascienden a la suma de S/. 443.75, mientras que el ejecutado es de S/. 665.00, los costos al proyectarlos en un año dan como resultado en el planificado de S/. 5,325.00 y en el ejecutado el monto de S/. 7,980.00.



## 3.5.10. Archívamiento de Documentos

Tabla N° 47: Costo del Proceso del Archívamiento de Documentos

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Mensual	Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia		
P10: Archívamiento de Documentos	O2. Conteo de documentos	Carencia de procedimiento para el conteo de la documentación	Humano	Encargado de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/30.00	S/20.00	S/171.11	S/2,053.28
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/62.50	S/41.67		
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/90.00	S/60.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	360	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/24.72	S/74.16	S/49.44		
	O6. Almacenamiento de documentación	Carencia de procedimiento para el archívamiento de documentos	Humano	Encargado de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/30.00	S/20.00	S/171.11	S/2,053.28
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/62.50	S/41.67		
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/90.00	S/60.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	360	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/24.72	S/74.16	S/49.44		
		Carencia de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	Humano	Encargado de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/10.00	S/30.00	S/20.00	S/158.75	S/1,904.96
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/62.50	S/41.67		
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/600.00	S/0.00		
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/90.00	S/60.00		
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	180	360	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/37.08	S/74.16	S/37.08		
														ANUAL	S/24,828.24	S/30,839.76			

Fuente: La Empresa

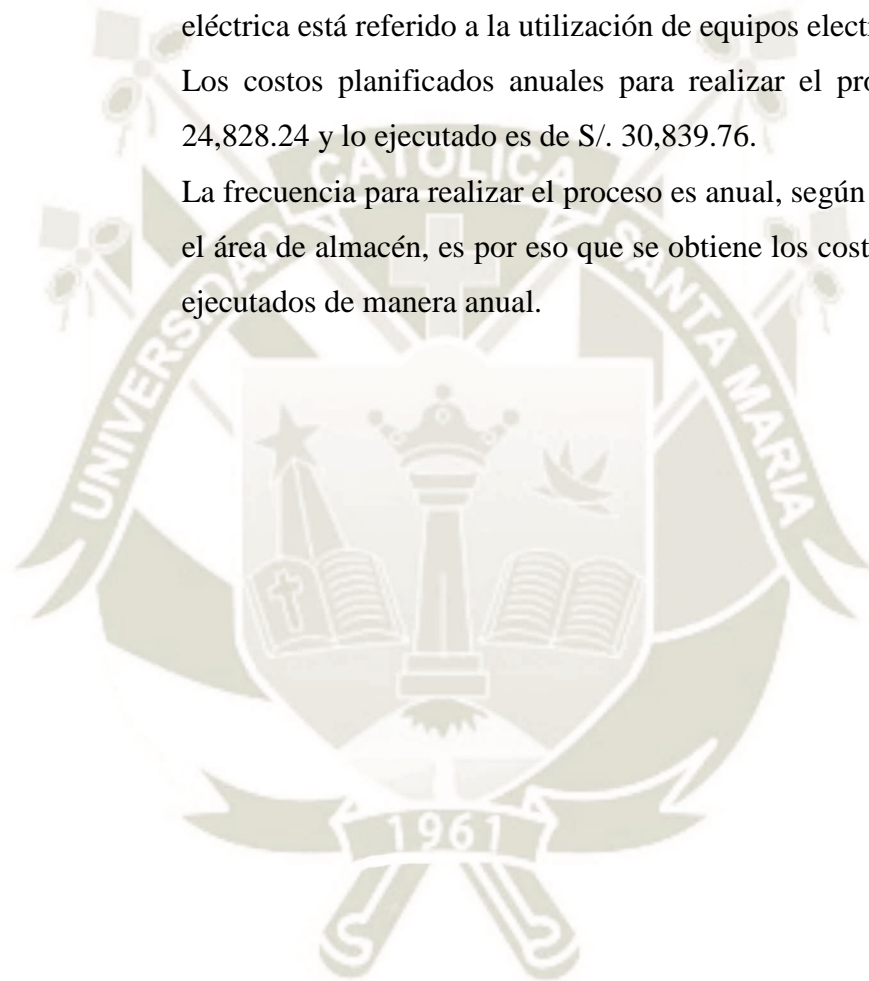
Elaboración: Propia

El décimo proceso es el Archivamiento de Documentos donde los costos incurridos van relacionados a la mano de obra, costos de consultoría, materiales y energía eléctrica.

Los costos de mano de obra son los salarios del Encargo de Almacén y del jefe de Almacén (Horas/hombre), los costos de consultoría están referidos a las sesiones de consultoría que recibe el área, los costos de materiales están referidos a los útiles de escritorio y el costo de energía eléctrica está referido a la utilización de equipos electrónicos.

Los costos planificados anuales para realizar el proceso son de S/. 24,828.24 y lo ejecutado es de S/. 30,839.76.

La frecuencia para realizar el proceso es anual, según lo estipulado por el área de almacén, es por eso que se obtiene los costos planificados y ejecutados de manera anual.



## 3.5.11. Etiquetado de ítems

Tabla N° 48: Costo del Proceso del Etiquetado de Ítems

Proceso	Operación	Factor	Recursos					Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Anual	
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado							Unidad	Planificado	Ejecutado		Deficiencia
P11: Etiquetado de ítems	O1. Llenar etiqueta	Información no adecuada en las etiquetas	Humano	Encargado de Almacén	2	60	90	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/120.00	S/180.00	S/60.00	S/631.25
			Materiales	Útiles de escritorio	1	12	15	Materiales	12	Anual	1	1	1	S/15.00	S/2,160.00	S/2,700.00	S/540.00	
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	75	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/125.00	S/156.25	S/31.25	
	O4. Conteo de ítems	No se planifica la limpieza dentro del Almacén	Humano	Encargado de Almacén	2	50	120	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/100.00	S/240.00	S/140.00	S/500.00
			Materiales	Útiles de escritorio	1	3	5	Materiales	12	Anual	1	1	1	S/15.00	S/540.00	S/900.00	S/360.00	
		Carencia en el conocimiento de funciones por parte del personal en el Almacén	Humano	Encargado de Almacén	2	150	200	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/300.00	S/400.00	S/100.00	S/162.50
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/125.00	S/187.50	S/62.50	
	O5. Revisión de cantidad en el sistema	Revisiones periódicas de etiquetas	Humano	Encargado de Almacén	2	60	120	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/120.00	S/240.00	S/120.00	S/548.33
			Materiales	Útiles de escritorio	1	3	5	Materiales	12	Anual	1	1	1	S/15.00	S/540.00	S/900.00	S/360.00	
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	60	90	Minutos	12	Anual	1	1	60	S/6.18	S/74.16	S/111.24	S/37.08	
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	75	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/125.00	S/156.25	S/31.25	
														ANUAL	S/4,329.16	S/6,171.24		

Fuente: La Empresa

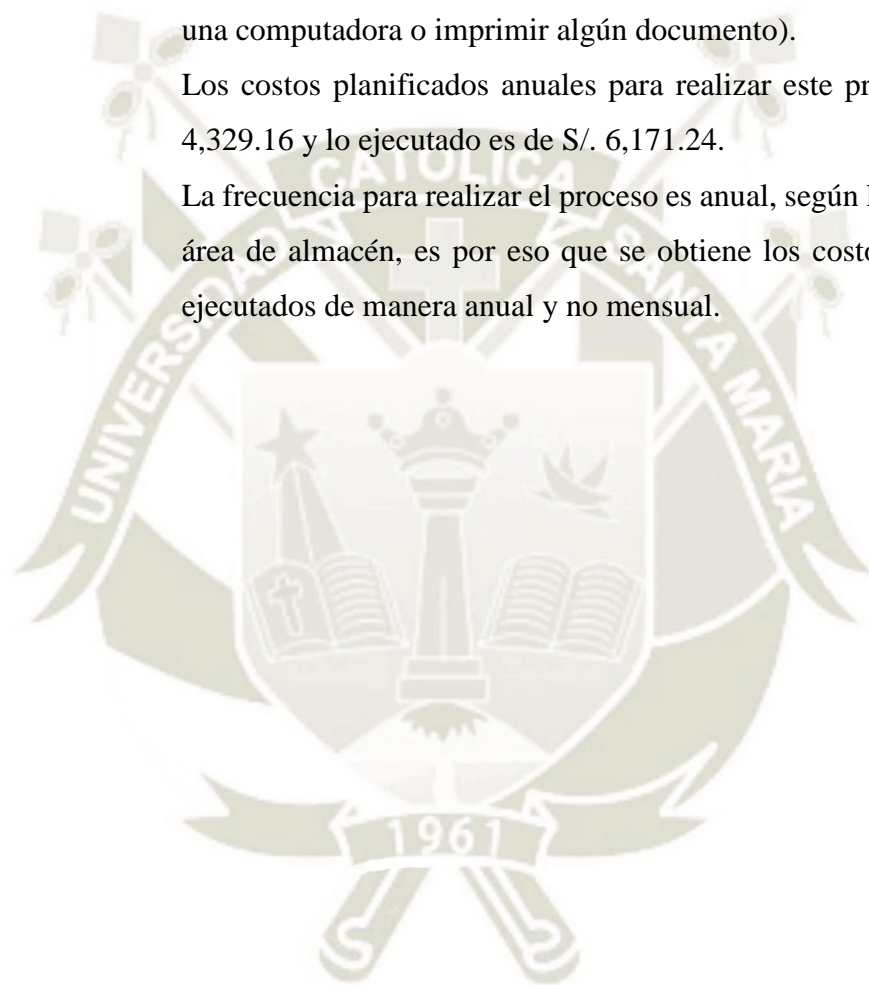
Elaboración: Propia

El onceavo proceso es realizar el Etiquetado de Ítems que incurre en costos que están referidos a la mano de obra, materiales y energía eléctrica.

La mano de obra es el salario de las dos personas que están encargados del Almacén y del salario del jefe de Almacén (Horas/hombre), el costo de materiales está referido a la utilización de útiles de escritorio y el costo de energía eléctrica (energía utilizada al momento de trabajar en una computadora o imprimir algún documento).

Los costos planificados anuales para realizar este proceso son de S/. 4,329.16 y lo ejecutado es de S/. 6,171.24.

La frecuencia para realizar el proceso es anual, según lo indicado por el área de almacén, es por eso que se obtiene los costos planificados y ejecutados de manera anual y no mensual.



## 3.5.12. Creación de ítems

Tabla N° 49: Costo del Proceso de la Creación de Ítems

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia	
P12: Creación de ítems	O1. Requerimiento de ítems nuevos	Falta de capacitación a los usuarios	Humano	Encargado de Almacén	2	120	180	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/240.00	S/360.00	S/120.00	S/542.50
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	3	Materiales	12	Anual	1	1	1	S/15.00	S/180.00	S/540.00	S/360.00	
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/125.00	S/187.50	S/62.50	
	O2. Ingreso al sistema	Carencia de procedimiento para la creación de nuevos ítems	Humano	Encargado de Almacén	1	120	180	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/120.00	S/180.00	S/60.00	S/259.16
			Humano	Jefe de Almacén	1	120	180	Minutos	12	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/250.00	S/375.00	S/125.00	
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	12	Anual	1	1	1	S/300.00	S/3,600.00	S/3,600.00	S/0.00	
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	2	Minutos	12	Anual	1	1	1	S/15.00	S/360.00	S/360.00	S/0.00	
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	180	Minutos	12	Anual	1	1	60	S/6.18	S/148.32	S/222.48	S/74.16	
															ANUAL	S/5,023.32	S/5,824.98	

Fuente: La Empresa

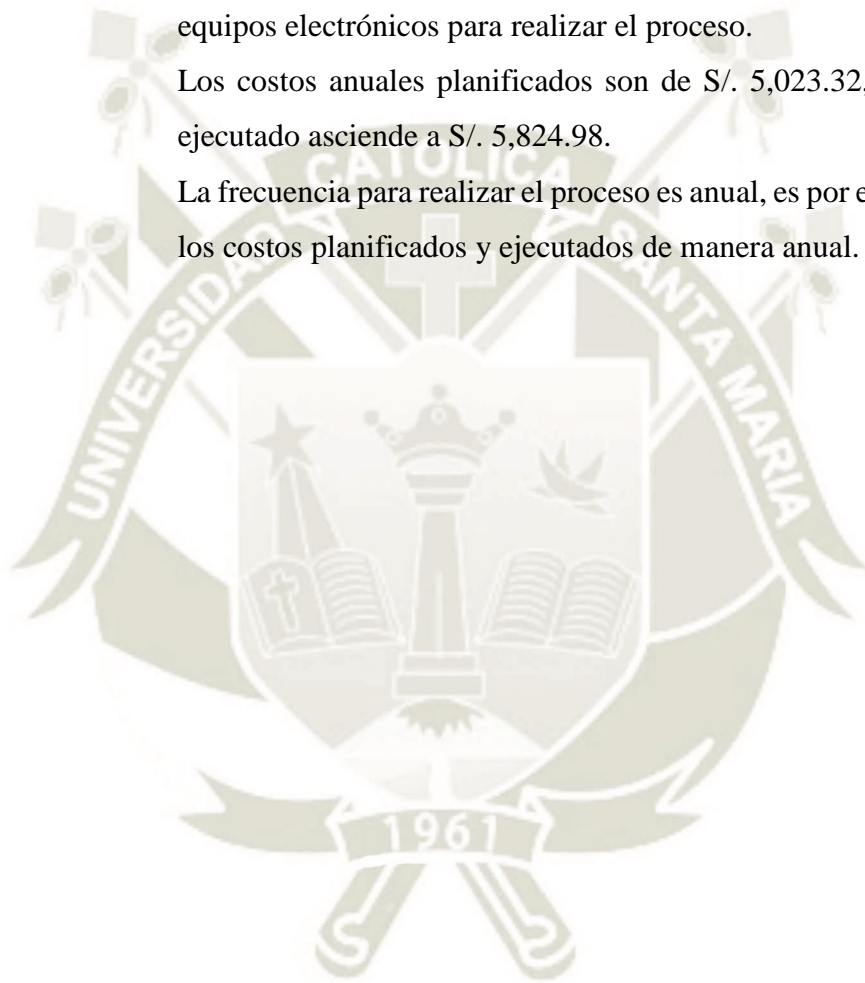
Elaboración: Propia

El doceavo proceso es la Creación de Ítems que incurre en costos de mano de obra, consultoría, materiales y energía eléctrica.

Los costos de mano de obra están referida a los salarios de los Encargados de Almacén y del Jefe de Almacén (Horas/hombre), el costo de consultoría está referido al costo por sesión realizada en la organización, el costo de materiales está referido a los útiles de escritorio y el costo de energía eléctrica está referido a la utilización de equipos electrónicos para realizar el proceso.

Los costos anuales planificados son de S/. 5,023.32, mientras que el ejecutado asciende a S/. 5,824.98.

La frecuencia para realizar el proceso es anual, es por eso que se obtiene los costos planificados y ejecutados de manera anual.



## 3.5.13. Realización de Inventario

Tabla N° 50: Costo del Proceso de la Realización de Inventario

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia	
P13: Realización de Inventario	O2. Entrega de registros	Personal no capacitado	Humano	Trabajadores	6	240	360	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/240.00	S/360.00	S/120.00	S/161.67
			Humano	Jefe de Almacén	1	240	360	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/83.33	S/125.00	S/41.67	
		Falta de planificación para las capacitaciones	Humano	Trabajadores	6	90	120	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/90.00	S/120.00	S/30.00	S/50.83
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	120	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/41.67	S/20.83	
	O4. Llenado de registro	Carencia de procedimientos para el llenado de registros	Humano	Encargado de Almacén	1	80	120	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/13.33	S/20.00	S/6.67	S/32.92
			Humano	Jefe de Almacén	1	80	120	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/27.78	S/41.67	S/13.89	
			Humano	Consultor	1	1	1	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/30.00	S/60.00	S/60.00	S/0.00	
			Materiales	Útiles de escritorio	1	3	3	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/90.00	S/90.00	S/0.00	
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	180	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/24.72	S/37.08	S/12.36	
	O5. Corroboración con el sistema	Falta de planificación para un segundo inventario No se planifica un segundo inventario	Humano	Trabajadores	6	120	240	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/120.00	S/240.00	S/120.00	S/161.67
			Materiales	Útiles de escritorio	1	6	6	Materiales	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/180.00	S/180.00	S/0.00	
			Humano	Jefe de Almacén	1	240	360	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/83.33	S/125.00	S/41.67	
														ANUAL	S/1,033.33	S/1,440.41		

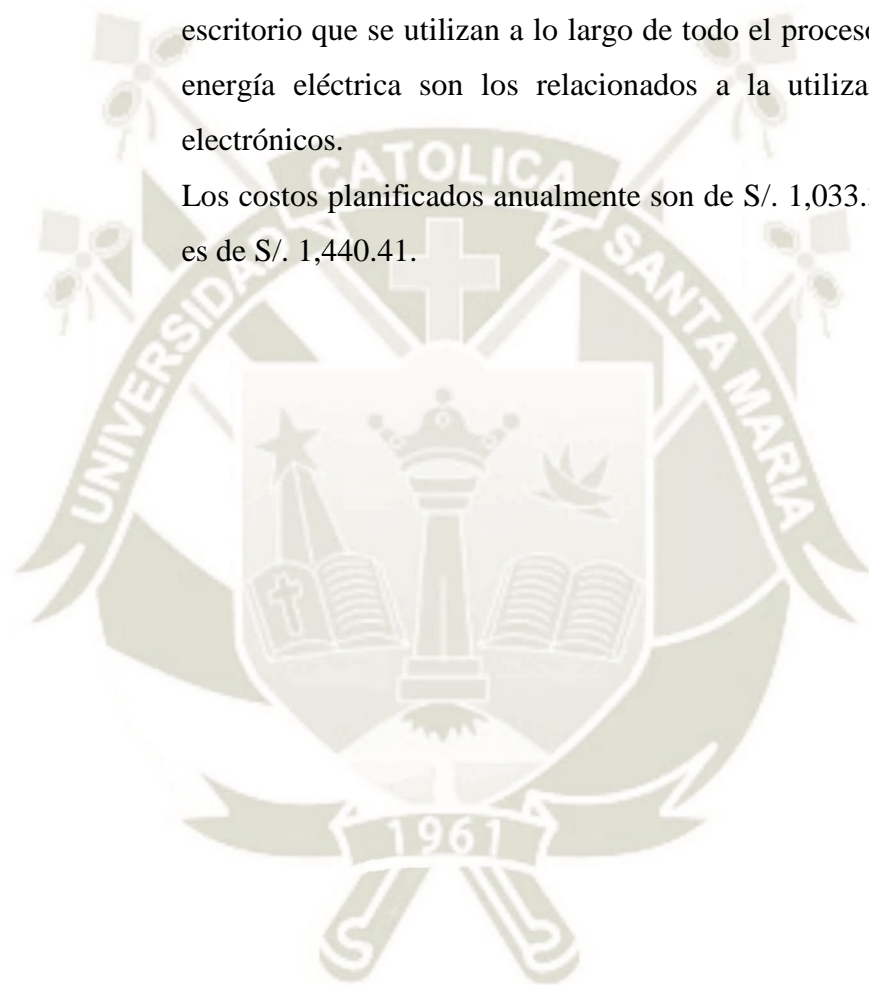
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El treceavo proceso es la Realización de Inventarios, este proceso incurre en costos de mano de obra, consultoría, materiales y energía eléctrica.

El costo de mano de obra son los salarios de las 6 personas que apoyan en la toma de inventarios y la del Jefe de Almacén (Horas/hombre), los costos de consultoría es el costo de contratar a una empresa para realizar consultas y se realicen sesiones, el costo de materiales son los útiles de escritorio que se utilizan a lo largo de todo el proceso y el costo de la energía eléctrica son los relacionados a la utilización de equipos electrónicos.

Los costos planificados anualmente son de S/. 1,033.33 y el ejecutado es de S/. 1,440.41.



## 3.5.14. Reporte de Ítems Inmovilizados

Tabla N° 51: Costo del Proceso del reporte de Ítems Inmovilizados

Proceso	Operación	Factor	Recursos						Cantidad de veces	Frecuencia	Días Hábiles	Horas Hábiles	Minutos Hábiles	Salario / Costo de Materiales	Costo			Deficiencia Anual
			Descripción		Cantidad de recursos	Planificado	Ejecutado	Unidad							Planificado	Ejecutado	Deficiencia	
Proceso 14: Reporte de Ítems Inmovilizados	O1. Generación de reporte	No se cuenta con tiempo para realizar los reportes	Humano	Encargado de Almacén	1	120	240	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/20.00	S/40.00	S/20.00	S/85.14
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	120	240	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/24.72	S/49.44	S/24.72	
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	3	Materiales	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/60.00	S/90.00	S/30.00	
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/31.25	S/10.42	
	O2. Análisis de reporte	Carencia de procedimiento para el análisis de reporte	Humano	Encargado de Almacén	1	90	120	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/15.00	S/20.00	S/5.00	S/45.42
			Humano	Jefe de Almacén	1	60	90	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/20.83	S/31.25	S/10.42	
			Humano	Consultor	1	2	2	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/300.00	S/1,200.00	S/1,200.00	S/0.00	
			Materiales	Útiles de escritorio	1	1	2	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/30.00	S/60.00	S/30.00	
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	165	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/33.99	S/15.45	
	O3. Extracción de ítems sin movimiento	Carencia de procedimiento para la extracción de ítems sin movimiento	Humano	Encargado de Almacén	1	150	360	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/1,200.00	S/25.00	S/60.00	S/35.00	S/685.83
			Humano	Jefe de Almacén	1	120	180	Minutos	2	Anual	30	8	60	S/2,500.00	S/41.67	S/62.50	S/20.83	
			Humano	Consultor	1	1	2	Sesiones	2	Anual	1	1	1	S/300.00	S/600.00	S/1,200.00	S/600.00	
			Materiales	Útiles de escritorio	1	2	3	Minutos	2	Anual	1	1	1	S/15.00	S/60.00	S/90.00	S/30.00	
			Eléctrico	Luz y equipos eléctricos	1	90	120	Minutos	2	Anual	1	1	60	S/6.18	S/18.54	S/24.72	S/6.18	
														ANUAL	S/2,155.13	S/2,993.15		

Fuente: La Empresa

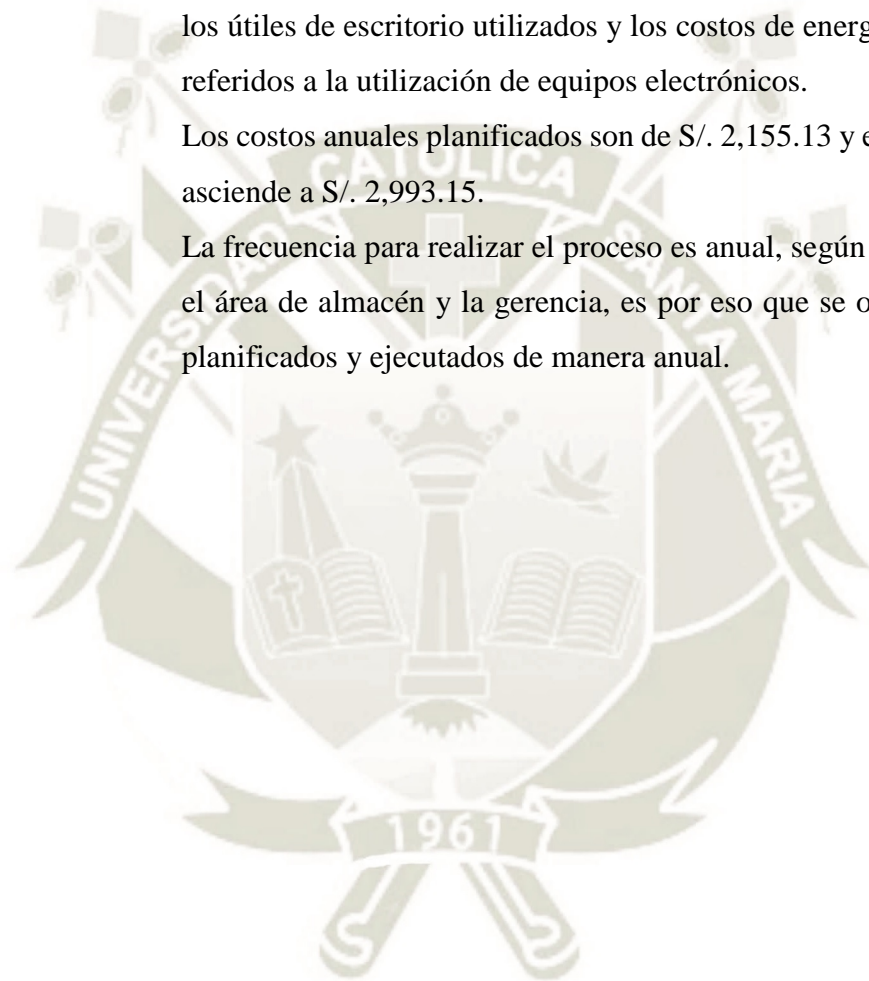
Elaboración: Propia

El catorceavo proceso es realizar el Reporte de Ítems Inmovilizados, este proceso incurre en costos de mano de obra, consultoría, materiales y energía eléctrica.

Los costos de mano de obra están referidos a los salarios del personal que son el Encargado de Almacén y el jefe de Almacén (horas/hombre), los costos de consultoría es el costo por sesión realizada por una empresa ajena a la organización, el costo de materiales está referido a los útiles de escritorio utilizados y los costos de energía eléctrica están referidos a la utilización de equipos electrónicos.

Los costos anuales planificados son de S/. 2,155.13 y el costo ejecutado asciende a S/. 2,993.15.

La frecuencia para realizar el proceso es anual, según lo estipulado por el área de almacén y la gerencia, es por eso que se obtiene los costos planificados y ejecutados de manera anual.



### 3.5.15. Costos Consolidados

**Tabla N° 52: Costos Consolidados**

N°	Proceso u Operación	PLANEADO	EJECUTADO	%
1	Recepción de mercadería	S/13,080.00	S/19,970.00	52.68%
2	Despacho de requerimiento	S/7,404.32	S/13,541.47	82.89%
3	Reposición de stock	S/36,039.87	S/43,004.16	19.32%
4	Devolución de mercadería	S/9,144.68	S/11,984.35	31.05%
5	Transferencia entre almacenes	S/17,372.65	S/21,728.62	25.07%
6	Despacho de Pedidos	S/18,191.85	S/22,254.96	22.33%
7	Requerimiento de órdenes de compra	S/10,248.24	S/15,411.02	50.38%
8	Recepción de facturas	S/2,974.56	S/4,439.96	49.26%
9	Generación de notas de salida	S/5,325.00	S/7,980.00	49.86%
10	Archivamiento de documentos	S/24,828.24	S/30,839.76	24.21%
11	Etiquetado de ítems	S/4,329.16	S/6,171.24	42.55%
12	Creación de ítems	S/5,023.32	S/5,824.98	15.96%
13	Realización de inventarios	S/1,033.33	S/1,440.41	39.40%
14	Reporte de ítems inmovilizados	S/2,155.13	S/2,993.15	38.88%
<b>TOTAL</b>		<b>S/157,150.35</b>	<b>S/207,584.08</b>	-
<b>PROMEDIO</b>		-	-	<b>38.85%</b>

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el consolidado de costos se observa que el total anual de costos planificados asciende a S/ 157,150.35, mientras que los costos ejecutados ascienden a S/ 207,584.08, lo que hace entender que existe un 38.85% de diferencia entre ambos costos. Esta diferencia existe debido a la mala ejecución al momento de realizar los diferentes procesos. En el tercer proceso que es la Reposición de stock los costos planificados son de S/. 36,039.87 mientras que el ejecutado asciende a S/. 43,004.16 generando una diferencia de 19.32%. En el séptimo proceso que es el Requerimiento de órdenes de compra el costo anual planificado es de S/. 10,248.24 y su costo ejecutado es de S/. 15,411.02 lo cual genera una diferencia de 50.38%, estos resultados indican que no se ejecutan los diferentes procesos de manera adecuada.

### 3.6. Evaluación de los Riesgos

Para la evaluación de los riesgos es necesario analizar las deficiencias de la identificación, descripción y estimación de los riesgos con la finalidad de conocer el porcentaje total de deficiencia que tienen los procesos en los almacenes; después se debe utilizar el Nivel de urgencia para dar el tratamiento inmediato a los riesgos, para lo cual se utiliza la deficiencia por proceso y el costo deficiente. Finalmente se esquematiza los riesgos a ser tratados, utilizando el Diagrama de Árbol de Problemas, el Diagrama de Afinidad y el Diagrama de Ishikawa siguiendo la metodología Enterprise Risk Management.

#### 3.6.1. Análisis de deficiencia del Diagnóstico de la Problemática

**Tabla N° 53: Deficiencia de los resultados del Diagnostico**

Check list	Descripción de Factores	Costos Deficientes
37.86%	37.32%	38.85%

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

El análisis que se realizó a los 14 procesos seleccionados en el Área de Almacén pone en evidencia la problemática demostrada cuantitativamente, siendo el promedio total hallado en los check list, Descripción de Factores y Costos Deficientes que muestra un resultado del 38.01% de deficiencia.

El promedio de la verificación de tareas incumplidas es de 37.86% debido a que las operaciones que se realizan en cada proceso muestran diferentes deficiencias. El promedio de deficiencia de los 59 factores es de 37.32%. Seguidamente se realizaron los Costos Deficientes de cada operación analizada, con la finalidad de calcular los sobrecostos de manera anual, teniendo un promedio de costos deficientes de 38.85%. Todas estas operaciones hacen que exista sobrecostos y costos no planificados, adicionalmente estas operaciones generan retraso en el despacho de pedidos y en la atención a los usuarios, demoras en la

cadena productiva y la insatisfacción de los clientes generando riesgos para toda la organización.

### 3.6.2. Identificación del nivel de Urgencia de los Factores Identificados

Para identificar el nivel de urgencia se ordenó los factores por el porcentaje de deficiencia y costo alcanzado, con la finalidad de agruparlos en tres niveles (Muy urgente, Urgente y Poco Urgente) para poder esquematizarlos y realizar el tratamiento de los riesgos Muy Urgente y Urgentes.

#### 3.6.2.1. Por su Deficiencia

**Tabla N° 54: Consolidado del nivel de urgencia de los factores según su deficiencia**

RANGO	NIVEL DE URGENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10.00% - 38.38%	Poco Urgente	38	64.41%
38.38% - 66.76%	Urgente	17	28.81%
66.76% - 95.13%	Muy Urgente	4	6.78%
TOTAL		59	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 55 - A: Nivel de urgencia de los factores según su deficiencia**

Código	Factor	Deficiencia	Nivel de Urgencia
P7O3F2	Carencia de análisis de la información del sistema	95.13%	Muy Urgente
P5O1F3	Incumplimiento de entregas de los proveedores	77.75%	Muy Urgente
P11O4F1	No se planifica la limpieza dentro del Almacén	77.13%	Muy Urgente
P11O1F1	Información no adecuada en las etiquetas	76.88%	Muy Urgente
P4O4F2	Ausencia de comunicación a los usuarios	61.25%	Urgente
P1O3F1	Concordancia entre documentos	58.75%	Urgente
P5O1F2	Programación de entregas	54.75%	Urgente
P1O1F3	Verificación de Facturas	51.25%	Urgente

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 55 - A: Nivel de urgencia de los factores según su deficiencia**

<b>Código</b>	<b>Factor</b>	<b>Deficiencia</b>	<b>Nivel de Urgencia</b>
P1O1F4	Verificación de Guías de Remisión	51.25%	Urgente
P3O4F1	Falta de tiempo para la reposición de stock	50.00%	Urgente
P7O3F1	Acceso a la Información restringido	50.00%	Urgente
P4O3F1	Carencia de procedimientos para la revisión de documentación	50.00%	Urgente
P1O1F2	Guías de Remisión mal recepcionadas	48.75%	Urgente
P2O2F2	Delimitación de tiempos para cumplir las compras solicitadas.	45.50%	Urgente
P1O4F1	Atención de proveedores de manera oportuna	42.50%	Urgente
P2O2F1	Envío oportuno de requerimientos al Área de Compras.	41.00%	Urgente
P2O5F1	Notas de Salida no llenadas	41.00%	Urgente
P4O5F1	Notas de ingreso no anuladas	40.83%	Urgente
P7O2F1	Carencia de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	40.00%	Urgente
P1O5F1	Cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	39.00%	Urgente
P1O1F1	Facturas mal recepcionadas	38.75%	Urgente
P6O2F1	Comunicación oportuna de requerimientos al Área de Producción	38.33%	Poco Urgente
P5O1F1	Carencia de procedimientos para el análisis de espacio disponible	37.50%	Poco Urgente
P6O3F2	Carencia de procedimiento para el conteo de Ítems	37.50%	Poco Urgente
P6O4F1	Entregas de documentación completa	37.50%	Poco Urgente
P8O1F1	Contabilización completa de insumos	37.50%	Poco Urgente
P14O2F1	Carencia de procedimiento para el análisis de reporte	37.50%	Poco Urgente
P13O4F1	Carencia de procedimientos para el llenado de registros	37.50%	Poco Urgente
P2O4F2	Contabilización de materiales por parte del usuario	37.00%	Poco Urgente
P2O4F1	Revisión de materiales por parte del usuario	37.00%	Poco Urgente
P6O1F2	Atención de manera oportuna al cliente	35.00%	Poco Urgente
P5O3F1	Emisión de documentación entre Almacenes	35.00%	Poco Urgente
P1O1F4	Verificación de Guías de Remisión	51.25%	Urgente

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 55 - B: Nivel de urgencia de los factores según su deficiencia**

<b>Código</b>	<b>Factor</b>	<b>Deficiencia</b>	<b>Nivel de Urgencia</b>
P804F1	Notas de Ingreso registradas de manera inmediata en el sistema	35.00%	Poco Urgente
P802F1	Recepción de documentación completa	35.00%	Poco Urgente
P705F1	Aprobación oportuna de Requerimientos de Compra	35.00%	Poco Urgente
P601F1	Carencia de un adecuado procedimiento de búsqueda de Ítems	33.33%	Poco Urgente
P505F2	Carencia de procedimientos para el recuento de ítems	32.50%	Poco Urgente
P1006F1	Carencia de procedimiento para el archivamiento de documentos	31.25%	Poco Urgente
P701F1	Carencia de un adecuado procedimiento para controlar la operación	30.00%	Poco Urgente
P704F1	Información analizada para la generación de Requerimientos de Compra	30.00%	Poco Urgente
P803F1	Concordancia entre la documentación y los insumos	30.00%	Poco Urgente
P404F1	Coordinaciones por parte del Área de Almacén	30.00%	Poco Urgente
P1403F1	Carencia de procedimiento para la extracción de ítems sin movimiento	28.33%	Poco Urgente
P301F1	Carencia de procedimientos para la revisión de stock	27.50%	Poco Urgente
P505F1	Aprobación de transacciones internas inmediatas	25.00%	Poco Urgente
P1302F1	Personal no capacitado	25.00%	Poco Urgente
P1401F1	No se cuenta con tiempo para realizar los reportes	25.00%	Poco Urgente
P1302F2	Falta de planificación para las capacitaciones	25.00%	Poco Urgente
P1305F1	No se planifica un segundo inventario	23.50%	Poco Urgente
P302F1	Aprobación de requerimientos de manera inmediata	22.16%	Poco Urgente
P1002F1	Carencia de procedimiento para el conteo de la documentación	18.75%	Poco Urgente
P1006F2	Carencia de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	18.75%	Poco Urgente
P1202F1	Carencia de procedimiento para la creación de nuevos ítems	17.00%	Poco Urgente
P1104F2	Carencia en el conocimiento de funciones por parte del personal en el Almacén	16.67%	Poco Urgente
P902F1	Carencia de capacitaciones a los usuarios	16.67%	Poco Urgente
P402F1	Revisión de los materiales en la recepción de mercadería	16.00%	Poco Urgente
P1105F1	Revisiones periódicas de etiquetas	13.42%	Poco Urgente
P1201F1	Falta de capacitación a los usuarios	12.50%	Poco Urgente
P904F1	Tiempo adecuado para la finalización de tareas	10.00%	Poco Urgente

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En la organización los procesos analizados resultan ser deficientes, es por esa que al realizar el análisis del nivel de urgencia de los factores según su deficiencia se observa que se han determinado factores con mayor urgencia y con menor urgencia con la finalidad de cuantificar la importancia de estos factores y mejorarlos.

Con la información cuantificada de la información recopilada y analizada de las deficiencias encontradas de las 59 operaciones deficientes de los 14 procesos que se estudian, es que se realizó un ordenamiento de manera descendiente, siendo los primeros factores los que tiene mayor índice de deficiencia y los últimos factores los que conllevan un menor índice de deficiencia. El porcentaje de mayor deficiencia es de 95.13% y el porcentaje con el menor índice de deficiencia es del 10.00%., seguidamente se realizó la segmentación de porcentaje para poder colocar el nivel de urgencia a cada factor, los niveles de urgencia utilizados fueron: Poco Urgente, Urgente y Muy Urgente. Estos niveles de urgencia se deben a la criticidad que presentan.

El resultado del análisis realizado muestra que los factores con un nivel de deficiencia Urgente y Muy Urgente suman un total de 21 factores, estos representan un 35.59% del total de deficiencias. Debido a esto es que se concluye que los factores con nivel de urgencia elevados (Urgente y Muy Urgente) deben ser atendidos de manera inmediata y efectiva porque conllevan un grado de urgencia elevado y esto afecta de manera directa la ejecución de los procesos en los Almacenes.

### 3.7.2.2. Por su Costo Deficiente

**Tabla N° 56: Consolidado del nivel de urgencia de los factores según su costo deficiente**

RANGO	NIVEL DE URGENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
S/. 32.92 - S/. 828.22	Poco Urgente	38	64.41%
S/. 828.22 - S/. 1623.52	Urgente	14	23.73%
S/. 1623.52 - S/. 2418.83	Muy Urgente	7	11.86%
TOTAL		59	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 57 - A: Nivel de urgencia de los factores según sus costos deficientes**

Código	Factor	Deficiencia	Nivel de Urgencia
P3O2F1	Aprobación de requerimientos de manera inmediata	S/2,418.83	Muy Urgente
P3O1F1	Carencia de procedimientos para la revisión de stock	S/2,324.40	Muy Urgente
P3O4F1	Falta de tiempo para la reposición de stock	S/2,221.07	Muy Urgente
P10O2F1	Carencia de procedimiento para el conteo de la documentación	S/2,053.28	Muy Urgente
P10O6F1	Carencia de procedimiento para el archivamiento de documentos	S/2,053.28	Muy Urgente
P10O6F2	Carencia de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	S/1,904.96	Muy Urgente
P9O4F1	Tiempo adecuado para la finalización de tareas	S/1,690.00	Muy Urgente
P1O1F1	Facturas mal recepcionadas	S/1,533.33	Urgente
P1O5F1	Cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	S/1,533.33	Urgente
P2O2F1	Envío oportuno de requerimientos al Área de Compras.	S/1,529.41	Urgente
P2O2F2	Delimitación de tiempos para cumplir las compras solicitadas.	S/1,381.65	Urgente
P6O2F1	Comunicación oportuna de requerimientos al Área de Producción	S/1,372.92	Urgente
P7O1F1	Carencia de un adecuado procedimiento para controlar la operación	S/1,206.64	Urgente

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

**Tabla N° 57 - A: Nivel de urgencia de los factores según sus costos deficientes**

<b>Código</b>	<b>Factor</b>	<b>Deficiencia</b>	<b>Nivel de Urgencia</b>
P7O2F1	Carencia de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	S/1,206.64	Poco Urgente
P5O5F1	Aprobación de transacciones internas inmediatas	S/1,160.80	Poco Urgente
P2O5F1	Notas de Salida no llenadas	S/1,146.08	Poco Urgente
P7O3F1	Acceso a la Información restringido	S/1,141.64	Poco Urgente
P2O4F2	Contabilización de materiales por parte del usuario	S/1,040.00	Poco Urgente
P4O3F1	Carencia de procedimientos para la revisión de documentación	S/1,007.90	Poco Urgente
P9O2F1	Carencia de capacitaciones a los usuarios	S/965.00	Poco Urgente
P5O5F2	Carencia de procedimientos para el recuento de ítems	S/961.64	Poco Urgente
P5O1F1	Carencia de procedimientos para el análisis de espacio disponible	S/776.24	Poco Urgente
P1O1F2	Guías de Remisión mal recepcionadas	S/773.33	Poco Urgente
P1O1F3	Verificación de Facturas	S/773.33	Poco Urgente
P1O1F4	Verificación de Guías de Remisión	S/773.33	Poco Urgente
P1O3F1	Concordancia entre documentos	S/773.33	Poco Urgente
P1O4F1	Atención de proveedores de manera oportuna	S/730.00	Poco Urgente
P6O1F2	Atención de manera oportuna al cliente	S/723.00	Poco Urgente
P4O5F1	Notas de ingreso no anuladas	S/719.29	Poco Urgente
P7O4F1	Información analizada para la generación de Requerimientos de Compra	S/701.22	Poco Urgente
P14O3F1	Carencia de procedimiento para la extracción de ítems sin movimiento	S/692.01	Poco Urgente
P6O3F1	Carencia de procedimiento para el conteo de Ítems	S/672.49	Poco Urgente
P6O1F1	Carencia de un adecuado procedimiento de búsqueda de Ítems	S/672.08	Poco Urgente
P5O3F1	Emisión de documentación entre Almacenes	S/665.00	Poco Urgente
P11O1F1	Información no adecuada en las etiquetas	S/631.25	Poco Urgente

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

**Tabla N° 57 - B: Nivel de urgencia de los factores según sus costos deficientes**

<b>Código</b>	<b>Factor</b>	<b>Deficiencia</b>	<b>Nivel de Urgencia</b>
P6O4F1	Entregas de documentación completa	S/622.63	Poco Urgente
P7O3F2	Carencia de análisis de la información del sistema	S/601.64	Poco Urgente
P8O4F1	Notas de Ingreso registradas de manera inmediata en el sistema	S/587.48	Poco Urgente
P11O5F1	Revisiones periódicas de etiquetas	S/548.33	Poco Urgente
P12O1F1	Falta de capacitación a los usuarios	S/542.50	Poco Urgente
P11O4F1	No se planifica la limpieza dentro del Almacén	S/500.00	Poco Urgente
P5O1F3	Incumplimiento de entregas de los proveedores	S/487.29	Poco Urgente
P4O4F1	Coordinaciones por parte del Área de Almacén	S/458.87	Poco Urgente
P4O4F2	Ausencia de comunicación a los usuarios	S/409.43	Poco Urgente
P8O1F1	Contabilización completa de insumos	S/384.17	Poco Urgente
P8O2F1	Recepción de documentación completa	S/342.50	Poco Urgente
P2O4F1	Revisión de materiales por parte del usuario	S/320.00	Poco Urgente
P5O1F2	Programación de entregas	S/305.00	Poco Urgente
P7O5F1	Aprobación oportuna de Requerimientos de Compra	S/305.00	Poco Urgente
P12O2F1	Carencia de procedimiento para la creación de nuevos ítems	S/259.16	Poco Urgente
P4O2F1	Revisión de los materiales en la recepción de mercadería	S/244.17	Poco Urgente
P11O4F2	Carencia en el conocimiento de funciones por parte del personal en el Almacén	S/162.50	Poco Urgente
P13O2F1	Personal no capacitado	S/161.67	Poco Urgente
P13O5F1	No se planifica un segundo inventario	S/161.67	Poco Urgente
P8O3F1	Concordancia entre la documentación y los insumos	S/151.25	Poco Urgente
P14O1F1	No se cuenta con tiempo para realizar los reportes	S/85.14	Poco Urgente
P14O2F1	Carencia de procedimiento para el análisis de reporte	S/60.87	Poco Urgente
P13O2F2	Falta de planificación para las capacitaciones	S/50.83	Poco Urgente
P13O4F1	Carencia de procedimientos para el llenado de registros	S/32.92	Poco Urgente

**Fuente:** La Empresa

**Elaboración:** Propia

En la organización al momento de realizar los procesos en el Área de Almacén resultan que se realizan de manera deficiente, es por ello que con el análisis del nivel de urgencia de los factores según su deficiencia se determinan los factores a mejorar con mayor urgencia y así poder cuantificar la importancia de mejorar estos procesos.

Los resultados del análisis muestran que en total son 59 operaciones deficientes de los 14 procesos estudiados, el factor con mayor nivel de urgencia equivale a S/. 2418.33, mientras que el factor con menor índice en el nivel de urgencia es de S/. 32.92.

El consolidado de los factores según su costo deficiente muestra tres rangos los cuales son: Poco Urgente, Urgente y Muy Urgente, después del análisis realizado se seleccionó los factores con el rango de urgencia Urgente y Muy Urgente por la criticidad que presentan.

El resultado del análisis muestra que los factores seleccionados son un total de 21, estos factores representan un 35.59% del total de deficiencias. Por esto se concluye que se necesita atender de manera inmediata y efectiva porque conlleva un grado de urgencia elevado y esto perjudica a la organización.

### 3.7.2.3. Análisis comparativo de la deficiencia vs los costos deficientes

**Tabla N° 58: Comparación de los costos anuales según su nivel de urgencia**

Nivel de Urgencia	Frecuencia de Deficiencia	Porcentaje de Deficiencia	Costo Anual Según Deficiencia	Frecuencia de Costos Deficientes	Porcentaje de Costos Deficientes	Costo Anual Según Costo Deficiente
Poco Urgente	38	64.41%	S/29,513.80	38	64.41%	S/17,839.29
Urgente	17	28.81%	S/17,958.12	14	23.73%	S/17,186.99
Muy Urgente	4	6.78%	S/2,220.18	7	11.86%	S/14,665.81
TOTAL	21	35.59%	S/20,178.30	21	35.59%	S/31,852.81

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Al realizar la comparación de los consolidados de los factores según su deficiencia y según sus costos deficientes y seleccionando los factores con nivel de urgencia elevado (Urgente y Muy Urgente) se obtiene un costo anual según deficiencia Urgente y Muy Urgente de S/. 20,178.30 y un costo anual según el costo deficiente de S/. 31,852.81.

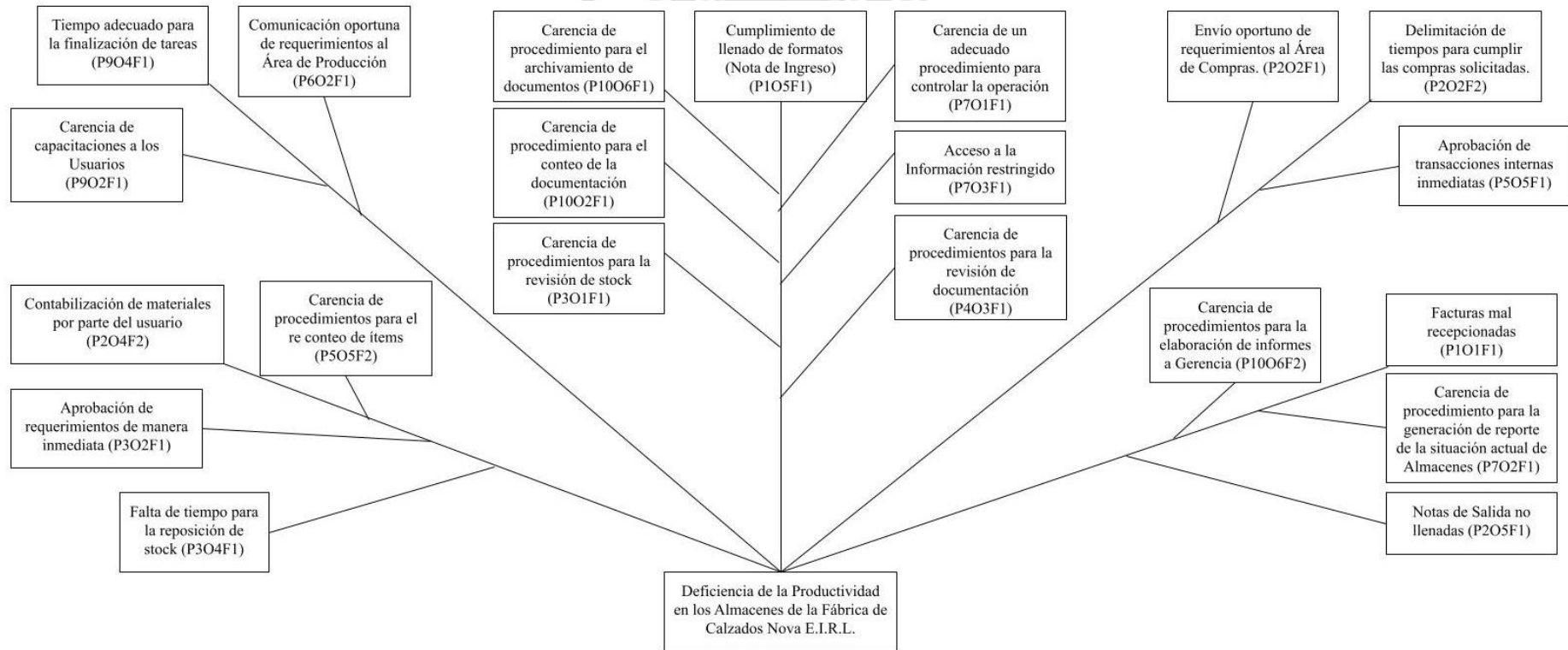
Al analizar los resultados obtenidos se toma en consideración cual es el monto que representa una mayor pérdida económica en la organización, es decir el valor hallado según los costos deficientes.



### 3.7.3. Esquematización de la Problemática

#### 3.7.3.1. Árbol de Problemas

Figura N° 62: Árbol de Problemas

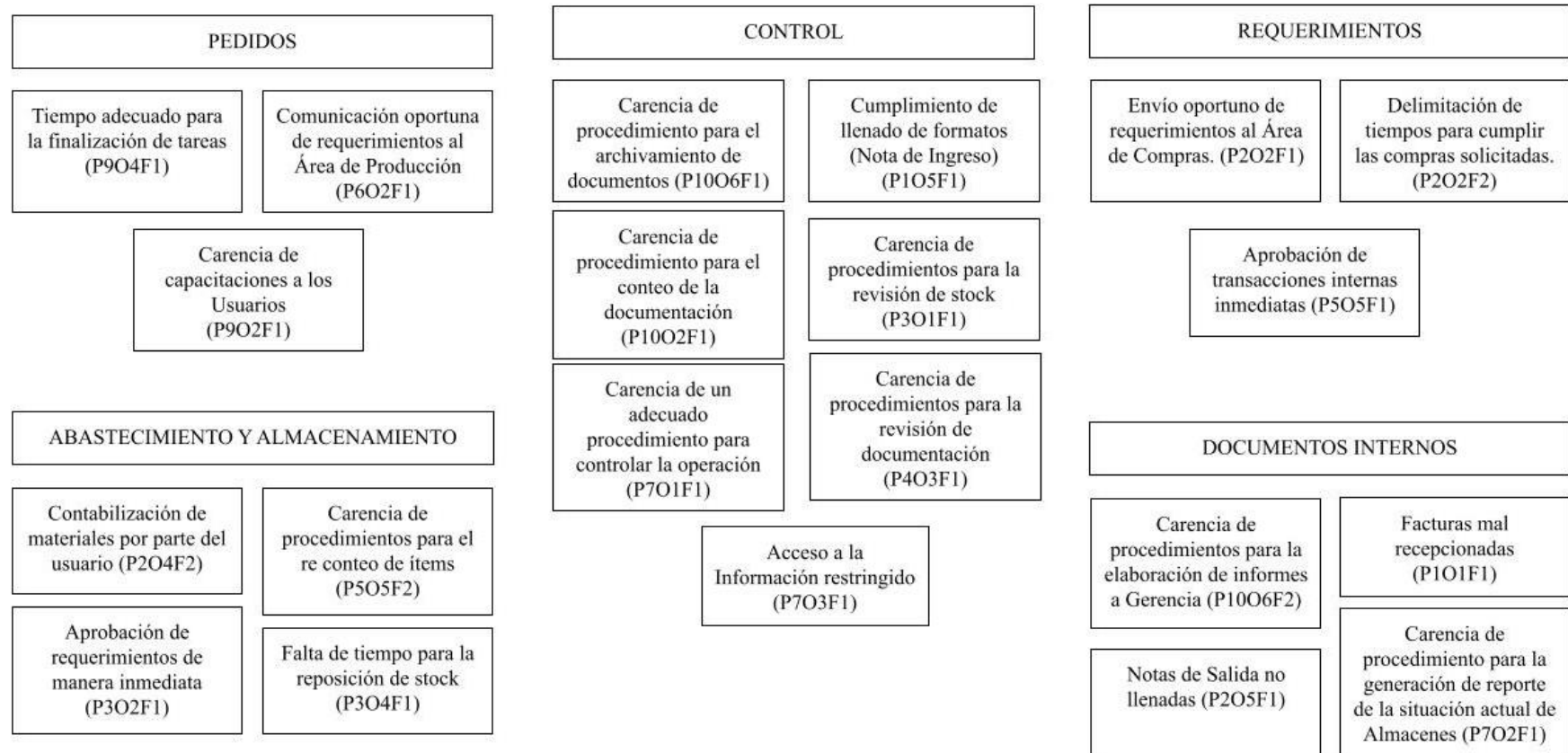


Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

3.7.3.2. Diagrama de Afinidad

Figura N° 63: Diagrama de Afinidad

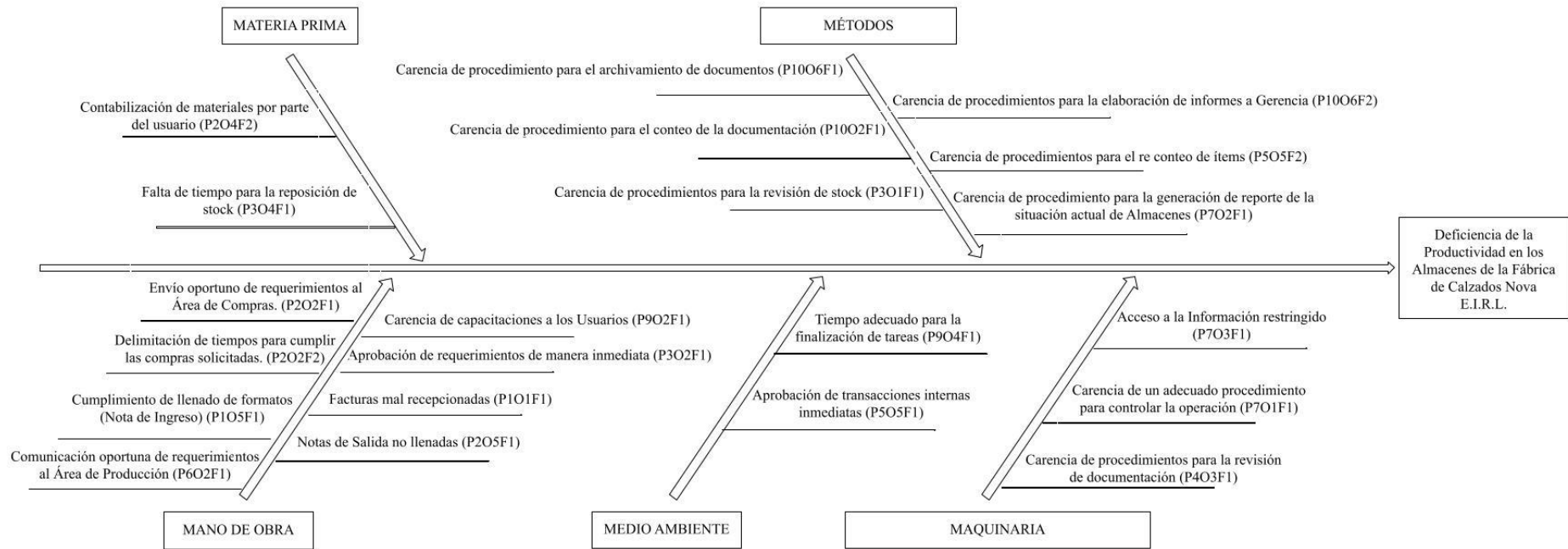


Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

3.7.3.3. Diagrama de Ishikawa

Figura N° 64: Diagrama de Ishikawa



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia



# **CAPITULO IV**

## **PROPUESTA DE MEJORA**

#### **4. PROPUESTA DE MEJORA**

##### **4.1. Propósito**

Con la presente propuesta se pretende mejorar la Gestión de los Procesos Logísticos con la finalidad de optimizar la Productividad de Almacenes en la Fábrica de calzados Nova E.I.R.L. utilizando la Metodología Enterprise Risk Management (ERM) teniendo en cuenta la minimización de los riesgos identificados en el diagnóstico.

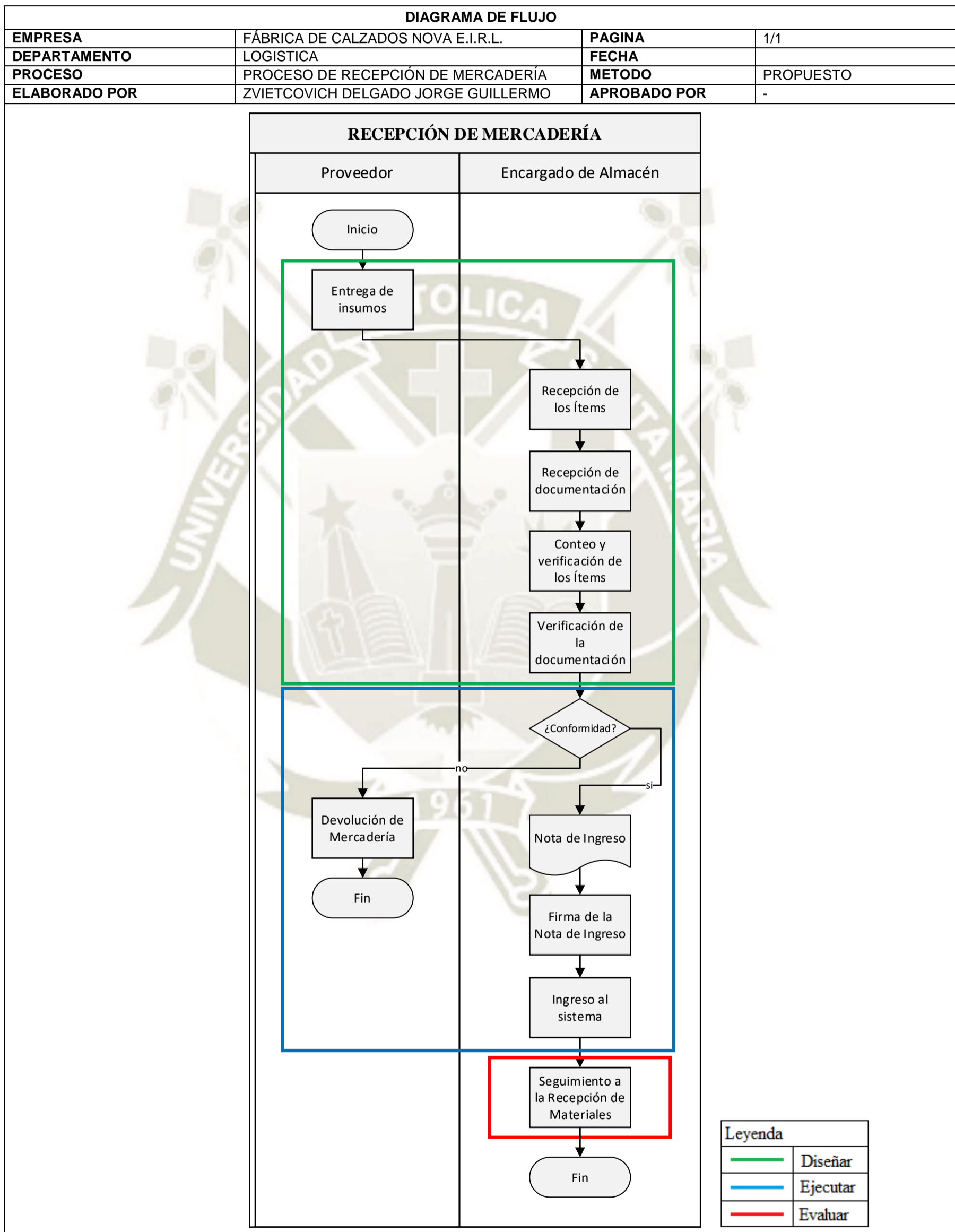
##### **4.2. Tratamiento de Riesgos**

Como lo indica López, D. (2019). El tratamiento de Riesgos es el proceso que consiste en solucionar y aplicar medidas para modificar los riesgos, con la finalidad de reducir la exposición a la incertidumbre en los almacenes.

4.2.1. Recepción de Mercadería

4.2.1.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 65: Diagrama de Flujo de la Recepción de Mercadería



Elaboración: Propia

#### 4.2.1.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Entrega de Insumos. El proveedor es el encargado de entregar los insumos al encargado de Almacén para poder iniciar el proceso de Recepción de Mercadería, estos materiales deben estar acompañados de documentación física que tiene que ser entregada de manera obligatoria a la persona que realizara el proceso. La documentación a entregar esta detallada en la Operación de Recepción de la Documentación.
2. Recepción de Ítems. El encargado de Almacén es la persona que realiza todo el proceso de la Recepción de Mercadería, en esta operación el encargado recepcionará los materiales que entrega el proveedor para proceder a revisarlos y verificar que cumplan con las características estipuladas en la Orden de Compra.
3. Recepción de la Documentación. Juntamente con los materiales recepcionados, el encargado de Almacén deberá recepcionar la documentación que el proveedor debe entregar, los documentos a recepcionar son la Guía de Remisión, y la Orden de Compra. La factura deberá ser ingresada por el proveedor por mesa de partes para que se encarguen de derivarlas al área de contabilidad con la finalidad de gestionar el pago correspondiente en la fecha pactada por el Área de compras.
4. Conteo y verificación de los Ítems. Después de recepcionar los materiales y la Documentación y verificar que coincidan en cantidades lo indicado en la documentación, el encargado de Almacén deberá contabilizar los materiales entregados, esta contabilización deberá realizarse uno por uno con la finalidad de tener la cantidad exacta de los materiales entregados como también verificar el estado de estos para no tener inconvenientes al momento de almacenarlos.
5. Verificación de la Documentación. Seguidamente después de contabilizar los materiales se procederá a verificar que coincida las cantidades de los materiales en físico como lo descrito en la documentación entregada, la Guía de Remisión debe coincidir en

- cantidad con la mercadería recepcionada mientras que la Orden de Compra debe coincidir en cantidades y especificaciones con los materiales recepcionados.
6. Devolución de Mercadería. En caso que no exista concordancia entre los materiales recepcionados y su respectiva documentación, o no se cumpla con las características especificadas en los materiales recepcionados se debe proceder a devolver la mercadería al proveedor. El detalle de este proceso se explica en el cuarto proceso de la propuesta presentada.
  7. Nota de Ingreso. Si existe una concordancia entre los materiales recepcionados, los documentos entregados y las características de los materiales, se procederá a generar la nota de ingreso, este documento tendrá que ser llenado por el encargado de Almacén.

**Figura N° 66: Nota de Ingreso Propuesta**

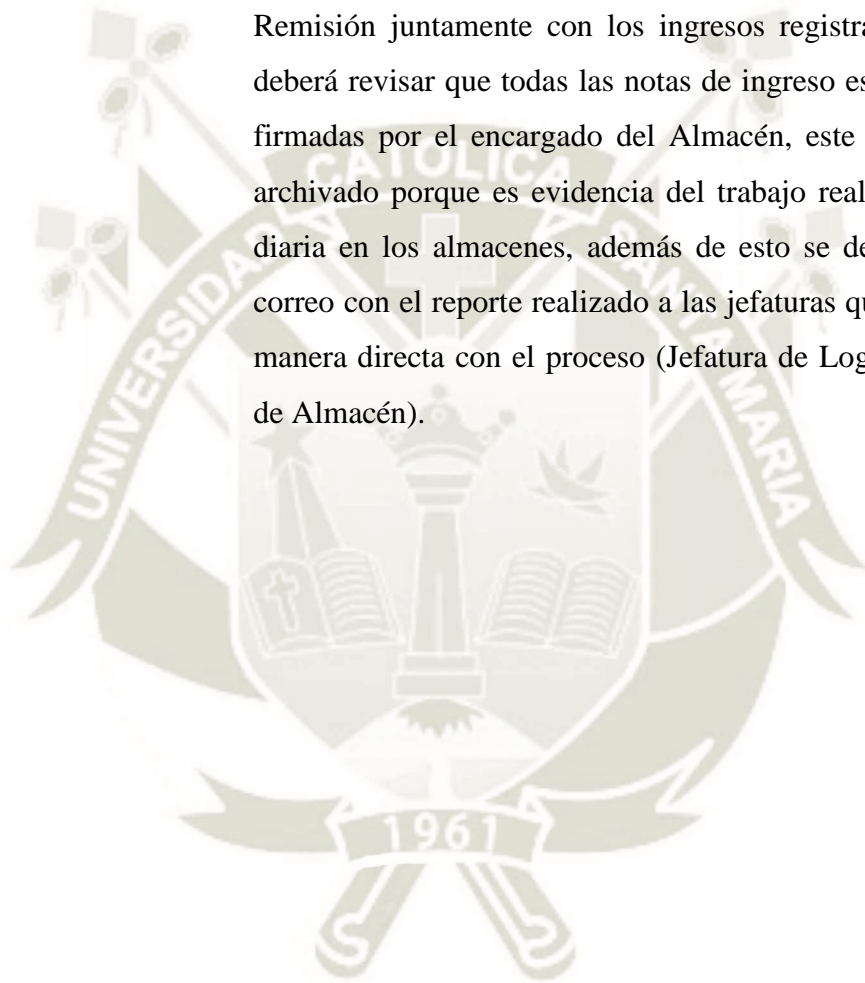
<b>FABRICA DE CALZADOS NOVA E.I.R.L.</b>				FECHA:			
				PÁGINA:			
<b>NOTA DE INGRESO # 000</b>							
RECEPCIÓN DE ORDEN DE COMPRA:				ALMACÉN:			
DOCUMENTO:				REFERENCIA:			
PROVEEDOR:				COMENTARIOS:			
#ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD DE INGRESO	CANTIDAD DE COMPRA	CANTIDAD PENDIENTE	STOCK ACTUAL
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> ENCARGADO DE ALMACÉN							

**Elaboración: Propia**

8. Firmar Nota de Ingreso. Después de haber sido llenada la nota de ingreso esta debe ser firmada por el encargado de Almacén, esta operación se realiza con la finalidad de que el proceso realizado tenga un responsable.
9. Ingreso al Sistema. Después de tener la Nota de Ingreso firmada por el encargado de Almacén, se procederá a ingresar al sistema

las cantidades recepcionadas para poder actualizar el stock de dichos materiales.

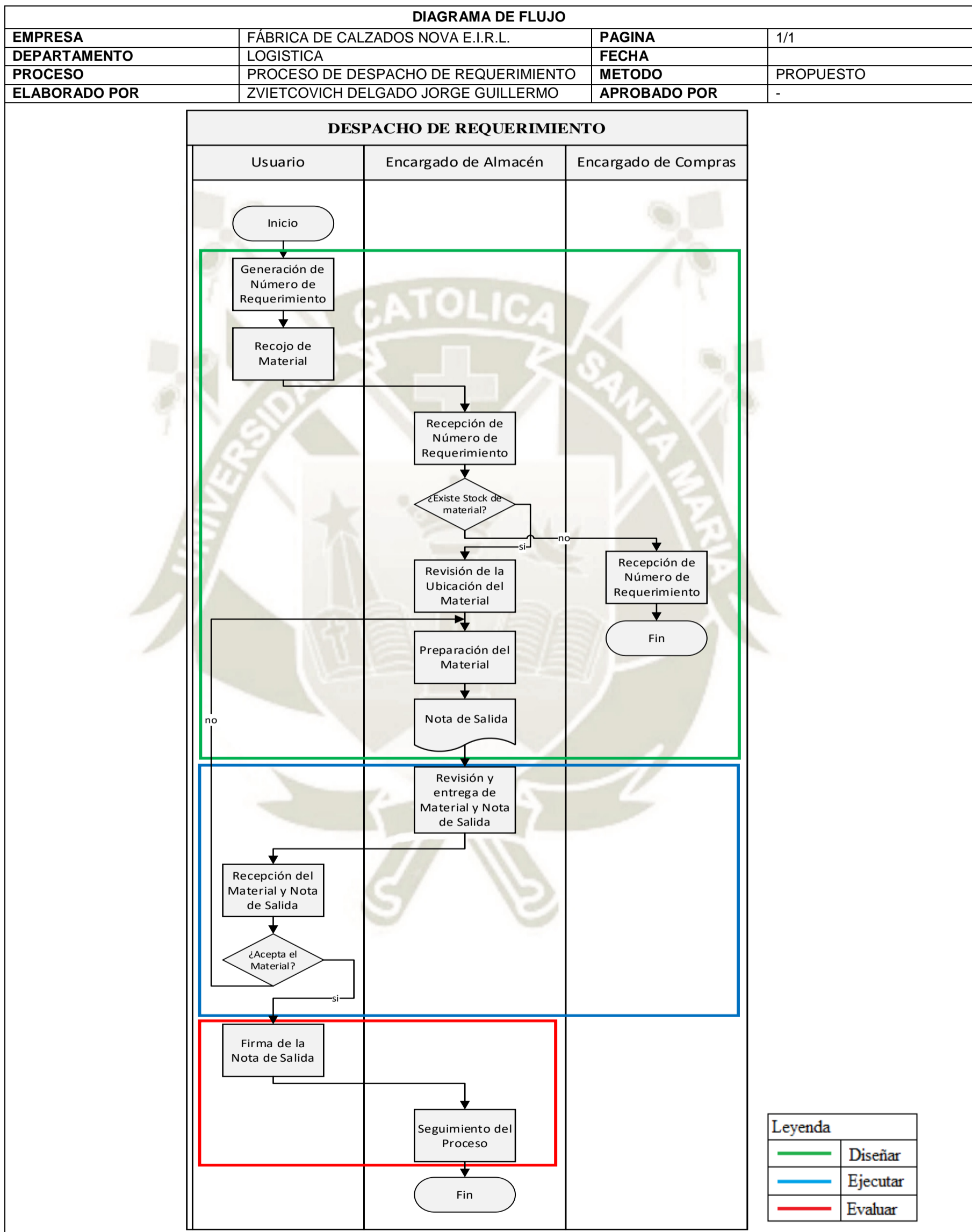
10. Seguimiento a la Recepción de Materiales. Para poder realizar seguimiento al proceso se deberá implementar un procedimiento para el control de los almacenes, este procedimiento consistirá en generar un reporte diario de los ingresos registrados en los almacenes, seguidamente se tendrá que revisar las guías de Remisión juntamente con los ingresos registrados, después se deberá revisar que todas las notas de ingreso estén debidamente firmadas por el encargado del Almacén, este reporte debe ser archivado porque es evidencia del trabajo realizado de manera diaria en los almacenes, además de esto se debe de enviar un correo con el reporte realizado a las jefaturas que intervienen de manera directa con el proceso (Jefatura de Logística, y Jefatura de Almacén).



4.2.2. Despacho de Requerimiento

4.2.2.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 67: Diagrama de Flujo del Despacho de Requerimiento



Elaboración: Propia

#### 4.2.2.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Generación de Número de Requerimiento. El usuario para que pueda ir al Almacén a recoger algún material a utilizar lo primero que debe realizar es generar un requerimiento desde su Área de trabajo para que pueda ser aprobado por su jefatura y posteriormente derivado al Almacén.
2. Recojo de Material. Después de tener el Número de Requerimiento el usuario debe acercarse al Almacén para poder recoger el material o los materiales solicitados en el requerimiento generado.
3. Recepción de Número de Requerimiento en Almacén. El encargado del Almacén tiene como función recepcionar el número de requerimiento para poder realizar las acciones necesarias y despachar el requerimiento lo más pronto posible. La primera acción que realiza es revisar si existe el stock del material solicitado, si es así procederá a ubicar el material, caso contrario tiene que derivarlo al Área de Compras.

**Figura N° 68: Revisión de Stock de los Materiales**

Salida de Material						
Area						
P-Acabado						
Categoria		Subcategoria		Materiales		
Insumos		Accesorios		<input type="text" value="buscar..."/> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADORNO CIRCULO #</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADORNO CUADRADO CIRCULO</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADORNO PUNTOS</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> BOLSAS 10X15</li> <li><input type="checkbox"/> BOLSAS 13X19</li> <li><input type="checkbox"/> BOLSAS 6X12</li> </ul>		
Materias Primas						
Codigo de Material	Descripcion	Subcategoria	Stock Actual	Cantidad a Entregar	Unidad de Compra	Persona de Traslado
Insumos						
Codigo de Material	Descripcion	Subcategoria	Stock Actual	Cantidad a Entregar	Unidad de Compra	Persona de Traslado
NOV298089	ADORNO CIRCULO #	Accesorios	1	<input type="text"/>	ciento	<input type="text"/>
NOV150503	ADORNO CUADRADO CIRCUL	Accesorios	1	<input type="text"/>	ciento	<input type="text"/>
NOV984242	ADORNO PUNTOS	Accesorios	1	<input type="text"/>	ciento	<input type="text"/>
NOV661026	BOLSAS 10X15	Accesorios	44	<input type="text"/>	ciento	<input type="text"/>

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

4. Recepción de Número de Requerimiento en Compras. Si los materiales solicitados no se encuentran en stock dentro del almacén, el requerimiento es derivado al Área de Compras de manera inmediata para que este Área realice sus labores y obtengan el material en el tiempo establecido por el Área de Compras.

Para poder establecer el tiempo en el que se realizarán las compras es necesario realizar una reunión con todas las Áreas involucradas, con la finalidad de llegar a un acuerdo y no tener inconvenientes al momento de solicitar un material.

5. Revisión de la Ubicación del Material. En este proceso el encargado de Almacén deberá revisar la ubicación del material o los materiales a despachar, ver como lo trasladará para poder llevar los equipos que sean necesarios.
6. Preparación del Material. Ya en la ubicación del material el encargado de Almacén procederá a preparar el material para entregarlo al usuario, esta preparación consiste en el conteo de los materiales a entregar, la revisión de cada uno de ellos y el traslado al área de despacho.
7. Nota de Salida. Ya con los materiales en la zona de despacho el encargado de Almacén procederá a realizar la Nota de salida para tener evidencia del proceso realizado y para la generación de reportes para el análisis de los Materiales.

**Figura N° 69: Nota de Salida Propuesta**

<b>FABRICA DE CALZADOS NOVA E.I.R.L.</b>				FECHA:			
				PÁGINA:			
<b>NOTA DE SALIDA # 000</b>							
RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTO: DOCUMENTO:				ALMACÉN: REFERENCIA: COMENTARIOS:			
#ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD DE SALIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD PENDIENTE	STOCK ACTUAL
_____ ENCARGADO DE ALMACÉN				_____ USUARIO			

**Elaboración: Propia**

8. Revisión y entrega de Material y Nota de Salida. Después de realizar la nota de salida se procede a entregar el material y la Nota de Salida para la revisión por el usuario y su posterior conformidad, es necesario poner un check en cada material que será entregado al usuario.
9. Recepción de Material y Nota de Salida. El usuario recibe los materiales y procede a revisarlos, después de revisarlos tiene que observar que la nota de salida coincida en cantidades con lo recibido, para dar o no la conformidad del proceso que se está realizando.
10. Firma de Nota de Salida. Seguidamente el usuario para dar conformidad al proceso deberá firmar la nota de salida y entregarla al encargado de Almacén para que el proceso pueda finalizar.
11. Seguimiento del Proceso. Para poder realizar un seguimiento al proceso el encargado del Almacén recibe la Nota de Salida y procede a firmarla, seguidamente es necesario implementar un nuevo procedimiento para el control de las salidas de los Almacenes, este procedimiento debe consistir en generar un reporte diario de las salidas registradas en los almacenes, seguidamente se tendrá que revisar las Notas de Salida y observar

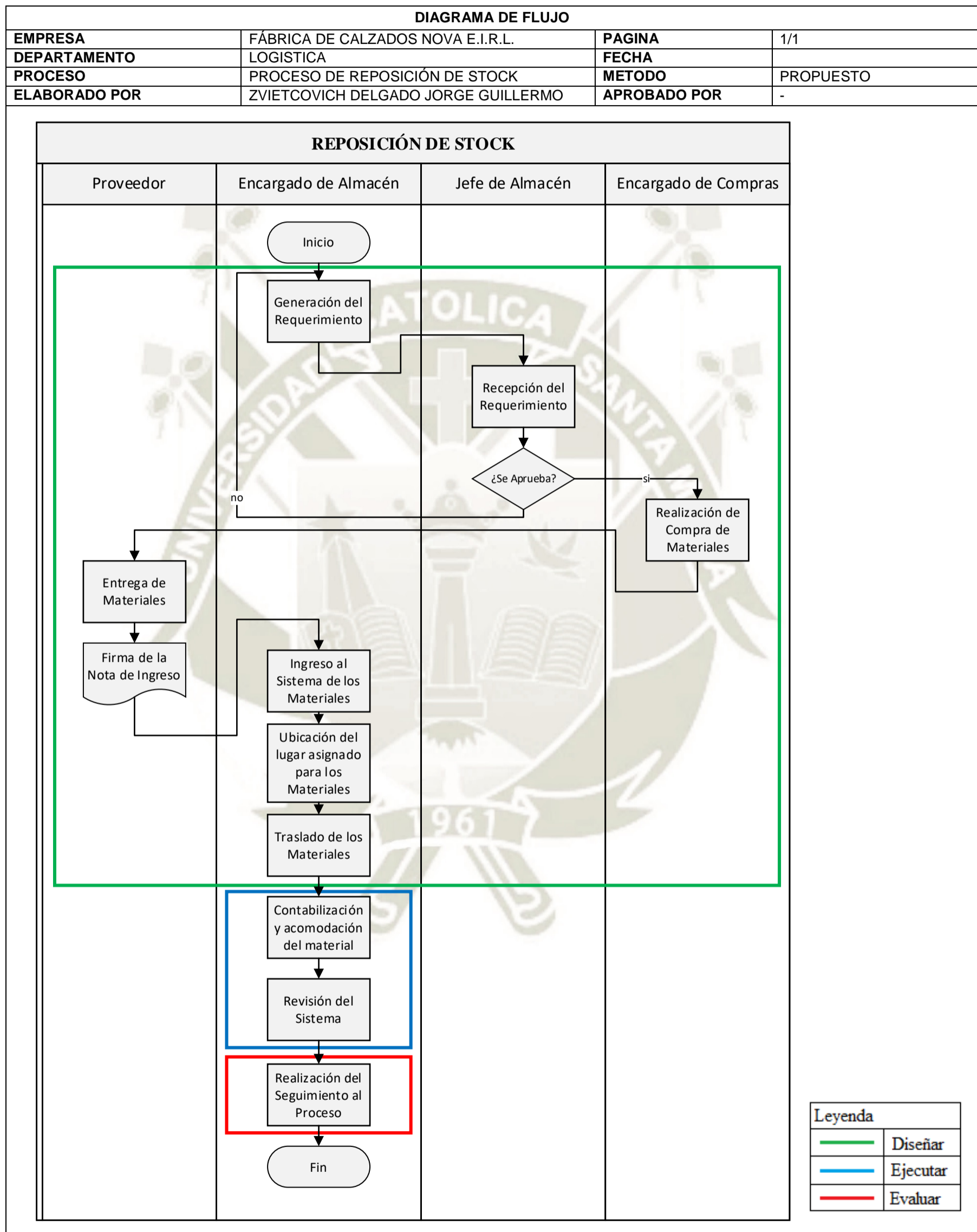
que todos estos documentos estén debidamente firmados por el encargado del Almacén y el Usuario, este reporte debe ser archivado porque es evidencia del trabajo realizado de manera diaria en los almacenes y también servirá como sustento si existiera algún tipo de reclamo por parte del usuario, seguidamente se debe enviar un correo con el reporte realizado a las áreas que intervienen de manera directa con el proceso (Jefatura de Logística, Jefatura de Producción, Jefatura de Ventas y la Jefatura Administrativa según sea el caso).



4.2.3. Reposición de Stock

4.2.3.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 70: Diagrama de Flujo de la Reposición de Stock



Elaboración: Propia

#### 4.2.3.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Generación del Requerimiento. Para poder generar un requerimiento al Área de Compras es necesario establecer un nuevo procedimiento donde existan pasos a seguir para analizar los materiales que se requieren comprar.

Lo primero a realizar es un análisis de criticidad del stock de materiales, seguidamente se tiene que coordinar reuniones con el Área de Producción semanalmente para tener conocimiento si necesitan algún material adicional, esto con la finalidad de que por ningún motivo la cadena productiva tenga que parar. Finalmente se debe realizar un informe con lo acordado en las reuniones.

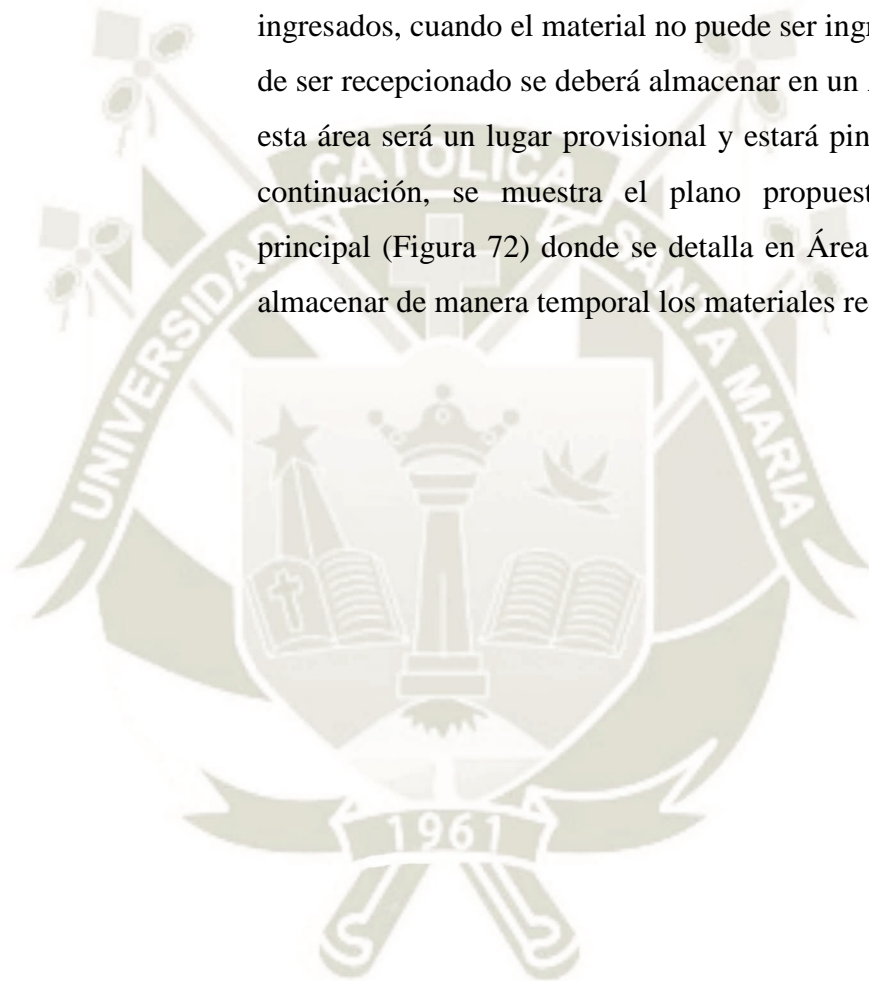
2. Recepción del Requerimiento. El jefe de Almacén recibe el requerimiento, lo revisa y está listo para dar la aprobación para que pueda pasar al Área de Compras y seguir su proceso, para la aprobación del requerimiento se debe crear un horario con la finalidad de que no queden requerimientos sin aprobación, es decir que los requerimientos sean devueltos al encargado de Almacén caso contrario se envíen a compras para la adquisición de estos mismos.

El horario de aprobación de requerimientos se realizará en la última hora del día en el que se envió el requerimiento, para que el Área de Compras tenga el tiempo necesario para poder realizar su procedimiento como establece sus procedimientos.

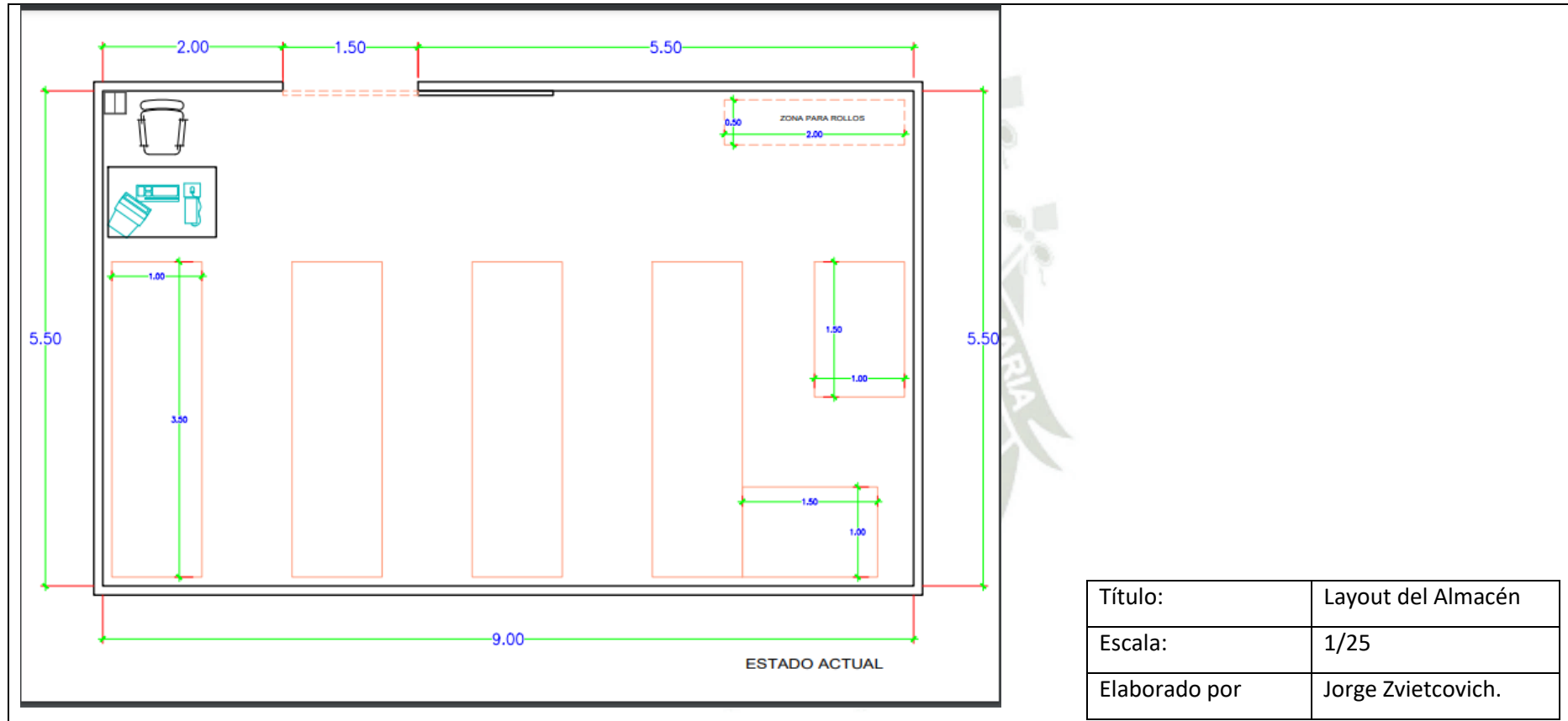
3. Realización de Compra de Materiales. El área de compras se encarga de obtener los materiales indicados en el requerimiento para que lleguen en el tiempo establecido al Área de Almacén.
4. Entrega de Materiales. El proveedor es el encargado de entregar los materiales al encargado de Almacén para que este los revise y genere la nota de ingreso por los materiales recibidos.
5. Firma de Nota de Ingreso. Después de verificar y dar el visto bueno a la recepción de materiales, el encargado de Almacén entrega una nota de Ingreso al proveedor la cual debe ser firmada

tanto por el proveedor y el encargado de Almacén con la finalidad de evidenciar el proceso.

6. Ingreso al sistema de los Materiales. Una vez firmada la Nota de Ingreso los materiales son ingresados al sistema para la actualización de stock.
7. Ubicación del lugar asignado para los Materiales. El sistema es quien indica el lugar donde se almacenarán los materiales ingresados, cuando el material no puede ser ingresado al instante de ser recepcionado se deberá almacenar en un Área establecida, esta área será un lugar provisional y estará pintada de verde. A continuación, se muestra el plano propuesto del Almacén principal (Figura 72) donde se detalla en Área establecida para almacenar de manera temporal los materiales recepcionados.



**Figura N° 71: Layout Propuesto del Almacén principal**



**Fuente: La Empresa**

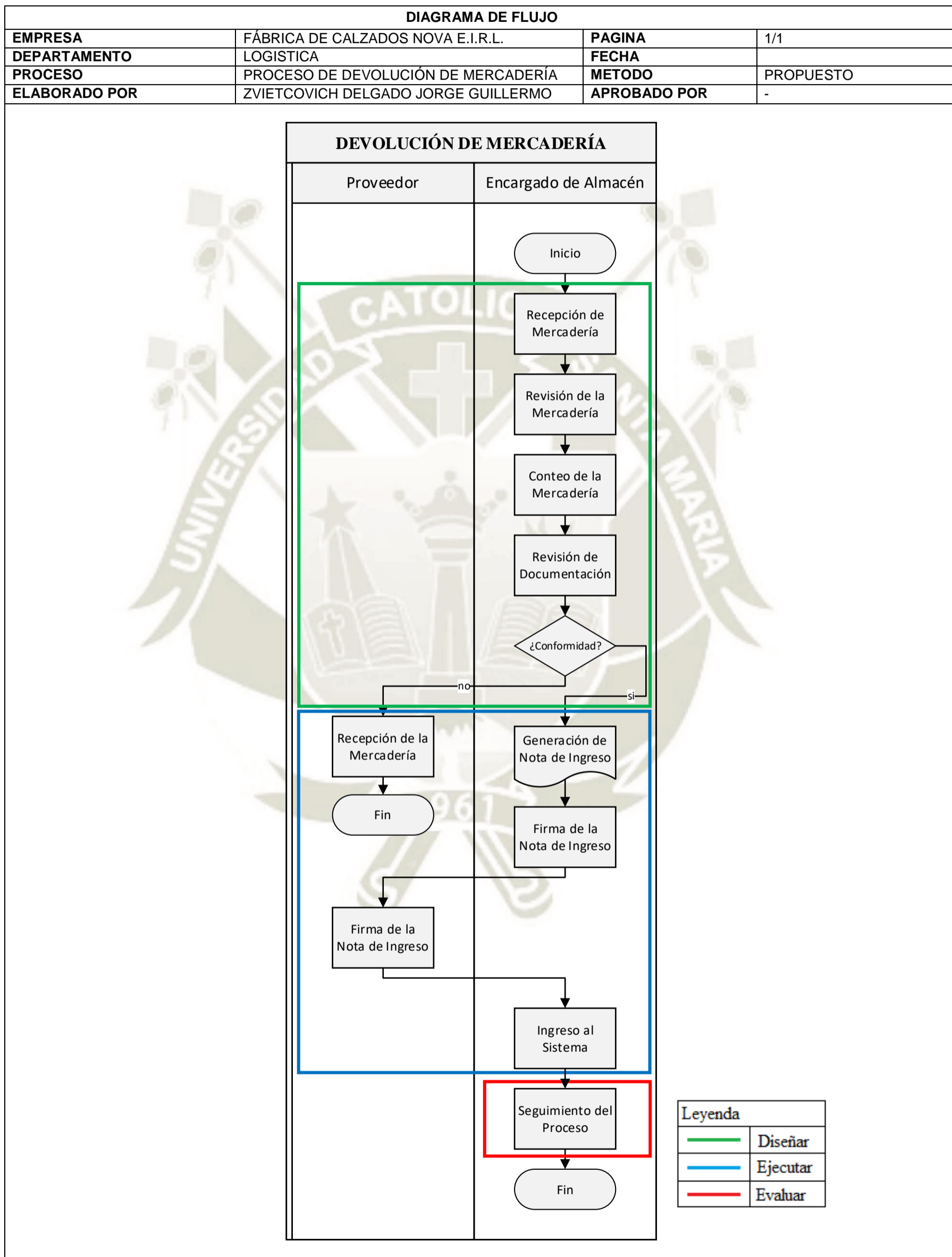
**Elaboración: Propia**

8. Traslado de Materiales. Si el encargado de Almacén tiene el tiempo necesario lleva los materiales al lugar asignado por el sistema en caso contrario los materiales deberán permanecer en el área indicada en el punto anterior.
9. Contabilización y acomodación del material. El encargado de Almacén retira el embalaje de los materiales si es necesario, acomoda los materiales en el lugar indicado y realiza un conteo para poder revisar en el sistema la concordancia entre lo físico y lo que indica el sistema.
10. Revisión del Sistema. Después de realizar la reposición de Stock el encargado de Almacén revisa el sistema para corroborar que exista las mismas cantidades, esto es necesario para que a un futuro no se tenga complicaciones al momento de realizar los inventarios.
11. Seguimiento al Proceso. Es necesario realizar un seguimiento al proceso para que no se tenga complicaciones dentro del Área, es decir que no se llegue a una ruptura de stock o tener que utilizar el stock de seguridad. El seguimiento a este proceso se debe realizar de la manera siguiente: verificar que se haya hecho el proceso de reposición de stock de manera correcta como indica el procedimiento, archivar la documentación y actualizar el sistema para poder tener las cantidades actualizadas.

4.2.4. Devolución de Mercadería

4.2.4.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 72: Diagrama de Flujo de la Devolución de Mercadería



Elaboración: Propia

#### 4.2.4.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Revisión de la Documentación. Después de realizar los mismos procedimientos para el primer proceso analizado (Recepción de Mercadería – P1) se procede a revisar la documentación, es decir la Orden de Compra y la Guía de Remisión con la finalidad de que coincida con los materiales recepcionados. El procedimiento adecuado para poder revisar la documentación es el siguiente:  
Se debe revisar que la orden de compra coincida en cantidad con lo escrito en la Guía de Remisión y seguidamente revisar que el RUC y la Razón Social sea el correcto. Después de esta revisión se procede a realizar un análisis para decidir si se acepta los materiales o se procede a una devolución.
2. Recepción de Mercadería. Si se llega a decidir por la devolución de los materiales, el encargado de Almacén procede a entregar los materiales recepcionados al proveedor indicándole el motivo de la devolución. En este proceso se propone implementar el procedimiento de discrepancia o de la no conformidad, este procedimiento consta en lo siguiente:  
Lo primero que se tiene que realizar para aplicar el procedimiento es hacer que el proveedor entregue los materiales, seguidamente el encargado de Almacén revisa la documentación e inmediatamente revisa los materiales, al momento de revisar los materiales tiene que revisar el embalaje de estos y analizar cómo serán trasladados hasta su lugar asignado. A continuación, el encargado de Almacén deberá decidir si firma o no la Guía de Remisión, si este documento no es firmado se aplicará la discrepancia. Si se aplica la discrepancia se llamará al usuario para que revise el material, el usuario es la persona que determinara si se acepta o no los materiales, en caso que se acepten el proceso sigue su curso, caso contrario después de realizar la devolución al proveedor, seguidamente se procederá a registrar el acontecimiento en el registro de proveedores que proporciona el sistema, esto con la finalidad de que al finalizar el

año se evalúe el cumplimiento de los proveedores para decidir si se trabaja con los mismos o se tienen que buscar nuevos proveedores.

**Figura N° 73: Lista de Proveedores del ERP**

Listado de Proveedores							Reportes de proveedor		Nuevo Proveedor		
Mostrar 10 registros							Buscar:				
Tipo de Proveedor	Razon Social	Direccion 1	Celular de proveedor	Nombre de contacto	Telefono de contacto	Ver mas	Editar	Accion			
Varios Materiales	EF&P INVERSIONES S.A.C.	AV. SEPARADORA INDUSTRIAL 653-C	349-7991	ROBERTO CABRERA V.	998364673						
Adhesivos	LA VARESIÑA S.A.	EL SANTUARIO 1101 URB ZÁRATE LIMA	4582222	FERNANDO NEYRA BRAVO	998168391						
Varias Categorías	INVERSIONES "AGUIRRÉS"	AV. CAQUETA 1400 - RIMAC CC SAN PEDRO DE ICHU PAB. B STAND 117-118	997824374	ESTEBAN AGUIRRE Y.	991429587						
Adhesivos	CHEM TOOLS SAC	CHEM TOOLS SAC	054 38416	054 384162	961787486						
Hormas	HORMAS MORA SAC	calle san agustin 1955	402694	Martin	949668410						
Accesorios	JARED COLORS	AV. CAQUETA 1400 - RIMAC CC SAN PEDRO DE ICHU PAB. B STAND 115	01 303855	DELIA QUISPE VARGAS	946577553						
Accesorios	BORDADOS ROSALES	AV. PROCERES N° 1098	5274257	ROBERTO ROSALES	941402657						
Cueros	COMERCIALIZADORA DE CUEROS Y PIELS AMÉRICA S.A.C.	AV PRINCIPAL MZ G LT 1-2 PARQUE INDUSTRIAL RIO SECO	54528043	JOSÉ VILLARROEL P.	915238005						

**Fuente: La Empresa**

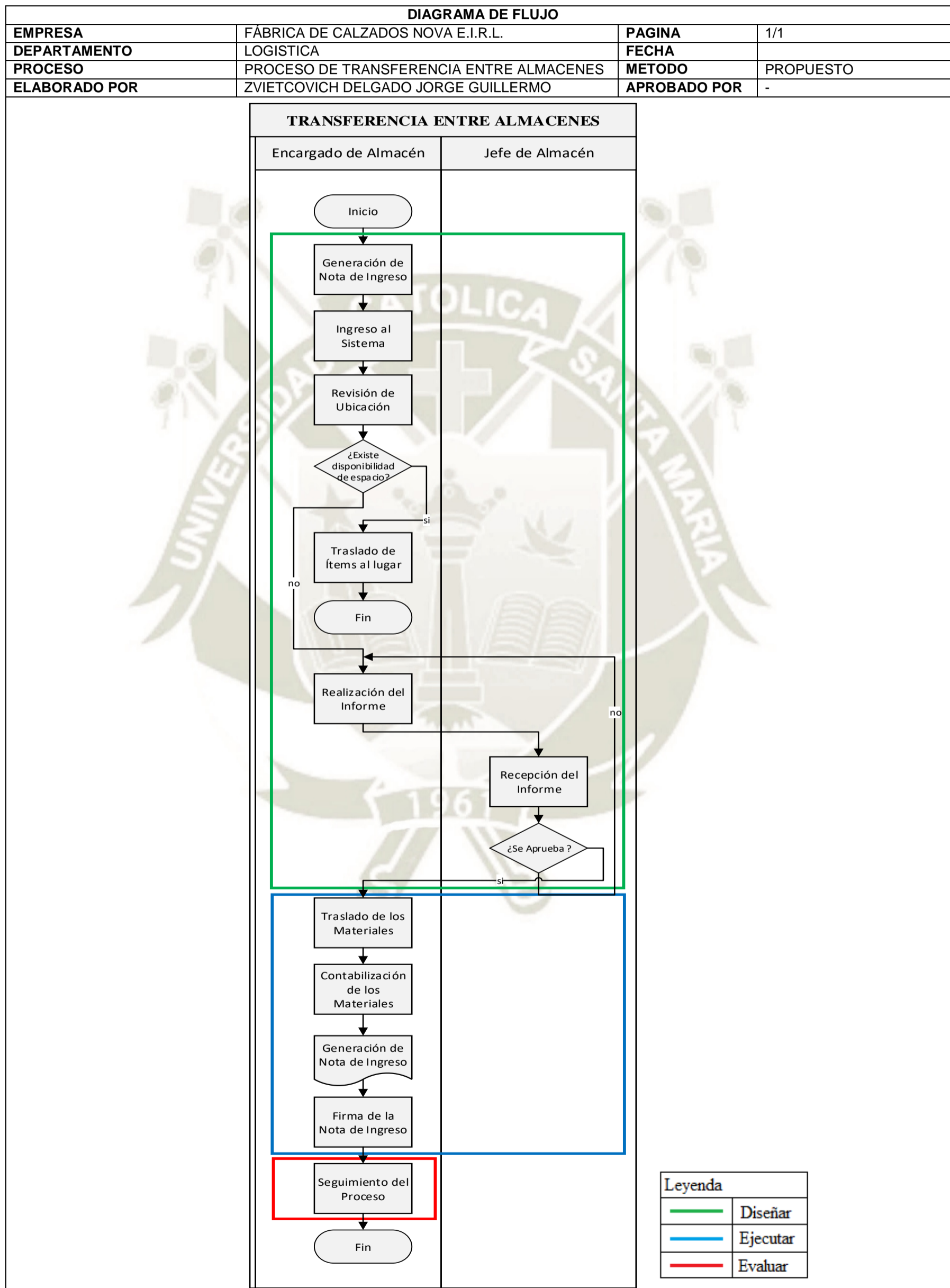
**Elaboración: Propia**

3. Nota de Ingreso. Si no se realiza una devolución al proveedor de los materiales recepcionados, se procederá a realizar la Nota de Ingreso donde se detalla los materiales que serán ingresados al Almacén, este documento se encuentra en el primer proceso que es la Recepción de Mercadería y está ubicado en la séptima operación (P107).
4. Firma de Nota de Ingreso. Seguidamente se procede a firmar la Nota de Ingreso, primero debe firmar el proveedor y seguidamente el encargado de Almacén, esta operación se realiza con la finalidad de tener evidencia de la conformidad de los materiales ingresados.
5. Ingreso al Sistema. Los materiales recepcionados proceden a ser ingresados al sistema para que este se encargue de actualizar las cantidades de stock que se tienen con el nuevo ingreso.
6. Seguimiento del Proceso. Al momento de devolver la mercadería el proveedor puede coordinar con el encargado del Almacén y el usuario para poder volver a entregar los materiales solicitados, es por eso que se debe realizar un seguimiento al proceso para poder tener en cuenta los cambios que puedan ocurrir

4.2.5. Transferencia entre Almacenes

4.2.5.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 74: Diagrama de Flujo de la Transferencia entre Almacenes



Elaboración: Propia

#### 4.2.5.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Nota de Ingreso. El encargado de Almacén una vez recepcionado los materiales procede a revisarlos y dar conformidad para que puedan ser ingresados al Almacén, inmediatamente se procede a generar la nota de ingreso para poder dar fin a este proceso. El documento mencionado se encuentra en el primer proceso y ubicado en la séptima operación (P1O7).
2. Ingreso al Sistema. Después de tener la Nota de ingreso se procede a ingresar al sistema para actualizar la cantidad de Ítems de los materiales ingresados al Almacén.
3. Revisión de Ubicación. Dentro del sistema se procede a revisar la ubicación de los Materiales para poder ser trasladados y poder ser almacenados,
4. Traslado de Ítems al lugar. Los materiales son trasladados al lugar que indica el sistema, para realizar el traslado el encargado de Almacén ha tenido que analizar la manera adecuada para poder trasladar estos materiales, ya sea de manera manual o con la ayuda de una carreta.

**Figura N° 75: Lugar de Almacenaje**

Materias Primas								
Código	Subcategoría	Detalle	Cantidad Sin Recibir	Cantidad Recibida	Unidad de compra	Almacen de recepcion	Lugar de Almacenaje	Personal de Traslado
Insumos								
Código	Subcategoría	Detalle	Cantidad Sin Recibir	Cantidad Recibida	Unidad de compra	Almacen de recepcion	Lugar de Almacenaje	Personal de Traslado
NOV325711	Hilos	#10 NEGRO	6		cono	ALMACÉN DE INSUMC	22A	
NOV984981	Hilos	#10 CAFÉ	3		cono	ALMACÉN DE INSUMC	22A	
NOV925731	Hilos	#10 PLOMO	3		cono	ALMACÉN DE INSUMC	22A	

**Fuente: La Empresa**

**Elaboración: Propia**

5. Elaboración del Informe. Cuando no se tiene la disponibilidad de espacio en el almacén principal se procede a realizar un informe a la Jefatura de Almacén con la finalidad de que aprueben la transferencia al segundo Almacén, el informe deberá contener:

asunto, cuerpo, contenido, observaciones y la firma de la Jefatura de Almacén. En el contenido del informe se debe detallar la cantidad de materiales que se requiere trasladar y los motivos por los que se ha recibido en exceso el material. Es necesario que al momento de enviar el informe este deba llevar un aviso donde se requiere de una aprobación inmediata con la finalidad de ubicar los materiales en el menor tiempo.

6. Recepción del Informe. El jefe de Almacén recibe el informe y procede a revisarlo para dar la aprobación o no a la transferencia, el jefe debe tener en cuenta para dar la aprobación la cantidad de materiales que se quiere trasladar y el motivo del traslado.
7. Traslado de Materiales. El encargado de Almacén traslada los materiales hasta el segundo almacén para que puedan ser ingresados, es necesario anular la nota de ingreso realizada al momento de recibir los materiales en el primer Almacén, para anular esta nota de ingreso se deberá ingresar al sistema y ubicarse en el lugar cuyo nombre es “Corrección de orden” para poder anular el ingreso que se realizó.

**Figura N° 76: Anulación de Nota de Ingreso**

Orden de Compra N° NOV2020-5

RUC: NOV2000000005      Tipo de Moneda: Soles      Fecha de entrega Aproximada: 2020-12-03      Correccion de orden

Proveedor: BORDADOS ROSALES  
Direccion: AV. PROCERES N° 1098

---

**Materias Primas**

Mostrar  registros      Buscar:

Código	Subcategoría	Detalle	Unidad de Compra	Cantidad Pedida	Cantidad Recibida	Cantidad Sin Recibir	Fecha de Pago	Ver Otros Pagos
Ningún dato disponible en esta tabla								

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros      Anterior      Siguiente

---

**Insumos**

Mostrar  registros      Buscar:

Código	Subcategoría	Detalle	Unidad de Compra	Cantidad Pedida	Cantidad Recibida	Cantidad Sin Recibir	Fecha de Pago	Ver Otros Pagos
NOV913261	Pasadores	90 HITEX COLA DE RATA PLOMO OSCURO	par	35	35	0	2020-12-03	<span style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros      Anterior            Siguiente

**Fuente: La Empresa**

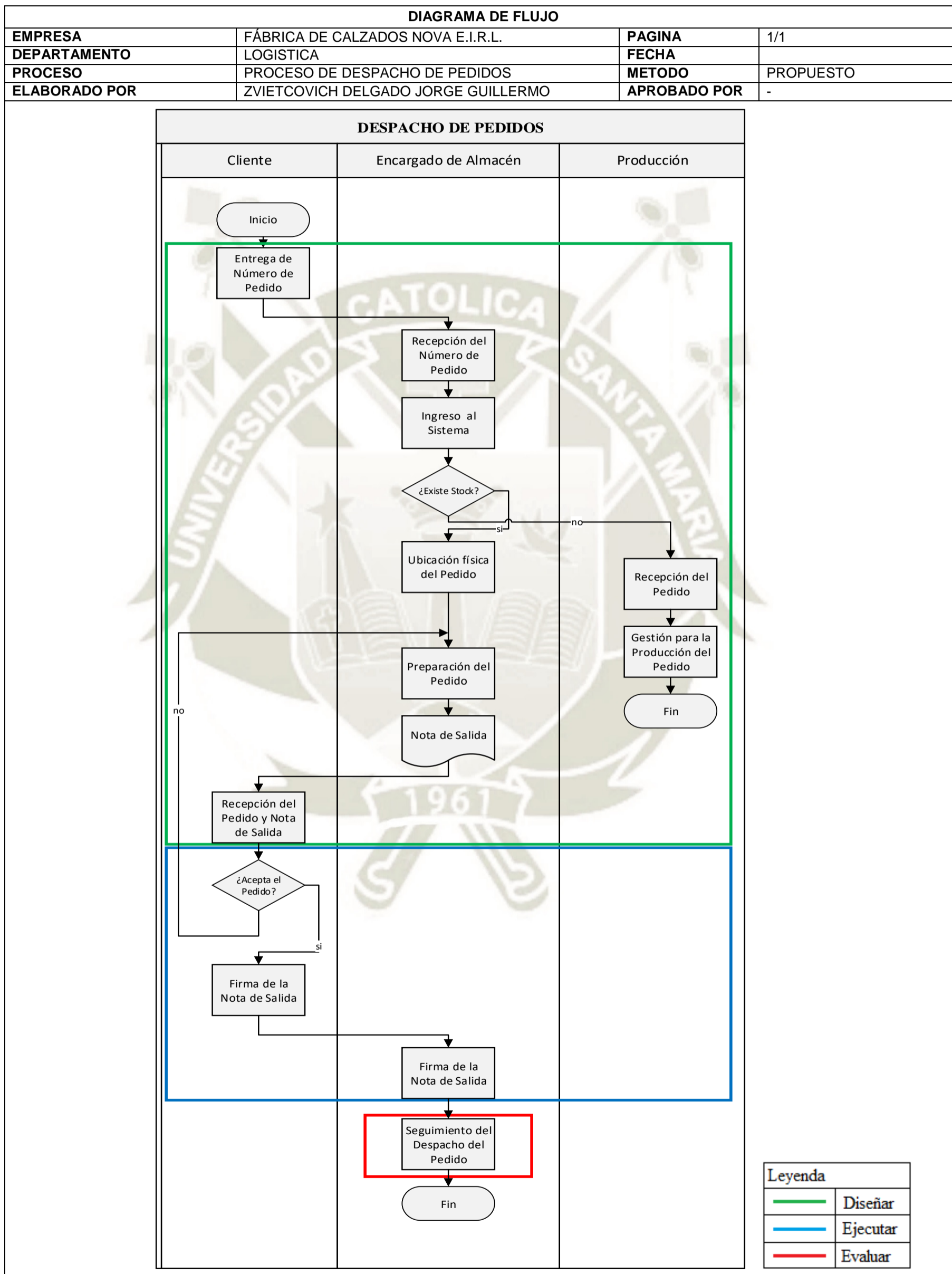
**Elaboración: Propia**

8. Contabilización de Materiales. El encargado de Almacén deberá contabilizar nuevamente todos los materiales a ingresar en el segundo Almacén y verificar que cada material se encuentre en el estado que lo solicita el usuario. Para realizar este proceso el procedimiento es el siguiente:  
Se deberá revisar cada uno de los materiales trasladados al segundo almacén, seguidamente verificar que coincida en cantidades y características de los materiales solicitados por el usuario, después de esto ya se puede ingresar al segundo Almacén.
9. Nota de Ingreso. El encargado de Almacén genera una Nota de Ingreso con los materiales a ingresar al segundo Almacén, en esta nota de ingreso deberá colocarse un comentario en la parte superior indicando que se está realizando una transferencia en los almacenes, el formato de la Nota de Ingreso se encuentra establecido en el primer proceso (Recepción de Mercadería) y en la séptima operación (P1O7).
10. Firma de Nota de Ingreso. El Encargado de Almacén al tener la aprobación del jefe de Área procederá a firmar la Nota de Ingreso para poder concluir satisfactoriamente el proceso.
11. Seguimiento del proceso. Como último proceso es necesario realizar un seguimiento a las acciones realizadas en la transferencia entre almacenes, para seguir analizando en que parte del proceso se puede seguir mejorando.

4.2.6. Despacho de Pedidos

4.2.6.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 77: Diagrama de Flujo del Despacho de Pedidos



Elaboración: Propia

#### 4.2.6.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Entrega de Número de Pedido. El cliente entrega el número de Pedido al encargado de Almacén para que le indique si se tiene listo el pedido o el tiempo que demorará en conseguir los productos que requiere. Este número de pedido es entregado por el Área de Ventas al cliente.
2. Recepción de Número de Pedido. El encargado de Almacén recibe el Número de pedido y seguidamente entra al sistema para corroborar la existencia de los productos solicitados.
3. Ingreso al Sistema. El encargado entra al sistema y corrobora la cantidad de productos que se tiene en stock, si existe el stock necesario para atender el pedido verifica el lugar donde se encuentran los productos, caso contrario deriva el pedido al Área de Producción.
4. Recepción de Pedido. Cuando el stock no se encuentra en Almacén, se procede a enviar el pedido a Producción con la finalidad de que el Área nos emita una fecha en donde nos indique el día que el pedido estará listo, pero para no tener que realizar este proceso se modificara el procedimiento con la finalidad de que el Área de Producción envíe el Plan de Producción semanal al Área de Almacén de Producto terminado, con la finalidad de que no se tenga que estar comunicándose seguidamente con Producción para preguntar el día de elaboración de algún producto en específico.
5. Gestión para la Producción del Pedido. Con el pedido en el Área de Producción la jefatura correspondiente se encarga de gestionar la producción de lo solicitado por el cliente para poder cumplir los plazos establecidos.
6. Ubicación física del Pedido. Seguidamente de corroborar que existe los productos en el sistema, se tiene que realizar una revisión física de la existencia de los productos solicitados, para que posteriormente se realice la preparación del pedido.

7. Preparación del Pedido. Con la corroboración física y por sistema de la existencia de stock para atender el pedido, el encargado de Almacén empieza a preparar el pedido, es decir realiza la contabilización, el manipuleo y el traslado de los productos a zona de despacho.
8. Nota de Salida. Después de tener los productos solicitados por el cliente en la zona de despacho el encargado de Almacén procede a realizar la Nota de Salida para que los productos puedan salir del Almacén, el formato de este documento se encuentra en el segundo proceso que es el Despacho de Requerimiento y está ubicado en la séptima operación (P2O7).
9. Recepción del Pedido y Nota de Salida. El cliente recibe el pedido y la Nota de salida para realizar el conteo y verificar que coincida en cantidades y tipo de producto según lo solicitado en el momento de realizar su pedido, seguidamente debe tomar la decisión si firmar o no el documento, si no se firma el documento el encargado de Almacén deberá de volver a preparar el pedido consultándole al cliente el motivo por el cual no acepta el pedido con la finalidad de concretar la operación.
10. Firma de la Nota de Salida. si no existe ninguna observación en los productos entregados tanto en lo indicado en la Nota de Salida y en la revisión de los mismos, el cliente procede a firmar la Nota de Salida para dar por concluido el proceso, seguidamente que el cliente firma el documento el encargado de Almacén debe realizar lo mismo.
11. Seguimiento del Despacho de Pedido. Para realizar el seguimiento del proceso se tendrá que ver que cada procedimiento establecido en el proceso se cumpla de la mejor manera y avisar a las Jefaturas correspondientes si existe algún tipo de inconveniente o si se está realizando de manera inadecuada el procedimiento.

También se deberá implementar el siguiente procedimiento: este procedimiento debe consistir en generar un reporte diario de las salidas registradas en el Almacén, seguidamente se tendrá que

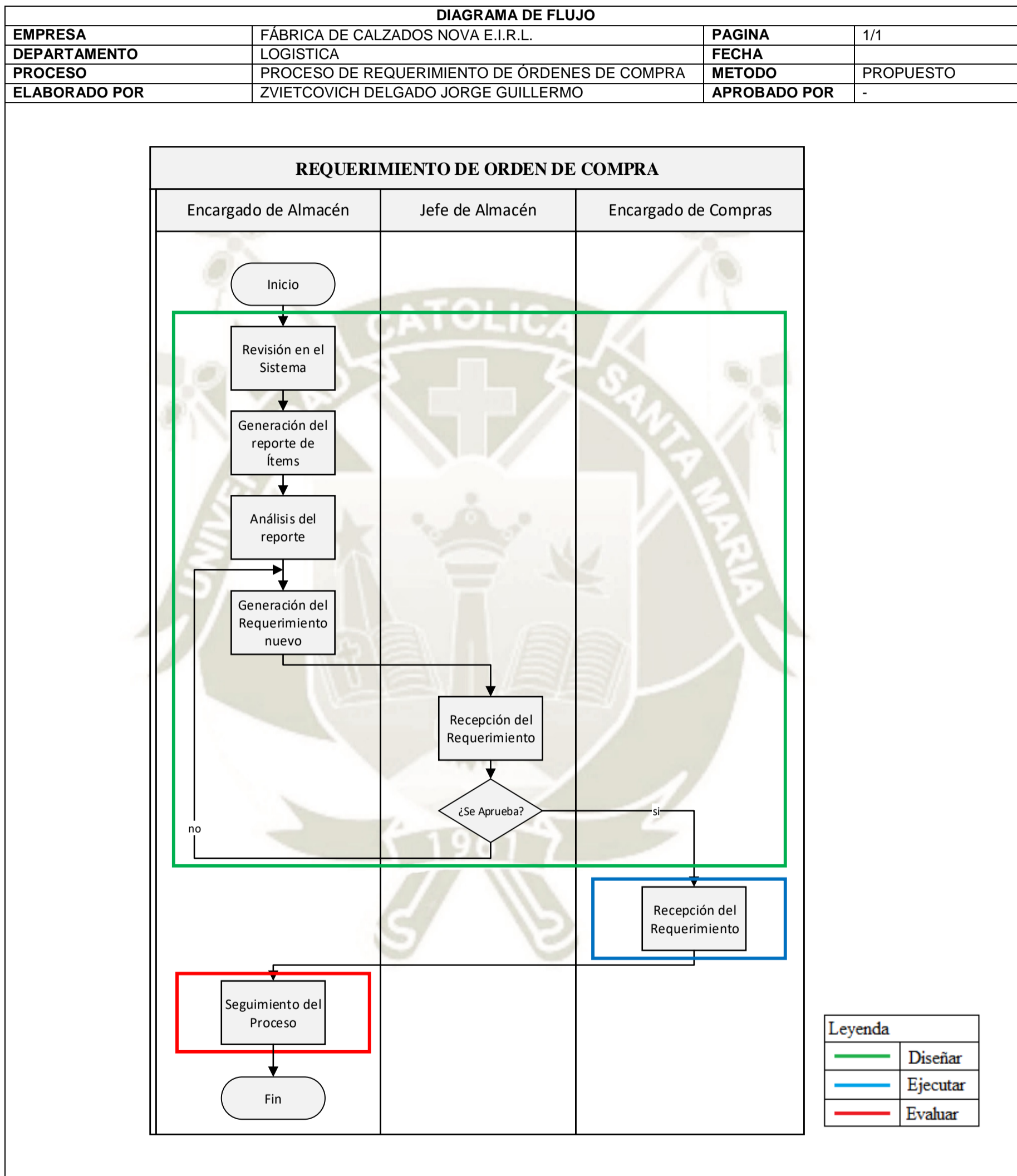
revisar las Notas de Salida y observar que todos estos documentos estén debidamente firmados por el encargado del Almacén y el Cliente, este reporte debe ser archivado porque es evidencia del trabajo realizado de manera diaria en el Almacén de Producto Terminado y también servirá como sustento si existiera algún tipo de reclamo por parte del cliente, seguidamente se debe enviar un correo con el reporte realizado a las áreas que intervienen de manera directa con el proceso (Jefatura de Logística y Jefatura de Ventas).



4.2.7. Requerimiento de Órdenes de Compra

4.2.7.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 78: Diagrama de Flujo del Requerimiento de Órdenes de Compra



Elaboración: Propia

#### 4.2.7.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Revisión en el Sistema. Para poder generar un requerimiento para el Área de compras se debe revisar el sistema con la finalidad de saber que materiales se deberán comprar, la revisión se realiza analizando si los materiales son críticos.
2. Generación del Reporte de Ítems. Al ingresar al sistema se genera el reporte del stock actual de los almacenes, para seguidamente analizar cada uno de estos materiales y observar que materiales deberán ser incluidos en el requerimiento.
3. Análisis Reporte. Al analizar el reporte se selecciona los materiales que se incluirán el requerimiento como también las cantidades a comprar, este análisis se deberá realizar teniendo en cuenta el stock de seguridad y las cantidades máximas que se puede almacenar del material.
4. Generación de Nuevo Requerimiento. Después de hacer el análisis y tener seleccionado los materiales a comprar se genera el nuevo requerimiento para su posterior aprobación por la jefatura de Almacén.
5. Recepción del Requerimiento. El jefe de Almacén recibe el requerimiento y realiza un análisis para poder dar la aprobación a este, si el requerimiento es aprobado pasa inmediatamente a compras, caso contrario regresa al encargado de almacén para que lo modifique. Los requerimientos tienen que ser aprobados como plazo máximo al finalizar el día que fue emitido el requerimiento.
6. Recepción del Requerimiento en Compras. Al ser aprobado por la Jefatura de Almacén el requerimiento llega al área de Compras; en el área de Compras se realiza el siguiente procedimiento:

	<p><b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b></p>	<p>Código: FCN-CO-01 Versión: 01 Aprobación: Página: 1 de 5</p>
---	--	---

## OBJETIVO Y ALCANCE

El presente procedimiento tiene como finalidad de abastecer los requerimientos de las diferentes áreas de la empresa en las mejores condiciones posibles, respetando las políticas establecidas y aprobadas. El procedimiento describe desde la aprobación de una orden de requerimiento (OR) para compras (OC) provenientes de las distintas áreas, hasta la entrega de los requerimientos en las mejores condiciones de satisfacción al usuario.

## RESPONSABILIDADES

- Jefe de Compras: Responsable de la revisión de las OR y gestionar su aprobación; así mismo de la correcta emisión y supervisión de una orden de compra y su respectivo envío al proveedor seleccionado.
- Asistente de Almacén: Responsable de pasar las OR sin stock a compras y de identificar el correcto ingreso de los bienes entregados por el proveedor, cotejando con la Orden de compra generada y el documento de ingreso (Guía de remisión, factura).
- Jefaturas correspondientes: Es responsable de revisar y aprobar Orden de Requerimiento ya sea para suministros o servicio.
- Usuario: Responsable de la generación de Orden de Requerimiento para pedido a almacén.

## DEFINICIONES

- Orden de Requerimiento (OR): Consiste en efectuar un pedido de materiales para que sea utilizado en el área que lo solicite, con previa aprobación de su Jefatura.
- Orden de Compra (OC): Es un documento formal en donde se expresa la necesidad de adquisición de un bien detallando las características técnicas en forma de pago, condicione de entrega, y/o cualquier otro requisito acordado entre el adquiriente y/o el proveedor.
- Conformidad de servicio: Documento formal en donde se expresa la ejecución del servicio, parcial o total, para efectuar el pago correspondiente.
- Compras Especiales: Compra de bienes y/o materiales adquiridos por única vez y no cuentan con código en el sistema.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b>	Código: FCN-CO-01 Versión: 01 Aprobación: Página: 2 de 5
---	---------------------------------	---

- **Compra Planificable:** Son aquellos requerimientos que son administrados por almacén y se caracterizan por ser materiales de rotación.
- **Proveedor Único:** Único suplidor disponible de un material, equipo servicio. Se consideran como de Proveedor único los casos siguientes:
  - Se trata de un distribuidor exclusivo.
  - Se trata de un fabricante exclusivo.
  - Se negocian condiciones de compra exclusivas con el proveedor.

## DOCUMENTOS A CONSULTAR

*Tabla N° 59: Documentos a consultar*

Código	Descripción
FCN-CO-02	Búsqueda y Evaluación de Proveedores
FCN-CUP-02	Pago de Proveedores
FCN-CAB-01	Recepción y Almacenamiento de Repuestos y Suministros
FCN-CAB-02	Recepción y Almacenamiento de Materia Prima e Insumos

Elaboración: Propia

## REGISTROS A CONSERVAR

*Tabla N° 60: Registros a conservar*

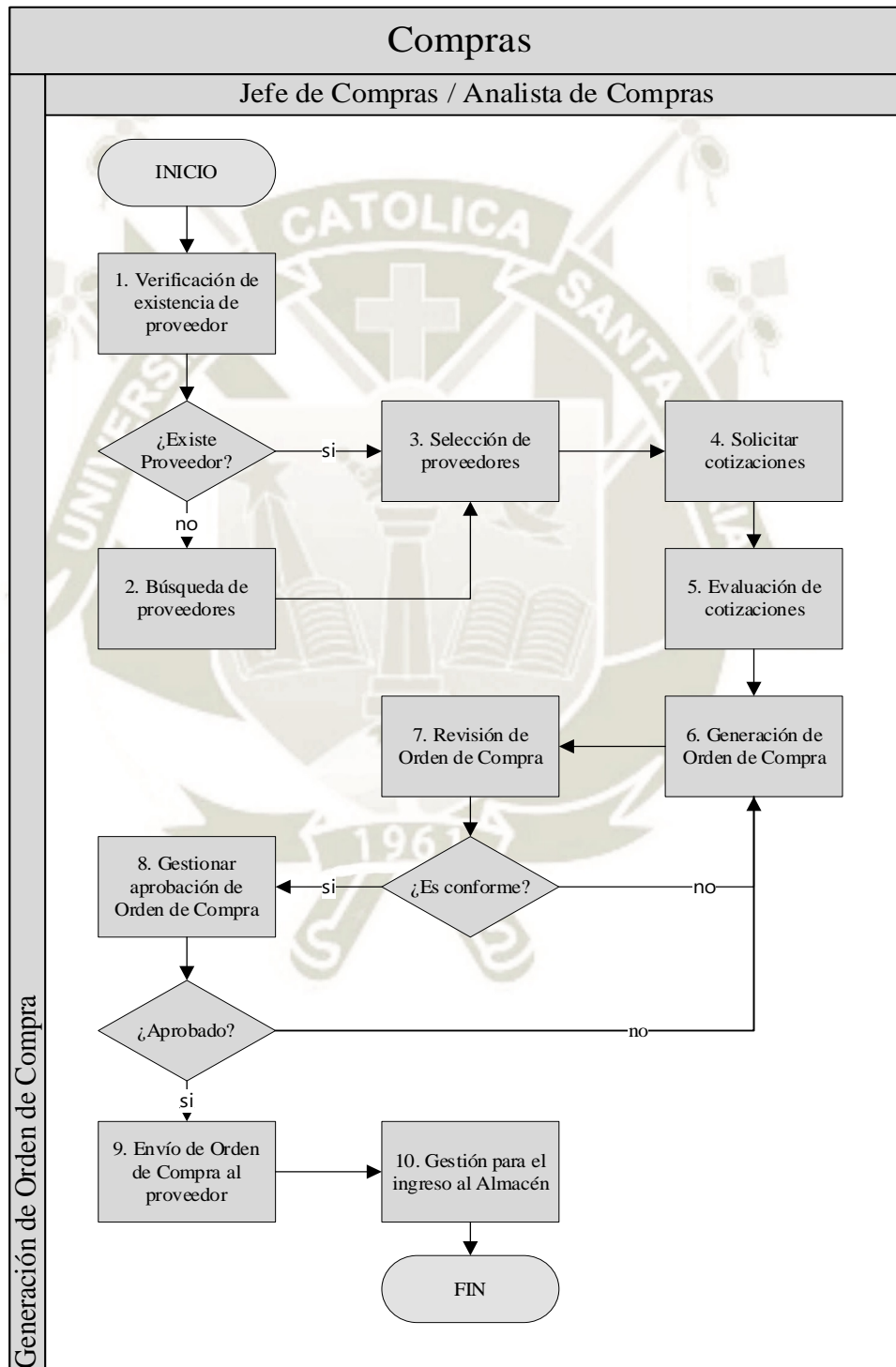
Código	Descripción	Conservado por
	“Evaluación de Proveedores”	Logística
-	Orden de Requerimiento	Logística
-	Orden de Compra	Logística
-	Comprobantes de Pago	Logística
-	Cotizaciones	Logística

Elaboración: Propia

	<p><b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b></p>	<p>Código: FCN-CO-01 Versión: 01 Aprobación: Página: 3 de 5</p>
---	--	---

**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

**Figura N° 79: Procedimiento de Compra**



Elaboración: Propia

	<b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b>	Código: FCN-CO-01 Versión: 01 Aprobación: Página: 4 de 5
---	---------------------------------	---

- 1) Se debe verificar si existen proveedores en la base de datos de la organización.
- 2) La búsqueda de proveedores es según el procedimiento de Búsqueda y Selección de Proveedores.
- 3) Los proveedores calificados se encuentran registrados en sistema de la organización.
- 4) Las cotizaciones deben ser remitidas en un plazo de 24 horas.
- 5) La evaluación de cotizaciones y selección del proveedor se basa en los siguientes criterios:

**Tabla N° 61: Criterios de selección de proveedores**

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES						
CRITERIO	EVALUACIÓN					
<b>Precio</b>	<b>50%</b>	100 puntos al precio más bajo. Al resto de precios se le asigna el puntaje correspondiente a la proporción tomando como base 100% al precio más bajo				
<b>Forma de pago</b>	<b>25%</b>	Crédito a 60 días o más	<b>“Crédito a 45 Días”</b>	Crédito a 30 Días	Crédito a 15 días	Contado o Contra entrega
		100	<b>“75”</b>	50	25	5
<b>Tiempo de entrega</b>	<b>15%</b>	Dentro del Plazo Requerido			Fuera de Plazo Requerido	
		100			5	
<b>Lugar de entrega</b>	<b>10%</b>	En la Organización			Agencia Courier	<b>“Instalaciones del Proveedor”</b>
		100			50	<b>“5”</b>
<b>Puntaje Máximo</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>Puntaje Mínimo</b>		<b>5</b>	

Elaboración: Propia

En caso de ser un único proveedor, se realiza la compra con una cotización, con previa autorización de gerencia.

Si es compra es de urgencia se realiza con caja chica, no requiriendo una cotización; por lo tanto, tampoco se realizará evaluación de proveedores.

Para las compras de montos menores a S/. 500.00 no requiere cotización.

Para las compras de montos entre S/. 500.00 a 2000.00, se requiere mínimo 02 cotizaciones.

Para las compras de montos mayores a S/. 2000.00 soles, se requiere 03 cotizaciones.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b>	Código: FCN-CO-01 Versión: 01 Aprobación: Página: 5 de 5
---	---------------------------------	---

- 6) El analista de compras tiene un plazo de 24 horas para generar la Orden de Compra.
- 7) El jefe de Compras debe revisar la Orden de Compra.
- 8) La gestión de las aprobaciones debe realizarse en un plazo de 24 horas.
- 9) El analista de Compras deberá enviar la Orden de Compra al proveedor en un plazo de 24 horas.
- 10) El ingreso a almacén se realiza previa coordinación entre áreas.



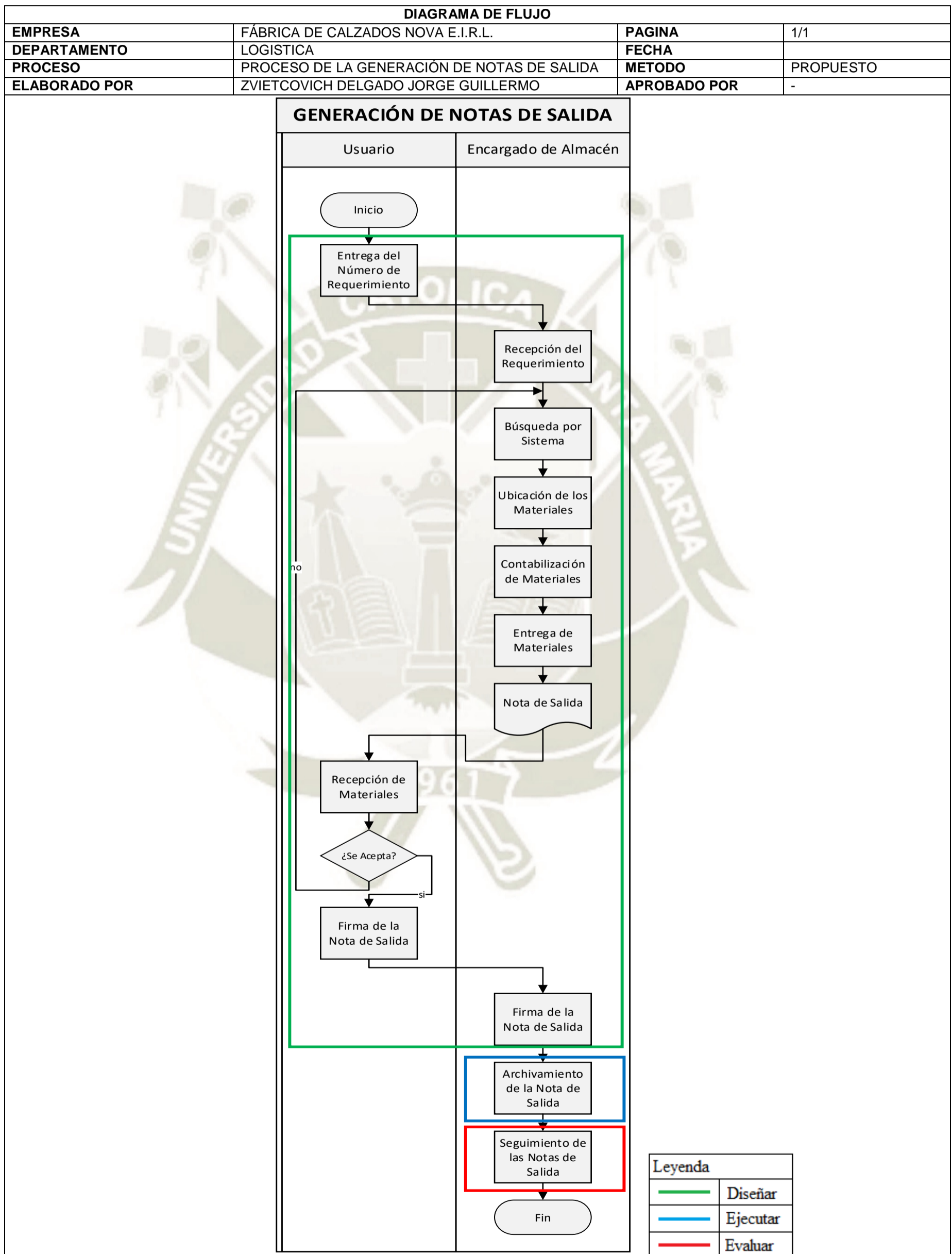
7. Seguimiento del proceso. El seguimiento a este proceso se debe realizar de manera semanal debido a que es un proceso fundamental y al no ser realizado como se está estipulando puede generar demoras en la cadena productiva afectando los intereses de la organización.



4.2.8. Generación de Notas de Salida

4.2.8.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 80: Diagrama de Flujo de la Generación de Notas de Salida



Elaboración: Propia

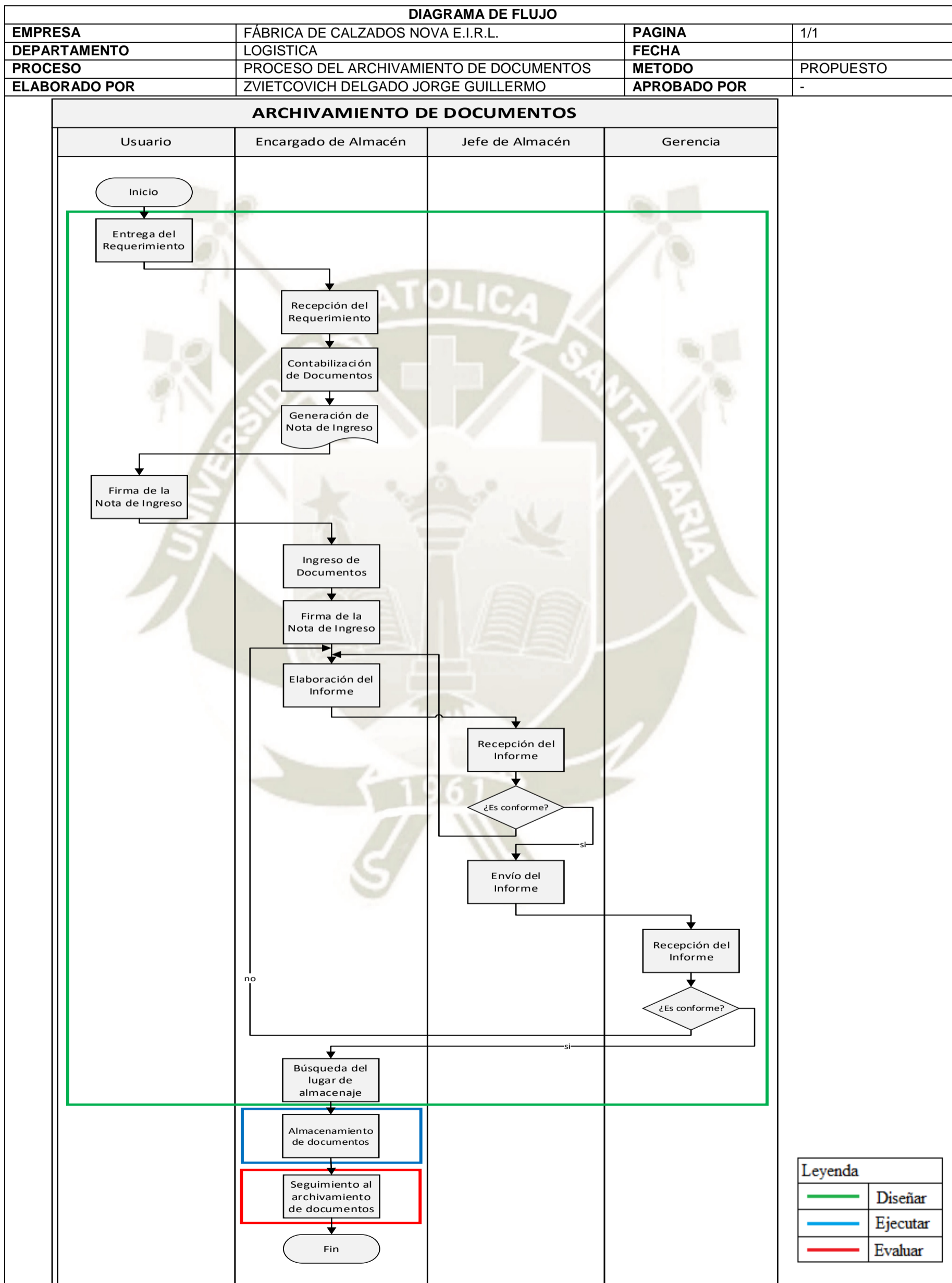
#### 4.2.8.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Firma de la Nota de Salida. Después de realizado el proceso de despacho de requerimiento, es necesario que se firme la Nota de Salida tanto el usuario como el Encargado de Almacén con la finalidad de que exista la evidencia de que el proceso se ha realizado y sirva como sustento ante cualquier reclamo por parte del usuario.
2. Archivamiento de la Nota de Salida. Se deberá archivar la Nota de Salida como evidencia y con la finalidad de realizar un reporte de todos los materiales atendidos en el día, esto se realiza para tener evidencia del trabajo que se realiza en el Área.
3. Seguimiento de las Notas de Salida. El seguimiento a este proceso consiste en que al finalizar el día el encargado de Almacén realice el conteo de las Notas de salida y verifique que se haya entregado todos los materiales solicitados a los usuarios, revisar que el documento se encuentre firmado para que seguidamente realice un informe a su jefatura, el informe deberá contener: asunto, cuerpo, contenido, observaciones y la firma de la Jefatura de Almacén, en el contenido del informe se indicará los movimientos de salidas que se realizó en el día, adicionalmente tendrá que adjuntar las evidencias del trabajo realizado, es decir, enviar las Notas de salida trabajadas en el día.

4.2.9. Archívamiento de Documentos

4.2.9.1. Diagrama de Flujo

Figura N° 81: Diagrama de Flujo del Archívamiento de Documentos



Elaboración: Propia

#### 4.2.9.2. Descripción de Operaciones (Mejoras)

1. Entrega de Requerimiento. El usuario se acerca al Área de Almacén y hace entrega del número de requerimiento para el ingreso de los documentos que tienen más de dos años de antigüedad.
2. Recepción de Requerimiento. El encargado de Almacén recepciona el número de requerimiento para proceder a realizar el ingreso al de la documentación que el usuario entrega.
3. Contabilización de Documentos. Para poder contar la documentación es necesario seleccionar la documentación por tipo, con la finalidad de tener un orden dentro del Almacén y sea mas sencillo buscar algun documento cuando sea requerido.
4. Generación de Nota de Ingreso. Despues de contabilizar la documentación se realiza la Nota de ingreso donde se estipula la canidad y el tipo de documentos que se esta archivando.
5. Firma de Nota de Ingreso. Seguidamente se entrega la Nota de salida al usuario para que firme y de conformidad a la entra de documentacion que realizó.
6. Ingreso de Documentos. Con la Nota de Ingreso firmada el encargado de Almacén ingresa los documentos al Almacén, estos documentos quedan en espera hasta que se emita un informe y las Jefaturas correspondientes den el visto bueno a la transacción.
7. Firma de Nota de Ingreso. Despues de realizar el ingreso al Almacén el enencargado del proceso deberá firmar la Nota de Ingreso con la finalidad de que se haga responsable del proceso realizado.
8. Elaboración del Informe. El informe deberá contener: asunto, cuerpo, contenido, observaciones y la firma del encargado del Almacén. El informe que realiza el encargado de Almacén debe estipular en el contenido la cantidad de documentación recepcionada, almacenada y el Área que emite la documentacion a archivar.

9. Recepción del Informe. La primera Jefatura en recibir el informe es la de Almacén con la finalidad de revisarlo y dar o no la aprobación, si en caso no se de la aprobación se debera responder por correo el motivo por el cual no se aprueba el informe para que se pueda subsanar los errores que puedan existir.
10. Envío de Informe. Si el informe es aprobado se deberá enviar el informe a la Gerencia General con la finalidad de que se tenga conocimiento de la documentación que se encuentra almacenada dentro del Área.
11. Recepción del Informe. La Gerencia recibe el informe de la documentación almacenada y procede a realizar un análisis del informe emiido, con la finalidad de saber que documentación se esta almacenando, seguidamente tiene que dar el visto bueno para que se proceda a ingresar a su ubicación correspondiente de la documntación.
12. Búsqueda del lugar de almacenaje. Con la aprobación de Gerencia se procede a ubicar el lugar donde se almacenarán los documentos para que se puedan conservar en óptimas condiciones y se utilicen cuando sea necesario.
13. Almacenamiento de Documentos. El procedimiento a implementar para poder archivar los documentos consiste en colocar archivadores y que cada uno de estos se vuelvan un Ítem, con la finalidad de que cada Ítem tenga una ubicación dentro del Almacén, cada ítem representará a un tipo de documento, esto con la finalidad de que el proceso de archivamiento de documentos no sea tedioso y sea facil de realizar.
14. Seguimiento al archivamiento de documentos. El seguimiento al proceso se debe realizar de manera semestral porque usualmente es en el momento que se realizar este proceso, debido a que las Áreas acumulan documentacion cada semestre y finalizando este perido de tiempo pasan a archivarlo dentro de los almacenes, la información a archivar tiene que tener una antigüedad mayor a un año.

#### 4.2.10. Presupuesto Integrado

Para realizar el Presupuesto Integrado se utiliza los Datos del Anexo 3, donde se detalla los materiales a utilizar en las actividades que integran el tratamiento de los riesgos, las actividades están presupuestadas de manera individual.

**Tabla N° 62 – A: Presupuesto Integrado**

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Ejecución de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso	S/10.60	S/35.00
Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso	S/13.10	S/84.00
Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso	S/13.10	S/85.00
Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso	S/15.60	S/314.00
Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Ingreso	S/13.10	S/96.00
Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales	S/15.60	S/41.00
Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales	S/13.10	S/86.00
Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales	S/13.10	S/127.00
Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales	S/15.60	S/208.00
Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales	S/13.10	S/94.00
Reuniones para la coordinación de Tiempos para las compras	S/18.10	S/116.00
Ejecución de la propuesta del Formato de Nota de Salida	S/10.60	S/35.00
Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Salida	S/13.10	S/84.00
Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Salida	S/13.10	S/85.00
Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Salida	S/15.60	S/314.00
Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Salida	S/13.10	S/96.00
Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento	S/15.60	S/41.00

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 62 - B: Presupuesto Integrado**

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento	S/13.10	S/86.00
Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento	S/13.10	S/127.00
Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento	S/15.60	S/208.00
Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento	S/13.10	S/94.00
Elaboración de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento	S/10.60	S/34.00
Revisión de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento	S/13.10	S/63.50
Aprobación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento	S/13.10	S/64.00
Implementación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento	S/15.60	S/239.00
Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento de la Generación de Requerimiento	S/13.10	S/96.00
Elaboración de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales	S/10.60	S/37.00
Elaboración del plano para la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales	S/18.10	S/128.00
Aprobación de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales	S/13.10	S/88.00
Pintado del Área Provisional	S/73.00	S/391.00
Capacitación al Personal que ubicará provisionalmente los Materiales en el Área asignada	S/13.10	S/87.00
Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería	S/15.60	S/43.00
Revisión de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería	S/13.10	S/89.00
Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería	S/13.10	S/88.00
Implementación de la propuesta del procedimiento a la Devolución de Mercadería	S/15.60	S/239.00
Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Devolución de Mercadería	S/13.10	S/102.00

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 62 - C: Presupuesto Integrado**

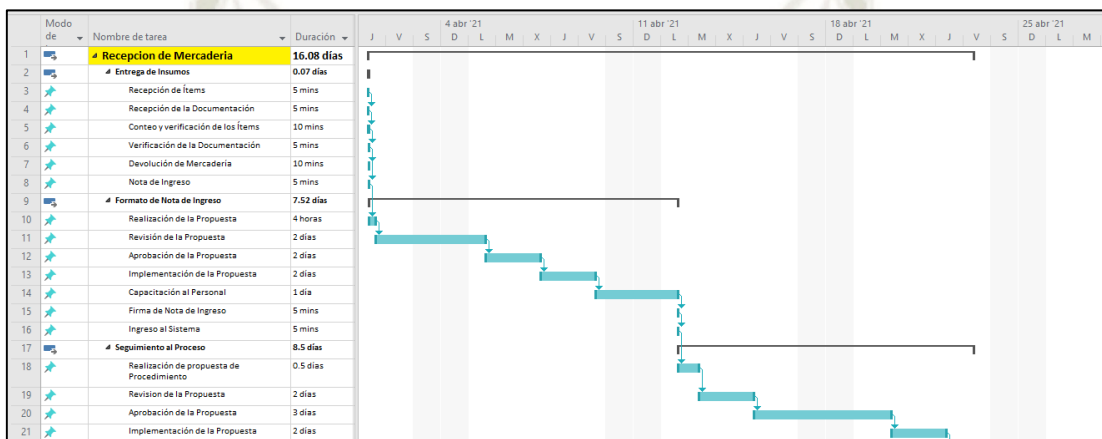
Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Elaboración del Informe de la Transferencia entre Almacenes	S/15.60	S/26.00
Aprobación del Informe de la Transferencia entre Almacenes	S/13.10	S/47.50
Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido	S/15.60	S/40.00
Revisión de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido	S/13.10	S/132.00
Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido	S/13.10	S/132.00
Implementación de la propuesta del procedimiento a la Recepción de Pedido	S/15.60	S/243.00
Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Recepción de Pedido	S/13.10	S/98.00
Elaboración de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido	S/15.60	S/41.00
Revisión de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido	S/13.10	S/89.00
Aprobación de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido	S/13.10	S/92.00
Implementación de la propuesta del procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido	S/15.60	S/243.00
Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido	S/13.10	S/98.00
Análisis del Requerimiento para el Área de Compras	S/13.10	S/23.50
Aprobación del Requerimiento para el Área de Compras	S/13.10	S/8.50
Seguimiento de la Nota de Salida	S/33.60	S/38.50
Análisis del Informe del Archivamiento de Documentos	S/23.10	S/324.00
Elaboración de la propuesta del Archivamiento de Documentos	S/15.60	S/70.00
Revisión de la propuesta del Archivamiento de Documentos	S/23.10	S/170.00
Aprobación de la propuesta del Archivamiento de Documentos	S/23.10	S/165.00
Implementación de la propuesta del Archivamiento de Documentos	S/25.60	S/501.00
Capacitación al Personal que realizará el Archivamiento de Documentos	S/13.10	S/94.00
<b>Total</b>	<b>S/907.10</b>	<b>S/6,920.50</b>

Elaboración: Propia

#### 4.2.11. Cronograma de Implementación Integrado

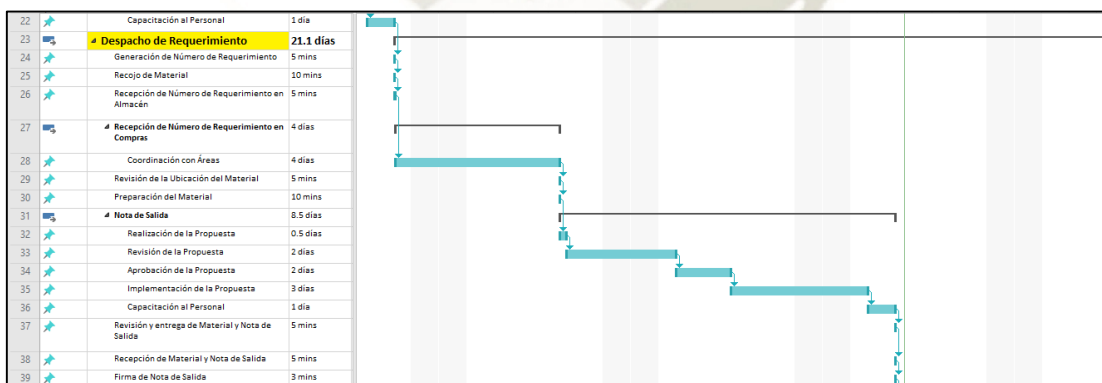
El cronograma detallado para cada actividad a realizar en el tratamiento de riesgos se encuentra estipulado en el Anexo 2, donde se detalla el tiempo de implementación de cada acción para poder minimizar los riesgos dentro de los almacenes de la organización, a continuación, se presenta el cronograma integrado.

**Figura N° 82 - A: Cronograma de Implementación Integrado**



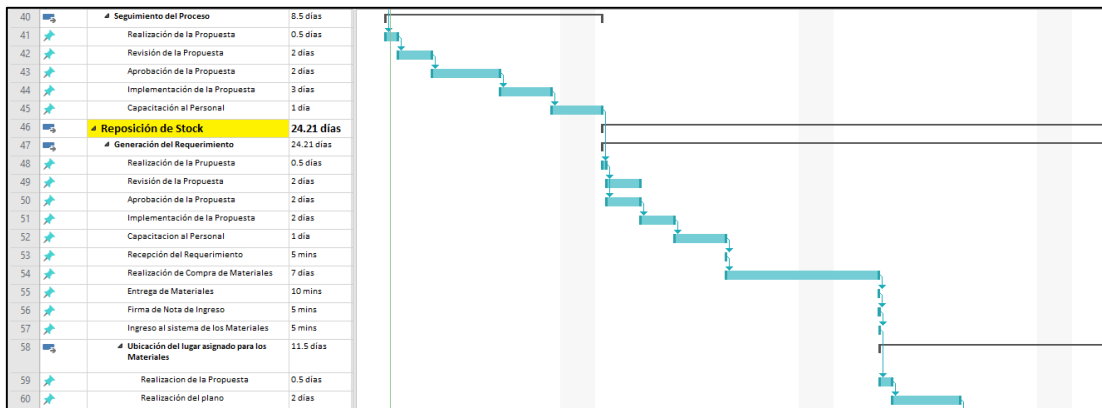
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - B: Cronograma de Implementación Integrado**



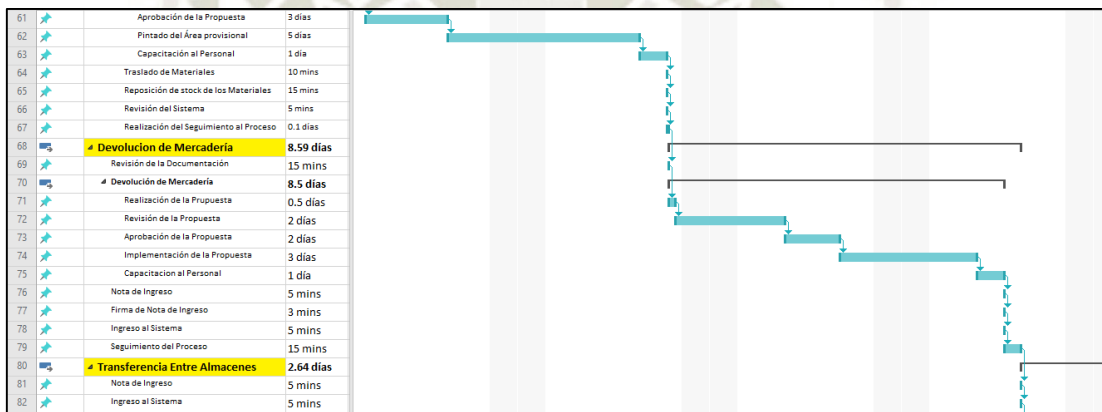
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - C: Cronograma de Implementación Integrado**



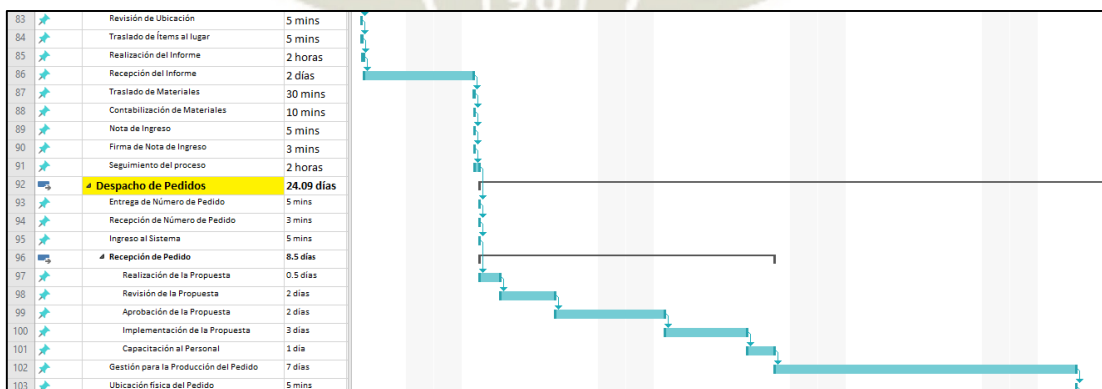
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - D: Cronograma de Implementación Integrado**



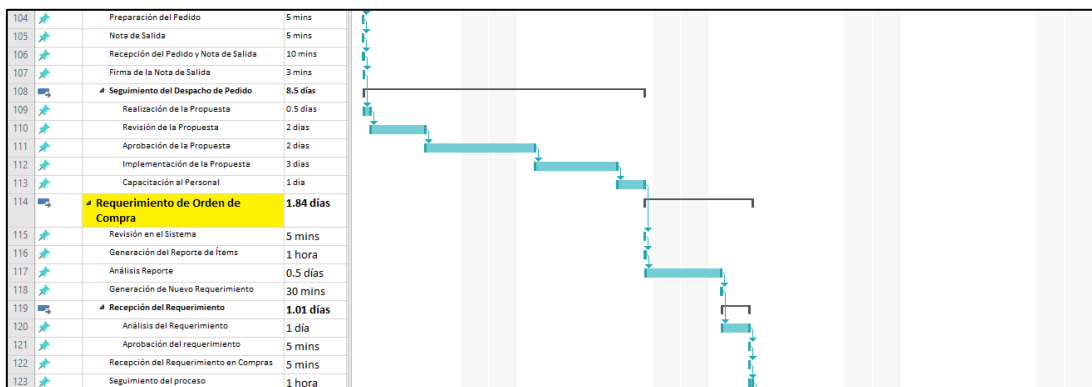
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - E: Cronograma de Implementación Integrado**



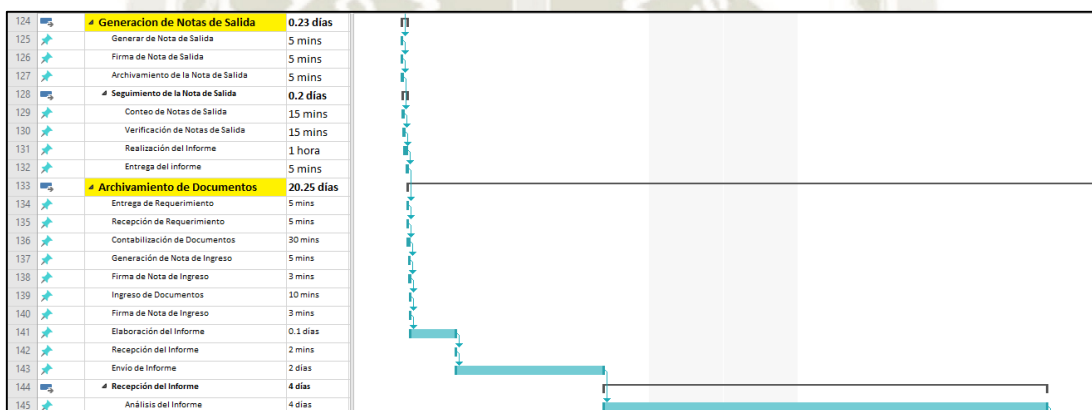
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - F: Cronograma de Implementación Integrado**



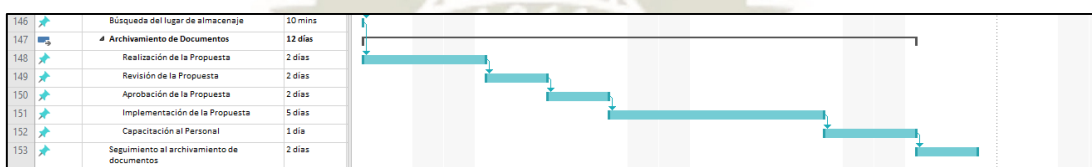
Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - G: Cronograma de Implementación Integrado**



Elaboración: Propia

**Figura N° 82 - H: Cronograma de Implementación Integrado**



Elaboración: Propia

### 4.3. Modelamiento

**Tabla N° 63 – A: Modelamiento**

Factor	Indicadores	Planeado	Ejecución Actual	Deficiencia a mejorar	Resultado Óptimo
Aprobación de requerimientos de manera inmediata	Porcentaje de requerimientos aprobados de manera inmediata	100%	78%	22%	100%
Carencia de procedimientos para la revisión de stock	Porcentaje de revisiones realizadas adecuadamente	100%	73%	27%	100%
Falta de tiempo para la reposición de stock	Porcentaje de colaboradores que realizan la reposición de stock	100%	50%	50%	100%
Carencia de procedimiento para el conteo de la documentación	Porcentaje de contabilizaciones de documentos realizadas adecuadamente	100%	81%	19%	100%
Carencia de procedimiento para el archivamiento de documentos	Porcentaje de cajas de documentación en espera de ser archivada	100%	69%	31%	100%
Carencia de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	Porcentaje de informes elaborados de manera adecuada	100%	81%	19%	100%
Tiempo adecuado para la finalización de tareas	Porcentaje de tareas finalizadas	100%	90%	10%	100%
Facturas mal recepcionadas	Porcentaje de Facturas recepcionadas	100%	61%	39%	100%
Cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	Porcentaje de cumplimiento de llenado de formatos	100%	61%	39%	100%

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 63 -B: Modelamiento**

<b>Factor</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Planeado</b>	<b>Ejecución Actual</b>	<b>Deficiencia a mejorar</b>	<b>Resultado Óptimo</b>
Envío oportuno de requerimientos al Área de Compras.	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Compras	100%	59%	41%	100%
Delimitación de tiempos para cumplir las compras solicitadas.	Porcentaje de Órdenes de Compras realizadas en el tiempo adecuado	100%	55%	45%	100%
Comunicación oportuna de requerimientos al Área de Producción	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Producción	100%	62%	38%	100%
Carencia de un adecuado procedimiento para controlar la operación	Porcentaje de controles de stock realizados por el Área	100%	70%	30%	100%
Carencia de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	Porcentaje de reportes generados adecuadamente	100%	60%	40%	100%
Aprobación de transacciones internas inmediatas	Porcentaje de aprobaciones de las transacciones internas	100%	75%	25%	100%
Notas de Salida no llenadas	Porcentaje de notas de salida realizadas adecuadamente	100%	59%	41%	100%
Acceso a la Información restringido	Porcentaje de reportes realizados en el plazo establecido	100%	50%	50%	100%
Contabilización de materiales por parte del usuario	Porcentaje de materiales contabilizados por el usuario	100%	63%	37%	100%

**Elaboración: Propia**

**Tabla N° 63 -C: Modelamiento**

<b>Factor</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Planeado</b>	<b>Ejecución Actual</b>	<b>Deficiencia a mejorar</b>	<b>Resultado Óptimo</b>
Carencia de procedimientos para la revisión de documentación	Porcentaje de documentación revisada correctamente	100%	50%	50%	100%
Carencia de capacitaciones a los usuarios	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	100%	83%	17%	100%
Carencia de procedimientos para el recuento de ítems	Porcentaje de insumos ingresados adecuadamente en una transferencia de almacenes	100%	68%	32%	100%
<b>Promedio</b>				<b>33.43%</b>	

Elaboración: Propia

Al obtener el promedio de la Meta Mejora que tiene un valor de 33.43%, este representa para la organización el porcentaje que se quiere mejorar al implementar la propuesta.

#### **4.4. Beneficios económicos**

##### **4.4.1. Determinación del Beneficio/Costo**

Para poder calcular el Beneficio/Costo se necesita tener tres valores los cuales son: Costo total de la Deficiencia de los procesos, el porcentaje promedio de la Meta Mejora y el presupuesto de implementación de la propuesta.

Para poder obtener el Beneficio (B), se tendrá que multiplicar el Costo total de la Deficiencia de los procesos por el porcentaje promedio de la Meta Mejora, el cual resulta S/. 16,875.12.

- Costo total por Deficiencia de los procesos: S/. 50,433.72
- Promedio Meta Mejora: 33.43%

#### **Beneficio**

$$50,433.72 \times 33.46\% = 16,859.27.$$

Seguidamente se divide el beneficio calculado entre el presupuesto de la implementación, el valor que se obtiene es de 2,44.

- Presupuesto de la implementación (S/) = 6,920.50

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{16,859.27}{6,920.50} = 2.44$$

Como lo indica la teoría de Beneficio/Costo, la propuesta será rentable debido a que la relación beneficio costo es mayor a uno. Con el valor obtenido se demuestra la viabilidad de la implementación de la propuesta presentada en esta investigación.

#### 4.4.2. Ahorros esperados por parte de la pérdida de clientes

Para poder calcular el ahorro esperado por parte de la pérdida de clientes se necesita tener los siguientes valores:

- Costo planificado: S/ 157,150.35
- Costo ejecutado: S/ 207,584.08
- Tasa de pérdida: 24.296%
- Pérdida: S/ 50,433.73
- Crecimiento de pérdida: 5%
- Meta mejora: 33.43%

Para poder obtener la Tasa de pérdida se deberá dividir el Costo planificado con el Costo ejecutado; seguidamente el resultado deberá ser restado por el 100%.

$$\text{Tasa de pérdida} = 100\% - \left( \frac{157,150.35}{207,584.08} \right) = 24.296\%$$

El crecimiento de la pérdida se obtiene del escenario pesimista de las ventas de la organización, este valor es del 5%.

La pérdida se obtiene al restar del costo ejecutado con el Costo planificado.

$$\text{Pérdida} = (207,584.08 - 157,150.35) = 50,433.73$$

Para calcular los ahorros esperados para el primer año se multiplicará la pérdida por la meta mejora

$$\text{Ahorros esperados} = 50,433.73 * 33.43\% = 16,859.27$$

Para el cálculo de los ahorros esperados para los siguientes años se sigue el mismo procedimiento obteniendo como resultados:

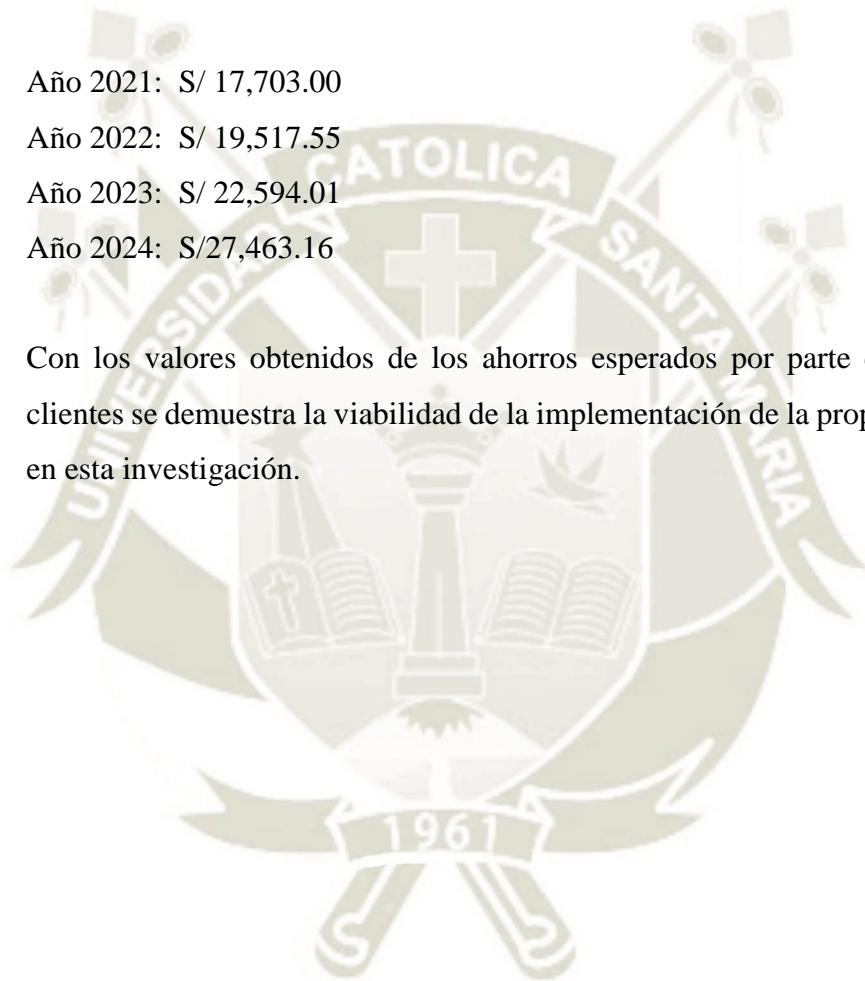
Año 2021: S/ 17,703.00

Año 2022: S/ 19,517.55

Año 2023: S/ 22,594.01

Año 2024: S/27,463.16

Con los valores obtenidos de los ahorros esperados por parte de la pérdida de clientes se demuestra la viabilidad de la implementación de la propuesta presentada en esta investigación.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** – Se aplicó la metodología Enterprise Risk Management (ERM), como primer paso se definió el alcance de la investigación, donde se detalla la información de la organización; como siguiente paso se realizó la identificación de los riesgos analizando cada proceso de los almacenes y se realizó la verificación de tareas; como tercer paso se realizó la descripción de los riesgos donde se evidenció la deficiencia de planificación, aprovisionamiento y despacho dentro del Área como también la falta de procedimientos establecidos para el cumplimiento de funciones.

**SEGUNDA.** Se realizó la estimación de los riesgos con la finalidad de analizar los costos que la organización incurre al no tratar los riesgos; el siguiente paso realizado siguiendo la metodología Enterprise Risk Management fue la evaluación de los riesgos; todo se consolidó en el diagrama de Ishikawa y el Árbol de Problemas donde se detallan 21 riesgos a ser tratados en la propuesta de mejora; estos riesgos muestran un 35.59% de deficiencia en el Área y evidencian la problemática existente en los almacenes de la organización.

**TERCERA.** – Se identificaron las propuestas de mejora para tratar los riesgos encontrados en el diagnóstico situacional, el tratamiento de riesgos se realiza haciendo un Diagrama de Flujo por proceso, seguido de una descripción de las mejoras, después se realiza un cronograma de implementación y finalmente se realiza el presupuesto de implementación, al momento de describir las mejoras se detallan los procedimientos y acciones a realizar para dar solución a los riesgos, al momento de realizar el presupuesto de implementación se obtiene un monto de S/. 6,920.50, lo que significa que será la inversión que realizará la organización para dar solución a los riesgos evidenciados.

**CUARTA.** – Se analizaron e identificaron los costos que la organización incurriría en las funciones que se realiza de manera no adecuada dentro de los almacenes obteniendo un monto de S/. 16,859.27, lo que equivale a un 33.43% del costo total por deficiencia de los procesos, por consiguiente, se analizó el Costo-Beneficio de la propuesta de mejora que nos indica que por cada sol invertido se generan 2.44 soles de ahorro, lo que significa un beneficio cuantitativo en la empresa.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA.** - Se recomienda seguir paso a paso la Metodología Enterprise Risk Management (ERM), para poder lograr los objetivos propuestos en la investigación y no se tenga errores al momento de realizar el estudio, todo esto se realizará con la finalidad de obtener un número de riesgos a tratar y analizar a cuantos procesos involucra estos riesgos encontrados dentro de los almacenes.

**SEGUNDA.** – Se recomienda a la organización revisar periódicamente la situación en los almacenes para poder tomar acciones preventivas y correctivas en el caso de que se encuentre algún nuevo riesgo que llegue a perjudicar el funcionamiento y desarrollo de las tareas asignadas al Área, todo esto se debe realizar con la finalidad de seguir aumentando la productividad de los almacenes en la organización.

**TERCERA.** – Se recomienda planificar y tener un cronograma de implementación para las propuestas de mejora dentro de los almacenes de la organización, con la finalidad de dar fin a los riesgos encontrados y que las funciones dentro del Área se realicen de manera adecuada, todo esto para poder aumentar la productividad en los almacenes y cumplir con las labores dentro del Área de manera eficiente.

**CUARTA.** – Se recomienda realizar un Beneficio-Costo de la propuesta de mejora con la finalidad de analizar cuan conveniente es realizar la propuesta, es decir cuánto de ahorro se obtendrá si se logra implementar la propuesta planteada, esto se debe realizar para poder analizar y ver que la propuesta sea factible y demostrar cuan beneficioso seria implementar la propuesta de mejora para la organización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya, J. (2007). Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. Tercera Edición. ESIC Editorial. Madrid, España. p. 198.
- AON Empower Result. (2020). Consultoría Gestión de Riesgos. Aon.com. [https://www.aon.com/spain/productos\\_servicios/consultoria-gestion-riesgos/erm.jsp](https://www.aon.com/spain/productos_servicios/consultoria-gestion-riesgos/erm.jsp)
- Bembibre, C. (2009). Definición de Fábrica. Definición ABC. <https://www.definicionabc.com/economia/fabrica.php>
- Bergholz, S. (2011). Levantamiento y descripción de los procesos. Primera Edición. MEDWave. Chile. p. 5.
- Bowersox, D. Closs, D. Cooper, M. (2007) Administración y logística en la cadena de suministros. Segunda Edición. Interamericana Editores S.A. México. p. 22, 239 – 240.
- Bravo, J. (2008) Gestión por Procesos. Primera Edición. Editorial Evolución S.A. Santiago, Chile. p. 27.
- Carro, R González, D (2013) Logística Empresarial. Primera Edición. Apuntes de Estudio. Buenos Aires, Argentina. p. 4 - 12.
- Casares I. & Lizarzaburu E. (2016). Introducción a la Gestión Integral de Riesgos Empresariales. Primera Edición. Platinum Editorial S.A.C. Lima, Perú. p. 95
- Coyle, J. Langley, C. Novack, R. Gibson, B. (2013) Administración de la cadena de suministro una perspectiva logística. Novena Edición. Editores, S.A. México. p. 36.
- EALDE. (2019). La metodología Enterprise Risk Management (ERM). Única Edición. EALDE Business School. Madrid, España. p. 2.
- Fayol, H. (1987). Administración industrial y general: Principios de la administración científica Décima Edición. Editorial. EL ATENEO. Buenos Aires, Argentina. p. 164.
- Fraser, J. Simkins, B. (2010). Enterprise Risk Management. Primera Edición. WILEY. Estados Unidos. p. 63 - 66.

- Garcia, S. (2010). Diagrama de Bloques Procesos Industriales. Extraído el 05 de mayo de 2021. <https://es.slideshare.net/sergioluisgarcia/diagrama-debloque>
- Hardy, K. (2010). Managing Risk in Government: An Introduction to Enterprise Risk Management. Segunda Edición. IBM Center for The Business of Government. Estados Unidos. p. 14.
- Hopkin, P. (2010). Fundamentals of Risk Management. Primera Edición. Kogan Page. Londres, Reino Unido. p. 42 - 43.
- Iglesias, A. (2012). Manual de Gestión de Almacén. Primera Edición. Balanced Life S.L. Lima, Perú. p. 3.
- Iyer, A. Seshadri, S. Vasher, R. (2010). Administración de la Cadena de Suministro de Toyota. Primera Edición. Editores, S.A. México. p. 103.
- Kenton, W. (2020). Gestión de riesgos empresariales (ERM). Investopedia. Extraído el 17 de setiembre de 2020. [https://www.investopedia.com/terms/e/enterprise-risk-management.asp#:~:text=Enterprise%20risk%20management%20\(ERM\)%20is,an%20organization's%20operations%20and%20objectives.&text=Companies%20have%20been%20managing%20risk%20for%20years.](https://www.investopedia.com/terms/e/enterprise-risk-management.asp#:~:text=Enterprise%20risk%20management%20(ERM)%20is,an%20organization's%20operations%20and%20objectives.&text=Companies%20have%20been%20managing%20risk%20for%20years.)
- Krajewski, L. & Ritzman, L. (2004). Administración de Operaciones: Procesos y cadena de valor. Octava Edición. Nauclapán de Juárez: Pearson Educación. México. p. 35.
- Krajewski, L. Ritzman, L. Malhotra, M. (2008) Administración de Operaciones. Procesos y cadenas de valor. Octava Edición. Pearson Educación. México. p. 13.
- López, D. (2019). La metodología Enterprise Risk Management (ERM). EALDE. Madrid, España. <https://www.ealde.es/metodologia-enterprise-risk-management-erm/>
- Medina, J. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. Revista EAN. Bogotá, Colombia. p. 112.
- Mendiola, A. (2014). Manual de introducción a la calidad. SENATI. Extraído el 01 de mayo de 2021. [http://virtual.senati.edu.pe/pub/cursos/ict1/manual\\_introduccion\\_calidad\\_U1.pdf](http://virtual.senati.edu.pe/pub/cursos/ict1/manual_introduccion_calidad_U1.pdf)

- MINISTERIO DE FOMENTO (2005). Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera. Portal del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. España. p. 13.
- Mora, L. (2010). Gestión Logística Integral. Vigésima Primera Edición. Ecoe Ediciones. Bogotá, Colombia. p. 101 – 103.
- Nova (2021). Plan estratégico. Única Edición. Fábrica de Calzados Nova E.I.R.L. Arequipa, Perú.
- Ocampo, A. Restrepo, J. López, C. & Osorio, J. (2011). Costos ABC. Una concepción sistémica formal. Primera Edición. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. p. 75.
- Ordoñez, J. (2014). Definición de Optimización. Extraído el 18 de agosto de 2020. <https://es.slideshare.net/pulidoreina/presentacin1-82941458>.
- Palma, D. (2005). Cómo elaborar propuestas de investigación. Primera Edición. IDIES. Guatemala. p. 5.
- Paz, H (2008). Canales de distribución: gestión comercial y logística. Tercera Edición. Lectorum S.A. Buenos Aires, Argentina. p. 277 – 280.
- Peinado, J. & Graeml, A. (2007). Gestión de la producción: operaciones industriales y de servicios. Primera Edición. UnicenP. Curitiba, Panamá. p. 25.
- Porte, M. (2002). Productividad, Competitividad, Empresas. Los engranajes de crecimiento. Primera Edición. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. Buenos Aires, Argentina. p. 27.
- Raffino, M. (2020). Concepto de Productividad. Última Edición. Concepto de. Argentina. p. 1.
- Retail Perú. (2014). Características para el éxito de una buena zapatería. <https://www.peru-retail.com/especial/caracteristicas-para-el-exito-de-una-buena-zapateria/>
- Riquelme, M. (2020). Mejora Continua (proceso, importancia y características). Extraído el 18 de agosto de 2020. [https://www.webyempresas.com/mejora-continua/#Caracteristicas\\_del\\_proceso\\_de\\_mejora\\_continua](https://www.webyempresas.com/mejora-continua/#Caracteristicas_del_proceso_de_mejora_continua).
- Sarie, R. (2018). Tipos de propuestas. Extraído el 18 de agosto de 2020. <https://www.geniolandia.com/13176471/tipos-de-propuestas>.

- Steinberg, R. (2004). Enterprise Risk Management. Integrated Framework. Primera Edición. COSO. Estados Unidos. p. 2.
- Tapia, E. (2016). Tipos de Gestión. Única Edición. Editorial XDOCS. Quito, Ecuador. p. 1.



## ANEXOS

## Anexo 1: Datos de Entrada

Tabla N° 64 – A: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado		
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4					
						P	E	P	E	P	E	P	E				
P1: Recepción de Mercadería	O1. Recepción del Ítems	Falta de Recepción de Facturas	Porcentaje de Facturas recepcionadas	$(\#Facturas\ Recepcionadas / \#Facturas\ Totales) * 100$	#Facturas Recepcionadas	20	11	20	13	20	12	20	13	100%	61%		
					#Facturas Totales	20	20	20	20	20	20	20					
					Resultado (%)	100%	55%	100%	65%	100%	60%	100%	65%				
		Falta de Recepción de Guías de Remisión	Porcentaje de Guías de Remisión recepcionadas	$(\#Guías\ de\ Remisión\ Recepcionadas / \#Guías\ de\ Remisión\ Totales) * 100$	#Guías de Remisión Recepcionadas	20	10	20	10	20	10	20	10	20	11	100%	51%
					#Guías de Remisión Totales	20	20	20	20	20	20	20	20				
					Resultado (%)	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	55%				
		Falta de verificación de Facturas	Porcentaje de Facturas verificadas	$(\#Facturas\ Verificadas / \#Facturas\ Totales) * 100$	#Facturas Verificadas	20	10	20	9	20	10	20	10	20	10	100%	49%
					# Facturas Totales	20	20	20	20	20	20	20	20				
					Resultado (%)	100%	50%	100%	45%	100%	50%	100%	50%				
		Falta de verificación de Guías de Remisión	Porcentaje de Guías de Remisión verificadas	$(\#Guías\ de\ Remisión\ Verificadas / \#Guías\ de\ Remisión\ Totales) * 100$	#Guías de Remisión Verificadas	20	10	20	9	20	10	20	10	20	10	100%	49%
					#Guías de Remisión Totales	20	20	20	20	20	20	20	20				
					Resultado (%)	100%	50%	100%	45%	100%	50%	100%	50%				
	O3. Verificación de cantidades	Falta de concordancia entre documentos	Porcentaje de coincidencia entre documentos	$(\#Órdenes\ de\ compra\ ingresadas\ al\ almacén / \#Órdenes\ de\ compra\ Realizadas) * 100$	#Órdenes de compra ingresadas al almacén	20	8	20	7	20	9	20	9	100%	41%		
					#Órdenes de compra Realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20				
					Resultado (%)	100%	40%	100%	35%	100%	45%	100%	45%				
	O4. Conformidad de cantidades	Falta de organización en la atención de proveedores	Porcentaje de cumplimiento de atención a proveedores	$(\#Proveedores\ Atendidos / \#Proveedores\ que\ emiten\ pedidos) * 100$	#Proveedores Atendidos	20	11	20	12	20	12	20	11	100%	58%		
					#Proveedores que emiten pedidos	20	20	20	20	20	20	20	20				
					Resultado (%)	100%	55%	100%	60%	100%	60%	100%	55%				
	O5. Nota de ingreso	Falta de cumplimiento de llenado de formatos (Nota de Ingreso)	Porcentaje de cumplimiento de llenado de formatos	$(\#Notas\ de\ Ingreso\ llenadas / \#Total\ de\ Notas\ de\ Ingreso) * 100$	# Notas de Ingreso llenadas	25	15	25	17	25	14	25	15	100%	61%		
					# Total de Notas de Ingreso	25	25	25	25	25	25	25	25				
					Resultado (%)	100%	60%	100%	68%	100%	56%	100%	60%				

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 64 – A: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado		
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4					
						P	E	P	E	P	E	P	E				
P2: Despacho de Requerimiento	O2. Verificación del requerimiento	Falta de agilidad en realizar los envíos de requerimientos al Área de Compras.	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Compras	$(\# \text{Requerimientos enviados inmediatamente} / \# \text{Requerimientos Solicitados}) * 100$	#Requerimientos enviados inmediatamente	20	13	20	11	25	14	25	15	100%	59%		
					#Requerimientos Solicitados	20	20	20	20	25	25	25	25				
					Resultado (%)	100%	65%	100%	55%	100%	56%	100%	60%				
		Falta delimitar tiempos para cumplir las compras solicitadas.	Porcentaje de Órdenes de Compras realizadas en el tiempo adecuado	$(\# \text{Órdenes de Compras realizadas a tiempo} / \# \text{Órdenes de Compra totales}) * 100$	#Órdenes de Compras realizadas a tiempo	20	12	20	10	25	13	25	14			100%	55%
					# Órdenes de Compra totales	20	20	20	20	25	25	25	25				
					Resultado (%)	100%	60%	100%	50%	100%	52%	100%	56%				
	O4. Entrega de requerimiento	Falta de revisión de materiales por parte del usuario	Porcentaje de materiales revisados por el usuario	$(\# \text{Requerimientos revisados por el usuario} / \# \text{Requerimientos entregados al usuario})$	#Requerimientos revisados por el usuario	25	14	25	15	25	16	25	18	100%	63%		
					#Requerimientos entregados al usuario	25	25	25	25	25	25	25	25				
					Resultado (%)	100%	56%	100%	60%	100%	64%	100%	72%				
		Falta de contabilización de materiales por parte del usuario	Porcentaje de materiales contabilizados por el usuario	$(\# \text{Requerimientos contabilizados por el usuario} / \# \text{Requerimientos entregados al usuario})$	#Requerimientos contabilizados por el usuario	25	14	25	15	25	16	25	18			100%	63%
					#Requerimientos entregados al usuario	25	25	25	25	25	25	25	25				
					Resultado (%)	100%	56%	100%	60%	100%	64%	100%	72%				
O5. Nota de salida	Falta de llenado de Notas de Salida	Porcentaje de notas de salida llenadas adecuadamente	$(\# \text{Notas de Salida llenadas} / \# \text{Total de Notas de Salida}) * 100$	# Notas de Salida llenadas	25	13	25	14	25	15	25	17	100%	59%			
				# Total de Notas de Salida	25	25	25	25	25	25	25	25					
				Resultado (%)	100%	52%	100%	56%	100%	60%	100%	68%					

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 64 – B: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4			
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P4: Devolución de Mercadería	O2. Revisión y conteo de mercadería	Falta de revisión en la recepción de mercadería	Porcentaje de materiales almacenados adecuadamente	$(\# \text{Materiales que cumplen con las características solicitadas} / \# \text{Materiales recepcionados}) * 100$	#Materiales que cumplen con las características solicitadas	20	20	25	19	20	16	25	20	100%	84%
					#Materiales recepcionados	20	20	25	25	20	20	25	25		
					Resultado (%)	100%	100%	100%	76%	100%	80%	100%	80%		
	O3. Revisión de la documentación	Falta de procedimientos para la revisión de documentación	Porcentaje de documentación revisada correctamente	$(\# \text{Colaboradores que revisan la documentación} / \# \text{Colaboradores del Área}) * 100$	#Colaboradores que revisan la documentación	4	2	4	2	4	2	4	2	100%	50%
					#Colaboradores del Área	4	4	4	4	4	4	4	4		
					Resultado (%)	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%		
	O4. Devolución de la mercadería	Falta de coordinación por parte del Área de Almacén	Porcentaje de coordinaciones en el Área de Almacén	$(\# \text{Coordinaciones Ejecutadas} / \# \text{Coordinaciones Planificadas}) * 100$	#Coordinaciones Ejecutadas	5	3	5	4	5	4	5	3	100%	70%
					#Coordinaciones Planificadas	5	5	5	5	5	5	5	5		
					Resultado (%)	100%	60%	100%	80%	100%	80%	100%	60%		
		Falta de comunicación a los usuarios	Porcentaje de avisos realizados por el Área de Almacén al usuario	$(\# \text{Avisos emitidos al usuario} / \# \text{Total de avisos}) * 100$	#Avisos emitidos al usuario	5	2	6	3	4	1	5	2	100%	39%
					#Total de avisos	5	5	6	6	4	4	5	5		
					Resultado (%)	100%	40%	100%	50%	100%	25%	100%	40%		
	O5. Anulación de la nota de ingreso	Falta de aplicación del procedimiento	Porcentaje de Notas de Ingreso anuladas	$(\# \text{Notas de Ingreso Anuladas} / \# \text{Notas de ingreso realizadas}) * 100$	#Notas de Ingreso Anuladas	5	3	6	4	4	2	5	3	100%	59%
					#Notas de ingreso realizadas	5	5	6	6	4	4	5	5		
					Resultado (%)	100%	60%	100%	67%	100%	50%	100%	60%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 64 – C: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4			
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P5: Transferencia entre almacenes	O1. Generar Requerimiento	Falta de programación de entregas	Porcentaje de Entregas realizadas sin programación	$(\#Entregas\ realizadas\ sin\ programación / \#Entregas\ Totales) * 100$	#Entregas realizadas sin programación	20	9	20	8	25	11	25	13	100%	45%
					#Entregas Totales	20	20	20	20	25	25	25	25		
					Resultado (%)	100%	45%	100%	40%	100%	44%	100%	52%		
		Incumplimiento de entregas de los proveedores	Porcentaje de entregas no realizadas en el tiempo establecido	$(\#Entregas\ en\ destiempo / \#Entregas\ a\ Tiempo) * 100$	#Entregas en destiempo	20	5	20	4	25	5	25	6	100%	22%
					#Entregas a Tiempo	20	20	20	20	25	25	25	25		
					Resultado (%)	100%	25%	100%	20%	100%	20%	100%	24%		
P6: Despacho de Pedidos	O1. Recepcionar nota de pedido	Falta de un adecuado procedimiento de búsqueda de Ítems	Porcentaje de ítems buscados correctamente	$(\#Ítems\ buscados\ correctamente / \# Total\ de\ ítems\ requeridos) * 100$	#Ítems buscados correctamente	75	50	75	45	75	55	75	50	100%	67%
					# Total de ítems requeridos	75	75	75	75	75	75	75	75		
					Resultado (%)	100%	67%	100%	60%	100%	73%	100%	67%		
		Falta de atención de manera oportuna al cliente	Porcentaje de clientes atendidos de manera oportuna	$(\#Clientes\ atendidos\ de\ manera\ oportuna / \#Total\ de\ Clientes) * 100$	#Clientes atendidos de manera oportuna	10	7	10	6	10	7	10	6	100%	65%
					#Total de Clientes	10	10	10	10	10	10	10	10		
					Resultado (%)	100%	70%	100%	60%	100%	70%	100%	60%		
	O2. Buscar ítems	Falta de agilidad en la comunicación al Área de Producción	Porcentaje de requerimientos enviados inmediatamente al Área de Producción	$(\#Requerimientos\ enviados\ inmediatamente / \#Requerimientos\ Solicitados) * 100$	#Requerimientos enviados inmediatamente	5	3	6	4	5	3	5	3	100%	62%
					#Requerimientos Solicitados	5	5	6	6	5	5	5	5		
					Resultado (%)	100%	60%	100%	67%	100%	60%	100%	60%		
	O3. Contar Ítems	Falta de procedimiento para el conteo de Ítems	Porcentaje de pedidos contados correctamente	$(\#Pedidos\ enviados\ correctamente / \# Total\ de\ Pedidos) * 100$	#Pedidos enviados correctamente	10	6	10	6	10	7	10	6	100%	63%
					Total de Pedidos	10	10	10	10	10	10	10	10		
					Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	70%	100%	60%		
O4. Llenar documentos	Falta de entrega de documentación completa	Porcentaje de documentación entregada correctamente	$(\#Documentación\ emitida\ correctamente\ al\ cliente / \# Total\ de\ Documentaciones\ emitidas\ al\ cliente) * 100$	#Documentación emitida correctamente al cliente	10	6	10	6	10	7	10	6	100%	63%	
				# Total de Documentaciones emitidas al cliente	10	10	10	10	10	10	10	10			
				Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	70%	100%	60%			

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 64 – D: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4			
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P7: Requerimiento de Orden de Compra	O1. Revisar en el sistema	Falta de un adecuado procedimiento para controlar la operación	Porcentaje de controles de stock realizados por el Área	$(\#Controles\ ejecutados\ por\ el\ Área / \#Total\ de\ Controles\ planificados) * 100$	#Controles ejecutados por el Área	5	3	5	4	5	3	5	4	100%	70%
					#Total de Controles planificados	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	80%	100%	60%	100%	80%		
	O2. Generar reporte	Falta de procedimiento para la generación de reporte de la situación actual de Almacenes	Porcentaje de reportes generados adecuadamente	$(\#Reportes\ generados\ adecuadamente / \#Total\ de\ Reportes) * 100$	#Reportes generados adecuadamente	5	3	5	3	5	2	5	4	100%	60%
					#Total de Reportes	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	40%	100%	80%		
	O3. Analizar los ítems	Falta de Acceso a la Información	Porcentaje de reportes realizados en el plazo establecido	$(\#Reportes\ generados\ en\ el\ plazo\ establecido / \#Total\ de\ Reportes) * 100$	#Reportes generados en el plazo establecido	5	2	5	3	5	2	5	3	100%	50%
					#Total de Reportes	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	40%	100%	60%	100%	40%	100%	60%		
		Falta de análisis del sistema	Porcentaje de ítems con stock cero	$(\#Ítems\ con\ stock\ cero / \#Total\ de\ Ítems) * 100$	#Ítems con stock cero	154	6	154	5	154	10	154	9	100%	5%
					#Total de Ítems	154	154	154	154	154	154	154			
					Resultado (%)	100%	4%	100%	3%	100%	6%	100%	6%		
	O4. Generar requerimiento	Falta de análisis de la información para la generación de Requerimientos de Compra	Porcentaje de evaluaciones de requerimientos realizadas de manera adecuada	$(\#Evaluaciones\ realizadas\ correctamente / \#Total\ de\ Evaluaciones) * 100$	#Evaluaciones realizadas correctamente	5	3	5	4	5	3	5	4	100%	70%
					#Total de Evaluaciones	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	80%	100%	60%	100%	80%		
	O5. Aprobar requerimiento	Falta de aprobación de Requerimientos de Compra	Porcentaje de requerimientos aprobados en el tiempo adecuado	$(\#Requerimientos\ de\ Compra\ aprobados\ en\ el\ tiempo\ adecuado / \#Total\ de\ Requerimientos) * 100$	#Requerimientos de Compra aprobados en el tiempo adecuado	5	2	5	4	5	3	5	4	100%	65%
					#Total de Requerimientos	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	40%	100%	80%	100%	60%	100%	80%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 64 – E: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Promedio								Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4			
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P8: Recepción de Facturas	O1. Contar productos	Falta de contabilización completa de insumos	Porcentaje de insumos contabilizados adecuadamente	$(\#Insumos \text{ contabilizados de manera adecuada al recibir un pedido} / \#Insumos \text{ recibidos}) * 100$	#Insumos contabilizados de manera adecuada al recibir un pedido	20	12	20	11	20	13	20	14	100%	63%
					#Insumos recibidos	20	20	20	20	20	20	20			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	55%	100%	65%	100%	70%		
	O2. Recepcionar factura	Falta de documentación completa	Porcentaje de documentación completa	$(\#Documentos \text{ completos recibidos} / \#Total \text{ de Órdenes de Compra}) * 100$	#Documentos completos recibidos	5	3	5	3	5	3	5	4	100%	65%
					#Total de Órdenes de Compra	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	60%	100%	80%		
	O3. Revisar factura	Falta de concordancia entre la documentación y los insumos	Porcentaje de coincidencia entre documentos y los insumos	$(\#Documentos \text{ que coinciden al momento de recibirlos en el Área} / \#Total \text{ de Documentos Recibidos}) * 100$	#Documentos que coinciden al momento de recibirlos en el Área	5	3	5	3	5	3	5	5	100%	70%
					#Total de Documentos Recibidos	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	60%	100%	100%		
	O4. Registrar en el sistema	Falta de registro de Notas de Ingreso de manera inmediata en el sistema	Porcentaje de Notas de Ingreso registradas en el sistema	$(\#Notas \text{ de Ingreso registradas en el sistema de manera inmediata} / \#Notas \text{ de Ingreso}) * 100$	#Notas de Ingreso insertadas en el sistema de manera inmediata	5	3	5	3	5	3	5	4	100%	65%
					#Notas de Ingreso	5	5	5	5	5	5	5			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	60%	100%	60%	100%	80%		
P9: Generación de Notas de Salida	O4. Firmar nota de salida	Falta de tiempo para finalizar las tareas	Porcentaje de tareas finalizadas	$(\#Tareas \text{ finalizadas de manera adecuada} / \#Total \text{ de tareas}) * 100$	#Tareas finalizadas de manera adecuada	25	22	25	23	25	22	25	23	100%	90%
					#Total de tareas	25	25	25	25	25	25	25			
					Resultado (%)	100%	88%	100%	92%	100%	88%	100%	92%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 65: Datos de Entrada por Meses

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Promedio Planeado	Promedio Ejecutado		
						P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
P3: Reposición de Stock	O1. Revisión en el sistema	Falta de procedimientos para la revisión de stock	Porcentaje de revisiones realizadas adecuadamente	$(\#Revisiones\ realizadas / \#Revisiones\ Totales) * 100$	#Revisiones realizadas	10	6	10	7	10	8	10	7	10	6	10	8	10	7	10	6	10	7	10	8	10	8	10	9	100%	73%		
					#Revisiones Totales	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			10	10
					Resultado (%)	100%	60%	100%	70%	100%	80%	100%	70%	100%	60%	100%	80%	100%	70%	100%	60%	100%	70%	100%	80%	100%	80%	100%	80%			100%	90%
	O2. Generar requerimiento	Falta de aprobación de requerimientos de manera inmediata	Porcentaje de requerimientos aprobados de manera inmediata	$(\#Requerimientos\ aprobados\ de\ manera\ inmediata / \#Requerimientos\ enviados\ al\ Área\ de\ Compras) * 100$	#Requerimientos aprobados de manera inmediata	8	6	7	5	9	8	8	5	8	6	8	7	8	6	7	5	7	6	9	8	9	7	8	6	100%	78%		
					#Requerimientos enviados al Área de Compras	8	8	7	7	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	9	9	9	9			8	8
					Resultado (%)	100%	75%	100%	71%	100%	89%	100%	63%	100%	75%	100%	88%	100%	75%	100%	71%	100%	86%	100%	89%	100%	78%	100%	75%				
	O4. Reposición de stock	Falta de tiempo para la reposición de stock	Porcentaje de colaboradores que realizan la reposición de stock	$Colaboradores\ que\ reponen\ stock / \#Colaboradores\ del\ Área) * 100$	Colaboradores que reponen stock	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	100%	50%		
					#Colaboradores del Área	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4
					Resultado (%)	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%			100%	50%
P11: Etiquetado de ítems	O1. Llenar etiqueta	Falta de información adecuada en las etiquetas	Porcentaje de etiquetas incompletas	$(\#Etiquetas\ Incompletas / \#Total\ de\ etiquetas) * 100$	#Etiquetas Incompletas	200	50	200	45	200	50	200	45	200	50	200	45	200	45	200	50	200	50	200	45	200	50	200	30	100%	23%		
					#Total de etiquetas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200			200	200
					Resultado (%)	100%	25%	100%	23%	100%	25%	100%	23%	100%	25%	100%	23%	100%	23%	100%	25%	100%	25%	100%	23%	100%	25%	100%	25%			100%	15%
	O4. Cuento de ítems	Falta de limpieza dentro del Almacén	Porcentaje de etiquetas extraviadas	$(\#Ítems\ sin\ etiquetas / \#Total\ de\ etiquetas\ realizadas) * 100$	#Ítems sin etiquetas	200	45	200	38	200	45	200	45	200	50	200	45	200	50	200	48	200	48	200	50	200	55	200	30	100%	23%		
					#Total de etiquetas realizadas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200			200	200
					Resultado (%)	100%	23%	100%	19%	100%	23%	100%	23%	100%	25%	100%	23%	100%	25%	100%	24%	100%	24%	100%	25%	100%	28%	100%	15%				
	O5. Revisión de cantidad en el sistema	Falta de revisión periódicas de etiquetas	Porcentaje de revisión de etiquetas	$(\#Etiquetas\ en\ buen\ estado / \#Total\ de\ etiquetas\ realizadas) * 100$	#Etiquetas en buen estado	200	170	200	177	200	175	200	175	200	170	200	175	200	177	200	172	200	177	200	170	200	170	200	170	100%	87%		
					#Total de etiquetas realizadas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200			200	200
					Resultado (%)	100%	85%	100%	89%	100%	88%	100%	88%	100%	85%	100%	88%	100%	89%	100%	86%	100%	89%	100%	85%	100%	85%	100%	85%				

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 66: Datos de Entrada por Trimestres

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Trimestre I		Trimestre II		Trimestre III		Trimestre IV		Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P5: Transferencia entre almacenes	O1. Generar Requerimiento	Falta de procedimientos para el análisis de espacio disponible	Porcentaje de colaboradores que analizan el espacio disponible	(Colaboradores que analizan el espacio disponible / #Colaboradores del Área) *100	Colaboradores que analizan el espacio disponible	4	2	4	3	4	2	4	3	100%	63%
					#Colaboradores del Área	4	4	4	4	4	4	4			
					Resultado (%)	100%	50%	100%	75%	100%	50%	100%	75%		
	O3. Aceptar requerimiento	Falta de emisión de documentación entre Almacenes	Porcentaje de documentos transferidos adecuadamente	(#Documentos transferidos adecuadamente / #Requerimientos Totales transferidos) *100	#Documentos transferidos adecuadamente	10	6	10	7	10	6	10	7	100%	65%
					#Requerimientos Totales transferidos	10	10	10	10	10	10	10			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	70%	100%	60%	100%	70%		
	O5. Contar y entregar ítems	Falta de aprobación de transacciones internas inmediatas	Porcentaje de aprobaciones de las transacciones internas	(#Transacciones internas aprobadas inmediatamente / #Total de Transacciones internas) *100	#Transacciones internas aprobadas inmediatamente	10	7	10	8	10	7	10	8	100%	75%
					#Total de Transacciones internas	10	10	10	10	10	10	10			
					Resultado (%)	100%	70%	100%	80%	100%	70%	100%	80%		
		Falta de procedimientos para el recuento de ítems	Porcentaje de insumos ingresados adecuadamente en una transferencia de almacenes	(#Materiales ingresados de manera no adecuada / #Total de Materiales ingresados en una transferencia de almacenes) *100	#Materiales ingresados de manera no adecuada	10	6	10	7	10	6	10	8	100%	68%
					#Total de Materiales ingresados en una transferencia de almacenes	10	10	10	10	10	10	10			
					Resultado (%)	100%	60%	100%	70%	100%	60%	100%	80%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 67 – A: Datos de Entrada por Semana

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Semestre I		Semestre II		Semestre I		Semestre II		Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P9: Generación de Notas de Salida	O2. Entrega de ítems	Falta de capacitación a los usuarios	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$(\# \text{Capacitaciones recibidas por los usuarios} / \# \text{Capacitaciones Programadas}) * 100$	#Capacitaciones recibidas por los usuarios	6	4	6	5	6	4	6	5	100%	75%
					#Capacitaciones Programadas	6	6	6	6	6	6	6			
					Resultado (%)	100%	67%	100%	83%	100%	67%	100%	83%		
P10: Archivamiento de Documentos	O2. Conteo de documentos	Falta de procedimiento para el conteo de la documentación	Porcentaje de contabilizaciones de documentos realizadas adecuadamente	$(\# \text{Cajas de Documentos contabilizados adecuadamente} / \# \text{Total cajas de Documentos Almacenados}) * 100$	#Cajas de Documentos contabilizados adecuadamente	4	4	4	3	4	3	4	3	100%	81%
					#Total de cajas de Documentos Almacenados	4	4	4	4	4	4	4			
					Resultado (%)	100%	100%	100%	75%	100%	75%	100%	75%		
	O6. Almacenamiento de documentación	Falta de procedimiento para el archivamiento de documentos	Porcentaje de documentación en espera de ser archivada	$(\# \text{Cajas de Documentos archivados adecuadamente} / \# \text{Total de cajas de Documentos Almacenados}) * 100$	#Cajas de Documentos archivados adecuadamente	4	4	4	2	4	3	4	2	100%	69%
					#Total de cajas de Documentos Almacenados	4	4	4	4	4	4	4			
					Resultado (%)	100%	100%	100%	50%	100%	75%	100%	50%		
		Falta de procedimientos para la elaboración de informes a Gerencia	Porcentaje de informes elaborados de manera adecuada	$(\# \text{Informes realizados} / \# \text{Total de Informes planeados}) * 100$	#Informes realizados	4	4	4	2	4	4	4	3	100%	81%
					#Total de Informes planeados	4	4	4	4	4	4	4			
					Resultado (%)	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	75%		
P11: Etiquetado de ítems	O4. Conteo de ítems	Falta de conocimiento de funciones por parte del personal en el Almacén	Porcentaje de capacitaciones recibidas	$(\# \text{Capacitaciones recibidas} / \# \text{Capacitaciones Programadas}) * 100$	#Capacitaciones recibidas	3	3	3	2	3	3	3	2	100%	83%
					#Capacitaciones Programadas	3	3	3	3	3	3	3			
					Resultado (%)	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	67%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 67 - A: Datos de Entrada por Semestre

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Semestre I		Semestre II		Semestre I		Semestre II		Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						P	E	P	E	P	E	P	E		
P12: Creación de ítems	O1. Requerimiento de ítems nuevos	Falta de capacitación a los usuarios	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$(\#Capacitaciones\ recibidas / \#Capacitaciones\ Programadas) * 100$	#Capacitaciones recibidas	4	3	4	4	4	3	4	4	100%	88%
					#Capacitaciones Programadas	4	4	4	4	4	4	4			
					Resultado (%)	100%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100%		
	O2. Ingreso al sistema	Falta de procedimiento para la creación de nuevos ítems	Porcentaje de ítems nuevos creados adecuadamente	$(\#Ítems\ creados\ adecuadamente / \#Total\ de\ Ítems\ creados) * 100$	#Ítems creados adecuadamente	25	21	25	20	25	20	25	22	100%	83%
					#Total de Ítems creados	25	25	25	25	25	25	25			
					Resultado (%)	100%	84%	100%	80%	100%	80%	100%	88%		
P13: Realización de Inventario	O2. Entrega de registros	Falta de personal calificado	Porcentaje de personal capacitado	$(\#Personas\ capacitadas / \#Personas\ que\ realizan\ el\ inventario) * 100$	#Personas capacitadas	6	5	6	4	6	5	6	4	100%	75%
					#Personas que realizan el inventario	6	6	6	6	6	6	6			
					Resultado (%)	100%	83%	100%	67%	100%	83%	100%	67%		
		Falta de planificación para las capacitaciones	Porcentaje de capacitaciones recibidas por el personal	$(\#Capacitaciones\ recibidas\ por\ el\ personal / \#Total\ de\ Capacitaciones\ Planeadas) * 100$	#Capacitaciones recibidas por el personal	2	1	2	2	2	1	2	2	100%	75%
					#Total de Capacitaciones Planeadas	2	2	2	2	2	2	2			
					Resultado (%)	100%	50%	100%	100%	100%	50%	100%	100%		
	O4. Llenado de registro	Falta de procedimientos para el llenado de registros	Porcentaje de llenado correcto de registros	$(\#Registros\ llenados\ adecuadamente / \#Total\ de\ Registros\ llenados) * 100$	#Registros llenados adecuadamente	18	11	18	12	18	10	18	12	100%	63%
					#Total de Registros llenados	18	18	18	18	18	18	18			
					Resultado (%)	100%	61%	100%	67%	100%	56%	100%	67%		
	O5. Corroboración con el sistema	Falta de planificación para un segundo inventario	Porcentaje de insumos que coincide de forma física con el registro en el sistema	$(\#Insumos\ contabilizados\ de\ manera\ adecuada\ al\ realizar\ el\ inventario / \#Total\ de\ Insumos\ contabilizados) * 100$	#Insumos contabilizados de manera adecuada al realizar el inventario	250	170	250	185	250	200	250	210	100%	77%
					#Total de Insumos contabilizados	250	250	250	250	250	250	250			
					Resultado (%)	100%	68%	100%	74%	100%	80%	100%	84%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla N° 67 - B: Datos de Entrada por Semestre

PROCESO	OPERACIÓN	FACTOR	INDICADOR	FÓRMULA	COMPONENTES	Semestre I		Semestre II		Semestre I		Semestre II		Promedio Planeado	Promedio Ejecutado
						P	E	P	E	P	E	P	E		
Proceso 14: Reporte de Ítems Inmovilizados	O1. Generación de reporte	Falta de tiempo para realizar los reportes	Porcentaje de reportes de ítems inmovilizados generados adecuadamente	$(\# \text{Reportes generados de manera adecuada} / \# \text{Total de Reportes generados}) * 100$	#Reportes generados de manera adecuada	2	1	2	2	2	1	2	2	100%	75%
					#Total de Reportes generados	2	2	2	2	2	2	2			
					Resultado (%)	100%	50%	100%	100%	100%	50%	100%	100%		
	O2. Análisis de reporte	Falta de procedimiento para el análisis de reporte	Porcentaje de reportes analizados adecuadamente	$(\# \text{Reportes analizados adecuadamente} / \# \text{Reportes realizados}) * 100$	#Reportes analizados adecuadamente	2	1	2	1	2	1	2	2	100%	63%
					#Reportes realizados	2	2	2	2	2	2	2			
					Resultado (%)	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	100%		
	O3. Extracción de ítems sin movimiento	Falta de procedimiento para la extracción de ítems sin movimiento	Porcentaje de extracciones de ítems inmovilizados realizados adecuadamente	$(\# \text{Extracciones realizadas adecuadamente} / \# \text{Extracciones realizadas}) * 100$	#Extracciones realizadas adecuadamente	15	10	15	10	15	11	15	12	100%	72%
					#Extracciones realizadas	15	15	15	15	15	15	15			
					Resultado (%)	100%	67%	100%	67%	100%	73%	100%	80%		

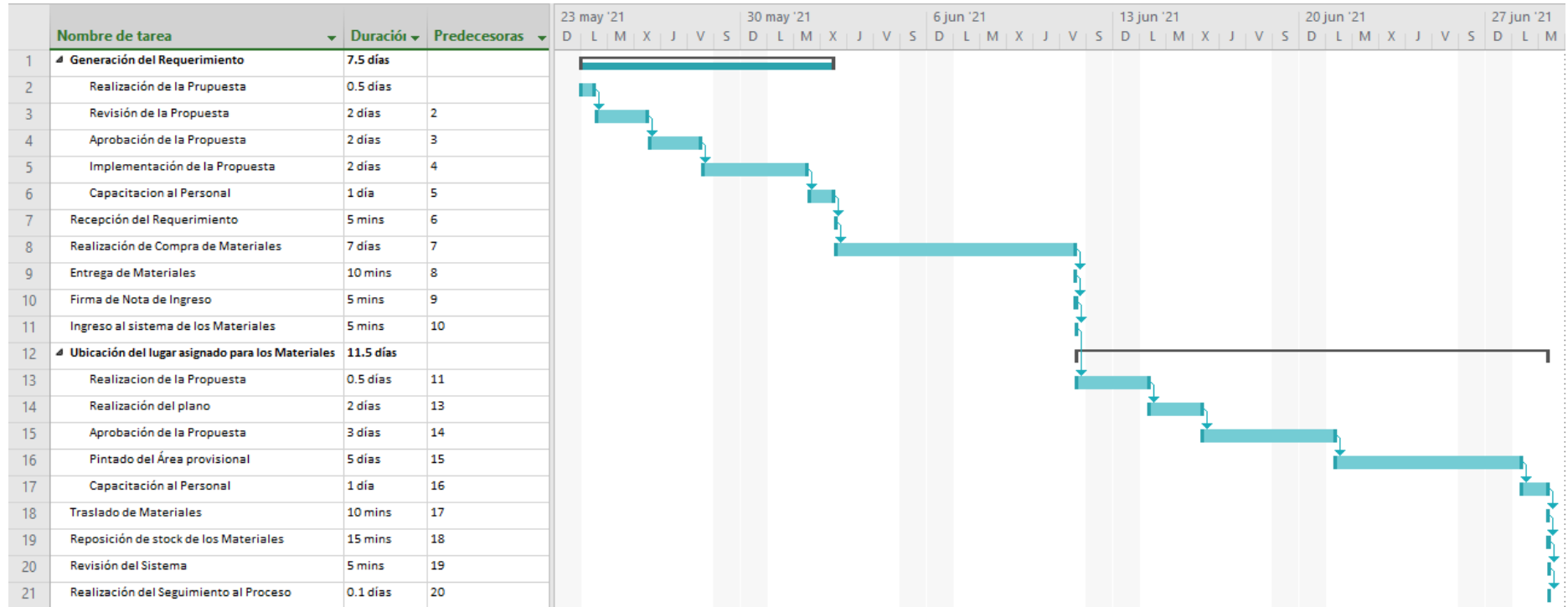
Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia





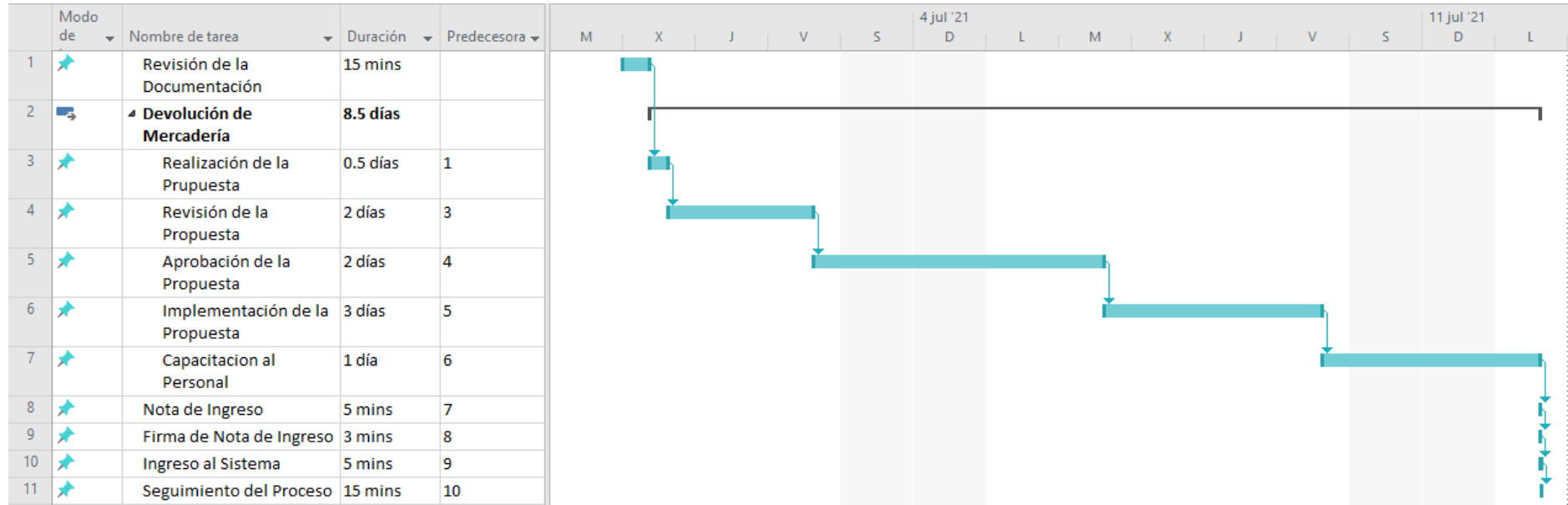
**Figura N° 85: Cronograma de Implementación de la Reposición de Stock**



Elaboración: Propia



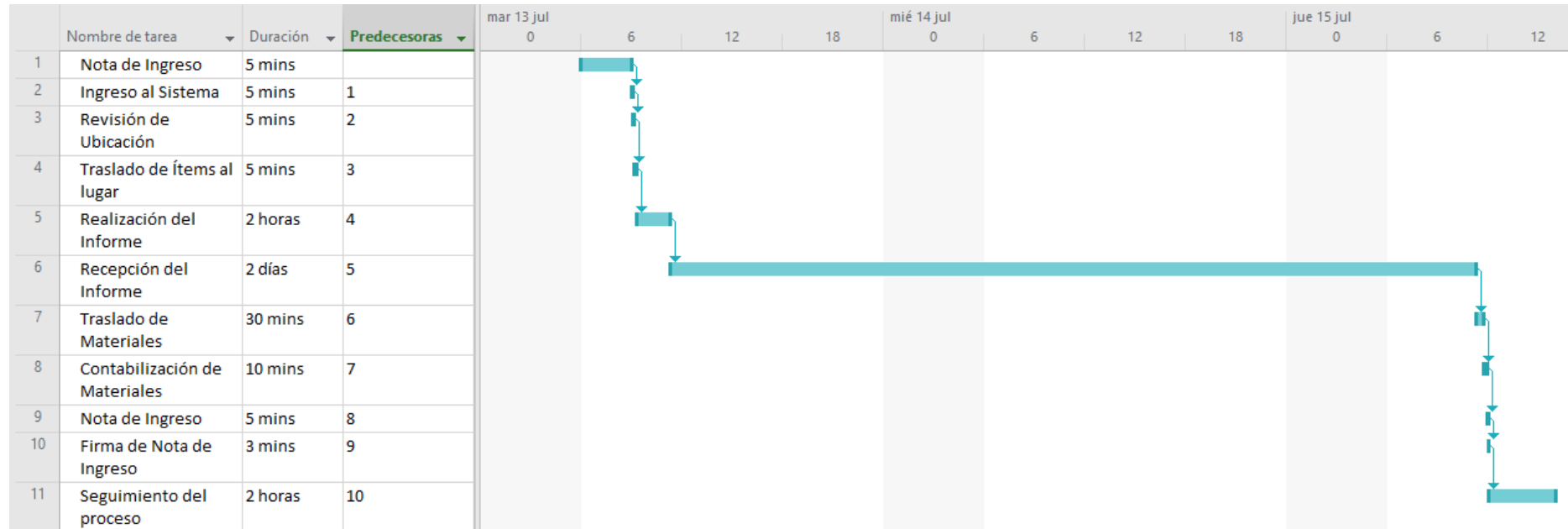
**Figura N° 86: Cronograma de Implementación de la Devolución de la Mercadería**



Elaboración: Propia



**Figura N° 87: Cronograma de Implementación de la Transferencia entre Almacenes**

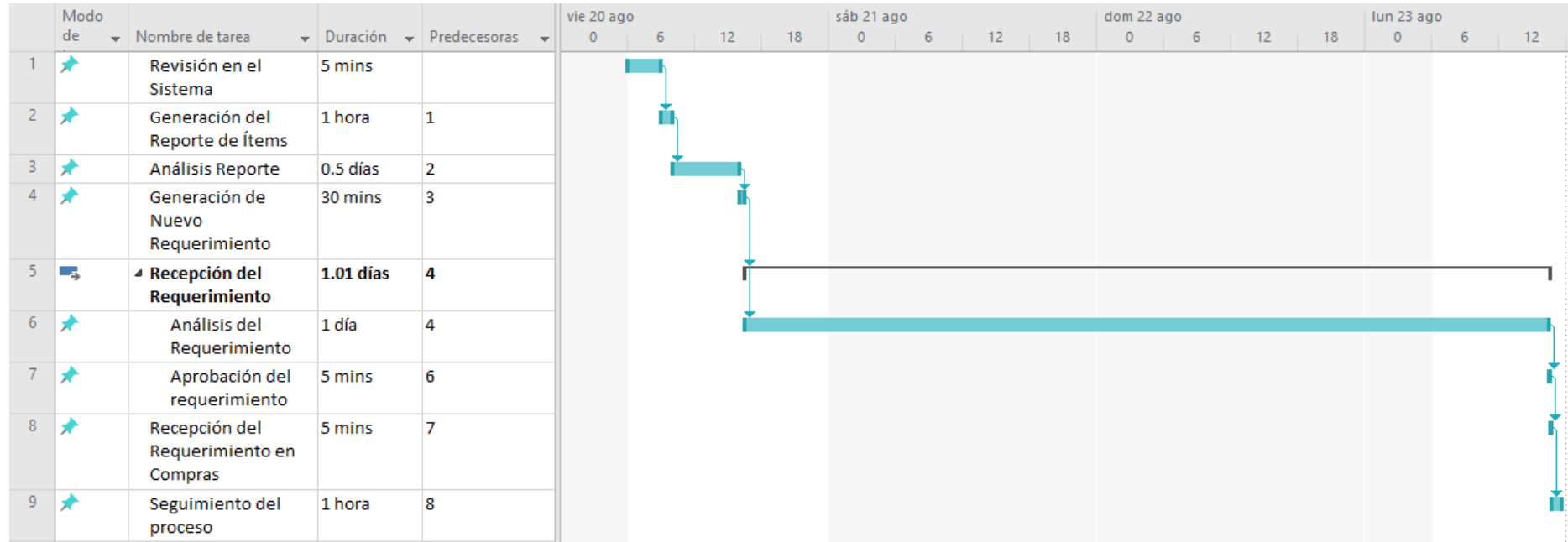


**Elaboración: Propia**





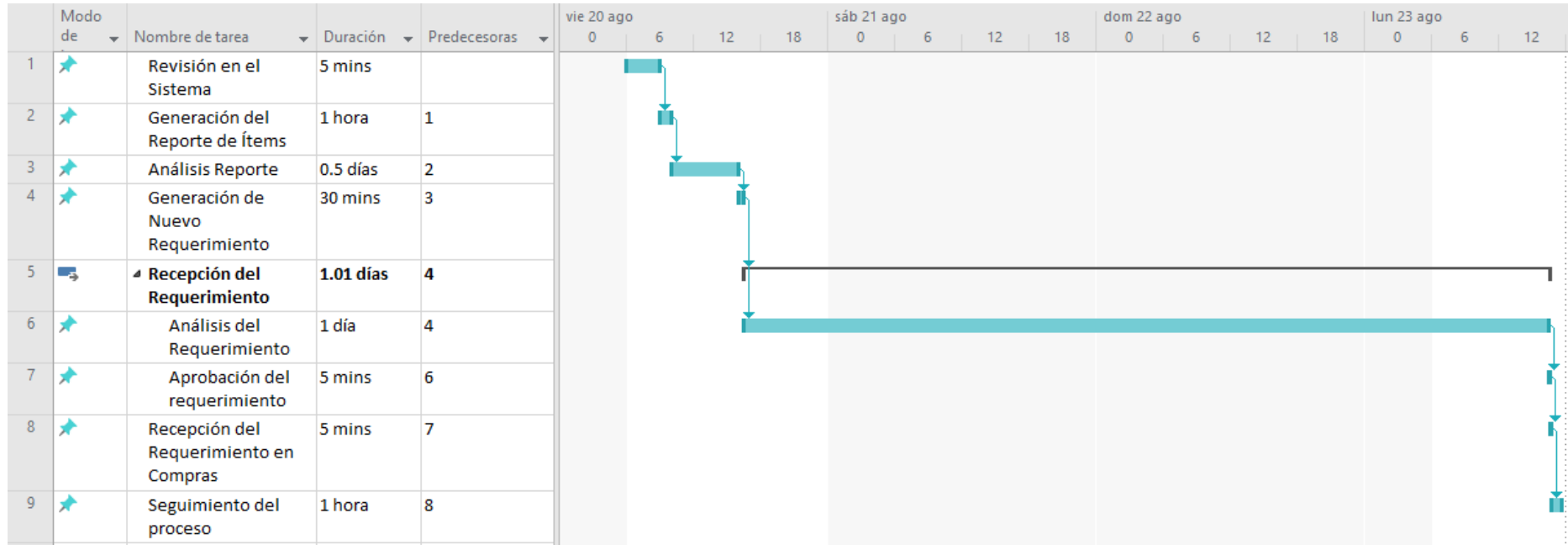
**Figura N° 89: Cronograma de Implementación del Requerimiento de Órdenes de Compra**



Elaboración: Propia



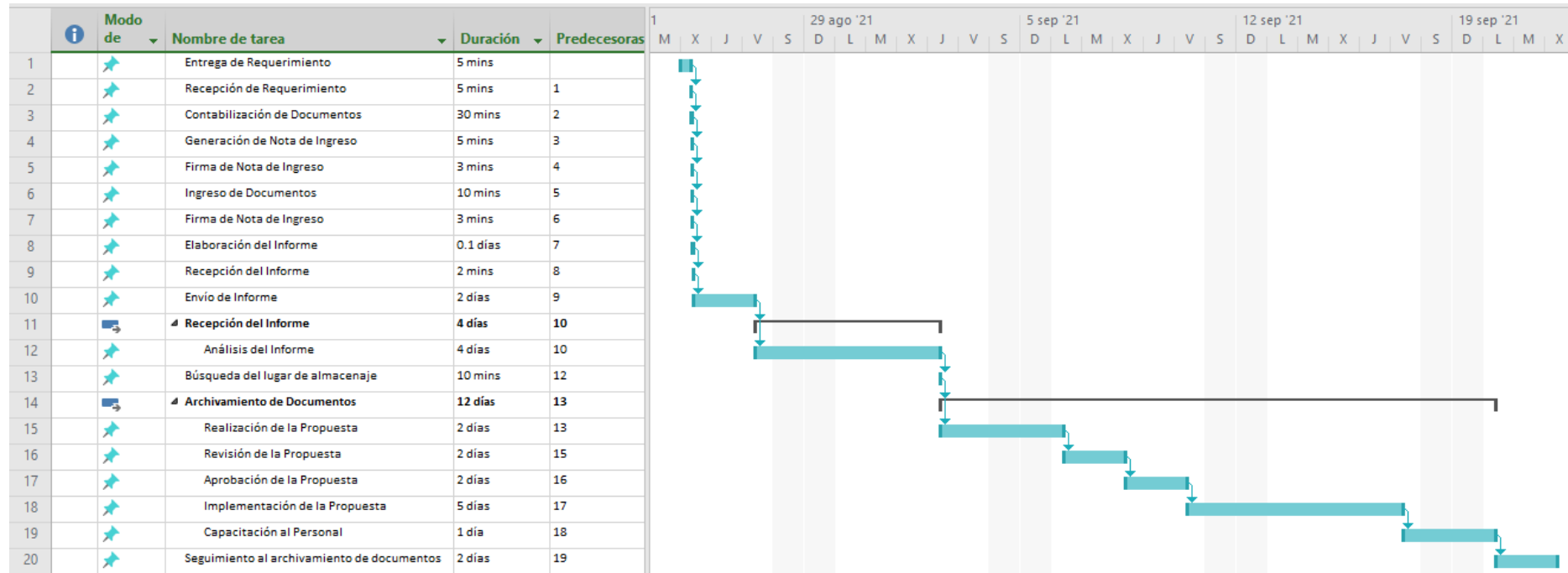
**Figura N° 90: Cronograma de Implementación de la Generación de Notas de Salida**



Elaboración: Propia



**Figura N° 91: Cronograma de Implementación del Archivamiento de Documentos**



Elaboración: Propia



### Anexo 3: Presupuesto de Implementación

**Tabla N° 68: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/9.10</b>	<b>S/35.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 69: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/84.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 70: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/85.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 71: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Ingreso**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Bono horas	Unidad	24	1	S/12.50	S/300.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/314.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 72: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Ingreso**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	40	1	S/0.10	S/4.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/96.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 73: Presupuesto para el Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/41.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 74: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/86.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 75: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	12	1	S/10.00	S/120.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/127.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 76: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	16	1	S/12.50	S/200.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/208.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 77: Presupuesto para la Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Recepción de Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/94.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 78: Presupuesto para las Reuniones para la coordinación de Tiempos para las compras**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	40	1	S/0.10	S/4.00
Block de notas	Unidad	4	1	S/5.00	S/20.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Bono horas	Unidad	2	4	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/16.60</b>	<b>S/116.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 79: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Formato de Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/9.10</b>	<b>S/35.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 80: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Formato de Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/84.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 81: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Formato de Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/85.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 82: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Formato de Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Bono horas	Unidad	24	1	S/12.50	S/300.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/314.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 83: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el Formato de Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	40	1	S/0.10	S/4.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/96.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 84: Presupuesto para el Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/41.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 85: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/86.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 86: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	12	1	S/10.00	S/120.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/127.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 87: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	16	1	S/12.50	S/200.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/208.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 88: Presupuesto para la Capacitación al Personal que hará Seguimiento al Proceso de Despacho de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/94.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 89: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/9.10</b>	<b>S/34.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 90: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	5	1	S/0.10	S/0.50
Bono horas	Unidad	6	1	S/10.00	S/60.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/63.50</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 91: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	6	1	S/10.00	S/60.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/64.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 92: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del procedimiento de la Generación de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Bono horas	Unidad	18	1	S/12.50	S/225.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/239.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 93: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento de la Generación de Requerimiento**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	40	1	S/0.10	S/4.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/96.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 94: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/9.10</b>	<b>S/37.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 95: Presupuesto para la Elaboración del plano para la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/15.00	S/120.00
<b>Total</b>				<b>S/16.60</b>	<b>S/128.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 96: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de la ubicación provisional de los Materiales**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/88.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 97: Presupuesto para el Pintado del Área Provisional**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Pintura	Galón	2	1	S/35.00	S/70.00
Brocha	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Rodillo	Unidad	1	1	S/10.00	S/10.00
Cinta	Unidad	2	1	S/3.00	S/6.00
Bono horas	Unidad	15	1	S/20.00	S/300.00
<b>Total</b>				<b>S/73.00</b>	<b>S/391.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 98: Presupuesto para la Capacitación al Personal que ubicará provisionalmente los Materiales en el Área asignada**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/87.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 99: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/43.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 100: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/89.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 101: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Devolución de Mercadería**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/88.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 102: Presupuesto para la Implementación del procedimiento a la Devolución de Mercadería**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Bono horas	Unidad	18	1	S/12.50	S/225.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/239.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 103: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Devolución de Mercadería**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	100	1	S/0.10	S/10.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/102.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 104: Presupuesto para la Elaboración del Informe de la Transferencia entre Almacenes**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	2	1	S/7.50	S/15.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/26.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 105: Presupuesto para la Aprobación del Informe de la Transferencia entre Almacenes**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	15	1	S/0.10	S/1.50
Bono horas	Unidad	4	1	S/10.00	S/40.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/47.50</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 106: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/40.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 107: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	3	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	12	1	S/10.00	S/120.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/132.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 108: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento a la Recepción de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	3	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	6	1	S/1.50	S/9.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	12	1	S/10.00	S/120.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/132.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 109: Presupuesto para la Implementación del procedimiento a la Recepción de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	60	1	S/0.10	S/6.00
Bono horas	Unidad	18	1	S/12.50	S/225.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/243.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 110: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento en la Recepción de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	60	1	S/0.10	S/6.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/98.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 111: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	4	1	S/7.50	S/30.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/41.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 112: Presupuesto para la Revisión de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	30	1	S/0.10	S/3.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/89.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 113: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta de procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	60	1	S/0.10	S/6.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/92.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 114: Presupuesto para la Implementación del procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	60	1	S/0.10	S/6.00
Bono horas	Unidad	18	1	S/12.50	S/225.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/243.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 115: Presupuesto para la Capacitación al Personal que utilizará el procedimiento al Seguimiento del Despacho de Pedido**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	8	1	S/1.50	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	60	1	S/0.10	S/6.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/98.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 116: Presupuesto para el Análisis del Requerimiento para el Área de Compras**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	5	1	S/0.10	S/0.50
Bono horas	Unidad	2	1	S/10.00	S/20.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/23.50</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 117: Presupuesto para la Aprobación del Requerimiento para el área de Compras**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	5	1	S/0.10	S/0.50
Bono horas	Unidad	0.5	1	S/10.00	S/5.00
<b>Total</b>				<b>S/11.60</b>	<b>S/8.50</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 118: Presupuesto para el Seguimiento de la Nota de Salida**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Hoja Bond	Unidad	50	1	S/0.10	S/5.00
Archivador	Unidad	1	1	S/8.00	S/8.00
Perforador	Unidad	1	1	S/10.00	S/10.00
Bono horas	Unidad	1	1	S/7.50	S/7.50
<b>Total</b>				<b>S/32.10</b>	<b>S/38.50</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 119: Presupuesto para el Análisis del Informe del Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	10	1	S/0.10	S/1.00
Bono horas	Unidad	16	1	S/20.00	S/320.00
<b>Total</b>				<b>S/21.60</b>	<b>S/324.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 120: Presupuesto para la Elaboración de la propuesta del Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Block de notas	Unidad	1	1	S/5.00	S/5.00
Lapicero	Unidad	2	1	S/1.50	S/3.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/7.50	S/60.00
<b>Total</b>				<b>S/14.10</b>	<b>S/70.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 121: Presupuesto para la Revisión de la propuesta del Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/1.50	S/6.00
Hoja Bond	Unidad	40	1	S/0.10	S/4.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/20.00	S/160.00
<b>Total</b>				<b>S/21.60</b>	<b>S/170.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 122: Presupuesto para la Aprobación de la propuesta del Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	1	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	1	1	S/3.00	S/3.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/20.00	S/160.00
<b>Total</b>				<b>S/23.10</b>	<b>S/165.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 123: Presupuesto para la Implementación de la propuesta del Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/3.00	S/12.00
Archivadores	Unidad	10	1	S/8.00	S/80.00
Plumón	Unidad	12	1	S/2.00	S/24.00
Hoja Bond	Unidad	100	1	S/0.10	S/10.00
Bono horas	Unidad	30	1	S/12.50	S/375.00
<b>Total</b>				<b>S/25.60</b>	<b>S/501.00</b>

Elaboración: Propia

**Tabla N° 124: Presupuesto para la Capacitación al Personal que realizará el Archivamiento de Documentos**

Partida	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Computadora	Unidad	2	1	S/0.00	S/0.00
Lapicero	Unidad	4	1	S/3.00	S/12.00
Hoja Bond	Unidad	20	1	S/0.10	S/2.00
Bono horas	Unidad	8	1	S/10.00	S/80.00
<b>Total</b>				<b>S/13.10</b>	<b>S/94.00</b>

Elaboración: Propia

Figura N° 92: Principales productos

