



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**

### **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

#### **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE BODEGA DE LA  
EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO”**

Proyecto de Titulación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial.

#### **Autores:**

Garcia Gavilanes Kevin Geovanny

Tapia Cango Hernán Francisco

#### **Tutor:**

Ing. Mg. José Ezequiel Naranjo Robalino

**LATACUNGA – ECUADOR**

**MARZO - 2024**



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

García Gavilanes Kevin Geovanny, con cédula de ciudadanía No. 0202656179, Tapia Cango Hernán Francisco, con cédula de ciudadanía No. 0503918989 declaramos ser autores del presente **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE BODEGA DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO”** siendo el Ing. José Ezequiel Naranjo Robalino, Tutor del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posible o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, Marzo 2024

---

García Gavilanes Kevin Geovanny  
C.C: 0202656179

---

Tapia Cango Hernán Francisco  
C.C: 0503918989



## AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad del Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título:

**“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE BODEGA DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO ”** de García Gavilanes Kevin Geovanny y Tapia Cango Hernán Francisco, de la carrera de Industrial, considero que dicho Informe Investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas técnicas, traducción y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, Marzo 2024

Ing. Mg. José Ezequiel Naranjo Robalino  
C.C: 1804710463  
**TUTOR**



## AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y, por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, los postulantes: García Gavilanes Kevin Geovanny; Tapia Cango Hernán Francisco con el título del Proyecto de Investigación **“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE BODEGA DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO”** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, Marzo 2024

Para constancia firman:

Ing. MSc. Ulloa Enríquez Medardo  
Ángel  
C.C: 1000970325

Ing. MSc. Hidalgo Oñate Ángel  
Guillermo  
C.C: 0503257404

Ing. MSc. Acurio Masabanda Jaime  
Hernán  
C.C: 0502574247

**LECTOR 3**

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero expresar mi profundo agradecimiento en primer lugar a Dios y a mis padres, Óscar y Sandra, quienes han estado presentes en cada etapa de mi vida, brindándome su apoyo, amor, paciencia, sabiduría y consejos. A mis hermanas también les agradezco por su constante apoyo y compañía.*

*Expreso mi eterna gratitud a todas las amistades que forme durante todo el trayecto académico, con quienes hemos compartido gratificantes experiencias y superado diversos desafíos.*

*Agradezco a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a todos los docentes que, de manera directa o indirecta, contribuyeron en este proceso de formación académica fueron los responsables de impartir conocimiento lo que se verá refleja en la culminación de la carrera de Ingeniería Industrial.*

*Por último, agradezco a Importadora Alvarado CÍA. LTDA., por permitirme realizar este proyecto de investigación Destaco su disponibilidad al bríndame toda la información necesaria.*

**Kevin G.**

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, dar gracias a Dios por brindarme la salud, sabiduría y el 100% de mis capacidades físicas e intelectuales para llevar a cabo cada actividad que se me presenta en mi día a día.*

*Agradezco a mi familia por el apoyo incondicional, principalmente a mis padres por todo el amor infinito que me brindan, han sido pilares fundamentales en mi vida y quienes han hecho de mí una persona de bien.*

*También agradecer a la Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarme el espacio, los recursos y el personal docente calificado para enriquecer mis conocimientos y alcanzar un peldaño más en mi vida profesional.*

*A la empresa Importadora Alvarado, en especial a todo el personal del área de bodega por brindarme todos los recursos necesarios para llevar a cabo mi investigación.*

*Agradezco a todos mis docentes en especial a mi tutor Ing. Mg. José Naranjo por brindarme sus directrices que en conjunto con los demás conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera fueron de gran importancia para alcanzar este objetivo.*

*A mi compañero de tesis, por sus conocimientos demostrados para llevar a cabo la investigación.*

*Finalmente, gracias a todos mis amigos con quienes atravesamos un sin número de momentos buenos y malos, que supimos afrontar cada uno de ellos de la mejor manera y ahora estar culminando nuestra carrera universitaria.*

**Hernán T.**

## **DEDICATORIA**

*Este proyecto de investigación va dedicado a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, quienes gracias a su sacrificio me han enseñado valores fundamentales y han sido más que una inspiración para alcanzar mis metas gracias a ellos fue posible realizar este gran paso en mi vida académica.*

*A mi familia por constantemente brindarme su confianza y apoyo, a mis dos angelitos: Charito y Ricardo quienes me guían y cuidan siempre.*

*Por último, esto va dedicado a todas mis amistades quienes compartieron un sinfín de experiencias que han enriquecido mi vida, fue más que un gusto pasar con ellos*

**Kevin G.**

## **DEDICATORIA**

*Dedico mi proyecto de titulación con todo el amor y gratitud a mis padres, Digna Cango y Cristóbal Tapia, que con su amor y apoyo incondicional he logrado convertirme en una mejor persona cada día. Son mi principal ejemplo a seguir como padres, hermanos e hijos. Gracias por siempre creer en mí y esforzarse cada día para que nunca me falte nada.*

*También dedico este logro al poder divino, gracias a Dios que me brinda la oportunidad de vivir un día más y superarme como persona.*

*A mi hermano mayor, Ing. Ángel Tapia gracias hermano por tu apoyo en ciertos momentos de dificultad, has sido de gran ayuda para salir adelante.*

*A mi entrenador y amigo, gracias Lic. Guido Armas por sus consejos, por el cariño y apoyo desde la etapa de colegio hasta el momento, ha sido a lo largo de los años un apoyo más para no caer ante las dificultades de la vida.*

*A mis tías Dora Cango y Rosa Cango, las cuales a pesar de que la distancia nos separa siempre han estado presentes con una llamada o un mensaje de aliento para no derrumbarme ante las adversidades que se presentan.*

*A toda mi familia, que con cada acción, palabra o consejo que han dado, han demostrado el cariño que me tienen y por ende han hecho que este sueño sea compartido y mucho más gratificante lograrlo a lado de todos ustedes.*

**Hernán T.**

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

**TEMA:** Levantamiento de procesos en el Área De Bodega de la empresa Importadora Alvarado

**AUTORES:** García Gavilanes Kevin Geovanny  
Tapia Cango Hernán Francisco

### RESUMEN

IMPORTADORA ALVARADO CÍA. LTDA., es una empresa dedicada a la importación y comercialización de autopartes, con amplia variedad de productos alternos y originales, con cobertura nacional, asesoría comercial personalizada y un equipo humano altamente calificado, se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua, específicamente en el sector industrial del cantón Ambato. El problema enfocado a este proyecto de información es la poca y desactualizada información hacer de sus procesos y procedimientos. Para abordar esta problemática se usó técnicas de observación directa para la recolección de información, mapeo de procesos para la elaboración de los flujogramas, cursogramas y diagramas de recorrido, encuestas en línea para el análisis de la situación actual de la empresa. Se definió un alcance que va desde el levantamiento de información hasta la propuesta de un manual de procedimientos. A través de este proyecto de investigación, se identificaron tanto procesos como procedimientos y si se implementó la información plasmada en la propuesta de un manual de procedimientos. Los resultados obtenidos fueron el levantamiento de un macroproceso, 5 procesos, 12 procedimientos y 129 actividades. Estos constituyen los procesos de recepción, despacho, cambio de sistema e inventarios, que en conjunto estos representan la visión general del Área de Bodega. Dentro de los resultados está el manual de procedimientos desarrollado y propuesto, el cual proporciona una detallada información de actividades identificadas. El levantamiento de procesos es una herramienta esencial para lograr mejoras significativas dentro de la empresa.

**Palabras clave:** Repuestos automotrices, Levantamiento de procesos y procedimientos, Manual.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**

**FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES**

**TOPIC:** “LIFTING OF PROCESSES IN THE CELLAR AREA OF THE IMPORTADORA ALVARADO COMPANY”

**Authors:** García Gavilanes Kevin Geovanny

Tapia Cango Hernán Francisco

**ABSTRACT**

IMPORTADORA ALVARADO CÍA. LTDA., is a company dedicated to the import and marketing of auto parts, with a wide variety of alternative and original products, with national coverage, personalized customer service and a highly qualified human staff. The company is located in Tungurahua province, specifically in the industrial sector of Ambato city. The problem focused on this information project is the insufficient and outdated information on its processes and procedures. To address this problem, direct observation techniques were used to collect information such as: process mapping for the preparation of flowcharts, coursegram, path diagrams, and online surveys for the analysis of the current situation of the company. A scope was defined that ranges from the collection of information to the proposal of a procedures manual. Through this research project, both processes and procedures were identified and whether the information contained in the proposal for a procedures manual was implemented. The results obtained were the lifting of a macroprocess, 5 processes, 12 procedures and 129 activities. Those ones constitute the processes of reception, dispatch, system change and inventories, which represent the general vision of the Warehouse Area. Within the results, there is the developed and proposed procedures manual, which provides detailed information of identified activities. Process lifting is an essential tool to achieve significant improvements in the company.

**KEYWORDS:** Automotive spare parts, Lifting of processes and procedures, Manual.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**García Gavilanes Kevin Geovanny**

**Tapia Cango Hernán Francisco**

**AVAL DE TRADUCCIÓN- Profesional Externo**

Doris Virginia Cabay Cabay con cédula de identidad número:1722514070 Licenciada en ciencias de la educación mención plurilingüe con número de registro de la SENESCYT: 1005-16-1440443; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma Inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: **“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO EN EL ÁREA DE BODEGA”** de: **García Gavilanes Kevin Geovanny y Tapia Cango Hernán Francisco** , egresados de la carrera de **Ingeniería Industrial**, perteneciente a la Facultad de **Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas**.

En virtud de lo expuesto y para constancia de lo mismo se registra la firma respectiva.

Latacunga, Marzo del 2024

  
.....  
Msc. Doris Virginia Cabay Cabay  
CI: 1722514070

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	v
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vi
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
AVAL DE TRADUCCIÓN- Profesional Externo.....	xi
INFORMACIÓN GENERAL .....	1
1 INTRODUCCIÓN .....	2
1.1 PROBLEMA.....	2
1.1.1 Planteamiento del problema .....	2
1.1.2 Formulación del problema.....	3
1.2 BENEFICIARIOS .....	3
1.2.1 Beneficiarios directos: .....	3
1.2.2 Beneficiarios indirectos: .....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.4 HIPÓTESIS .....	5
1.5 OBJETIVOS .....	5
1.5.1 General.....	5
1.5.2 Específicos.....	5
1.6 ALCANCE.....	5
1.7 SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	6
2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	7
2.1 ANTECEDENTES .....	7
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	9
2.2.1 Proceso .....	9
2.2.2 Elemento de un proceso.....	9
2.2.3 Clasificación de los procesos.....	10
2.2.4 Identificación de procesos .....	11
2.2.5 Marco legal para la identificación de procesos .....	12

2.2.6	Descripción de los procesos .....	12
2.2.7	Mapa de procesos .....	13
2.2.8	Herramientas para documentar procesos.....	14
2.2.9	Procedimiento.....	21
3	DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	24
3.1	METODOLOGÍA .....	24
3.2.1	Tipo de investigación .....	24
3.2.2	Método de investigación.....	24
3.2.3	Técnicas es instrumentos de investigación.....	24
3.2	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	28
3.2.1	Análisis y discusión del primer objetivo .....	28
3.2.2	Análisis y discusión del segundo objetivo.....	50
3.2.3	Análisis y discusión del tercer objetivo.....	99
3.3	EVALUACIÓN TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y/O ECONÓMICA .....	101
3.2.1	Evaluación Técnica.....	101
3.2.2	Evaluación Social .....	101
3.3.3	Evaluación Ambiental .....	102
3.2.4	Evaluación Económica .....	102
4	CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	103
4.1	CONCLUSIONES .....	103
4.2	RECOMENDACIONES.....	104
4.3	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	104
5	BIBLIOGRAFÍA.....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Beneficiarios Directos .....	3
Tabla 1.2. Beneficiarios indirectos .....	3
Tabla 1.3 Sistema de Tareas.....	6
Tabla 2.1 División de Actividades [20] .....	16
Tabla 2.2 Descripción de Eventos [20].....	17
Tabla 2.3 Descripción de Datos [20] .....	17
Tabla 2.4 Descripción de Artefactos [20] .....	18
Tabla 2.5 Descripción de Swimlanes [20] .....	18
Tabla 2.6 Descripción de Conectores [20].....	19
Tabla 3.1 Tipos de Software .....	25
Tabla 3.2 Procesos existentes al momento de la observación .....	28
Tabla 3.3. Políticas de Recepción .....	37
Tabla 3.3. Políticas de Recepción (continuación).....	38
Tabla 3.4. Políticas de Despacho .....	39
Tabla 3.4. Políticas de Despacho (continuación).....	40
Tabla 3.5. Políticas de Inventario Cíclico .....	41
Tabla 3.6. Problemáticas y posible solución.....	50
Tabla 3.7. Procesos y subprocesos del Área de Bodega .....	51
Tabla 3.8. Actividades Recepción de Contenedores.....	55
Tabla 3.9. Actividades Perchado.....	57
Tabla 3.10. Actividades Contabilización .....	58
Tabla 3.11. Actividades Picking .....	59
Tabla 3.12. Actividades Armado.....	61
Tabla 3.13. Actividades Sacado de Bultos.....	63
Tabla 3.14. Actividades Corrección en el Sistema .....	65
Tabla 3.15. Actividades Traspaso Matriz - Cuarentena .....	66
Tabla 3.16. Actividades Traspaso Cuarentena - Baja .....	68
Tabla 3.17. Actividades Traspaso Devoluciones - Cuarentena.....	70
Tabla 3.18. Actividades Conteo de Productos .....	71
Tabla 3.19. Actividades Conteo Anual .....	73
Tabla 3.20. Procesos levantados para el manual de procesos.....	99
Tabla 3.21. Procesos y subprocesos para el manual de procedimientos.....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Representación de un proceso [13] .....	9
Figura 2.2: Clasificación de procesos [16] .....	11
Figura 2.3: Pasos para elaborar un Mapa de procesos [18] .....	13
Figura 2.4: Mapa de procesos [16] .....	14
Figura 2.5: Secuencia para elaborar un flujograma [16] .....	15
Figura 2.6: Ejemplo de Cursograma Analítico [22] .....	20
Figura 2.7: Ejemplo de Diagrama de Recorrido [11] .....	20
Figura 2.8: Layout de una imprenta [25] .....	21
Figura 3.1: Flujo de Objetivos y Actividades .....	27
Figura 3.2: Organigrama Empresarial .....	30
Figura 3.3: Mapa de procesos antiguo .....	31
Figura 3.4: Layout General de la Empresa .....	32
Figura 3.5: Layout Etapa I y II .....	33
Figura 3.6: Layout Etapa III .....	34
Figura 3.7: Flujograma de Procesos 1 .....	35
Figura 3.8: Flujograma de Procesos 2 .....	36
Figura 3.9: Cargo dentro del Área .....	43
Figura 3.10: Edad del personal .....	43
Figura 3.11: Tiempo laborando .....	44
Figura 3.12: Conocimiento de los procesos .....	45
Figura 3.13: Procedimientos claramente definidos .....	45
Figura 3.14: Socialización del manual de procedimientos .....	46
Figura 3.15: Dominio de Actividades .....	46
Figura 3.16: Capacitación para el puesto de trabajo .....	47
Figura 3.17: Dominio de equipos u dispositivos .....	48
Figura 3.18: Comunicación áreas anteriores .....	49
Figura 3.19: Comunicación áreas posteriores .....	49
Figura 3.20: Descarga de Mercadería en Recepción .....	51
Figura 3.21: Picking en Despacho .....	52
Figura 3.22: Proceso de Cambio de Sistema .....	52
Figura 3.23: Conteo de Productos en Inventario Cíclico .....	53
Figura 3.24: Inventario Anual .....	53
Figura 3.25: Subprocesos de Recepción .....	54
Figura 3.26: Flujograma Recepción de Contenedores .....	56

Figura 3.27: Flujograma Perchado .....	57
Figura 3.28: Flujograma Contabilización.....	58
Figura 3.29: Subprocesos de Despacho .....	59
Figura 3.30: Flujograma Picking .....	60
Figura 3.31: Flujograma Armado .....	62
Figura 3.32: Flujograma Sacado de Bultos .....	64
Figura 3.33: Subprocesos de Cambio de Sistema.....	64
Figura 3.34: Flujograma Corrección en el Sistema .....	66
Figura 3.35: Flujograma Traspaso Matriz - Cuarentena.....	67
Figura 3.36: Flujograma Traspaso Cuarentena – Baja .....	69
Figura 3.37: Flujograma Traspaso Devoluciones - Cuarentena .....	70
Figura 3.38: Subproceso de Inventario Cíclico .....	71
Figura 3.39: Flujograma Conteo de Productos.....	72
Figura 3.40: Subproceso de Inventario Anual .....	72
Figura3.41: Flujograma Conteo Anual .....	74
Figura 3.42: Cursograma Recepción de Contenedores .....	75
Figura 3.43: Cursograma Perchado .....	76
Figura 3.44: Cursograma Contabilización.....	76
Figura 3.45: Cursograma Picking.....	77
Figura 3.46: Cursograma Armado .....	78
Figura 3.47: Cursograma Sacado de Bultos .....	79
Figura 3.48: Cursograma Corrección en el Sistema .....	80
Figura 3.49: Cursograma Traspaso Matriz - Cuarentena.....	81
Figura 3.50: Cursograma Traspaso Cuarentena - Baja .....	82
Figura 3.51: Cursograma Traspaso Devoluciones – Cuarentena.....	83
Figura 3.52: Cursograma Conteo de Productos.....	84
Figura 3.53: Cursograma Conteo Anual .....	85
Figura 3.54: Recorrido Recepción de Contenedores .....	86
Figura 3.55: Recorrido Perchado.....	87
Figura 3.56: Recorrido Contabilización .....	88
Figura 3.57: Recorrido Picking Etapa 2 .....	89
Figura 3.58: Recorrido Picking Etapa 3 .....	90
Figura 3.59: Recorrido Armado.....	91
Figura 3.60: Recorrido Sacado de Bultos.....	92
Figura 3.61: Recorrido Corrección en el Sistema.....	93

Figura 3.62: Recorrido Traspaso Matriz – Cuarentena .....	94
Figura 3.63: Traspaso Cuarentena - Baja.....	95
Figura 3.64: Traspaso Devoluciones - Cuarentena.....	96
Figura 3.65: Recorrido Conteo de Productos .....	97
Figura 3.66: Recorrido Conteo Anual.....	98
Figura 3.67: Entrega del Manual de Procedimientos .....	101

## INFORMACIÓN GENERAL

**Título:** Levantamiento de procesos en el Área De Bodega de la empresa Importadora Alvarado

**Fecha de inicio:** octubre del 2023

**Fecha de finalización:** febrero del 2024

**Lugar de ejecución:** Importadora Alvarado

**Facultad que auspicia:** Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas

**Carrera que auspicia:** Ingeniería Industrial

**Proyecto de investigación vinculado:** Optimización de Procesos Productivos Utilizando Métodos y Técnicas para el Mejoramiento Continuo en el Sector Productivo.

### Equipo de trabajo:

**Nombre:** García Gavilanes Kevin Geovanny

**C.I:** 0202656179

**Correo electrónico:** [kevin.garcia6179@utc.edu.ec](mailto:kevin.garcia6179@utc.edu.ec)

**Nombre:** Tapia Cango Hernán Francisco

**C.I:** 0503918989

**Correo electrónico:** [hernan.tapia8989@utc.edu.ec](mailto:hernan.tapia8989@utc.edu.ec)

**Docente tutor:** Ing. Mg. José Ezequiel Naranjo Robalino

**CI:** 1804710463

**Correo electrónico:** [jose.naranjo0463@utc.edu.ec](mailto:jose.naranjo0463@utc.edu.ec)

**Área de conocimiento:** Ingeniería Industrial y construcción

**Línea de investigación:** Tecnología industrial, gestión de la producción, riesgos y seguridad laboral

**Sub líneas de investigación de la Carrera:** Sistemas integrados, de producción y operaciones para el desarrollo sostenible.

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 PROBLEMA

### 1.1.1 Planteamiento del problema

El sector automotriz desempeña un papel relevante dentro de la economía del país, en 2022 lideró la reactivación económica. Su desarrollo está ligado a transportar personas y productos para la generación de valor en diferentes actividades productivas. Este sector no solo abarca la venta de vehículos nuevos, sino también en la comercialización de partes y piezas automotrices [1].

Las empresas que se dedican a la importación de repuestos automotrices surgen como respuestas ante el crecimiento del parque automotriz en el país. En la actualidad, Ecuador ostenta una cantidad superior a los 2.700.000 automóviles, de los cuales el 55 % tiene más de dieciséis años de edad, cabe recalcar que el 20,6 % de los automóviles que circulan tengan más de 20 años de adquisición. El deterioro del parque automotor ecuatoriano se debe en gran parte a la elevada cantidad de precios de los automóviles en relación a la renta y las restricciones en la oferta, lo que prolonga la duración de los mismos y reduce su devaluación a lo largo de los años [2].

Esta situación impulsa la necesidad de elevar la importación de repuestos y componentes automotrices. De esta manera, se busca aprovechar la ocasión para incrementar la participación y la posición de la empresa en el mercado, mejorando las ofertas comerciales para los clientes con precios accesibles basados en un análisis de la situación económica a nivel nacional y local. Sin embargo, las importadoras de repuestos y componentes automotrices, en su necesidad de posicionarse en el mercado y no perder la acogida de sus clientes, buscan mantenerse siempre abastecidos para cumplir con las expectativas del cliente [3]. Con base en lo mencionado, se genera una problemática interna en algunas empresas que se dedican a la importación de repuestos, las cuales no cuentan con procesos internos definidos correctamente, lo que les impide ser más competitivas a nivel nacional. Por tanto, estas empresas requieren una identificación y documentación en sus procesos para lograr un mayor desempeño operativo.

Uno de los problemas de Importadora Alvarado CÍA. LTDA., se centra en la poca documentación de los procesos y subprocesos internos en el Área de Bodega, esto puede deberse a la falta de atención que la empresa les brinda. Por ende, existe un déficit en el

conocimiento de la información sobre los procesos y procedimientos que debe realizar cada trabajador. Por eso, es necesario realizar un levantamiento de los procesos y crear un manual de procedimientos, el cual ayudará al personal de bodega a estar capacitado para cumplir con los objetivos de la empresa.

### 1.1.2 Formulación del problema

La ausencia de documentación y conocimiento detallado de los procesos y procedimientos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., dificulta el flujo de la información y de las actividades.

## 1.2 BENEFICIARIOS

### 1.2.1 Beneficiarios directos:

Tabla 1.1. Beneficiarios Directos

<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cuantificación</b>
Personal de bodega	60
Gerencia	1
Jefe de Bodega	1
Líderes	4
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>

### 1.2.2 Beneficiarios indirectos:

Tabla 1.2. Beneficiarios indirectos

<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cuantificación</b>
Clientes	3000
Proveedores	500
Área de Logística	10
Área de Devoluciones	5
<b>TOTAL</b>	<b>3515</b>

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Importadora Alvarado CÍA. LTDA., tiene una demanda significativa de repuestos automotrices. Esta empresa está entre las principales importadoras del país y posee un crecimiento anual del 13 %, lo que destaca un aumento de la complejidad en la organización de sus procesos [2].

Por tal motivo, es importante realizar un análisis de la empresa para identificar sus conflictos internos en la gestión de procesos. Como resultado de esto se debe realizar el levantamiento de información de todas sus áreas, en particular en aquellas que presenten un flujo elevado de mercadería. El Área de Bodega cumple con la función de recepción y despacho de repuestos automotrices a nivel local y nacional, manteniendo un stock de calidad. Por lo cual es de suma importancia realizar un análisis a detalle de su gestión.

La carencia de tener procesos y procedimientos definidos afectan directamente a la operatividad de la empresa [4]. Al no tener suficiente información, además de la ineficiente capacitación que se da al personal de bodega, genera demoras en el cumplimiento de las actividades de varios procesos, lo que a su vez da como resultado: malos perchados, despachos, empaques y malos embalados. Esto genera un déficit en el cumplimiento de los pedidos, generando pérdidas económicas a la empresa e insatisfacción de los clientes [5].

El levantamiento y documentación de los procesos de Área de Bodega generará un beneficio interno tanto para el personal, como para la gestión gerencial y administrativa. La optimización de los procedimientos contribuye a establecer una perspectiva sistemática de todas las actividades y operaciones que se llevan a cabo. Incrementa ganancias, proporciona una mejor experiencia al cliente e impulsa el crecimiento de la empresa.

Con el desarrollo y propuesta de un manual de procedimientos, la empresa mejorará la capacitación no solo de su personal actual, sino de nuevas o futuras contrataciones, reduciendo tiempos improductivos, dando como resultado mejores despachos de pedidos y mejor satisfacción de los clientes.

## **1.4 HIPÓTESIS**

Este proyecto de investigación no tuvo hipótesis debido a que solo se centra en el tipo de investigación descriptiva, aun así, se planteó preguntas técnicas a los objetivos para el desarrollo de las actividades planteadas.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 General**

- Levantar los procesos del Área de Bodega en la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para la obtención de un flujo de información más ágil y rápido a futuro.

### **1.5.2 Específicos**

- Realizar un análisis de la situación actual del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para la identificación de oportunidades de mejora.
- Identificar correctamente los procesos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para plasmarlos en un manual de procesos.
- Proponer un manual de procedimientos que sirva como referencia para el personal, con la finalidad de facilitar la comprensión y ejecución de los procedimientos.

## **1.6 ALCANCE**

El alcance de este proyecto de investigación se centra en el análisis de los procesos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA. Se incluirá el levantamiento de información, la documentación de procesos, la elaboración y propuesta de un manual de procedimientos.

## 1.7 SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1.3 Sistema de Tareas

Objetivos Específicos	Actividades (Tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la Actividad (Técnicas e instrumentos)
Realizar un análisis de la situación actual del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para la identificación de oportunidades de mejora.	Observación directa de las actividades que se realizan en el Área de Bodega para identificar posibles ineficiencias, actividades repetitivas o que no agreguen valor al proceso.	Informe del estado actual	<b>Técnica:</b> Observación directa
	Revisión de documentos y registros relacionados con las operaciones de la bodega, para entender cómo se están llevando a cabo los procesos existentes.		<b>Instrumento:</b> Word
	Realización de una encuesta a todo el personal del Área de Bodega para obtener información sobre su función en el área.	Informe de Resultados	<b>Técnica:</b> Observación directa
			<b>Instrumento:</b> Word
Identificar correctamente los procesos del área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para plasmarlos en un manual de procesos	Definición de los procesos existentes en el área de Bodega	Manual de procesos	<b>Técnica:</b> Mapeo de Procesos
	Elaboración de flujogramas detallados para cada proceso		<b>Instrumento:</b> Excel
	Elaboración de cursogramas detallados para cada proceso		<b>Técnica:</b> Mapeo de Procesos
	Elaboración de diagramas de recorrido para cada proceso		<b>Instrumento:</b> Excel - Bizagi Modeler
	Desarrollo de un manual de procesos		<b>Técnica:</b> Mapeo de Procesos
			<b>Instrumento:</b> Excel
Proponer un manual de procedimientos que sirva como referencia para el personal, con la finalidad de facilitar la comprensión y ejecución de los procedimientos.	Desarrollo de un manual de procedimientos	Manual de procedimientos	<b>Técnica:</b> Observación directa
	Revisión del manual de procedimientos.		<b>Instrumento:</b> Word - Excel - Bizagi Modeler
			<b>Técnica:</b> Observación directa
			<b>Instrumento:</b> Word

## 2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1 ANTECEDENTES

Benavides, et al. [6] plantearon que la problemática interna está en el cambio de personal operativo como de dirección, los cuales afectan a la rentabilidad y capacidad de producción de dos empresas de ensamblaje, una de producción manual de motocicletas y otra de producción semi automatizada de tarjetas electrónicas. Con la realización de un mapeo de procesos para la aplicación de un sistema de costos basado en actividades, recopilaron datos de las dos líneas de ensamblaje, utilizando técnicas de observación empírica y recolección de datos. El resultado es la identificación y agrupación de procesos, subprocesos y actividades similares, lo cual posibilita la determinación del tiempo y las repeticiones asociadas. Para la empresa de producción manual de motocicletas, identificaron 382 subprocesos, conformados por un total de 1763 actividades; mientras que para la empresa de producción semi automatizada de tarjetas electrónicas, se identificaron un total de 218 subprocesos, constituidos por 965 actividades. Mediante el levantamiento de procesos desarrollado, se pretende que las empresas logren comprender de mejor manera los procesos que realizan y priorizarlos, optimizando recursos e incrementando la productividad.

Pari y Morales [7], definieron la problemática de su investigación en la línea de producción de queso en una empresa láctea, enfocado en el incremento de las mermas, las que generan que se eleve el consumo de materia prima e insumos a causa de no tener claramente definidos sus procesos. Recopilaron datos mediante técnicas de observación directa, encuestas, bosquejos, distribución de plantas, estudio económico. Los resultados hallaron un alto valor del 84.2 % de mermas, después de aplicar una estandarización de procesos las mermas se redujeron a 18.26%. El estudio concluye que existen diferencias significativas en la reducción de mermas y el incremento de productividad en la empresa láctea después de aplicarse el enfoque en procesos.

Medina, et al. [8], indicaron que la implementación de procesos es una tarea ardua y difícil. Durante siglos, organizaciones importantes y decisivas en la historia de la humanidad han presentado una estructura funcional. Hace más de cien años que se estudia y desarrolla la Administración Científica y se reconocen empresas exitosas, por lo que no se rechaza el cambio que se está haciendo en la mayoría de las instituciones para crear una gestión por procesos. Se utilizaron métodos estadísticos para ayudar al proceso planteado, como el método de expertos y criterios para validar el proceso, el método Kendall, el análisis multivariado y una matriz

modificada para analizar si los objetivos estratégicos y el impacto del cliente. Como resultado, presentaron los procedimientos de la organización como fundamento para mejorar la eficacia, eficiencia y flexibilidad de los procesos, con el fin de optimizar la ejecución de la labor de manera más rápida, económica y enfocada en aspectos fundamentales.

Cordero [9], definió la carencia de procesos definidos, controles y asignación de actividades de una empresa dedicada a la elaboración de chocolate a la taza como problema en su investigación, ya que no se puede evidenciar la mejora, lo que dificulta la realización de actividades y ocasiona malestar al personal y clientes. Para la recolección de datos utilizó técnicas de observación, encuestas, entrevistas para diagnosticar la empresa, levantar sus procesos. Al llevar a cabo la gestión por procesos, logró el desarrollo e implementación del 100% de los procesos, siendo el 87% de ellos carentes de documentación y responsabilidades. El levantamiento de procesos garantiza: la adecuada gestión de proveedores y el suministro de información relevante a todas las personas involucradas en la producción y comercialización de los productos, así como asegurar la comunicación organizacional.

Quishpe [10], realizó un análisis de la problemática derivada de la falta de una estructura organizativa funcional dentro del Departamento Financiero de un GAD Municipal, lo cual dificultaba la adecuada gestión de los recursos financieros asignados. Para abordar este problema, llevó a cabo un mapeo de procesos en áreas clave como gestión financiera, contabilidad, presupuesto, rentas y tesorerías. Posteriormente, utilizó la herramienta informática Bonitasoft para diseñar e implementar la secuencia de actividades de cada departamento del área financiera. Esta herramienta les brindó la facilidad y capacidad para gestionar de manera eficiente los diversos procesos en el ámbito financiero.

## 2.2 MARCO REFERENCIAL

### 2.2.1 Proceso

Es una serie de actividades que se enfocan en lograr un resultado que satisfaga a un cliente interno o externo. Se agrega valor a un producto y se hace para satisfacer las necesidades de los clientes. Un proceso es una secuencia de actividades que generan valor para el cliente. De acuerdo con el apartado, un proceso consiste en optimizar y transformar un insumo dentro de un proceso, destacando que la función primordial de las actividades interdependientes es agregar valor. Enfoca la creación de valor como el objetivo central del proceso [11].

La Norma ISO 9001:2015 define como proceso a un “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”, según la norma, es posible definir a un proceso como una serie de actividades interrelacionadas. Además, destaca la importancia de la gestión eficiente de los recursos y reconoce que la ejecución exitosa de un proceso depende de la asignación adecuada de elementos como tiempo, dinero, personal y tecnología [12].

En la Figura 2.1 se presenta de manera visual los componentes generales que conforman un proceso:

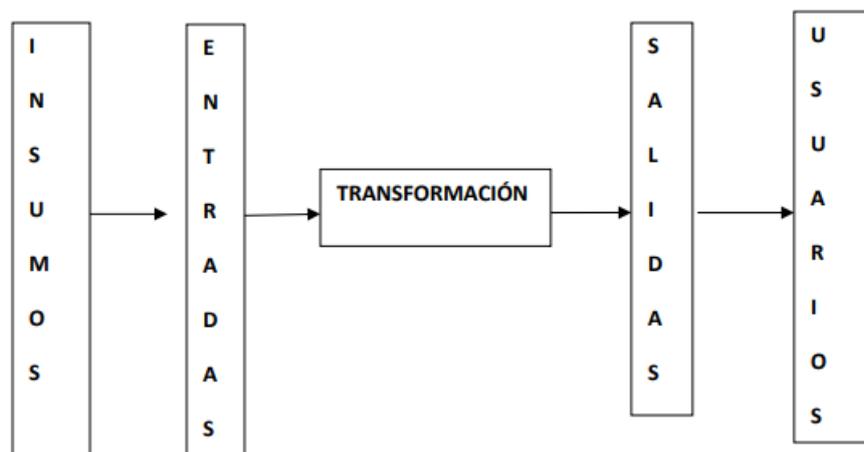


Figura 2.1: Representación de un proceso [13]

### 2.2.2 Elemento de un proceso

Considerando la Figura 2.1, los insumos son los elementos de entrada que se consumen durante el proceso con el fin de dar valor al resultado final, estos intervienen en el proceso de

transformación o proceso productivo que se emplean una y otra vez, pero no se consumen totalmente: aquí se identifica el recurso humano, la energía, la información, los bienes de capital. Los resultados son los bienes y servicios que se obtienen después del proceso de transformación, después de añadir valor a los materiales, hasta que el cliente pueda satisfacer un bien y/o un servicio [13].

### **2.2.3 Clasificación de los procesos**

Los procesos se clasifican en función del impacto que tienen en la satisfacción de las partes interesadas y de sus propios funcionarios, en la estrategia institucional, y en la capacidad de generar resultados de servicios [14].

Los procesos, generalmente, se clasifican de tres maneras:

- **Estratégicos o Gestión**

Son los procesos que definen, desarrollan, implementan y despliegan las estrategias y objetivos de la Entidad. Estos procesos influyen en la forma en que se establece la perspectiva institucional y contribuyen a establecer las directrices a todos los demás procesos. Este tipo de procesos es necesario para el mantenimiento y progreso de la institución [14].

- **Misionales u Operativos**

Agrupar los procesos que ayudan al usuario a sentirse mejor o insatisfecho. Estos son los que simbolizan el alma de la organización, el objeto principal de actividad, así como, intervienen en la misión principal de la Entidad, pero no necesariamente en la perspectiva. Los procesos operativos tienen un impacto directo en la calidad de la prestación del servicio y la satisfacción del usuario. Tienen una relación directa con los clientes y afectan a su satisfacción [14].

Estos procesos generan bienes o servicios. Se llaman procesos de realización, clave o core business. Estos procesos se centran en la satisfacción de las necesidades del cliente, aportando valor a la persona que recibe [15].

- **Apoyo o Soporte**

Se trata de todos los elementos que permiten la ejecución de la Entidad. Y que, a pesar de ello, no son considerados fundamentales por la misma. Este tipo de procesos tienen como propósito

apoyar a uno o más procesos clave. En este tipo, se describen los procesos que se deben usar para controlar y mejorar el sistema de gestión, sin considerar estratégicos ni claves. Por lo general, estos procesos están estrechamente relacionados con los requisitos de las normas que establecen modelos de gestión [14], a continuación, en la Figura 2.2 se muestra la clasificación de los procesos:

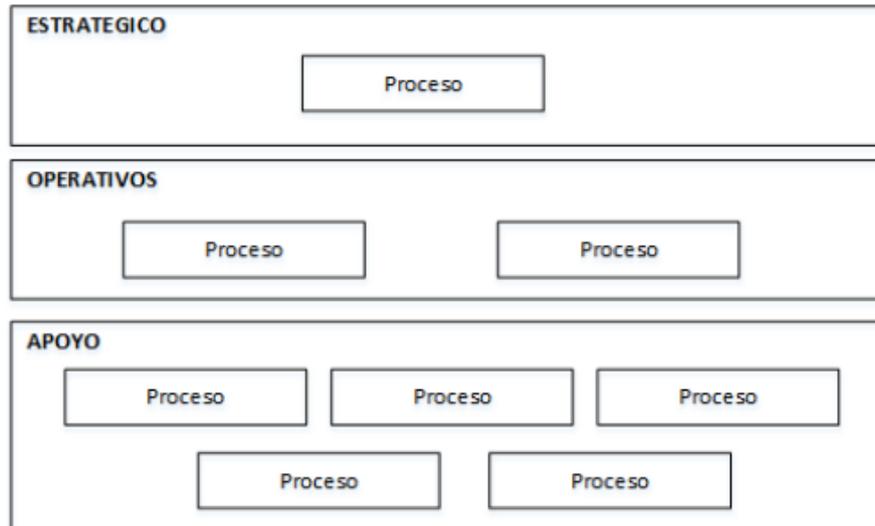


Figura 2.2: Clasificación de procesos [16]

#### 2.2.4 Identificación de procesos

Para entender los procesos, es importante identificar y establecer relaciones con los objetivos estratégicos de una empresa. Uno de los elementos significativos para gestionar procesos es que su ejecución debe tener un impacto en el logro de una serie de objetivos [17].

Para identificar los procesos, es necesario crear una lista que abarque todas las competencias o funciones realizadas en la empresa u organización. Este listado debe especificar quiénes son los usuarios y los servicios que estos necesitan. Una vez que se ha identificado esta secuencia de actividades, es posible formular los procesos de la entidad u organización [13].

Con base en las competencias legales asignadas, el tamaño de la entidad y la complejidad de sus operaciones, es posible que los objetivos estratégicos cuenten o no con el respaldo de objetivos específicos más detallados. Por lo tanto, es crucial no solo reconocer los objetivos de alto nivel o estratégicos, también aquellos situados en niveles operativos más bajos que contribuirán al logro de resultados para la entidad [17].

### **2.2.5 Marco legal para la identificación de procesos**

Al concebir un proceso, es imperativo tener en cuenta las leyes, reglamentos y decretos que respaldan y supervisan la ejecución del proceso. Es fundamental identificar las actividades o funciones que están contempladas en esa normativa y evaluar en qué medida se ajustan a la realidad. Otro aspecto crucial a considerar es el Marco Estratégico Institucional, con el fin de integrar, en el desarrollo de procesos, la misión, visión, valores y objetivos estratégicos adoptados por la institución, sin descuidar las necesidades y expectativas de los usuarios [13].

### **2.2.6 Descripción de los procesos**

La descripción del proceso no solo comienza al establecer su objetivo, sino que abarca más aspectos, ya que, en el proceso de descripción, se presenta de manera detallada la transformación que se experimenta en su interior [17]. Para describir los procesos hay que considerar los siguientes aspectos [13]:

- Valorar la importancia de los objetivos y metas del proceso.
- Que las actividades cumplan con la función de la misión del proceso.
- Elaborar un análisis y mejora en el sistema de control.
- Simplificación de procesos y mejora de trámites.
- Identificar obstáculos que impidan la ejecución de los objetivos del proceso.
- Creación de información.
- Mejoramiento constante del proceso

La simplificación y mejora de procesos, así como la identificación proactiva de obstáculos, son elementos fundamentales para mejorar el proceso. Se reconoce la relevancia significativa de la creación de información, recalcando la importancia de generar datos relevantes. El enfoque en el mejoramiento continuo es importante para optimizar y adaptar el proceso de manera constante. Estos elementos, en conjunto, proporcionan una guía completa para abordar y comprender el proceso. La descripción del proceso comprende [18]:

Describir el proceso, el cual debe ser breve y deberá describir una acción y abarcar todo el proceso.

- Reconocer el propósito y la capacidad del proceso, así como la causa de ser de las actividades.
- Reconocer los procedimientos y actividades involucradas en el proceso.
- Relacionar los procedimientos y actividades según la dirección y la secuencia de ellos.
- ¿Quiénes son los encargados de llevar a cabo los procedimientos y actividades pertinentes?

Para entender el proceso y las expectativas del cliente, es importante comparar y ver si hay una relación entre ambos.

### 2.2.7 Mapa de procesos

Esta herramienta permite registrar de forma esquemática los procesos de gestión, operacionales y de soporte, sus entradas y salidas, y cómo estos procesos se encuentran estrechamente relacionados e interactúan entre sí. Es fundamental señalar que los procesos en este contexto se corresponden con procesos de tipo macro, ya que contienen diversas relaciones internas con procesos, subprocesos y actividades necesarias para la producción de productos y servicios claves para el uso interno de la organización o para los usuarios externos [18]. En la Figura 2.3 se muestra los pasos requeridos para la elaboración de un mapa de procesos:

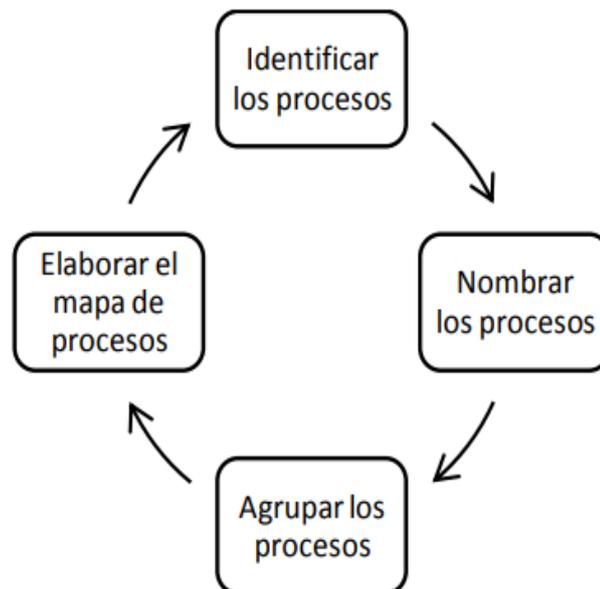


Figura 2.3: Pasos para elaborar un Mapa de procesos [18]

Para la elaboración comienza con la identificación de los procesos, donde se pretende agrupar las actividades en procesos que puedan generar resultados que puedan ser evaluados, al nombrar los procesos se pretende buscar una palabra que describa el resultado o función del proceso, luego agrupar los procesos según la categoría del proceso (estratégico, operativo y de apoyo) y finalmente elaborar el mapa de procesos en el que se grafica la interacción y continuidad de los procesos. En la sección del mapa, se debe tener en cuenta que existen tres bloques: los estratégicos en la sección superior, los operativos o clave en el centro y los de apoyo en la parte inferior además se agregan los requisitos y satisfacción de los clientes en los extremos a diferencia de la Figura 2.2. Los procesos operativos se desarrollan de forma consecutiva de izquierda a derecha [16]. La Figura 2.4 da una visión general de un mapa de procesos:

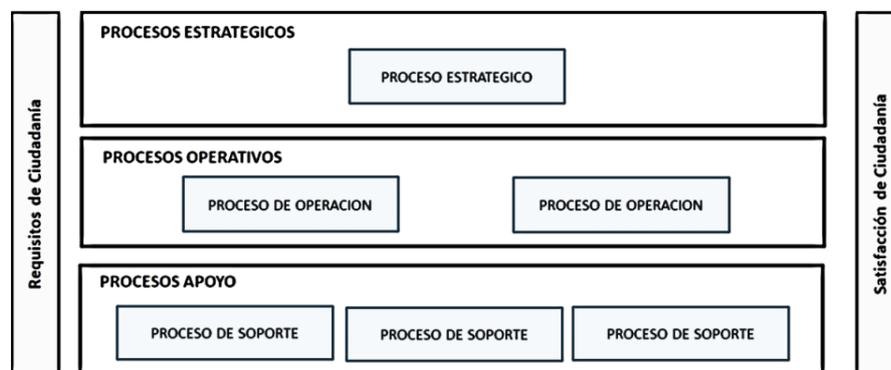


Figura 2.4: Mapa de procesos [16]

Finalmente, mediante un mapa de procesos se puede identificar cuál es el propósito de cada uno dentro de la macroestructura de funcionamiento de la entidad. Es importante tener en cuenta para su diseño un lenguaje de interrelación, es decir, que las líneas, flechas y otras formas utilizadas que deben aportar a comprender el flujo de los procesos y su conexión [17].

### 2.2.8 Herramientas para documentar procesos

Diseñar el proceso implica encontrar los pasos necesarios para alcanzar los resultados planeados. Esto implica conocer qué se hace en un puesto de trabajo, qué se elabora en otra planta, etc. Igualmente, se define quién hace cada paso y en qué orden debe hacerlo [11].

Con el fin de alcanzar una definición más precisa de los procesos, se emplean una serie de diagramas, cada uno de ellos con un propósito particular.

### 2.2.8.1 Diagrama de flujo

Es la representación gráfica que muestra la secuencia en que se llevan a cabo las actividades necesarias para desarrollar un trabajo determinado, tomando como fundamento la narrativa del procedimiento. Este diagrama indica las unidades responsables de su ejecución. Debe presentarse de forma clara, sencilla, accesible para facilitar su comprensión [19].

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un procedimiento, mediante el cual y a través de una simbología previamente establecida, se indica la secuencia de actividades y el flujo de información. El diagrama de flujo establece la representación diagramática de la secuencia lógica de pasos, en las operaciones y actividades llevadas a cabo por las diversas unidades organizativas [14].

Para la elaboración del mismo se requerirá de la participación de las personas que participan en el mismo, donde deberán formular preguntas como: ¿Cómo se llevan a cabo estas acciones para obtener un resultado? [16]. En la Figura 2.5 se muestra la secuencia necesaria para la elaboración de un diagrama de flujo:

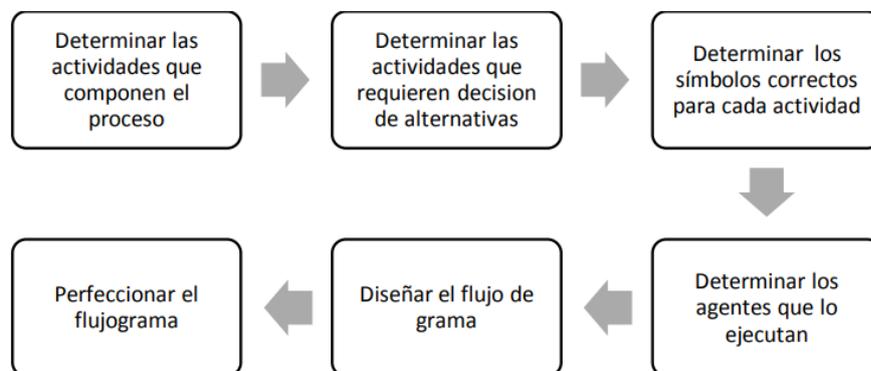


Figura 2.5: Secuencia para elaborar un flujograma [16]

Estos pasos proporcionan una guía para la elaboración de un diagrama de flujo, desde la identificación de actividades hasta la determinación de agentes responsables y símbolos adecuados. El diseño y el perfeccionamiento del flujograma se abordan de forma sistemática, lo que garantiza una representación clara y efectiva del proceso. Este enfoque paso a paso permite comprender y comunicar visualmente los procedimientos organizativos.

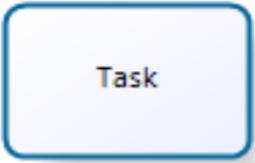
### 2.2.8.2 Bizagi

La herramienta de modelación y documentación de Procesos de Bizagi ofrece la posibilidad de modelar y documentar procesos de negocio de acuerdo con el estándar de aceptación mundial conocido como Business Process Model and Notación (BPMN) [20]. Un diagrama de flujo tiene tres elementos básicos, que son los objetos de flujo y se componen por: actividades, eventos, compuertas, datos, artefactos, carriles y conectores [21].

- **Actividades**

Las actividades representan actividades o tareas llevadas a cabo por los integrantes de la organización. Son ejecutadas de forma manual o automática [20]. Las actividades se dividen en tareas y subprocesos las cuales se muestran en la Tabla 2.1:

Tabla 2.1 División de Actividades [20]

Elemento	Descripción	Notación
Tarea	Se trata de una actividad fundamental que se produce dentro de un flujo de proceso. Se emplea en el caso de que el trabajo en proceso no pueda ser detallado con mayor precisión.	
Subproceso	Es una actividad que tiene como objetivo modelar los detalles internos de las actividades, las compuertas, los eventos y los flujos de secuencia.	

- **Eventos**

Un evento en un proceso es una situación que afecta a las actividades y da lugar a un resultado específico. Estos eventos pueden tener un origen causal o causar un efecto. Se clasifican en tres categorías: inicio, intermedio y fin. [21]. La clasificación de eventos se muestra en la Tabla 2.2:

Tabla 2.2 Descripción de Eventos [20]

Elemento	Descripción	Notación
Evento de Inicio	Indica el inicio de un proceso. No tiene ningún tipo de conducta particular.	
Evento Intermedio	Indica que algo sucede en algún momento entre el inicio y el final de un proceso. Este tendrá un impacto en el ritmo del proceso, pero no iniciará o finalizará el mismo.	
Evento de Finalización Simple	Indica la finalización del flujo.	

- **Datos**

Proporciona información sobre cómo los documentos, datos y otros objetos se utilizan y actualizan durante el proceso [21]. Los elementos de datos se presentan en la Tabla 2.3:

Tabla 2.3 Descripción de Datos [20]

Elemento	Descripción	Notación
Objetos de Datos	Proporciona información acerca de la aplicación y actualización de los documentos, datos y otros objetos durante el proceso.	
Depósito de Datos	Proporciona un mecanismo para que las actividades recuperen o actualicen la información almacenada que persistirá más allá del alcance del proceso.	

- **Artefactos**

Son objetos gráficos que proveen información adicional de los elementos dentro de un proceso o procedimiento, sin afectar el flujo de las actividades [21]. Los artefactos se dividen en grupos y anotaciones o notas, como lo muestra la Tabla 2.4:

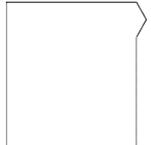
Tabla 2.4 Descripción de Artefactos [20]

Elemento	Descripción	Notación
Grupo	Es un elemento que brinda un mecanismo visual para agrupar elementos de un diagrama de forma informal.	
Anotación	Son instrumentos que permiten al modelador proveer información adicional, al lector de un diagrama BPM.	

- **Swimlanes**

Suelen adoptar la forma de diagramas de flujo, lo que facilita a todos los interesados la visualización de cada una de las funciones que intervienen en la realización de un proceso/procedimiento. Se suelen usar para delegar la responsabilidad de un conjunto específico de tareas [21]. En la Tabla 2.5 se encuentra la división de swimlanes.

Tabla 2.5 Descripción de Swimlanes [20]

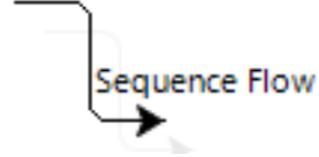
Elemento	Descripción	Notación
Pool	Es un depósito de procesos sencillos (contiene flujos de secuencia dentro de las actividades).	
Lane	Se trata de una división del proceso. Se emplean para distinguir los roles internos, las posiciones, los departamentos, etc.	
Fase	Es una división dentro del proceso. Permiten mostrar diversas etapas durante el mismo.	

- **Conectores**

Los conectores son representados con flechas y líneas, sirven para conectar objetos de flujo (eventos, tareas y compuertas) y definen el orden de ejecución de las actividades [21].

La división de los conectores se muestra en Tabla 2.6:

Tabla 2.6 Descripción de Conectores [20]

Elemento	Descripción	Notación
Flujo de Secuencia	Se utiliza para mostrar la estructura en la que las tareas se llevarán a cabo dentro del proceso.	
Asociación	Se emplea para asociar información y artefactos con objetos de flujo. Asimismo, se emplea para exponer las tareas que compensan una actividad.	
Flujo de Mensajes	Se utilizan para ilustrar el flujo de mensajes entre dos entidades que están preparadas para enviar y recibir mensajes.	

Estos conceptos ofrecen una estructura completa para abordar desde actividades sencillas hasta capas más detalladas en el modelado de procesos en Bizagi, en conjunto, optimizan la representación gráfica de los procesos, ofreciendo una herramienta efectiva para la comprensión detallada y la colaboración efectiva en la gestión operativa de la empresa.

### 2.2.8.3 Cursograma Analítico

Este diagrama es útil para analizar un esquema de flujo existente, que muestra cada paso que sigue una unidad en la planta, empezando por la materia prima y terminando hasta que el producto está terminado. En el diagrama se presentan las actividades que se realizan (operaciones, transportes, demoras, inspecciones, almacenamientos) [11]. En la Figura 2.6 se muestra un ejemplo de cursograma.



### 2.2.8.5 Layout

También conocida como distribución de planta, se basa en la determinación de la posición más adecuada de los diversos elementos que conforman el proceso productivo, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos de manera más eficaz y eficiente. La planta debe distribuir bien los materiales, productos e información en la planta [24].

La disposición de la planta es el ordenamiento físico de los elementos de la producción, en el cual cada uno de ellos se encuentra ubicado, de manera que las operaciones sean seguras, satisfactorias y económicas en el logro de sus objetivos. Esta disposición puede ser una física ya existente o una nueva proyectada [24]. La cual puede ser visualizada en la Figura 2.8 como un ejemplo de layout:

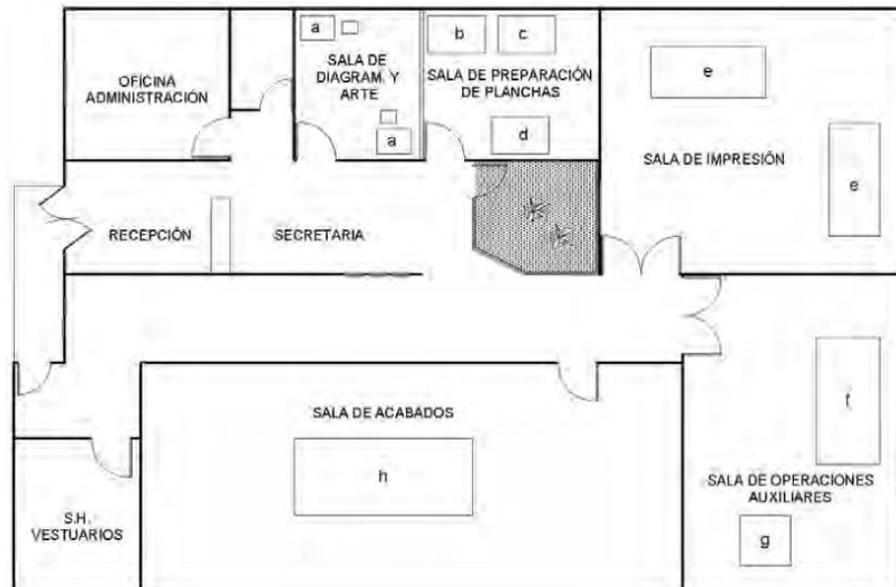


Figura 2.8: Layout de una imprenta [25]

### 2.2.9 Procedimiento

Un procedimiento es una cadena lógica de pasos u operaciones que conducen a la resolución de un problema o a la obtención de un bien o servicio. Este ciclo de operaciones afecta a varios trabajadores en diferentes sectores. Se establece con el propósito de asegurar que todas las operaciones se llevan a cabo de forma uniforme para producir un bien o servicio. Un procedimiento indica cómo proceder en una situación concreta. Es fundamental identificar todos los procesos y sus procedimientos asociados para ver cómo se manejan los niveles estratégicos, operativos y de apoyo, según sea el caso [13].

Los procedimientos presentan estas características [13]:

- Es necesario que se prepare en un formato apropiado.
- Las actividades que se detallan en los procedimientos deben ser sumamente claras.
- Las actividades deben contar con una secuencia.
- Cada actividad debe contar con un responsable.
- Los procedimientos deben ser únicos y exclusivos.
- Deben contar con un diagrama de flujo de las actividades descritas.
- El manual de procedimientos se compone de la suma de los procedimientos correspondientes a cada área.
- Los procedimientos deben ser detallados por las personas que poseen más conocimiento acerca de la ejecución.
- Los procedimientos deben de ser sujetos a mejora

Las características resaltan la exclusividad de los procedimientos, la inclusión de diagramas de flujo y la elaboración del manual a partir de la suma de procedimientos por área. La experiencia de quienes explican los procedimientos es importante para asegurarse de que sean precisos. Además, se sabe que los procedimientos pueden mejorar y cambiar, lo que significa que es fundamental enfocarse en mejorar constantemente en la optimización y adaptabilidad de la organización.

### **2.2.9.1 Manual de Procedimientos**

Este es un documento técnico que muestra cómo se hacen las operaciones y cómo se realizan tareas específicas en una organización. Todo procedimiento comprende la determinación de plazos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la implementación de técnicas de trabajo y control para llevar a cabo las operaciones de manera oportuna y eficaz. La descripción de los procedimientos ayuda a entender mejor cómo se hacen las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos [26]

Un manual de procedimientos explica cómo se deben hacer las tareas para cumplir con los objetivos de la empresa. En su descripción, se explica quién, dónde, cuándo y para qué se deben hacer las actividades [27].

### **2.2.9.2 Ventajas de Elaborar un Manual de Procedimientos**

Es una forma sencilla y objetiva de explicar cómo debe hacerse un procedimiento.

- La eliminación de complejidad, incertidumbre y duplicación en el desarrollo de las actividades.
- La formación y el control de las operaciones ayudan a que sea más uniforme y eficiente.
- Simplifican los procesos de trabajo.
- Estas herramientas ayudan a entrenar y capacitar al personal.
- Se lleva a cabo la implementación o mejora del sistema de información.

Estas ventajas abarcan desde la capacidad de ofrecer explicaciones claras y objetivas de los procedimientos hasta la eliminación de la complejidad de las actividades. Además, se destaca su papel en ayudar al personal a tener uniformidad, controlar el trabajo y ayudar a mejorar constantemente. La simplificación de procedimientos, su utilidad en la formación del personal y su contribución al sistema de información, evidencian la relevancia global de un manual de procedimientos para optimizar la funcionalidad de la organización [28].

### **3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

#### **3.1 METODOLOGÍA**

##### **3.2.1 Tipo de investigación**

La investigación descriptiva en este proyecto de investigación busco detallar claramente cómo se desarrollan los procesos y procedimientos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA. Basándose en la recopilación y análisis de información, contribuyo con la estandarización de los mismos lo que permitió plasmarlos en el manual de procedimientos.

##### **3.2.2 Método de investigación**

El método más viable para esta investigación es el inductivo, lo que implico como primer paso la observación y análisis del entorno de la empresa, recopilar información específica sobre los procesos y procedimientos lo que facilito el levantamiento y documentación.

##### **3.2.3 Técnicas es instrumentos de investigación**

En el transcurso de la investigación, se emplearon diversas técnicas e instrumentos para llevar a cabo la identificación de procesos en el área de bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA Se incluyeron específicamente en esta sección las técnicas e instrumentos informáticos utilizados para dicho propósito.

###### **3.1.3.1 Observación Directa**

Se basa en observar directamente el flujo de trabajo y los procedimientos cotidianos en el lugar de trabajo y para recopilar la información necesaria para comprender los procesos y procedimientos dentro del Área de Bodega, se puede utilizar dispositivos electrónicos o también cuadernos, hojas de papel o libretas.

###### **3.1.3.2 Mapeo de Procesos**

Un mapeo de procesos que se basa en crear diagramas de procesos tales como flujo y cursogramas visuales para representar gráficamente el flujo de trabajo, con esto se facilita la identificación de procedimientos. En el área de bodega, esto ayudará al personal a tener un mayor conocimiento sobre los procesos y procedimientos, en conjunto con un manual de lo

dicho anteriormente y una mejor inducción, se podría mejorar considerablemente la labor a realizar diariamente y cumplir con los objetivos de la empresa.

### 3.1.3.3 Tipos Software

Existen varios tipos de software que ayudan a describir, diagramar y guardar la información recopilada, a continuación, en la Tabla 3.1 se describen los softwares utilizados:

Tabla 3.1 Tipos de Software

Software	Descripción	Imagen
<b>Microsoft Word</b>	Se utilizó para recopilar, analizar y procesar la información de los procesos y procedimientos del área de bodega, a más de realizar el manual de procedimientos y el informe final.	
<b>Microsoft Excel</b>	Se utilizó para recopilar, analizar y procesar los datos e información sobre los procesos que se realizan en el área de bodega.	
<b>AutoCAD</b>	Se utilizó para realizar el Layout del área de bodega la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA	
<b>Bizagi Modeler</b>	Este software fue empleado para modelar los diagramas de flujo de los procesos, el objetivo de estos diagramas es ser claro y entendible para el personal en el área de bodega.	

### 3.1.3.4 Encuestas en línea

Se utilizó la herramienta Google Forms para crear y distribuir cuestionarios de manera eficiente, esto ayuda a recopilar información más rápido y genera una base de datos organizados y graficados.

### **3.1.3.5 Diagramas de Flujo**

Los diagramas de flujo son representaciones gráficas que exhiben la secuencia de pasos o procedimientos en un proceso. Estos esquemas hacen uso de símbolos y formas para representar diversas categorías de elementos, tales como acciones, decisiones, documentos, entre otros.

Con la elaboración de estos diagramas se puede identificar dentro del proceso, los procedimientos repetitivos o que no le aportan valor alguno al proceso, a su vez mejorar la toma de decisiones de cada procedimiento que se lleva a cabo.

### **3.1.3.6 Cursogramas Analíticos**

Los cursogramas analíticos contienen información detallada de los procedimientos, se incluyen datos sobre los responsables, la documentación y recursos utilizados, las condiciones que afectan la ejecución de los procedimientos. Estos detalles permiten un análisis más profundo de todo lo que se realiza para llevar a cabo los procesos, procedimientos y actividades involucradas.

### **3.1.3.7 Diagramas de recorrido**

Los diagramas de recorrido, o también conocidos mapas de flujo de proceso, son representaciones visuales de la secuencia y la ubicación física de las actividades dentro de un proceso. Estos diagramas son útiles para comprender el recorrido de la mercadería entre cada etapa de los procesos y cómo interactúan entre sí.

Esto ayuda a tener una mejor visión de cómo recorre la mercadería y el personal a lo largo y ancho de toda el área de bodega, como anteriormente se ha dicho con los otros diagramas, siempre buscando mejorar así sea en un mínimo los procedimientos que se llevan a cabo del área.

En la Figura 3.1 se puede observar el desarrollo del proyecto de investigación conforme a los objetivos y actividades:

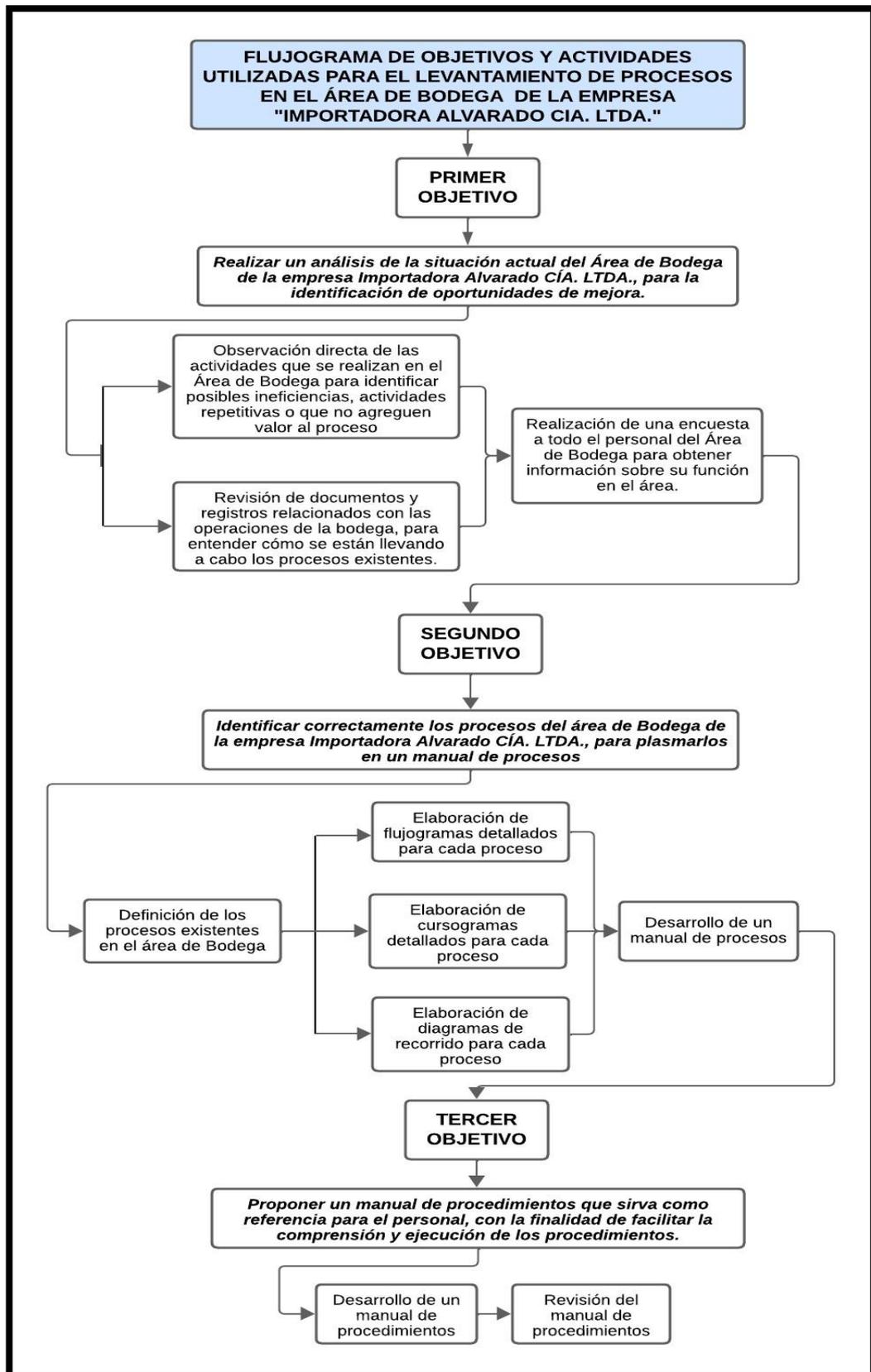


Figura 3.1: Flujo de Objetivos y Actividades

## 3.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

### 3.2.1 Análisis y discusión del primer objetivo

Realizar un análisis de la situación actual del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para la identificación de oportunidades de mejora.

**Pregunta Técnica:** ¿Cómo se puede realizar un análisis de la situación actual del Área de Bodega?

#### 3.2.1.1 Primera actividad. - Observación directa de los procesos y procedimientos que realizan en el Área de Bodega.

Para analizar la situación actual del área de bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., se llevó a cabo técnicas de investigación, en este caso se realizó observaciones directas de los procesos y procedimientos en dicha área.

Se mantuvieron observaciones y conversaciones con el personal, en las cuales se pudo evidenciar que existe personal que tiene bastante experiencia y también lo contrario que por ser nuevos en el área no tienen experiencia suficiente. Los procesos que manejaban hasta el momento de la observación son los que se pueden observar en la Tabla 3.2:

Tabla 3.2 Procesos existentes al momento de la observación

MACROPROCESO	PROCESO
MANEJO DE INVENTARIOS	Recepción
	Despacho
	Inventario Cíclico
	Inventario Anual

Se pudo evidenciar que son ubicados en los procesos medianamente identificados, que no requieren mayor experiencia y que tampoco requieren en su totalidad el manejo de los dispositivos electrónicos llamados (Hand Held). En este caso son ubicados en el proceso de recepción, ya que solo requieren la fuerza física para realizar la descarga de los contenedores que llegan con la mercadería importada. Eso sí, cuentan con la supervisión del líder del proceso y del personal asignado de mayor experiencia, para que sea él quien va a estar encargado de registrar la mercadería con el dispositivo electrónico (Hand Held).

Aquí se puede notar la falta de una correcta inducción o capacitación a todo el personal en general y tampoco no todos pueden contar con el dispositivo ya antes mencionado.

Así también, el jefe del área de bodega se reúne semanalmente con todo el personal para asignarles sus labores que tienen que realizar en el transcurso de cada semana, sin embargo, se limitan entre el personal nuevo y antiguo, por lo mencionado anteriormente.

### **3.2.1.2 Segunda Actividad. - Revisión de documentos y registros relacionados con las operaciones de la bodega.**

Para analizar la situación actual del área de bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., se llevó a cabo también otra técnica de investigación, en este caso se revisó la documentación y registros relacionados con las operaciones de la bodega.

En lo que se refiere a documentación existente, si cuentan con algunos documentos con los cuales se guían medianamente para explicar al personal sobre qué actividades deben realizar. Esta documentación ha sido analizada y se pudo evidenciar que existen procedimientos repetitivos e ineficientes, no agregan valor al proceso y en consecuencia se dificulta el lograr los objetivos diarios que es despachar el mayor número de pedidos posibles. Existen organigramas, mapa de procesos flujogramas y políticas documentadas hasta el año 2015.

A continuación, se muestra la documentación existente, En primer lugar, en la Figura 3.2 se puede observar el organigrama empresarial, en la Figura 3.3 se observa el mapa de procesos de la empresa, además, se puede observar en la Figura 3.4 el layout general de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA

El área en la que esta puesta la mira de la investigación, está dividida en etapas y plasmada de igual manera en layouts, en la Figura 3.5 se puede observar la etapa 1 - 2 y en la Figura 3.6 se puede observar la etapa 3:

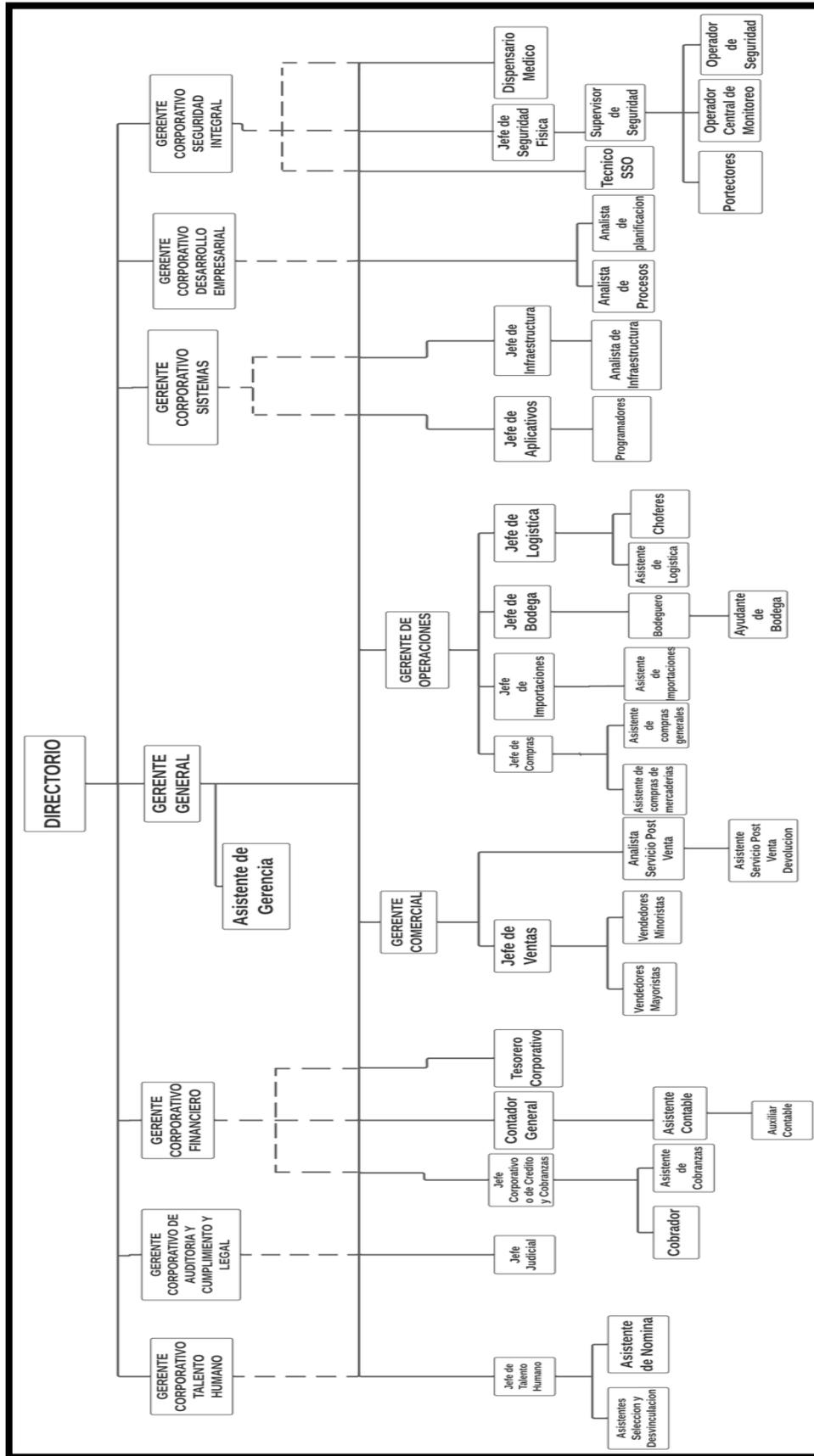


Figura 3.2: Organigrama Empresarial

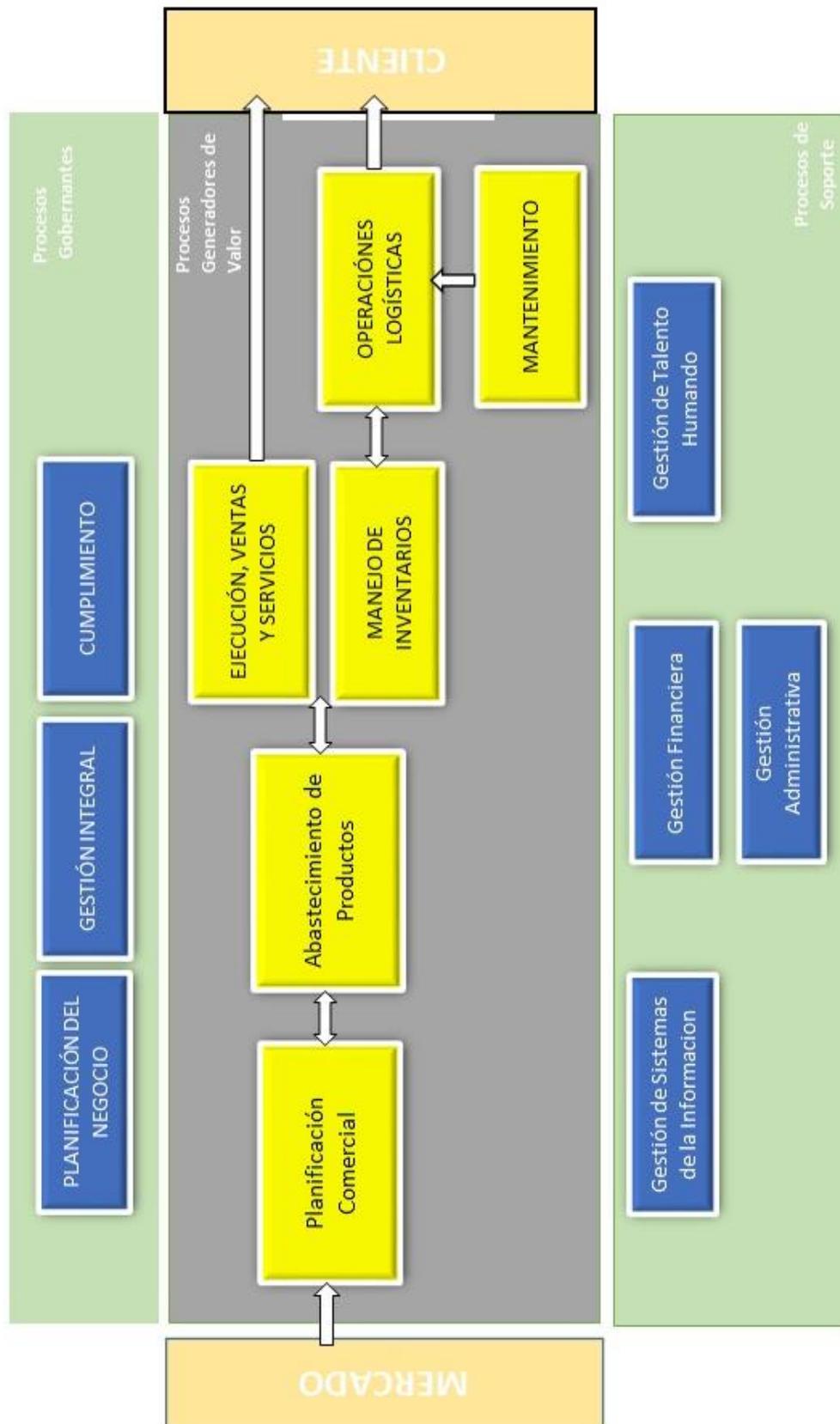


Figura 3.3: Mapa de procesos antiguo

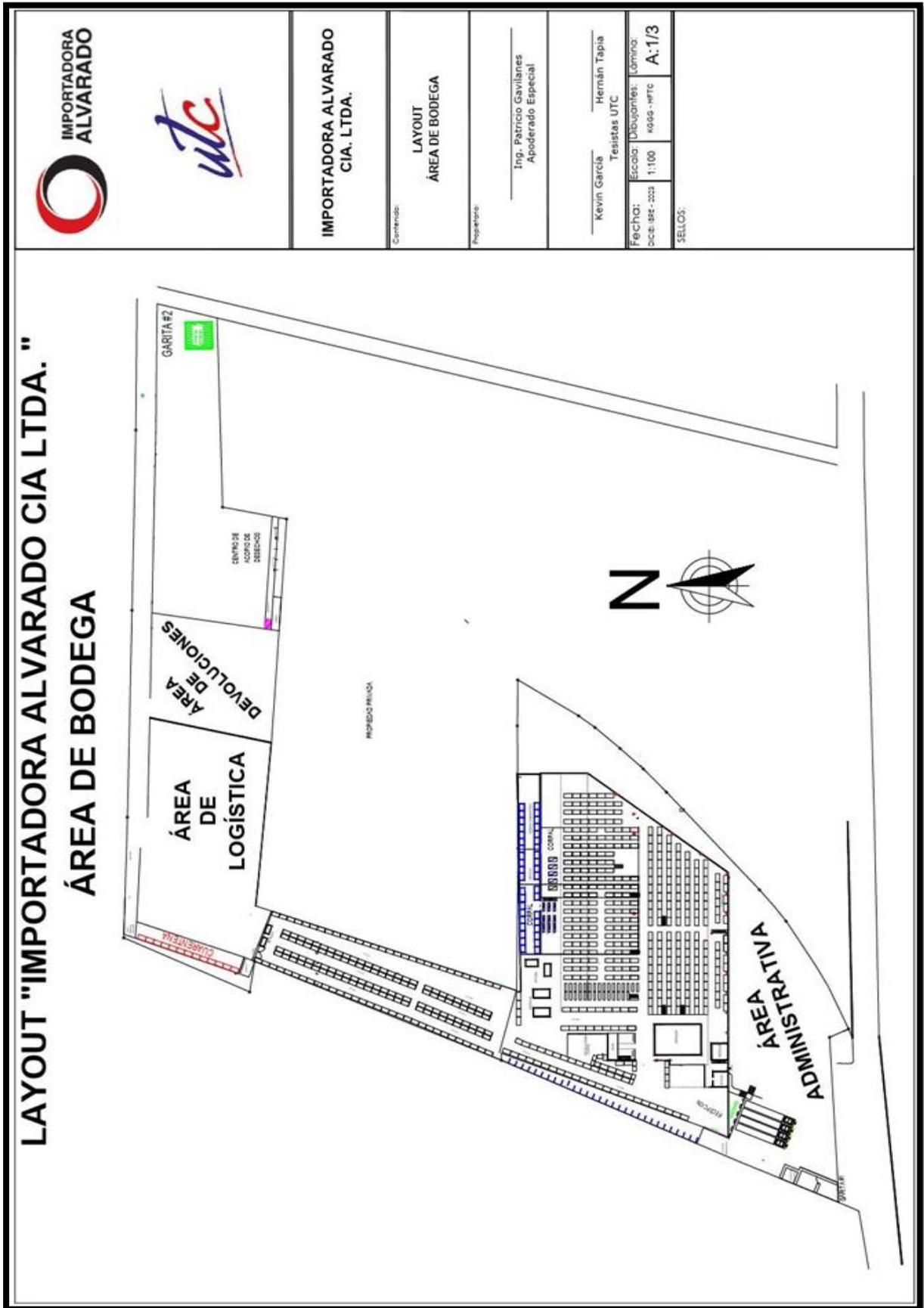


Figura 3.4: Layout General de la Empresa



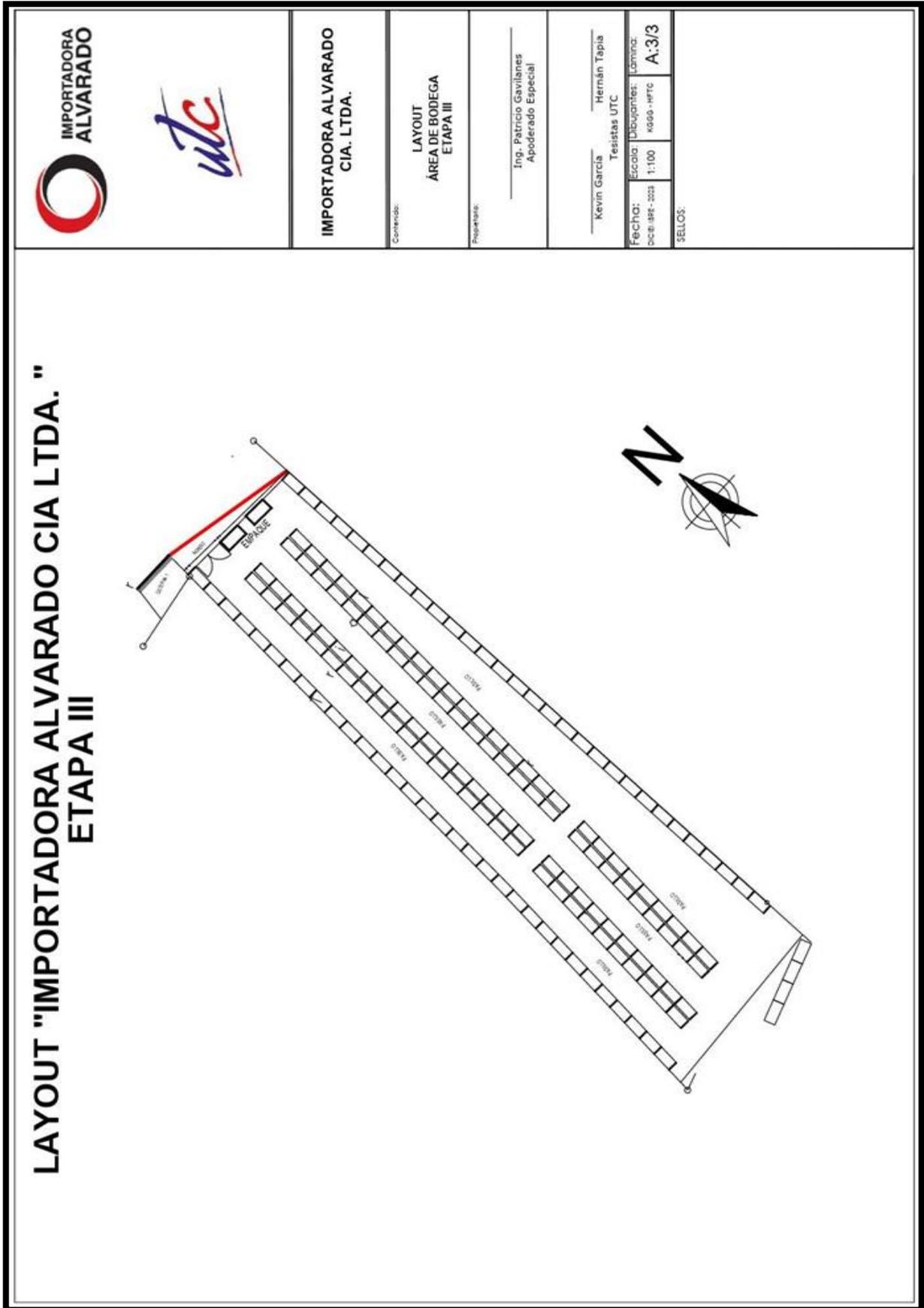


Figura 3.6: Layout Etapa III

En la Figura 3.7 y Figura 3.8 se puede observar los Flujogramas de procesos en general y que no están actualizados.

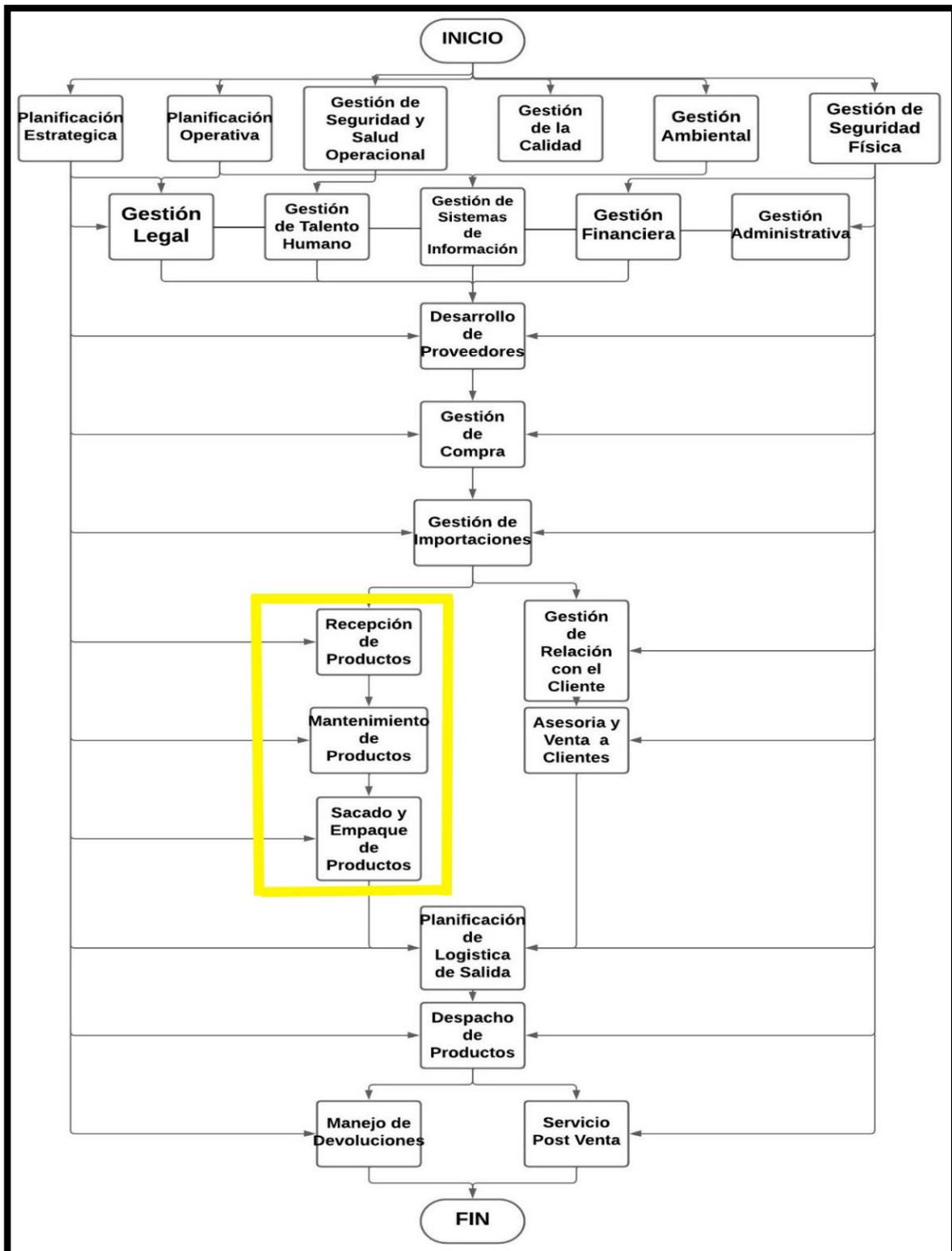


Figura 3.7: Flujograma de Procesos 1

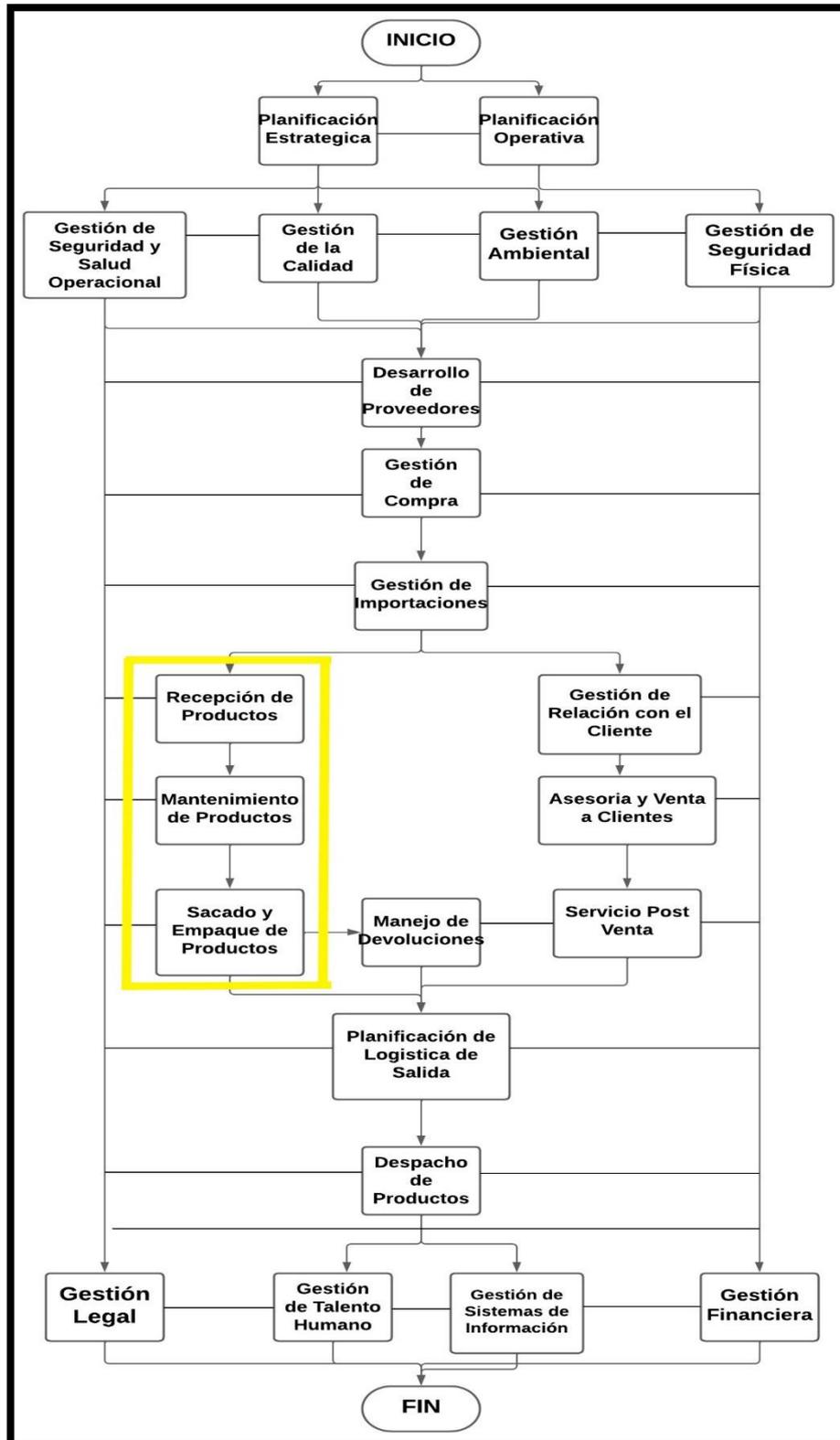


Figura 3.8: Flujo de Procesos 2

Dentro de los flujogramas plasmados anteriormente, la investigación realizada se posiciono en la parte central del flujograma encerrada con color amarillo, en lo que es recepción, mantenimiento y sacado o despacho de productos, como se puede observar la investigación tiene su fluides de lo antes mencionado y van de la mano con la gestión, asesoría y venta a los clientes.

En lo que concierne a las políticas, solo tres de los cuatro procesos las tienen a continuación, en la Tabla 3.3. se detalla las políticas para el proceso de recepción, en la Tabla 3.4. para el proceso de despacho y para el proceso de inventario cíclico en la Tabla 3.5.:

Tabla 3.3. Políticas de Recepción

<b>POLÍTICAS PARA EL PROCESO DE RECEPCIÓN</b>	
<b>RECEPCIÓN</b>	
1)	Bodega deberá recibir los documentos de importación 15 días antes de la llegada aproximada de contenedores.
2)	En la recepción de mercadería deberá estar presente el supervisor o líder.
3)	Los percheros deberán revisar la orden de compra bajo supervisión del líder operativo de percheros.
4)	En cada desembarque el o los productos que están en el estadio aforado será separado y fotografiado.
5)	El líder de percheros deberá notificar al asistente de importaciones y supervisor de bodega las novedades encontradas al recibir y limpiar el contenedor.
6)	Al desembarcar y transportar la mercadería los operarios deben cumplir con las políticas de seguridad industrial y utilizar los implementos EPI.
7)	De existir novedades en el contenedor, estas se deberán anotar en la guía de remisión y contener la firma del chofer como respaldo.
8)	Los informes de mercadería se deben entregar máximo 6 días laborables a partir de la recepción.
9)	Para el desembarque de cajas deben utilizar pallets.
10)	Para los capos y guardafangos deben utilizar coches para el desembarque.
11)	Los guardachoques deben ser almacenados en 5 unidades.
<b>REVISIÓN</b>	
1)	Toda mercadería que se reciba de una importación debe revisarse en un tiempo máximo de 5 días laborables.

Tabla 3.3. Políticas de Recepción (continuación)

<b>POLÍTICAS PARA EL PROCESO DE RECEPCIÓN</b>	
<b>PERCHADO</b>	
1)	El almacenamiento de la mercadería debe ser supervisado por el líder operativo sección perchero.
2)	Al inicio de la jornada de trabajo cada perchero es responsable por la mercadería que obstaculice los pasillos de cada zona asignada.
3)	El apilamiento de guardafangos es mínimo de 10 y máximo de 15 tomando en cuenta el tamaño y peso dimensiones de la mercadería.
4)	La mercadería rota que sale de las perchas debe ser ubicada en la zona de cuarentena para su revisión y cambios en el sistema.
5)	Diariamente los percheros deben sacar los cartones vacíos y colocarlos en las mesas de empaque.
6)	Todo el producto debe ser etiquetado.
7)	Realizarán la limpieza y aseo de las instalaciones todos los días.
8)	Para acomodar la mercadería en las zonas altas se deberá realizar entre dos bodegueros.
9)	Todo producto perchado debe estar en la zona correspondiente de acuerdo a la ubicación en el sistema.
10)	Al inicio de sus labores las perchas deberán sacar los bultos y colocarlos en las bahías de carga.
11)	Para la ubicación de la mercadería en la parte superior de la percha se debe tener un margen del 70% en caja y 30% en sueldo.
12)	El apilamiento de guardachoques en la percha deberá tener máximo de 15 unidades uno sobre otro.
13)	Los guarda polvos deben ser ubicados en los colgantes junto a las zonas de cuarentena codificados en los ganchos.
14)	La mercadería de motor y partes eléctricos debería ser ubicada en cubetas.
15)	La mercadería recibida por el Departamento de devoluciones debe ser perchada en 24 horas.
16)	Para el perchado de Los Capots deben ser colocados con las chapas en forma intercaladas.

Tabla 3.4. Políticas de Despacho

<b>POLÍTICAS PARA EL PROCESO DE DESPACHO</b>
<b>DESPACHO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fachada con factura y/o packing list.</li> <li>2) No se despachará en ninguna circunstancia pedidos parciales.</li> <li>3) No despachar mercadería de diferentes clientes al mismo tiempo.</li> <li>4) Todo despacho se realizará en coches y cada despachador debe ser responsable de su coche.</li> <li>5) Cuando surgieron problemas de despacho de mercadería, debe solucionarse en dos días laborales.</li> <li>6) Cuando la mercadería en percha buen volumen sean filas altas, el despacho se realizará entre dos personas.</li> <li>7) El despacho de los capots debe ser colocados con las chapas en forma intercaladas.</li> <li>8) Todo despachador debe colocar nombre y apellido y el ahora en el parking list al inicio y al final del despacho.</li> <li>9) El despachador debe respetar las mesas de empaque Ubicar la mercadería.</li> <li>10) Despachador debe hacer el informe de devolución cuando no vaya a enviar alguna mercadería</li> <li>11) Toda novedad en el producto al momento de despacho debe ser comunicada al líder de despacho y al cliente.</li> <li>12) Toda mercadería debe ser despachada con cuidado para que no sufra averías.</li> <li>13) Todo producto que tenga varias unidades en la misma caja deberá despacharse sin la caja que lo contiene, dejando los demás en la misma.</li> <li>14) El despachador debe escribir las novedades de no envío en la factura del vendedor y packing list.</li> <li>15) Está prohibido que un pedido sea despachado y empacado por la misma persona.</li> <li>16) Despacho de mercadería debe seguir las políticas de seguridad industrial</li> <li>17) Todo coche debe ser sacado a la mesa de empaque cuando esté cerca de cumplir su capacidad.</li> <li>18) Los pedidos urgentes tienen plazo máximo de envío 24 horas y los pedidos grandes 48 horas, tomando en cuenta a la hora de facturación.</li> <li>19) Parquear los coches no utilizados en la parte delantera de la bodega.</li> </ol>

Tabla 3.4. Políticas de Despacho (continuación)

<b>POLÍTICAS PARA EL PROCESO DE DESPACHO</b>
<b>EMPAQUE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Está prohibido que un pedido sea despachado y empacado por la misma persona.</li> <li>2) Todo bulto debe tener la factura correspondiente, el aviso del informe de devolución, nota de crédito, descuento y/o promociones si lo hubiera.</li> <li>3) Empacado debe estar en la zona correspondiente.</li> <li>4) Los bultos deben tener un peso máximo de 23 kg.</li> <li>5) El tamaño mínimo del bulto de empaque es de una hoja A4.</li> <li>6) Toda mercadería original debe ser empacada con doble protección.</li> <li>7) Los bultos con un peso de 23 kg deben estar amarrados a los dos extremos.</li> <li>8) Los bultos de mercadería delicada se tienen que poner la cinta de frágil además escribir “no virar” o “no poner peso encima”.</li> <li>9) Los vidrios deben ser empacados con papel periódico o picado y fabricados en cartón en forma vertical.</li> <li>10) No se puede hacer un solo bulto mezclando latas con accesorios.</li> <li>11) En el embalaje de mercadería no se debe estar frágil con pesado.</li> <li>12) En el empaque de capos se coloca doble protección en la chapa.</li> <li>13) Los líos de guardafangos se colocan desde el más grande al más pequeño.</li> <li>14) Toda lata debe ir protegida con cartón para evitar hundimientos, y ralladuras, etc.</li> <li>15) Empaque de cajas de mascarillas y biseles se debe sellar mínimo de 2 y máximo de 4 cajas.</li> <li>16) Todo producto que vaya a ser empacado debe ser puesto el sello de revisión con las respectivas iniciales del empacador.</li> <li>17) Toda mercadería empacada debe contener la hoja de despacho y estar correctamente lleno con todos sus datos (cliente, ciudad, transporte, número de rotura, cultos y líos).</li> <li>18) La hoja de despacho se debe colocar con cinta de embalaje en productos plásticos y con goma en cartones.</li> <li>19) Los lirios de guardafangos se colocan desde el más grande al más pequeño todo capó revisado será colocarlo dentro de la sección de empaque con las chapas intercaladas.</li> <li>20) Todo capot revisado será colocado dentro de la sección de empaque con las chapas intercaladas.</li> <li>21) Toda lata débil protegida con cartón para evitar hundimiento, ralladuras, etc.</li> </ol>

Tabla 3.5. Políticas de Inventario Cíclico

<b>POLÍTICAS PARA EL PROCESO DE INVENTARIO CÍCLICO</b>	
<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>	
1)	El Inventario Cíclico se lo realiza el segundo sábado de cada mes previo una Planificación de 1000 ítems a contar.
2)	Se establece un método o un rango en el cual se pudo determinar desde qué ítems sería el primero en el conteo y cuál sería el último (el número 1000), tomando en cuenta las sublíneas.
3)	El Inventario Cíclico se realiza basándose en las líneas y sublíneas de los productos que se encuentran en stock en bodega.
4)	Las líneas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apron</li> <li>• Abrazadera</li> <li>• Aladeras</li> </ul>
5)	El jefe de Bodega procede a sacar por sub líneas completas ejemplo si realizo un inventario cíclico saco solo capot de todas las líneas de China, Brasil, Tailandia.
6)	En este parámetro no deben reflejar los ítems con cantidades en cero (0), sólo los ítems que tienen cantidades cuantificables para el conteo.
7)	Otro de los aspectos que se consideran para un muestreo cíclico, son los productos que tienen problemas, los mismos que se procede a sacar las sub líneas que tienen problemas, para cuadrar esa línea.
8)	El jefe de Bodega realiza las actividades.
9)	Ingresa al Sistema Microsoft Dynamics GP
10)	Selecciona la pestaña transacciones, luego inventario y finalmente la pestaña Plan Conteo Stock.
11)	Luego ingresando a la pantalla del Plan Conteo Stock, se identifica que productos se va a contar; considerando los requerimientos antes mencionados.
12)	Se procede a detallar en el campo de descripción, el motivo por el cual se van a generar el muestreo ejemplo; MUESTREO 10-11-2015
13)	Una vez generado el motivo de muestreo, se identifica de qué Bodega se va a procesar la toma física, se selecciona el campo Id de sitio predeterminado y se selecciona la MATRIZ.
14)	Luego se generan intervalos de los productos y se procede a buscar el inicio de la sub línea y donde finaliza.
15)	Posteriormente se inserta los campos de producto y de la Bodega al cual se va a proceder a sacar el inventario cíclico y se genera el conteo,
16)	Finalmente se generan las hojas para el conteo físico con datos y sin datos.

Toda la información detallada anteriormente sobre todo las políticas, son las que existen y en aquella se basa la jefa, líderes y el resto del personal para llevar a cabo: actividades diarias, capacitación e inducción. Se podría decir que lo utilizan como un manual.

### **3.2.1.3 Tercera Actividad. - Realización de una encuesta a todo el personal del Área de Bodega para obtener información sobre su función y conocimientos en el área.**

Por último, para analizar la situación actual del área de bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., se llevó a cabo otra técnica de investigación, en este caso se realizó una encuesta a todo el personal de bodega para obtener información sobre la función y conocimientos en el área.

- **Objetivo:**

Realizar una encuesta para el análisis de la situación actual del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para identificar oportunidades de mejora.

- **Metodología**

La recolección de información se hizo a través de preguntas concretas y con una sola opción de respuesta. Esta encuesta se basó en [29] y se modificó de acuerdo al contexto de esta investigación. Finalmente, se la validó por un experto y a continuación se muestran las preguntas incluidas:

- **Análisis y resultados de la encuesta**

#### **1. ¿Cuál es su cargo dentro del área de bodega?**

Según la pregunta realizada se obtuvo los siguientes resultados y se puede visualizar en la Figura 3.9. Existe un solo jefe para toda el área de bodega, esto equivale al 1,5% de encuestados, para llevar a cabo los procesos existen 4 líderes, estos equivalen al 6,2 % de encuestados. El resto del personal se dividen con 13 personas a cargo del perchado que equivalen al 20% del personal, con 16 personas para el empaque con un equivalente de 24,6% del personal, para el embalado se cuenta con 9 personas equivalentes al 13,8 %. En el manejo de maquinaria, en este caso montacarguistas existen 7 personas que equivalen al 10,8 % y por último y no menos importante el personal de despacho que cuenta con 15 personas equivalentes al 23,1 %.

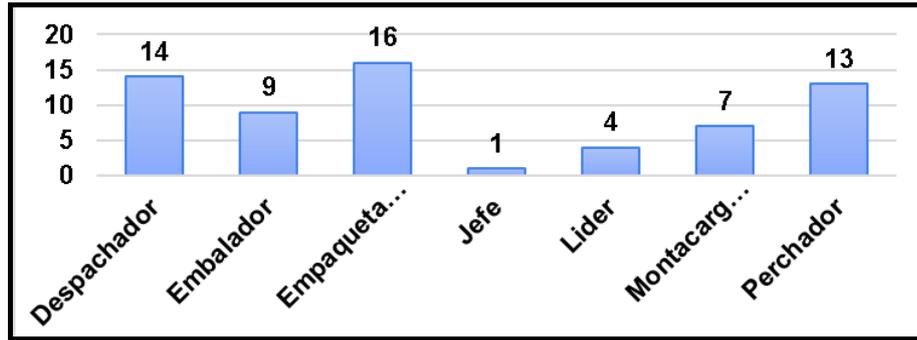


Figura 3.9: Cargo dentro del Área

Con lo expuesto anteriormente, se puede deducir que el puesto de trabajo de empaquetado ocupa más personal que los otros puestos, aun así, con todo el personal destinado y la observación realizada no logran empacar todos los pedidos diarios que genera el área de ventas.

## 2. Escoja su edad dentro de los siguientes rangos

Se obtuvo los siguientes resultados y se puede visualizar en la Figura 3.10. La edad del personal del área de bodega tiene algunas variaciones, tiene personal con diferentes edades, con 24 personas que equivalen al 39,6 % no superan los 25 años de edad, seguidos de las personas que no superan los 32 años con 17 trabajadores que están en este rango equivalente al 26,2 % de los encuestados. Personas entre 32 y 39 años de edad cuentan con 16 trabajadores, equivalente al 24,6 % y, por último, las personas que superan los 40 años de edad son 8 y equivalen al 12,3 % del total de encuestados.

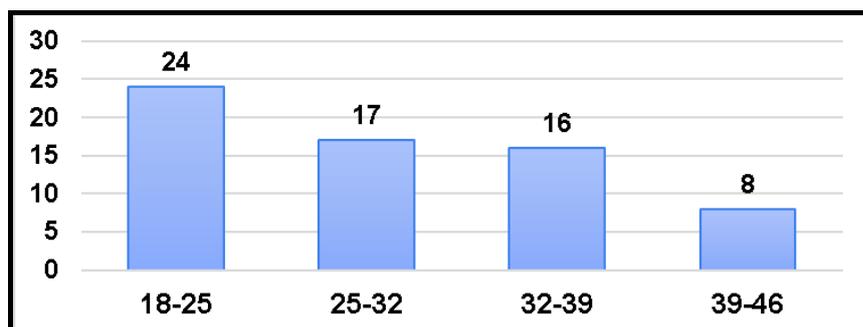


Figura 3.10: Edad del personal

En los resultados obtenidos se puede visualizar que la mayoría del personal no supera los 25 años de edad, esto da a entender que la empresa brinda oportunidad a los jóvenes de incursionar en el campo laboral, con eso se podría generar una mejor fluidez de los procesos, pero sin una

correcta capacitación o inducción, la fluides se vería afectada y por ende complica el desarrollo de los objetivos diarios de la empresa.

### 3. Tiempo que se encuentra laborando en la empresa

Los resultados obtenidos se pueden observar en la Figura 3.11, en esta pregunta hasta el momento en que fue realizada la encuesta se pudo verificar que un 30,8% del personal está laborando menos de un año, estos son 20 trabajadores, es decir que aproximadamente un tercio del personal que labora en el área de bodega es nuevo. Seguidos por un 32,3 % del personal que ha laborado entre 5 y 10 años con 21 personas, en tercer lugar, un 23,1 % ha laborado entre 1 a 5 años con 15 personas y por último con un 13,8 % ha laborado más de 10 años equivalente a 9 personas.

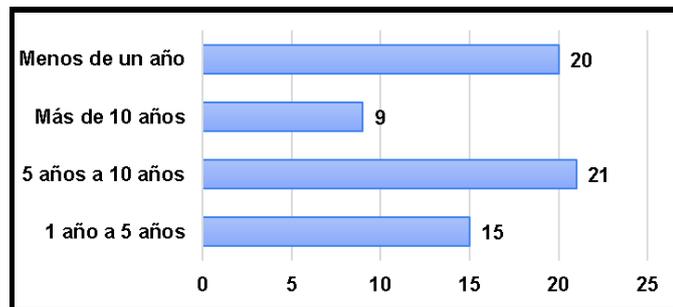


Figura 3.11: Tiempo laborando

Según los resultados, el personal y el tiempo de trabajo en la empresa esta medianamente equilibrado, esto da a notar que existe personal con vasta experiencia y también personal que todavía podría estar aprendiendo los distintos procesos que existen dentro del área, ya que cada uno de ellos tienen subprocesos y procedimientos que con la información levantada anteriormente no se da a conocer todo lo que abarca el área de bodega.

### 4. ¿Conoce los procesos que hay dentro del área de bodega?

Los resultados se pueden visualizar en la Figura 3.12. El conocimiento sobre los procesos es muy importante para desempeñar las funciones dentro de bodega, así que con la pregunta planteada se obtuvo casi en su totalidad con un 98,5 % que equivale a 64 trabajadores del área que sí tienen conocimiento sobre los procesos y solo 1,5% que equivale a 1 trabajador no conoce sobre los procesos del área de bodega.

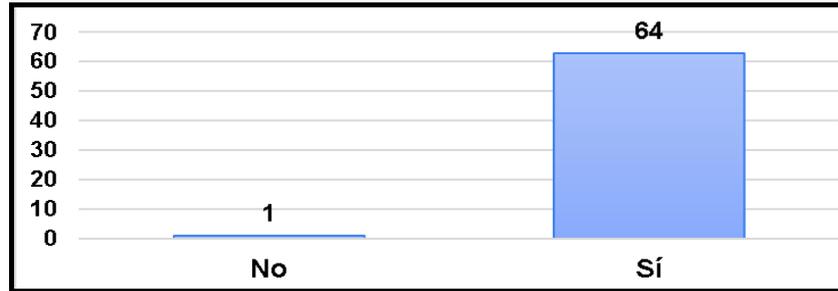


Figura 3.12: Conocimiento de los procesos

Con los resultados obtenidos se puede observar que todos conocen los procesos del área, ya sea por la explicación del jefe o líderes de los procesos, pero por lo dicho anteriormente en la pregunta 3 y lo que se puede observar en la pregunta 5 no todos conocen los procedimientos existentes para cada proceso.

#### 5. ¿Existen procedimientos claramente definidos dentro del área de bodega?

Las respuestas que se obtuvo se pueden visualizar en la Figura 3.13. Fueron en un 87,7 % equivalente a 57 personas que sí existen procedimientos definidos para realizar las labores diarias. Al contrario, con un 12,3 % equivalente a 8 personas responden que no existen procedimientos definidos, este desfase puede deberse a que no existe documentación sobre los procedimientos que existen y en segundo lugar puede ser que no se ha dado la inducción correcta a todos los trabajadores del área. Por eso es que no todos tienen los conocimientos sobre lo dicho anteriormente.

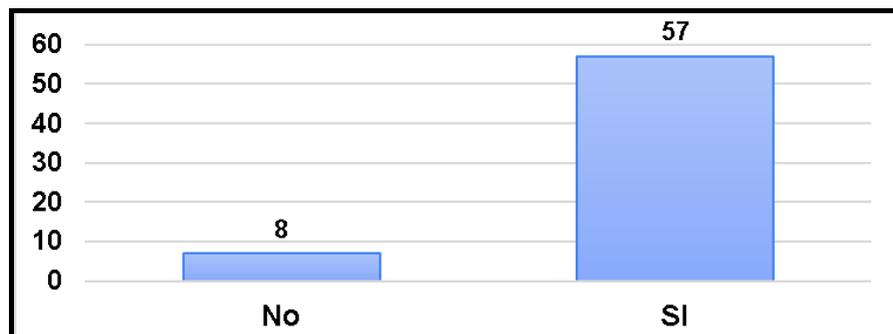


Figura 3.13: Procedimientos claramente definidos

Con lo expuesto en la pregunta 5 y los resultados obtenidos en esta pregunta, el personal conoce los procesos del área, pero no todos conocen los procedimientos o no los tienen definidos correctamente, es un mínimo porcentaje de personas, pero por este mínimo de personas podría incurrir en la fluidez del trabajo diario por su poco o nulo conocimiento de los procedimientos.

## 6. ¿Le han socializado el manual de procedimientos?

Los resultados obtenidos se visualizan en la Figura 3.14. En esta pregunta supieron responder en un 80 % equivalente a 52 personas que sí les han socializado un manual y un 20% equivalente a 13 personas que no existe dicho manual.

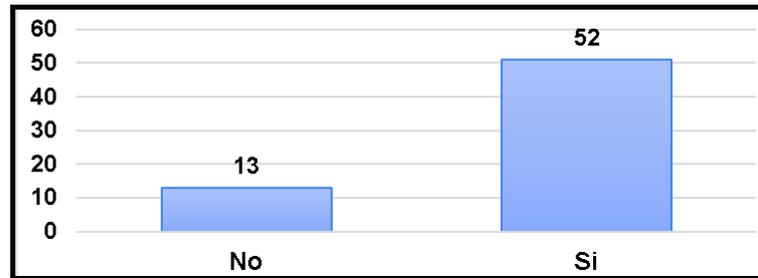


Figura 3.14: Socialización del manual de procedimientos

Los resultados dan a entender que no todos han recibido la documentación correspondiente para tener el conocimiento necesario para realizar sus labores diarias o como lo explicado en la actividad 2 del objetivo específico, podría ser que el personal que dice haber recibido un manual de procedimientos confunda o mal interprete un manual de procedimientos con las políticas que tiene el área para los procesos, porque al querer obtener dicho manual, el personal que realizó la investigación, recibió la documentación ya antes descrita en la segunda actividad.

## 7. ¿Conoce las actividades que debe desempeñar dentro de su puesto de trabajo?

Los resultados se pueden visualizar en la Figura 3.15, el 100% del personal supieron responder que sí conocen las actividades que deben desempeñar en cada puesto de trabajo y sobre el funcionamiento de equipos y dispositivos.

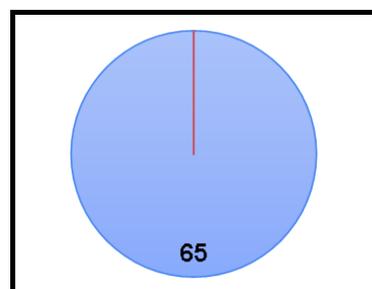


Figura 3.15: Dominio de Actividades

Con los resultados obtenidos se puede decir que el personal conoce las actividades que tiene que desempeñar sus labores, pero no lo hacen de manera correcta o no tienen la capacitación adecuada, ya que, con la primera actividad realizada de la observación directa, se pudo visualizar que existe mercadería en perchas que no corresponden, mercadería averiada o dañada y también mercadería desaparecida, es decir, en el sistema consta, pero en el área física destinada no está. Esto puede deberse a que las políticas que toman el rol de manual, no abastecen en el conocimiento que requiere el personal y por ende no ayuda en el conocimiento general que necesita el personal al rotar de puestos de trabajo, ya que esto se realiza cada dos semanas.

#### 8. ¿Ha sido capacitado por la empresa para la función que está desempeñando actualmente?

Los resultados se visualizan en la Figura 3.16. Las respuestas que se obtuvieron fueron en un 87,7 % equivalente a 57 personas que sí han sido capacitados para realizar sus funciones diarias. Al contrario, con un 12,3 % equivalente a 8 personas responden que no han sido capacitados.

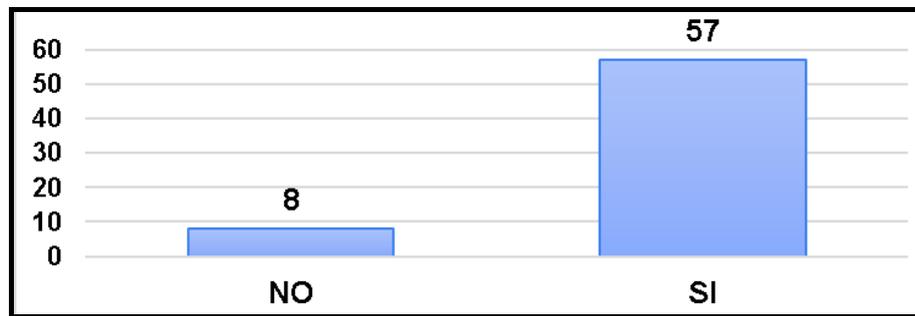


Figura 3.16: Capacitación para el puesto de trabajo

Los resultados de esta pregunta pueden deberse justamente al personal nuevo, ya que, al momento de realizar la encuesta, la empresa contaba justamente con este personal, y al estar en una fecha del año en donde la empresa se encuentra en su mayor acogida por descuentos y promociones dispuestos por gerencia y el área de ventas, el área al no contar con documentación adecuada no se puede dar una correcta capacitación y consecuentemente el personal no está preparado para desempeñar sus labores y se produce este desfase. Por ende, existen problemas en la fluidez del trabajo diario.

### 9. ¿Tiene conocimiento del funcionamiento del equipo y dispositivo de su área de trabajo?

Los resultados se pueden observar en la Figura 3.17. El objetivo de esta pregunta es para verificar la situación actual que visualiza o sobre qué piensa el personal del área de bodega con respecto a las otras áreas que comparten conexión con bodega y supieron responder en un 47,7 % que la comunicación es buena, en un 50,8 % es regular y 1,5 % es mala.

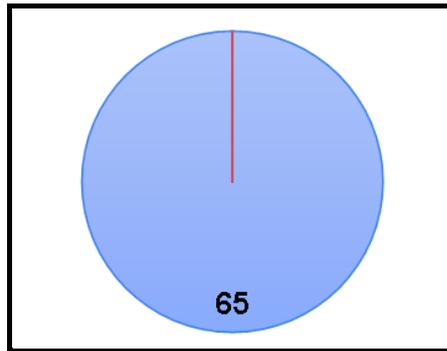


Figura 3.17: Dominio de equipos u dispositivos

Estos resultados pueden dar a notar que no existe mayor problema entre áreas anteriores a bodega, se podría decir el área administrativa, el problema radica dentro del área de bodega ya que no cuentan con espacio suficiente para el almacenamiento y la correcta capacitación, no se hace mucho énfasis en el espacio para el almacenamiento por el hecho que está en trámite la construcción de la cuarta etapa de la bodega.

### 10. ¿Cómo describirías la comunicación entre el área de bodega y áreas anteriores: importaciones, ventas?

El objetivo de esta pregunta, así como se muestra en la Figura 3.18, es para verificar la situación actual que visualiza o sobre qué piensa el personal del área de bodega con respecto a las otras áreas que comparten conexión con bodega y supieron responder en un 50,8 % que la comunicación es buena, en un 43,1 % es regular y 6,2 % es mala.

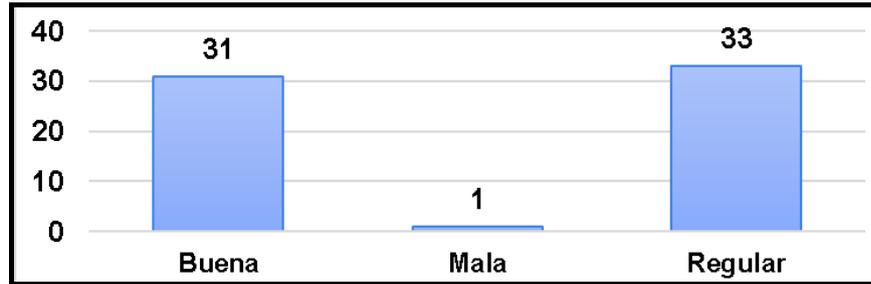


Figura 3.18: Comunicación áreas anteriores

### 11. ¿Cómo describirías la comunicación entre el área de bodega y áreas posteriores: logística y devoluciones?

El objetivo de esta pregunta, así como se muestra en la Figura 3.19, es para verificar la situación actual que visualiza o sobre qué piensa el personal del área de bodega con respecto a las otras áreas que comparten conexión con bodega y supieron responder en un 50,8 % que la comunicación es buena, en un 43,1 % es regular y 6,2 % es mala.

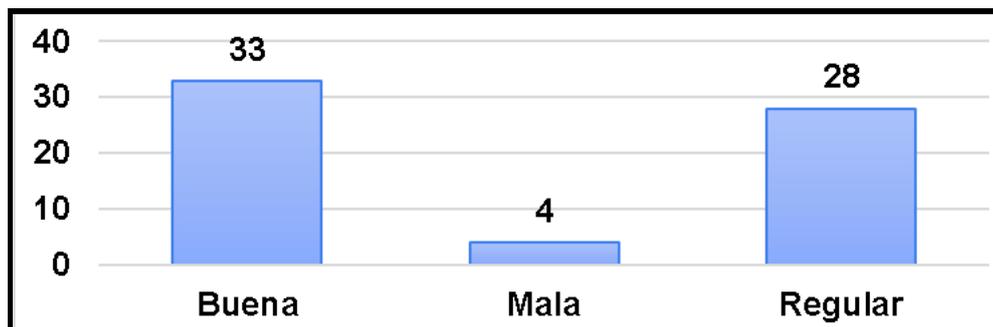


Figura 3.19: Comunicación áreas posteriores

Finalmente, con base en todo lo expuesto anteriormente en las tres actividades, se pudo evidenciar ciertas problemáticas que afectan la realización de las actividades diarias dentro del área de bodega y también con lo dicho se puso en consideración de jefes, líderes de procesos y gerente de la empresa unas propuestas que podrían ayudar a solucionar los problemas, en la Tabla 3.6 se puede observar lo antes mencionado:

Tabla 3.6. Problemáticas y posible solución

PROBLEMÁTICAS	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
Mercadería con averías y golpes	Trabajar únicamente con proveedores que cumplan los estrictos criterios y especificaciones de calidad de la empresa. Evaluar continuamente el desempeño de los proveedores para garantizar la consistencia de la entrega de mercadería.
Inducción deficiente	Creación de un manual de procesos y procedimientos, campañas de capacitación y actualización de conocimientos
Manejo y actualización de dispositivos Hand Held e impresoras	Actualización de dispositivos electrónicos facilita localizar la mercadería de manera que disminuya las demoras en el proceso.
Acumulación de Pedidos	Comunicar claramente a los clientes los horarios de recepción de pedidos para que puedan planificar sus pedidos y así no tener complicaciones en los despachos

### 3.2.2 Análisis y discusión del segundo objetivo.

Identificar correctamente los procesos del área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., para plasmarlos en un manual de procesos.

**Pregunta Técnica:** ¿Cómo se pueden identificar de forma precisa y completa los procesos del Área de Bodega?

#### 3.2.1.1 Primera Actividad. - Definición de los procesos existentes en el Área de Bodega.

##### Manejo de Inventarios

Dentro del Área de Bodega, el manejo de inventarios forma parte de los macroprocesos operativos de la empresa visualizado en el mapa actualizado el cual se observa en el Anexo 1. Es sumamente importante, ya que abarca desde la llegada de los contenedores hasta la salida de la mercadería a las bahías, la corrección de novedades e inventarios correspondientes. Los procesos y subprocesos se muestran en la Tabla 3.7.

Tabla 3.7. Procesos y subprocesos del Área de Bodega

		IMPORTADORA ALVARADO
		Macroproceso: Manejo de Inventarios
Codificación	Procesos	Subprocesos
PO-MI-RE	Recepción	Recepción de contenedores
		Perchado
		Contabilización
PO-MI-DE	Despacho	Picking
		Armado
		Sacado de bultos a bahías
PO-MI-CS	Cambio De Sistema	Corrección en el sistema
		Traspaso matriz - cuarentena
		Traspaso cuarentena - baja
PO-MI-IC	Inventario Cíclico	Conteo de productos
PO-MI-IA	Inventario Anual	Conteo de productos

A continuación, se da una breve descripción de los procesos dentro del Manejo de Inventarios del Área de Bodega.

### I. Recepción

Cumple la función de asegurar el desembarque y almacenamiento de la mercadería, dentro del proceso existen 3 subprocesos, en los que se desarrolla la recepción de los contenedores en las instalaciones, el perchado de la misma y la contabilización. Tanto el jefe del área como el líder de proceso y el personal operativo están presentes en las actividades desarrolladas. En la Figura 3.20 se muestra de manera gráfica el proceso de recepción



Figura 3.20: Descarga de Mercadería en Recepción

## II. Despacho

Tiene como objetivo cumplir con el despacho de todos los pedidos diarios. Este proceso se compone de 3 subprocesos, en los que se desarrolla la planificación, preparación y traslado de la mercadería. Al igual que el proceso anterior, tanto el jefe del área como el líder de proceso y el personal operativo están presentes en las actividades desarrolladas. En la Figura 3.21 se muestra de manera gráfica el proceso de despacho.



Figura 3.21: Picking en Despacho

## III. Cambio de Sistema

En este proceso se realizan las correcciones de la mercadería que tenga novedades durante el desarrollo de los procesos de recepción y despacho, las causas van desde malos despachos hasta malos perchados. También cumple con la función del traspaso la mercadería que presente averías, golpes hacia las distintas ubicaciones del área, así como el traspaso de mercadería hacia las demás bodegas de la empresa. En la figura 3.22 se muestra de manera gráfica el proceso de cambio de sistema.



Figura 3.22: Proceso de Cambio de Sistema

#### IV. Inventario Cíclico

Dentro del control del stock de productos, el proceso se centra en el conteo periódico de productos que presenten averías o golpes, para realizar la corrección de diferencias entre ingresos y egresos, para garantizar un mayor conocimiento de la mercadería almacenada y, sobre todo, se facilita la detección de errores y descuadres dentro del área. En la Figura 3.23 se muestra de manera gráfica el proceso de inventario cíclico.



Figura 3.23: Conteo de Productos en Inventario Cíclico

#### V. Inventario Anual

Este proceso es realizado semestralmente en toda el área y tiene como objetivo contar e inventariar toda la mercadería del área, percha por percha, para el desarrollo de este proceso es primordial el cierre de actividades de la empresa en el mes de diciembre para inventariar la mercadería. Para asegurarse de que la bodega mantiene el equilibrio con la gestión contable, asegurándose de que la inversión en existencias esté garantizada y se refleje en los estados financieros de la empresa. En la Figura 3.24 se muestra de manera gráfica el proceso de inventario anual.



Figura 3.24: Inventario Anual

### 3.2.1.2 Segunda Actividad. -Elaboración de flujogramas detallados para cada proceso.

La elaboración de flujogramas por cada uno de los subprocesos de los procesos identificados, proporciona una visualización de cómo funciona uno o más procesos, comprender el flujo de trabajo y como se relacionan las diferentes etapas entre sí. Ayuda a identificar pasos y actividades como también el detallar cada paso, y lo más importante en esta investigación a estandarizar los procesos. Posteriormente pueden servir como herramienta para capacitar al personal nuevo de cómo funcionan los procesos del área. Por lo que a continuación se muestran la descripción de las actividades y flujogramas de los subprocesos de los procesos identificados:

#### I. RECEPCIÓN

Los subprocesos del proceso de recepción se presentan en la Figura 3.25:

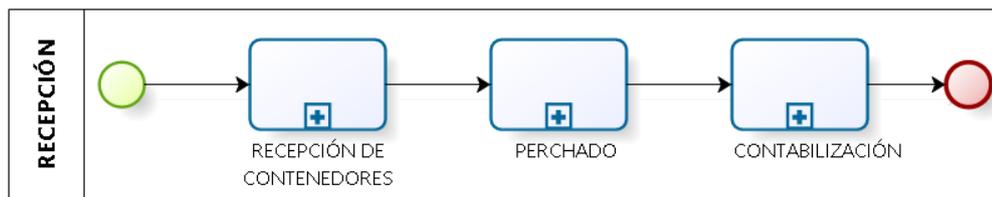


Figura 3.25: Subprocesos de Recepción

- **Subproceso 01: Recepción de Contenedores**

Las actividades de recepción de contenedores se presentan en la Tabla 3.8:

Tabla 3.8. Actividades Recepción de Contenedores

		<b>Proceso</b>	RECEPCIÓN
		<b>Subproceso</b>	Recepción de contenedores
		<b>Encargado</b>	Jefe de Bodega, Líder de proceso, Bodegueros
		<b>Código</b>	MI-RE-RC
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el recibimiento y desembarque de contenedores.	
<b>ENTRADAS</b>		Orden de Compra	
<b>RECURSOS</b>		Documentación, maquinaria, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Salida de contenedores	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Receptar documentación de compra de importaciones	El jefe de bodega recepta y verifica la planificación semanal: fecha de llegada de contenedores y mercadería a llegar (factura).	
2	Organizar grupos de trabajo	El jefe de bodega coordina con el líder del proceso, el personal a trabajar.	
3	Recepción de contenedores y camiones en las instalaciones de la empresa.	El líder del proceso recibe y revisa el estado de los contenedores.	
4	Apertura del contenedor	El líder del proceso revisa sellos de seguridad y el estado de la mercadería. (evidencia fotográfica).	
5	Descarga de la mercadería	Los grupos de trabajo proceden a la descarga en la coordenada 01010106, verifican cantidades.	
6	Control de calidad	Los grupos de trabajo realizan un control de calidad visual aleatorio.	
7	Registro de productos	El bodeguero valida el código y registra la mercadería (handheld).	
8	Reversas	En caso de que los bodegueros registren más mercadería de la existente, el líder del proceso verificará la cantidad exacta en el sistema WMS y la cambiará por la correcta.	
9	Apilamiento y ubicación de mercadería	La mercadería se apila en distintas ubicaciones, en base al espacio disponible.	
10	Salida de contenedores y camiones de las instalaciones de la empresa	Una vez descargado todo el camión y contenedor, el bodeguero realiza la limpieza del mismo (aspirado y trapeado), toma evidencias fotográficas y se coloca el sello de seguridad de la empresa, se hace firmar la guía de remisión a los choferes y salen de las instalaciones de la empresa.	

En la Figura 3.26 se muestra el flujograma del subproceso actual de la recepción de contenedores:

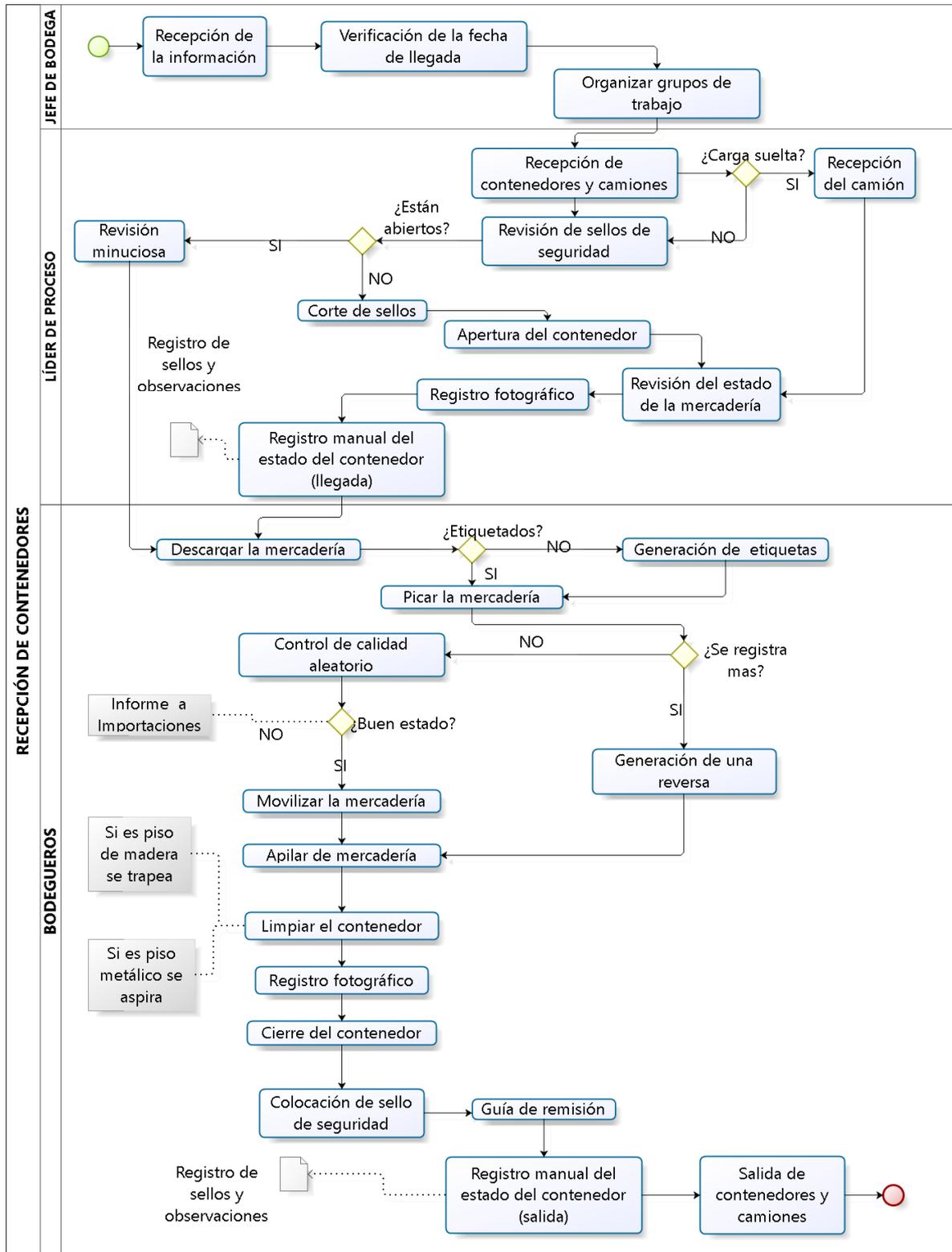


Figura 3.26: Flujoograma Recepción de Contenedores

- **Subproceso 02: Perchado**

Las actividades del perchado de mercadería se presentan en la Tabla 3.9:

Tabla 3.9. Actividades Perchado

		<b>Proceso</b>	RECEPCIÓN
		<b>Subproceso</b>	Perchado
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso, Perchador
		<b>Código</b>	MI-RE-PE
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el perchado de la mercadería.	
<b>ENTRADAS</b>		Factura	
<b>RECURSOS</b>		Documentación, mercadería, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Validar los ítems	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Perchado de mercadería	Se percha la mercadería una a una en las ubicaciones correspondientes, en base al área-familia y la rotación del mismo.	
2	Registro de ubicación y cantidad	El perchado con ayuda del handheld registra la ubicación y la cantidad de mercadería.	
3	Almacenamiento de la mercadería	La mercadería se almacena en las ubicaciones de acuerdo a las políticas de almacenaje.	

En la Figura 3.27 se muestra el flujograma del subproceso actual de perchado:

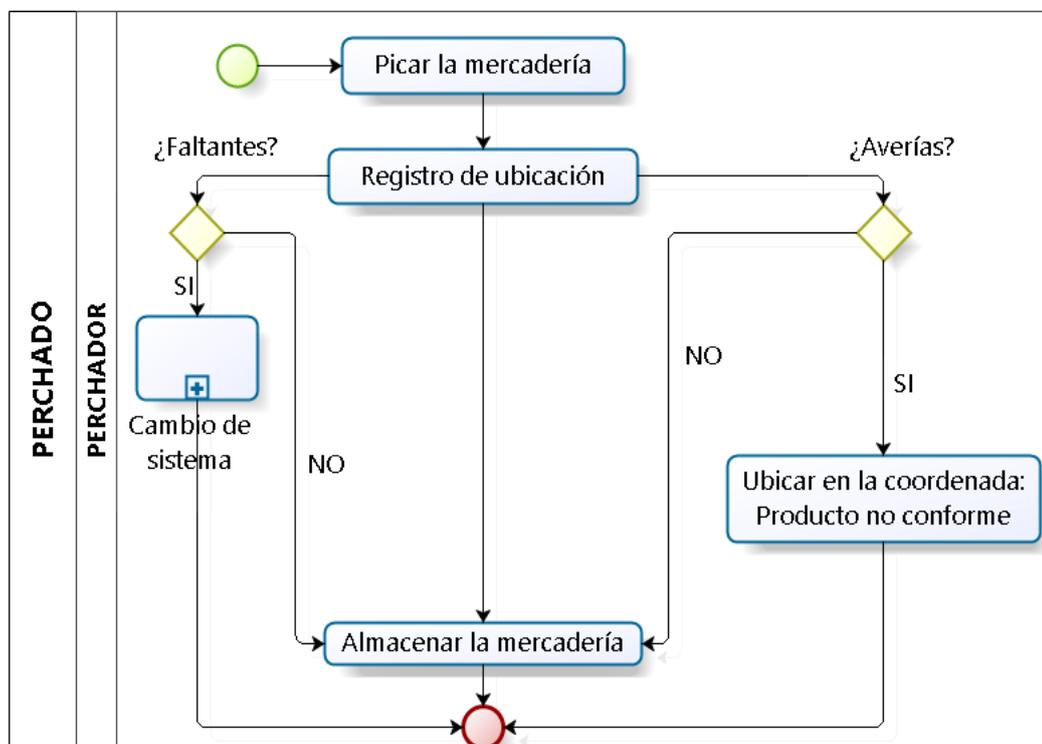


Figura 3.27: Flujograma Perchado

- **Subproceso 03: Contabilización**

Las actividades de contabilización se presentan en la Tabla 3.10:

Tabla 3.10. Actividades Contabilización

		<b>Proceso</b>	RECEPCIÓN
		<b>Subproceso</b>	Contabilización
		<b>Encargado</b>	Jefe de Bodega
		<b>Código</b>	MI-RE-CO
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para la contabilización de la mercadería.	
<b>ENTRADAS</b>		Orden de Compra	
<b>RECURSOS</b>		Documentación	
<b>SALIDAS</b>		Reporte de novedades	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Descarga de orden de compra	El jefe de bodega descarga la orden de compra generada en Importaciones.	
2	Validación de ítems	El jefe de bodega válida los ítems con la persona que revisa la orden de compra (Ítems abiertos, cerrados y parciales).	
3	Cuadrar orden de compra	El jefe de bodega cuadra los ítems de la orden de compra en base a:(faltantes, malos despachos, juegos incompletos, malas descripciones y otras marcas).	
4	Generar un reporte	El jefe de bodega genera un reporte donde válida lo que falta de almacenar.	
5	Envío de reporte	El jefe de bodega, en la misma orden de compra, envía un informe de todas las novedades detectadas al área de importaciones.	

En la Figura 3.28 se muestra el flujograma del subproceso actual de contabilización:

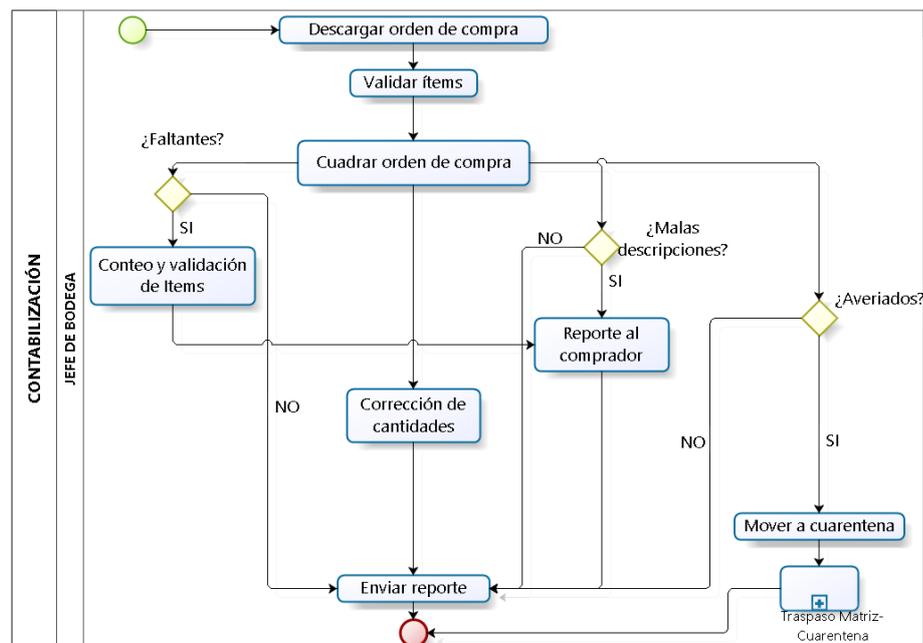


Figura 3.28: Flujograma Contabilización

## II. DESPACHO

Los subprocesos del proceso de despacho se presentan en la Figura 3.29:

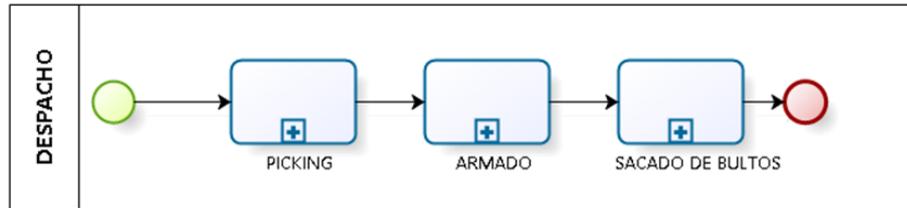


Figura 3.29: Subprocesos de Despacho

- **Subproceso 01: Picking**

Las actividades de Picking se presentan en la Tabla 3.11:

Tabla 3.11. Actividades Picking

		<b>Proceso</b>	DESPACHO
		<b>Subproceso</b>	Picking
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso, Despachador
		<b>Código</b>	MI-DE-PI
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el Picking de la mercadería.	
<b>ENTRADAS</b>		Recepción de pedidos	
<b>RECURSOS</b>		Documentación, maquinaria, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Entrega de mercadería en mesa de empaque	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Recepción de pedidos	Los pedidos emitidos por el área de ventas son generados a través de un Sistema Web Transaccional, este sistema recoge todos los pedidos y los agrupa en el sistema WMS. (urgentes-grandes -VIP)	
2	Consolidación de pedidos	El líder del proceso agrupa y consolida en el sistema WMS todos los pedidos y genera la orden de trabajo del personal.	
3	Revisión de la orden de trabajo	El despachador revisa en el dispositivo (handheld) el número de pedidos consolidados en base a la prioridad indicada en el sistema.	
4	Sacado de producto de las perchas	El despachador saca los productos especificados en el consolidado, pica el código y coloca la cantidad a sacar en los coches de transporte en la etapa 2 y elevador eléctrico en la etapa 3.	
5	Entrega de mercadería en mesa de empaque	El despachador moviliza la mercadería a la mesa de empaque y coloca los números de consolidados en la hoja de registro.	

En la Figura 3.30 se muestra el flujograma del subproceso actual de Picking:

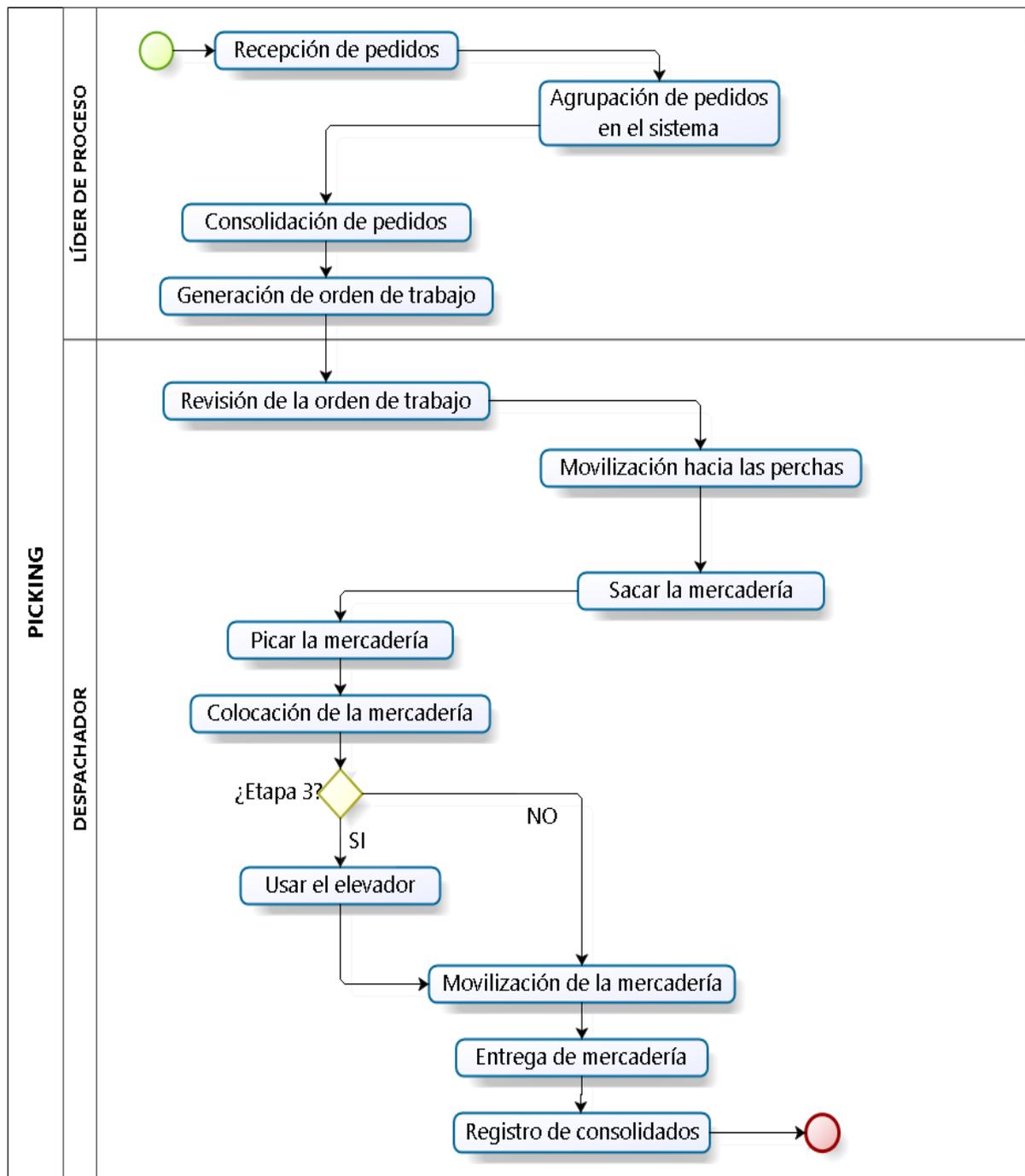


Figura 3.30: Flujograma Picking

- **Subproceso 02: Armado**

Las actividades de armado se presentan en la Tabla 3.12.

Tabla 3.12. Actividades Armado

		<b>Proceso</b>	DESPACHO
		<b>Subproceso</b>	Armado
		<b>Encargado</b>	Empacador
		<b>Código</b>	MI-DE-AR
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el Armado de Bultos	
<b>ENTRADAS</b>		Entrega de mercadería en mesa de empaque	
<b>RECURSOS</b>		Documentación, maquinaria, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Etiquetado y colocación de bultos	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>1</b>	Revisión de la hoja de registro de consolidados	El empacador revisa el número de pedidos consolidados	
<b>2</b>	Registro de pedidos al sistema de armado.	El empacador selecciona la impresora más cercana a la mesa de trabajo para el etiquetado de bultos y verifica los pedidos.	
<b>3</b>	Control del estado de la mercadería	El empacador revisa el estado y cantidad de la mercadería, en el caso de carrocerías se coloca el sticker de seguridad en (faros, espejos, productos delicados, frágiles y de alto costo).	
<b>4</b>	Descuentos	El empacador, en caso de existir golpes leves, notifica al jefe de bodega o líder del proceso y este procede a llamar al cliente y notificar la novedad con la mercadería.	
<b>5</b>	Armado de bultos	El empacador arma los bultos de acuerdo a la cantidad y peso de los ítems.	
<b>6</b>	Etiquetado y colocación de bultos	El empacador cierra el bulto y coloca la etiqueta de identificación respectiva generada por la impresora, coloca los bultos en la ubicación destinada para que lo recoja el embalador.	

En la Figura 3.31 se muestra el flujograma del subproceso actual de Armado:

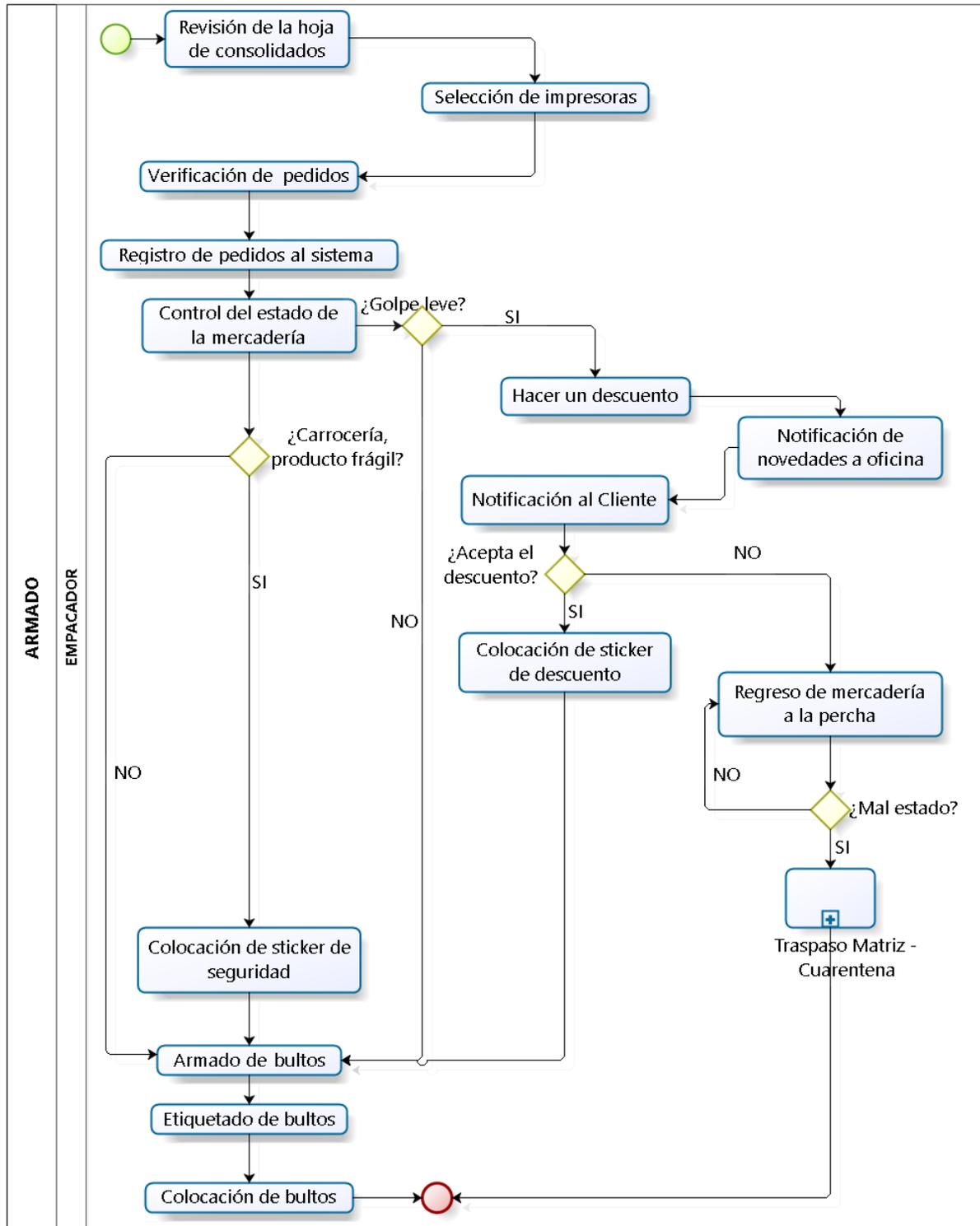


Figura 3.31: Flujograma Armado

- **Subproceso 03: Sacado de Bultos**

Las actividades del sacado de bultos se presentan en la Tabla 3.13.

Tabla 3.13. Actividades Sacado de Bultos

		<b>Proceso</b>	DESPACHO
		<b>Subproceso</b>	Sacado de Bultos
		<b>Encargado</b>	Embalador
		<b>Código</b>	MI-DE-SB
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el Sacado de Bultos	
<b>ENTRADAS</b>		Etiquetado y colocación de bultos	
<b>RECURSOS</b>		Bultos, equipos, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Generación de reporte	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>1</b>	Revisión de etiqueta en el bulto	El embalador debe revisar la etiqueta de cada bulto, si el bulto no tiene etiqueta no se lo puede trasladar hacia las bahías.	
<b>2</b>	Colocación de bultos en los coches	El embalador debe colocar los bultos en los coches, en base al tamaño y cantidad de los bultos.	
<b>3</b>	Traslado de los bultos	El embalador debe conducir el coche eléctrico con precaución hasta las bahías.	
<b>4</b>	Descarga de bultos	El embalador descarga los bultos en las bahías asignadas, guiándose por las etiquetas de los bultos y por medio del handheld se registra la entrega de los bultos en las bahías.	
<b>5</b>	Generación de reporte	El embalador al final del día genera un reporte de bultos por bahía, con ayuda del sistema, asegurándose de que no queden pedidos pendientes.	

En la Figura 3.32 se muestra el flujograma del subproceso actual de Sacado de Bultos:

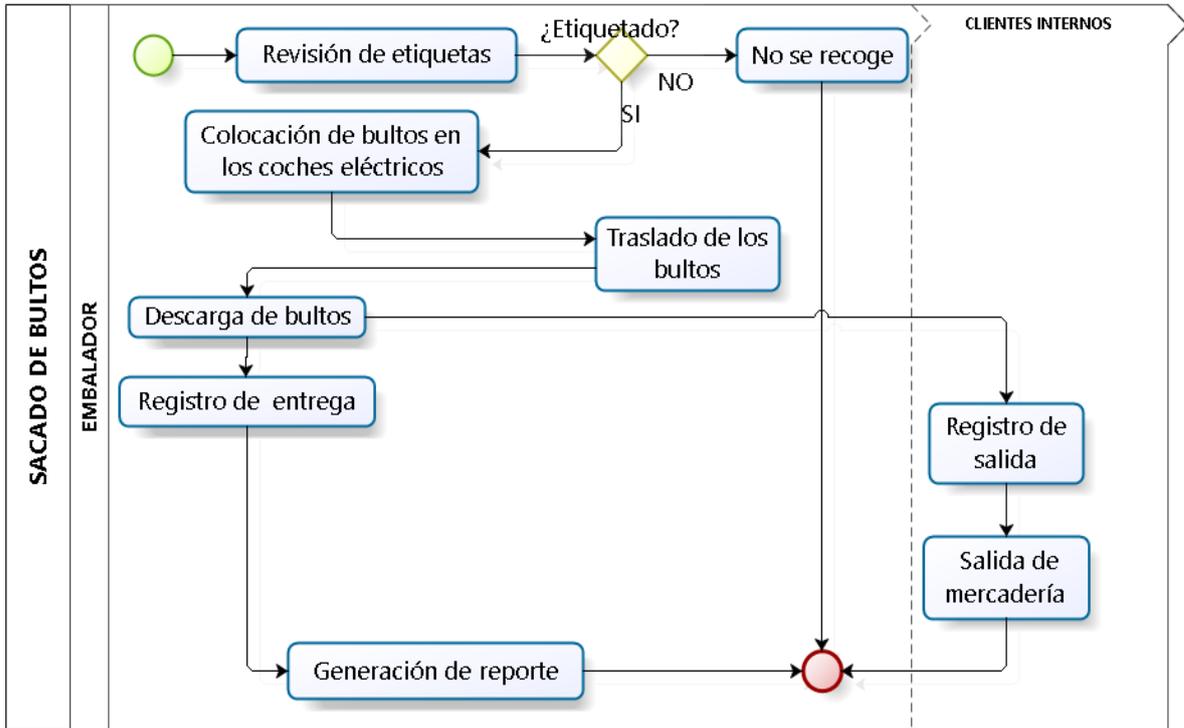


Figura 3.32: Flujoograma Sacado de Bultos

### III. CAMBIO DE SISTEMA

Los subprocesos del proceso de cambio de sistema se presentan en la Figura 3.33:

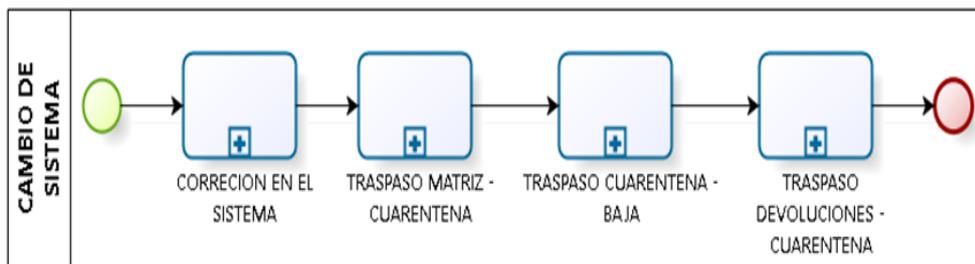


Figura 3.33: Subprocesos de Cambio de Sistema

- **Subproceso 01: Corrección en el Sistema**

Las actividades de corrección en el sistema se presentan en la Tabla 3.14.

Tabla 3.14. Actividades Corrección en el Sistema

		<b>Proceso</b>	CAMBIO DE SISTEMA
		<b>Subproceso</b>	Corrección en el Sistema
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso
		<b>Código</b>	MI-CS-CS
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para la corrección de mercadería en el sistema.	
<b>ENTRADAS</b>		Códigos (devoluciones, recepción)	
<b>RECURSOS</b>		Sistema WMS, GP, hand held	
<b>SALIDAS</b>		Entrega de formato de cambio al área financiera.	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>1</b>	Verificación de las novedades en el sistema	El líder de proceso verifica a través del sistema WMS la mercadería de acuerdo a la novedad y el proceso involucrado (Devoluciones - Recepción - Perchado- Bodegas (Quito - Guayaquil).	
<b>2</b>	Verificación de las novedades en las perchas	El líder de proceso revisa los códigos, cuenta la mercadería en las perchas en base a lo verificado en el sistema WMS y GP.	
<b>3</b>	Corrección de la cantidad de mercadería en el sistema WMS	El líder del proceso, en base a lo revisado en el sistema y en la percha, se procede a la corrección de las cantidades correctas.	
<b>4</b>	Entrega de formato de cambio de sistema al área financiera (sistema Gp)	El líder del proceso llena el formato de cambio de sistema en base a la cantidad y él, ¿por qué?, de la novedad, firma el jefe de bodega y se entrega al área financiera para el cambio en el sistema GP.	

En la Figura 3.34 se muestra el flujograma del subproceso actual de la Corrección en el Sistema:

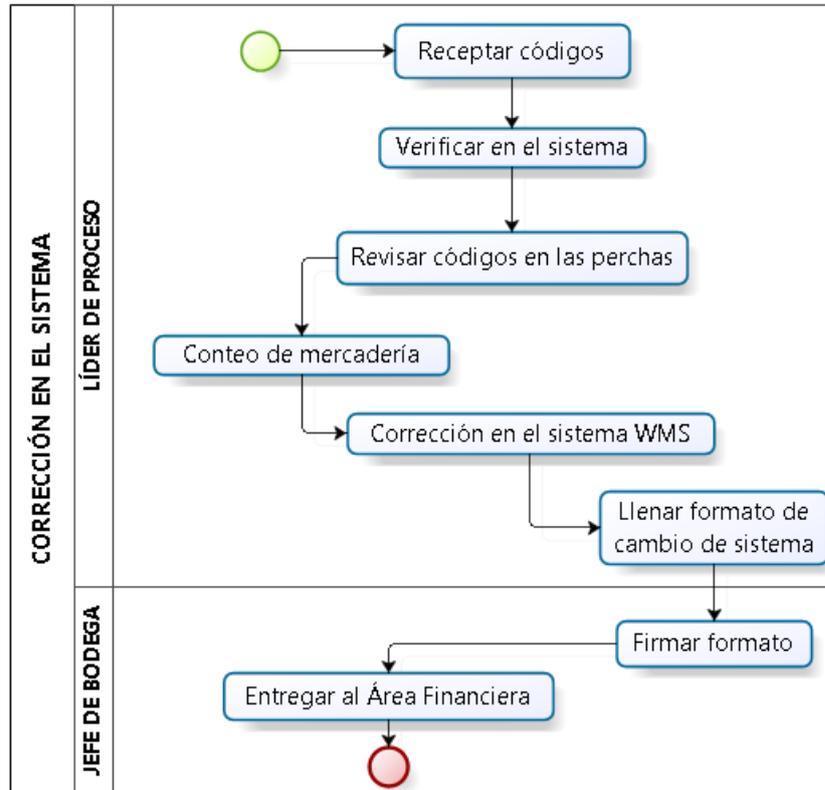


Figura 3.34: Flujograma Corrección en el Sistema

- **Subproceso 02: Traspaso Matriz - Cuarentena**

Las actividades del Traspaso Matriz - Cuarentena se presentan en la Tabla 3.15.

Tabla 3.15. Actividades Traspaso Matriz – Cuarentena

		<b>Proceso</b>	CAMBIO DE SISTEMA
		<b>Subproceso</b>	Traspaso Matriz - Cuarentena
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso
		<b>Código</b>	MI-CS-TMC
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el traspaso de Matriz - Cuarentena	
<b>ENTRADAS</b>		Novedades de avería	
<b>RECURSOS</b>		Mercadería, sistema WMS	
<b>SALIDAS</b>		Entrega de formato de cambio	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Recepción de averías (Empacador -Líder de proceso)	El líder de proceso recibe las novedades de las averías de la mercadería en las mesas de empaque.	
2	Corrección de la cantidad de mercadería en el sistema WMS	El líder del proceso procede a la corrección de las cantidades correctas en el sistema.	
3	Entrega de formato de cambio de sistema al área financiera (Sistema GP)	El líder del proceso llena el formato de cambio de sistema en base a la cantidad y él, ¿por qué?, de la novedad, firma el jefe de bodega y se entrega al área financiera para el cambio en el sistema GP.	

En la Figura 3.35 se muestra el flujograma del subproceso actual del Traspaso Matriz – Cuarentena:

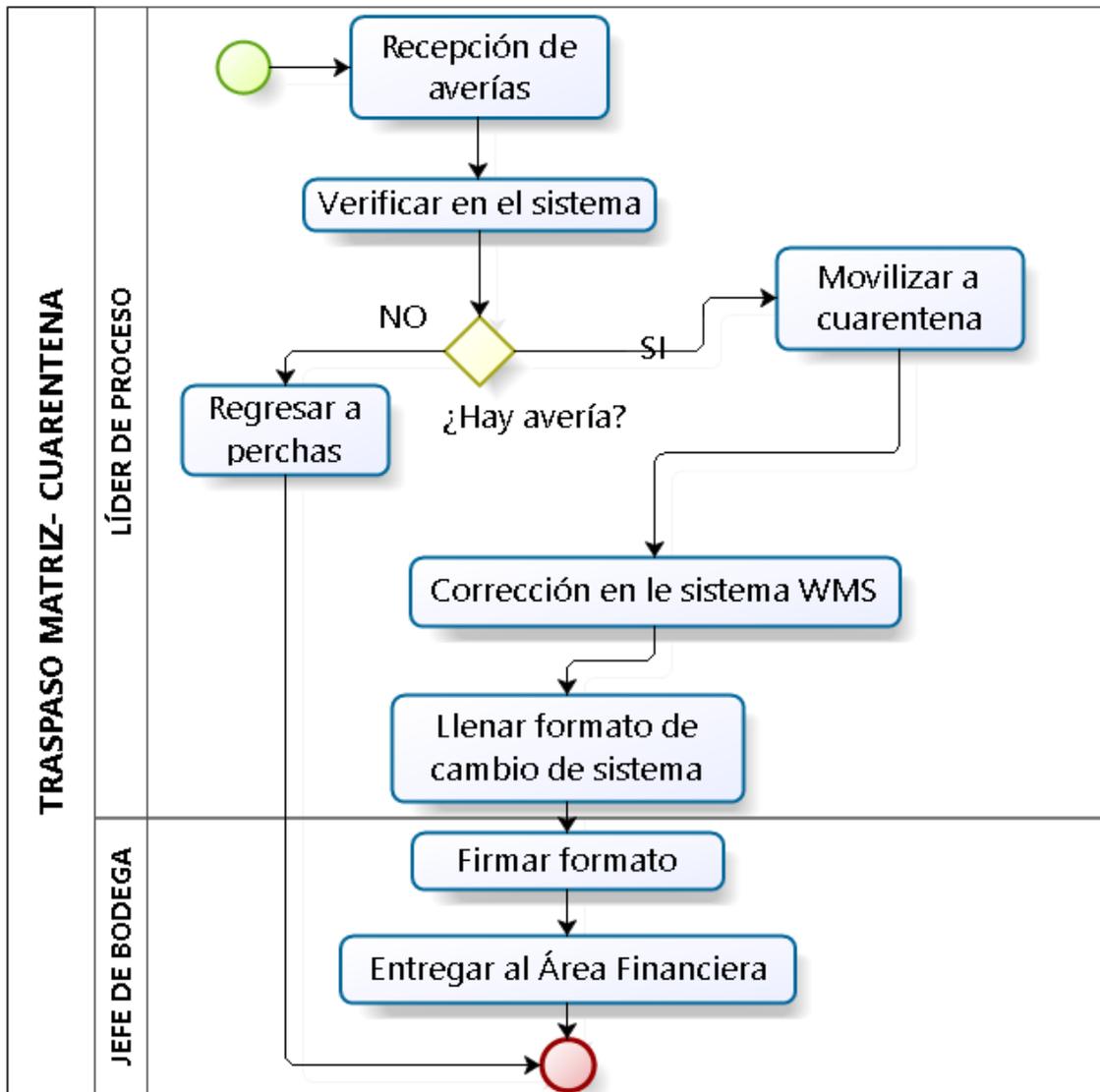


Figura 3.35: Flujograma Traspaso Matriz - Cuarentena

- **Subproceso 03: Traspaso Cuarentena - Baja**

Las actividades del Traspaso Cuarentena - Baja se presentan en la Tabla 3.16.

Tabla 3.16. Actividades Traspaso Cuarentena - Baja

		<b>Proceso</b>	CAMBIO DE SISTEMA
		<b>Subproceso</b>	Traspaso Cuarentena - Baja
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso
		<b>Código</b>	MI-CS-TCB
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el traspaso de Cuarentena - Baja	
<b>ENTRADAS</b>		Notificación de las aseguradoras	
<b>RECURSOS</b>		Sistema WMS	
<b>SALIDAS</b>		Entrega de formato de cambio	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>1</b>	Notificación de las aseguradoras	Las aseguradoras envían un correo estableciendo una fecha para la revisión de la mercadería en cuarentena en caso de productos rotos.	
<b>2</b>	Recepción y envío de información (jefe de Bodega - Encargado de Bodega)	El jefe de bodega receipta la información de las aseguradoras, notifica al encargado de cuarentena la cantidad de mercadería a revisar.	
<b>3</b>	Revisión de la mercadería por parte de las aseguradoras	Las aseguradoras revisan el estado y los antecedentes de la mercadería y toman una decisión:(SI pasa el proceso de revisión: proceden al retiro de la mercadería), (No: Se mantiene en bodega)	
<b>4</b>	Aprobación de baja-cuarentena	Si la mercadería pasa el proceso de revisión de los productos, se da de baja.	
<b>5</b>	Entrega de formato de cambio de sistema al área financiera (sistema Gp)	El líder del proceso llena el formato de cambio de sistema en base a la cantidad y él, ¿por qué?, de la novedad, firma el jefe de bodega y se entrega al área financiera para el cambio en el sistema GP.	
<b>6</b>	Reporte a importaciones	Se realiza un reporte al área de importaciones detallando la cantidad y las evidencias de la mercadería.	

En la Figura 3.36 se muestra el flujograma del subproceso actual del Traspaso Cuarentena – Baja:

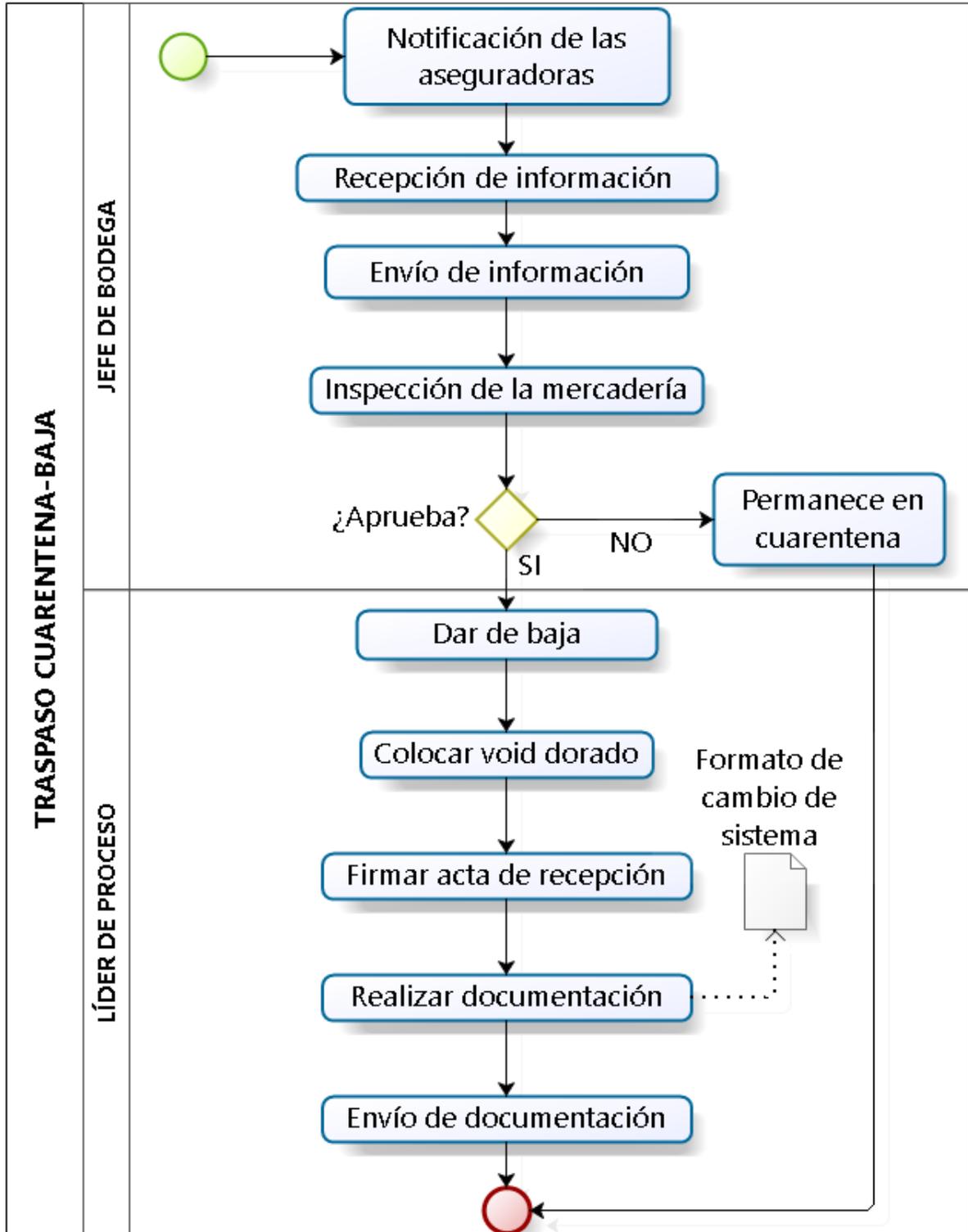


Figura 3.36: Flujograma Traspaso Cuarentena – Baja

- **Subproceso 04: Traspaso Devoluciones - Cuarentena**

Las actividades del Traspaso Devoluciones - Cuarentena se presentan en la Tabla 3.17.

Tabla 3.17. Actividades Traspaso Devoluciones - Cuarentena

		<b>Proceso</b>	CAMBIO DE SISTEMA
		<b>Subproceso</b>	Traspaso Devoluciones - Cuarentena
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso
		<b>Código</b>	MI-CS-TDC
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el traspaso de mercadería de Devoluciones - Cuarentena	
<b>ENTRADAS</b>		No conformidades	
<b>RECURSOS</b>		Mercadería, Sistema GP	
<b>SALIDAS</b>		Envío de reporte al Área Financiera	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Movilizar los productos	El bodeguero es el único que se encarga de movilizar los productos desde el área de devoluciones hacia cuarentena.	
2	Llenar el traspaso	El bodeguero, en conjunto con el jefe de devoluciones, alimentan el traspaso de productos.	
3	Envío del traspaso al jefe de bodega	El traspaso es enviado al jefe de bodega por correo.	
4	Envío del traspaso al Área Financiera	El jefe de bodega revisa el traspaso y lo envía al área financiera por correo para contabilizar en el sistema GP.	

En la Figura 3.37 se muestra el flujograma del subproceso actual del Traspaso Devoluciones – Cuarentena:

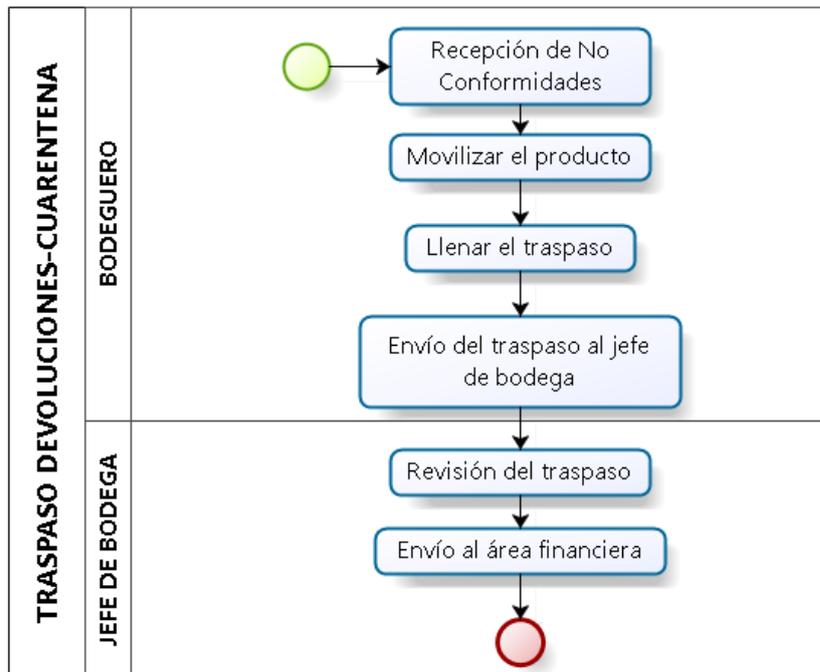


Figura 3.37: Flujograma Traspaso Devoluciones - Cuarentena

#### IV. INVENTARIO CÍCLICO

El subproceso del proceso de inventario cíclico se muestra en la Figura 3.38:

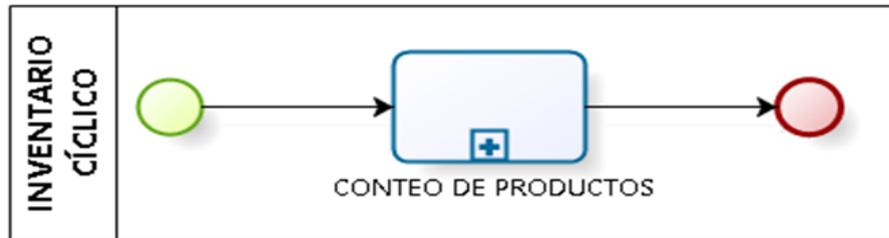


Figura 3.38: Subproceso de Inventario Cíclico

- **Subproceso 01: Conteo de productos**

Las actividades del conteo de productos se presentan en la Tabla 3.18.

Tabla 3.18. Actividades Conteo de Productos

		Proceso	INVENTARIO CÍCLICO
		Subproceso	Conteo de productos
		Encargado	Líder de proceso
		Código	MI-IC-CP
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias el conteo de la mercadería en el sistema WMS.	
<b>ENTRADAS</b>		Códigos	
<b>RECURSOS</b>		Sistema WMS, GP, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Informe	
N.º	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	Recepción de códigos	El líder del proceso recibe las novedades de cambios de sistemas de los productos.	
2	Asignar el conteo cíclico	En el sistema WMS el líder de proceso asigna el conteo por producto en un muestreo pequeño.	
3	Conteo handheld	Con el handheld ingresa en la opción conteo cíclico y agrega la cantidad de códigos a revisar.	
4	Validación de códigos	El líder de proceso va a las perchas a contar y validar los productos.	
5	Mandar al sistema WMS	Una vez validados los códigos, se manda el conteo al sistema WMS, cierra el conteo y exporta los datos.	
6	Corregir diferencias	El líder de proceso corrige las diferencias entre ingresos y egresos (malos despachos bodega e importación).	
7	Generar y enviar un informe	El líder del proceso genera un informe detallando la mercadería contada, lo firma el informe y lo manda al Área Financiera para la corrección en el sistema GP.	

En la Figura 3.39 se muestra el flujograma del subproceso actual del Conteo Cíclico:

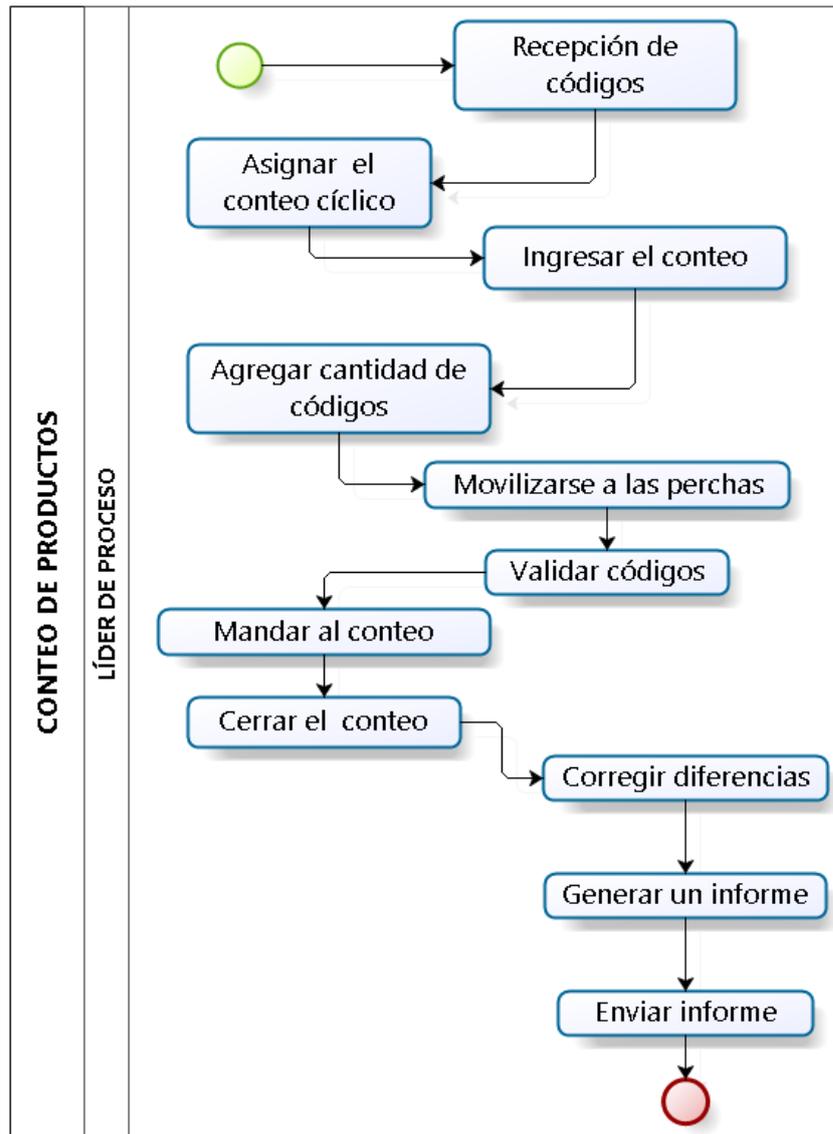


Figura 3.39: Flujograma Conteo de Productos

## V. INVENTARIO ANUAL

El subproceso del proceso de inventario anual se presenta en la Figura 3.40:

- **Subproceso 01: Conteo Anual**

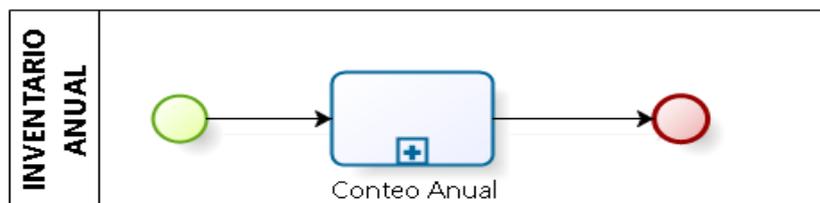


Figura 3.40: Subproceso de Inventario Anual

Las actividades del Cuento Anual se presentan en la Tabla 3.19.

Tabla 3.19. Actividades Cuento Anual

		<b>Proceso</b>	INVENTARIO ANUAL
		<b>Subproceso</b>	Cuento Anual
		<b>Encargado</b>	Líder de proceso
		<b>Código</b>	MI-IA-CP
<b>OBJETIVO</b>		Realizar las actividades necesarias para el conteo de la mercadería.	
<b>ENTRADAS</b>		Cierre de actividades	
<b>RECURSOS</b>		Sistema WMS, GP, handheld	
<b>SALIDAS</b>		Reporte final	
<b>N.º</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1	Cierre de actividades	El Gerente General, conjuntamente con el Gerente Comercial de la empresa, definirá las fechas de cierre de actividades que intervienen en el inventario.	
2	Cronograma de trabajo	El jefe de Bodega realizará un listado de ítems específicos para el procesamiento de inventarios previo a la autorización de Gerencia. También realizará un listado de las personas que intervendrán en el inventario El jefe de bodega se descargara del sistema toda la base de datos de los productos que tienen en stock, se generan en el handheld el conteo, se establece por familia-producto.	
3	Generar el Cuento	El jefe de bodega se encargará del sistema toda la base de datos de los productos que tienen en stock, se generan en el handheld el conteo, se establece por familia-producto.	
4	Conteo de productos	El personal de bodega cuenta los productos de acuerdo a la asignación familia-producto en el handheld.	
5	Mercadería en mal estado	Toda mercadería en mal estado que se encuentre al momento del conteo deberá ser ubicada en la mesa de la zona de empaque para la verificación del estado. Para hacer los cambios de sistema	
6	Recuento	El jefe de Bodega generará el informe de novedades del Inventario, el cual es entregado a la Contadora General para realizar los respectivos ajustes en el sistema.	
7	Reporte final	La Contadora General receptará dicho informe y generará los ajustes respectivos en base al informe receptado anteriormente y presentará un informe económico de dichos ajustes a Gerencia.	

En la Figura 3.41 se muestra el flujograma del subproceso actual del Cuento Anual:

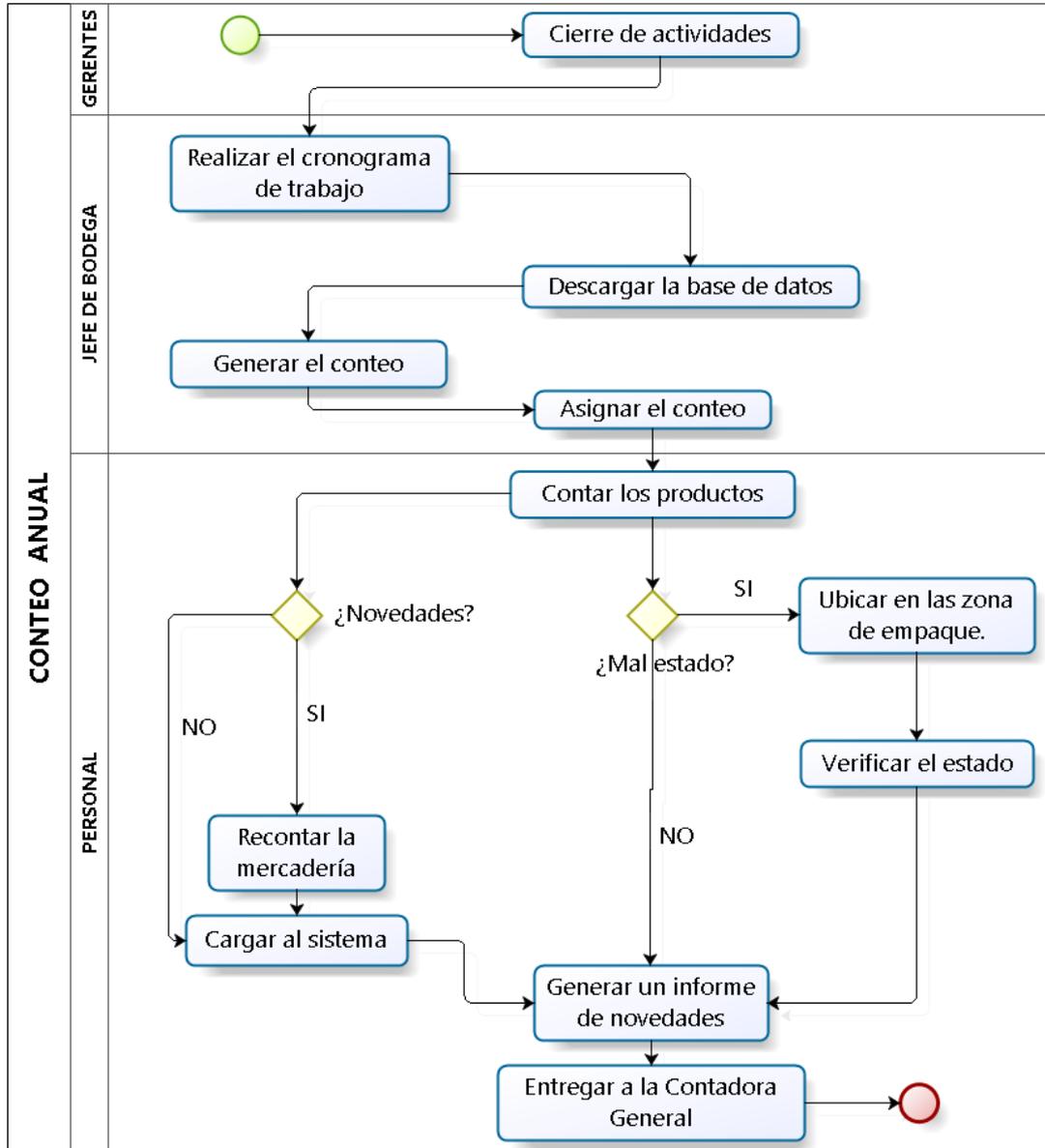


Figura3.41: Flujograma Conteo Anual

### 3.2.1.3 Tercera Actividad. - Elaboración de cursogramas detallados para cada proceso

La elaboración de cursogramas ayuda a comprender de mejor manera la forma en que se lleva a cabo el trabajo dentro de la empresa, en este caso principalmente en el área de bodega.

La estructura de los cursogramas permite registrar información sobre el tiempo y la distancia que recorre el trabajador en este caso, cada subproceso que está siendo analizado. A continuación, se presenta los cursogramas detallados para cada subproceso de los procesos del área.

• RECEPCIÓN

En la Figura 3.42 se muestra el cursograma del subproceso actual de la recepción de contenedores con un tiempo total de 16637 segundos segundo y un recorrido de 158,14 metros.

 <b>IMPORTADORA ALVARADO</b>			CURSOGRAMA ANALÍTICO											
DIAGRAMA NO.:	01	PROCESO	RECEPCIÓN											
ACTIVIDAD	N°	SUBPROCESO	RECEPCIÓN DE CONTENEDORES											
OPERACIÓN	●	16	ACTIVIDAD:											
INSPECCIÓN	■	4	HORA DE INICIO	6:00:00	HORA DE FIN	12:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO: Jefe de Bodega, Líder de proceso							
DEMORA	◀	3	ELABORADO POR: HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)											
TRANSPORTE	➔	1	REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)											
ALMACENAMIENTO	▼	1	ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	◀	➔	▼	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES		
Recepción de la documentación	●								67,20					
Verificación de la fecha de llegada	●								65,40	0,00	2			
Organizar grupos de trabajos	●								125,40					
Recepción de contenedores y camiones	●								305,40	34,26	2			
Revisión de sellos del contenedor	●								127,20	5,34				
Revisión minuciosa	●								184,80	3,54				
Corte de sellos	●								130,80	5,22				
Apertura del contenedor	●								67,10	3,06				
Revisión del estado de la mercadería	●								610,20	3,12				
Registro fotográfico	●								73,20	2,08				
Registro manual del estado del contenedor (llegada)	●								72,60	2,34				
Descargar la mercadería	●								12607,20	5,76				
Generación de etiquetas	●								193,20	10,46				
Picar la mercadería	●								144,60	0,00				
Control de calidad aleatorio	●								142,30	5,87				
Generación de una reversa	●								65,80	0,00				
Movilizar la mercadería	●								319,60	10,45				
Apilamiento de mercadería	●								253,20	7,12				
Limpiar el contenedor	●								315,60	12,68	6			
Registro fotográfico	●								63,60	5,23				
Cierre de contenedor	●								186,60	1,63				
Colocación del sello de seguridad	●								66,30	0,00				
Guía de remisión	●								68,40	3,87				
Registro manual del estado del contenedor	●								65,10	2,96				
Salida de contenedores y camiones	●								316,20	33,15				
<b>TOTAL</b>			16	4	3	1	1		16637,00	158,14			10	

Figura 3.42: Cursograma Recepción de Contenedores

En la Figura 3.43 se muestra el cursograma del subproceso actual de perchado con un tiempo total de 1677,38 segundos y un recorrido de 39.85 metros.

			CURSOGRAMA ANALÍTICO							
DIAGRAMA NO. _	02		PROCESO	RECEPCIÓN						
ACTIVIDAD	N°									
OPERACIÓN	2	●	SUBPROCESO	PERCHADO						
INSPECCIÓN	0	■								
DEMORA	2	◐	ACTIVIDAD:							
TRANSPORTE	0	➔	HORA DE INICIO	6:00:00 a.m.	HORA DE FIN	6:30:00	ENCARGADO DEL PROCESO:			
ALMACENAMIENTO	1	▼		Jefe de Bodega, Líder de proceso						
ELABORADO POR :			HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)				REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)			
ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	◐	➔	▼	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES	
Picar la mercadería	●					67,30	0,00	13		
Registro de ubicación	●					65,08				
Cambio de sistema			◐			912,60	5,34			
Ubicar en la coordenada: Producto no conforme			◐			312,60	20,64			
Almacenar la mercadería					▼	319,80	13,87			
total	2	0	2	0	1	1677,38	39,85			

Figura 3.43: Cursograma Perchado

En la Figura 3.44 se muestra el cursograma del subproceso actual de contabilización con un tiempo total de 4893,60 segundos y un recorrido de 4 metros.

			CURSOGRAMA ANALÍTICO							
DIAGRAMA NO. _	03		PROCESO	RECEPCIÓN						
ACTIVIDAD	N°									
OPERACIÓN	7	●	SUBPROCESO	CONTABILIZACIÓN						
INSPECCIÓN	1	■								
DEMORA	0	◐	ACTIVIDAD:							
TRANSPORTE	0	➔	HORA DE INICIO	6:00:00 a.m.	HORA DE FIN	7:35:00	ENCARGADO DEL PROCESO:			
ALMACENAMIENTO	0	▼		Jefe de Bodega						
ELABORADO POR :			HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)				REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)			
ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	◐	➔	▼	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES	
Descargar Orden de Compra	●					126,60	0,00	1		
Validar ítems	●					912,60	0,00			
Cuadrar orden de compra			◐			627,60	0,00			
Contar y validar	●					739,80	0,00			
Reportar al comprador	●					617,40	1,00			
Corrección de cantidades	●					926,40	1,00			
Traspaso Matriz - Cuarentena	●					634,80	1,00			
Enviar reporte	●					308,40	1,00			
total	7	1	0	0	0	4893,60	4,00			

Figura 3.44: Cursograma Contabilización

• **DESPACHO**

En la Figura 3.45 se muestra el cursograma del subproceso actual de Picking con un tiempo total de 3457,40 segundos y un recorrido de 125,43 metros.

IMPORTADORA ALVARADO		CURSograma ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO.:	ACTIVIDAD	PROCESO		SUBPROCESO						OBSERVACIONES	
01	N°	DESPACHO		PICKING							
	9										
	2										
	0										
	2										
	0										
ELABORADO POR :		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:55:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO:	
HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)										Lider de proceso, Despachador	
REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)											
ACTIVIDADES DEL PROCESO	RECORRIDO	TIEMPO (seg)	DISTANCIA(m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES						
Recepción de pedidos	●	308,40	0,00	1							
Agrupación de pedidos en el sistema	●	65,20	0,00								
Consolidación de pedidos	●	67,70	0,00								
Generación de orden de trabajo	●	310,50	25,65								
Revisión de la orden de trabajo	●	621,60	5,68	15							
Movilización hacia las perchas	●	62,40									
Sacado de mercadería	●	152,40	2,23								
Picado de la mercadería	●	917,40	60,54								
Colocación de la mercadería	●	742,80	23,78								
Usar Elevador	●	147,60	5,43								
Movilización de la mercadería	●	61,40	2,12								
Entrega de mercadería	●	3457,40	125,43	16							
Registro de consolidados	●										
total	9	2	0	2	0	3457,40	125,43	16			

Figura 3.45: Cursograma Picking

En la Figura 3.46 se muestra el cursograma del subproceso actual de armado con un tiempo total de 1856 segundos y un recorrido de 112,07.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO.	02	PROCESO		DESPACHO		SUBPROCESO		ARMADO		ENCARGADO DEL PROCESO: Empaquetador	
ACTIVIDAD	N°	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	DEMORA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	HORA DE INICIO	10:00:00 a.m.	HORA DE FIN	10:30:00 a.m.	CANT. PERSONAS
	11										
	3										
	0										
	1										
	0										
ELABORADO POR :		HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO - KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)									
REVISADO Y APROBADO POR :		JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)									
ACTIVIDADES DEL PROCESO							TIEMPO(seg)	DISTANCIA	OBSERVACIONES		
Revisión de la hoja de consolidados								0,00			
Selección de impresoras							122,50	0,00			
Verificación de pedidos								0,00			
Registro de pedidos al sistema								0,00			
Control del estado de la mercadería							126,80	2,60			
Descuentos							66,4	0,00			
Notificación de novedades							334,80	33,65			
Notificación al Cliente							328,80				
Colocación de sticker de descuento							67,90	33,12			
Regreso de mercadería a la percha							303,60	30,23			
Traspaso Matriz - Cuarentena							64,70	0,00			
Armado de bultos							307,80	2,45			
Colocación de sticker de seguridad							69,60	5,69			
Etiquetado de bultos							65,80	0,00			
Colocación de bultos							63,70	4,33			
total	11	3	0	1	0		1856,00	112,07		16	

Figura 3.46: Cursograma Armado

En la Figura 3.47 se muestra el cursograma del subproceso actual de sacado de bultos con un tiempo total de 5717,80 segundos y 132,18 metros de recorrido.

IMPORTADORA ALVARADO		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO. 03	ACTIVIDAD	PROCESO		SUBPROCESO						ENCARGADO DEL PROCESO:	
N°		DESPACHO		SACADO DE BULTOS						Embalador	
OPERACIÓN	●										
INSPECCIÓN	■										
DEMORA	◐										
TRANSPORTE	↑										
ALMACENAMIENTO	▶										
ELABORADO POR :		HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)		REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)							
ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	◐	↑	▶	TIEMPO(seg)	DISTANCIA(m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES		
Revisión de etiquetas	●			↑	▶	65,30	0,00	9			
Colocación de bultos en los coches eléctricos	●					306,60	5,65				
Traslado de los bultos	●					266,40	110,78				
Descarga de bultos	●					727,20	10,12				
Registro de entrega	●					3319,80	0,00				
Registro de salida	●					125,30	0,00				
Salida de mercadería	●					512,40	5,63				
Generación de reporte	●					394,80	0,00				
total	6	1	0	1	0	5717,80	132,18		9		

Figura 3.47: Cursograma Sacado de Bultos

• CAMBIO DE SISTEMA

En la Figura 3.48 se muestra el cursograma del subproceso actual de corrección en el sistema con una duración de 2057,80 segundos y un recorrido de 41,43 metros.

IMPORTADORA ALVARADO		CURSograma ANALÍTICO											
DIAGRAMA NO. 01		PROCESO		CAMBIO DE SISTEMA									
ACTIVIDAD N°		SUBPROCESO		CORRECCION EN EL SISTEMA									
OPERACIÓN		ACTIVIDAD:		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:35:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO: Líder de proceso- Jefe de Bodega	
INSPECCIÓN		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:35:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO: Líder de proceso- Jefe de Bodega			
DEMORA		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:35:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO: Líder de proceso- Jefe de Bodega			
TRANSPORTE		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:35:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO: Líder de proceso- Jefe de Bodega			
ALMACENAMIENTO		HORA DE INICIO		10:00:00 a.m.		HORA DE FIN		10:35:00 a.m.		ENCARGADO DEL PROCESO: Líder de proceso- Jefe de Bodega			
ELABORADO POR :		HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)		REVISADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)									
ACTIVIDADES DEL PROCESO	RECORRIDO (m)	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES								
Receptar códigos	0,00	189,60	0,00										
Verificar en el sistema	0,00	66,80	0,00										
Revisar códigos en las perchas	35,67	616,80	35,67	1									
Conteo de mercadería	5,76	486,20	5,76	1									
Corrección en el sistema WMS	0,00	202,20	0,00										
Llenar el formato de cambio de sistema	0,00	122,50	0,00										
Firma del formato	0,00	69,50	0,00	1									
Entregar al Área financiera	0,00	304,20	0,00										
total	41,43	2057,80	41,43	2									

Figura 3.48: Cursograma Corrección en el Sistema

En la Figura 3.49 se muestra el cursograma del subproceso actual de Traspaso Matriz – Cuarentena con una total de 1624,50 segundos y un recorrido 321,12 metros.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO. _	ACTIVIDAD	PROCESO		SUBPROCESO						ENCARGADO DEL PROCESO:	
02	N°	CAMBIO DE SISTEMA		TRASPASO MATRIZ - CUARENTENA						Lider de proceso	
	OPERACIÓN										
	INSPECCIÓN										
	DEMORA										
	TRANSPORTE										
	ALMACENAMIENTO										
ELABORADO POR :		HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)		REVISADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)							
ACTIVIDADES DEL PROCESO	RECORRIDO	HORA DE INICIO	HORA DE FIN	TIEMPO(seg)	DISTANCIA(m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES				
Recepción de averías		10:00:00 a.m.	10:27:00 a.m.	188,50	0,00	1					
Verificar en el sistema				63,40	0,00						
Movilizar a cuarentena				309,60	160,67	1					
Regresar a perchas				431,40	160,45	1					
Corrección en el sistema WMS				125,80	0,00						
Llenar el formato de cambio de sistema				123,50	0,00						
Firma del formato				68,50	0,00						
Entrega al Área financiera				313,80	0,00	1					
total		1	0	2	0	0		1624,50	321,12	2	

Figura 3.49: Cursograma Traspaso Matriz - Cuarentena



En la Figura 3.51 se muestra el cursograma del subproceso actual de Traspaso Devoluciones – Cuarentena con una duración total de 1455,70 segundos y un recorrido de 80,45 metros.

IMPORTADORA ALVARADO		CURSOGRAMA ANALÍTICO													
DIAGRAMA NO.:	ACTIVIDAD	PROCESO		SUBPROCESO						OBSERVACIONES					
04	N°	CAMBIO DE SISTEMA		TRASPASO DEVOLUCIONES - CUARENTENA											
	OPERACIÓN	●													
	INSPECCIÓN	■													
	DEMORA	◐													
	TRANSPORTE	➡													
	ALMACENAMIENTO	▶													
ELABORADO POR :		HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO - KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)		10:00:00 am		10:25:00		ENCARGADO DEL PROCESO: Jefe de bodega- bodeguero		REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)					
ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	◐	➡	▶	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES						
Recepcion de No conformidades	●			➡		0,00	0,00								
Movilizar los productos	●			●		634,80	80,45	1							
Llenar el traspaso	●					316,80	0,00								
Envío del traspaso al jefe de bodega	●					123,40	0,00								
Revisión del traspaso	●					129,10	0,00								
Envío del traspaso al area financiera.	●					261,60	0,00	1							
total	5	0	0	1	0	1465,70	80,45	2							

Figura 3.51: Cursograma Traspaso Devoluciones – Cuarentena

• INVENTARIO CÍCLICO

En la Figura 3.52 se muestra el cursograma del subproceso actual de conteo de productos con un tiempo total de 4073,90 segundos y una distancia recorrida de 87,90 metros.

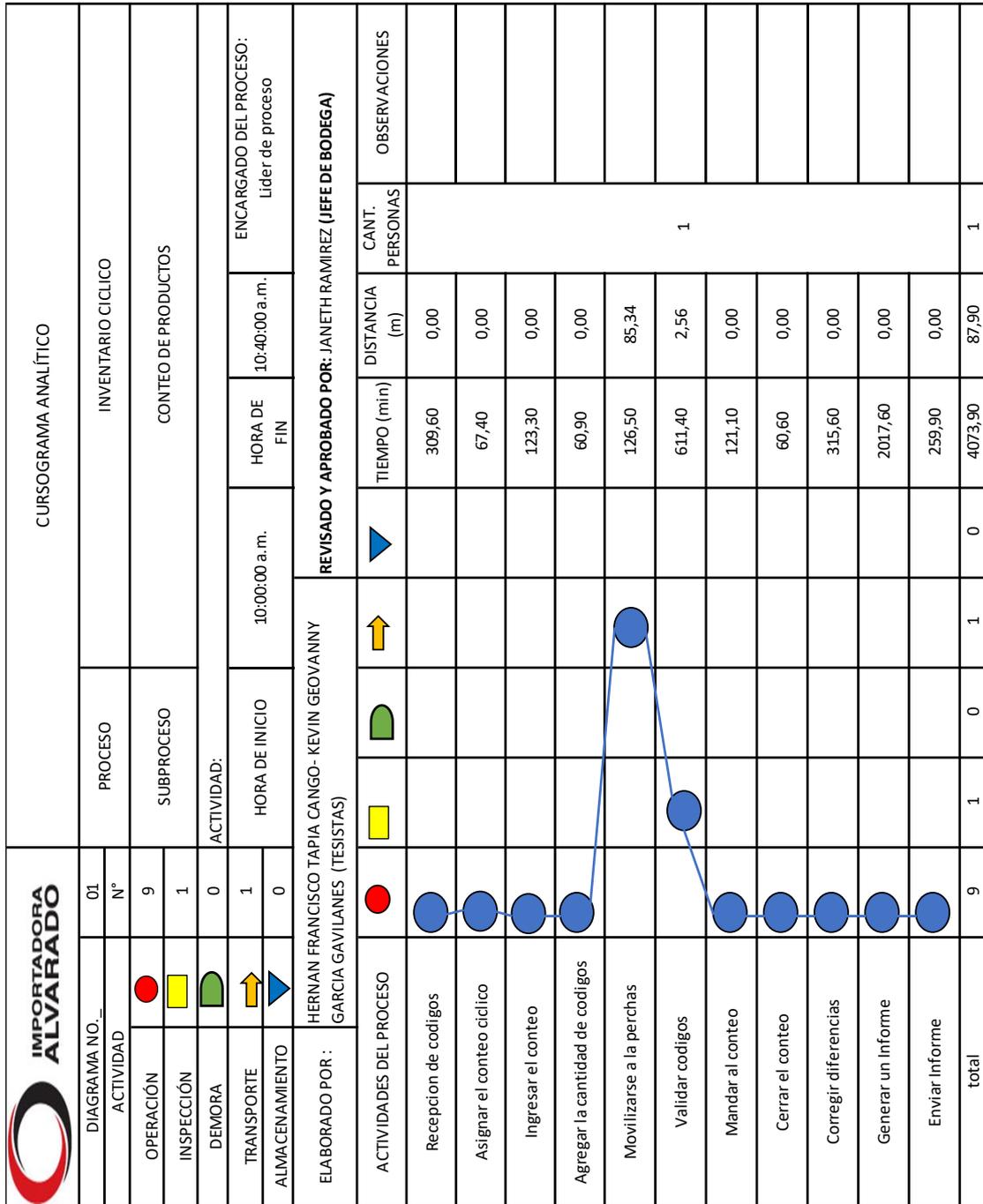


Figura 3.52: Cursograma Conteo de Productos

• INVENTARIO ANUAL

En la Figura 3.53 se muestra el cursograma del subproceso actual de conteo anual con una duración total de 10473,3 segundos y un recorrido de 53,18 metros.

			CURSOGRAMA ANALÍTICO						
DIAGRAMA NO.:	01	PROCESO	INVENTARIO ANUAL						
ACTIVIDAD	N°	SUBPROCESO	CONTEO ANUAL						
OPERACIÓN	10	ACTIVIDAD:							
INSPECCIÓN	1	HORA DE INICIO	8:00:00 a.m.	HORA DE FIN	11:30:00 a.m.	ENCARGADO DEL PROCESO: Jefe de Bodega - Contadora			
DEMORA	0								
TRANSPORTE	1								
ALMACENAMIENTO									
ELABORADO POR :	HERNAN FRANCISCO TAPIA CANGO- KEVIN GEOVANNY GARCIA GAVILANES (TESISTAS)			REVISADO Y APROBADO POR: JANETH RAMIREZ (JEFE DE BODEGA)					
ACTIVIDADES DEL PROCESO	●	■	▢	→	▼	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES
Cierre de Actividades	●					1806,6	0	1	
Realizar el cronograma de trabajo	●					2410,2	0		
Descargar la base de datos	●					122,6	0		
Generar el conteo	●					307,8	0		
Asignar el conteo	●					310,2	0		
Contar los productos	●					1214,4	35,37	64	
Ubicar en la zona de empaque				●		196,2	12,14		
Verificar el estado			●			142,2	0		
Recontar la mercadería	●					910,8	0		
Cargar al Sistema	●					616,2	0		
Generar un informe de novedades	●					1816,3	0		
Entregar a la Contadora General	●					619,8	5,67		
total	10	1	0	1	0	10473,3	53,18	67	

Figura 3.53: Cursograma Conteo Anual

3.2.1.4 Cuarta Actividad. – Elaboración de diagramas de recorrido para cada proceso.

La elaboración de diagramas de recorrido es una herramienta útil para comprender y analizar los procesos al proporcionar una visión detallada de cómo se mueven la mercadería dentro del área de bodega, va de la mano con los cursogramas antes ya descritos, para un mejor entendimiento visual de la fluides del trabajo.

El diagrama de recorrido tiene en su estructura la figura de cada zona en la que se desarrolla cada uno de los subprocesos que están siendo analizados. A continuación, se detalla los diagramas de recorrido por cada subproceso de los procesos identificados anteriormente:

En la Figura 3.54 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de recepción de contenedores:

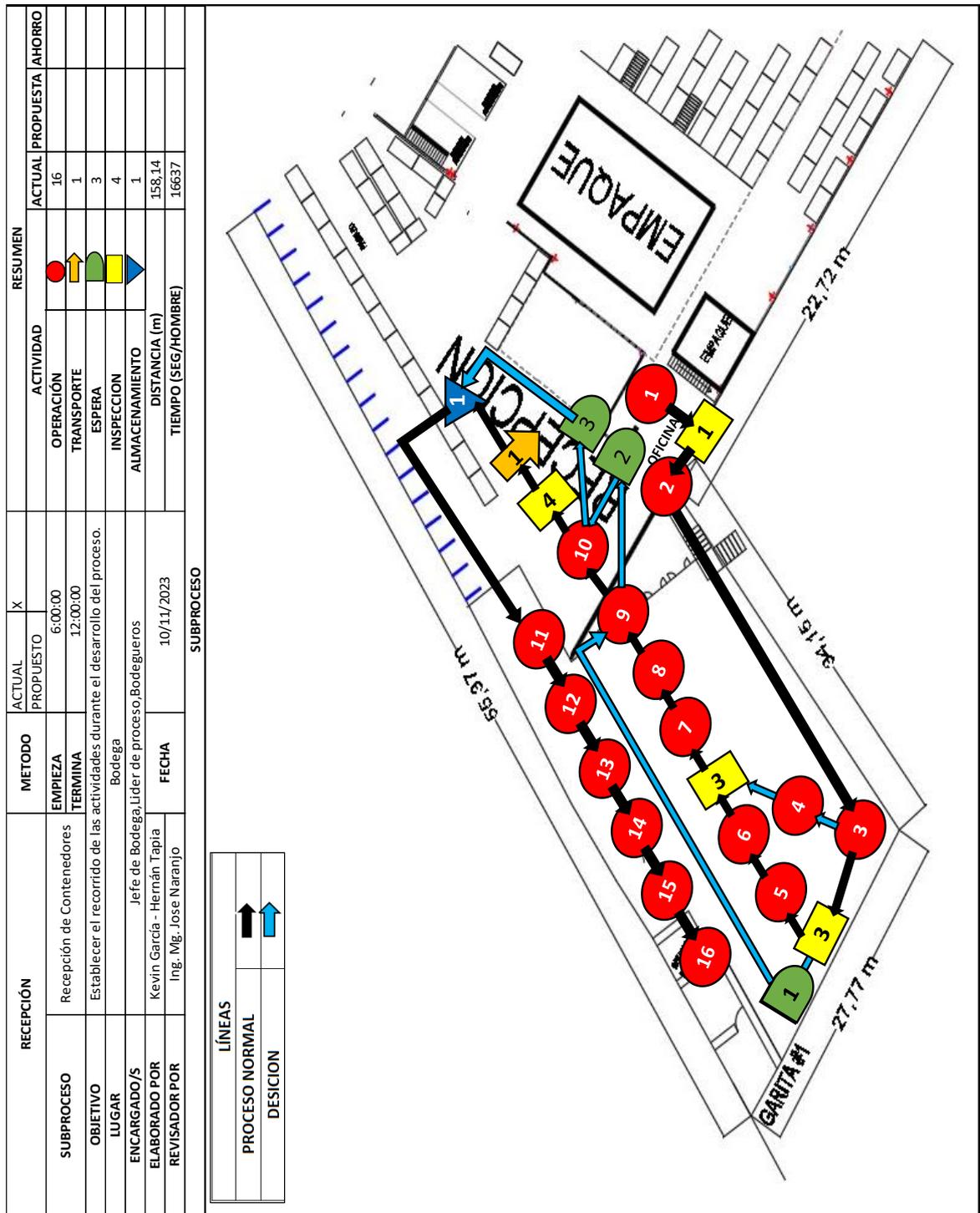


Figura 3.54: Recorrido Recepción de Contenedores

En la Figura 3.55 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de perchado.

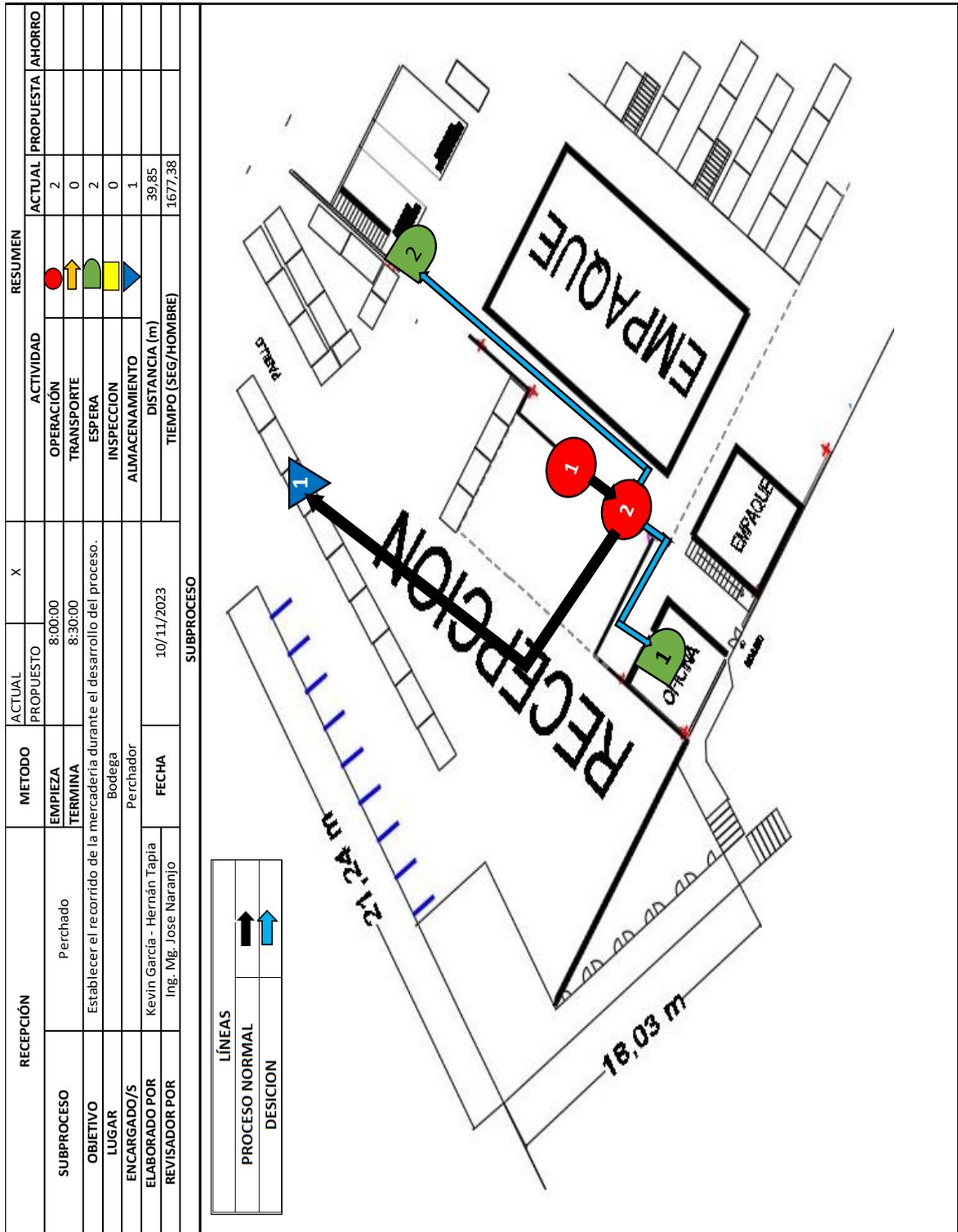


Figura 3.55: Recorrido Perchado



En la Figura 3.57 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de Picking etapa 2.

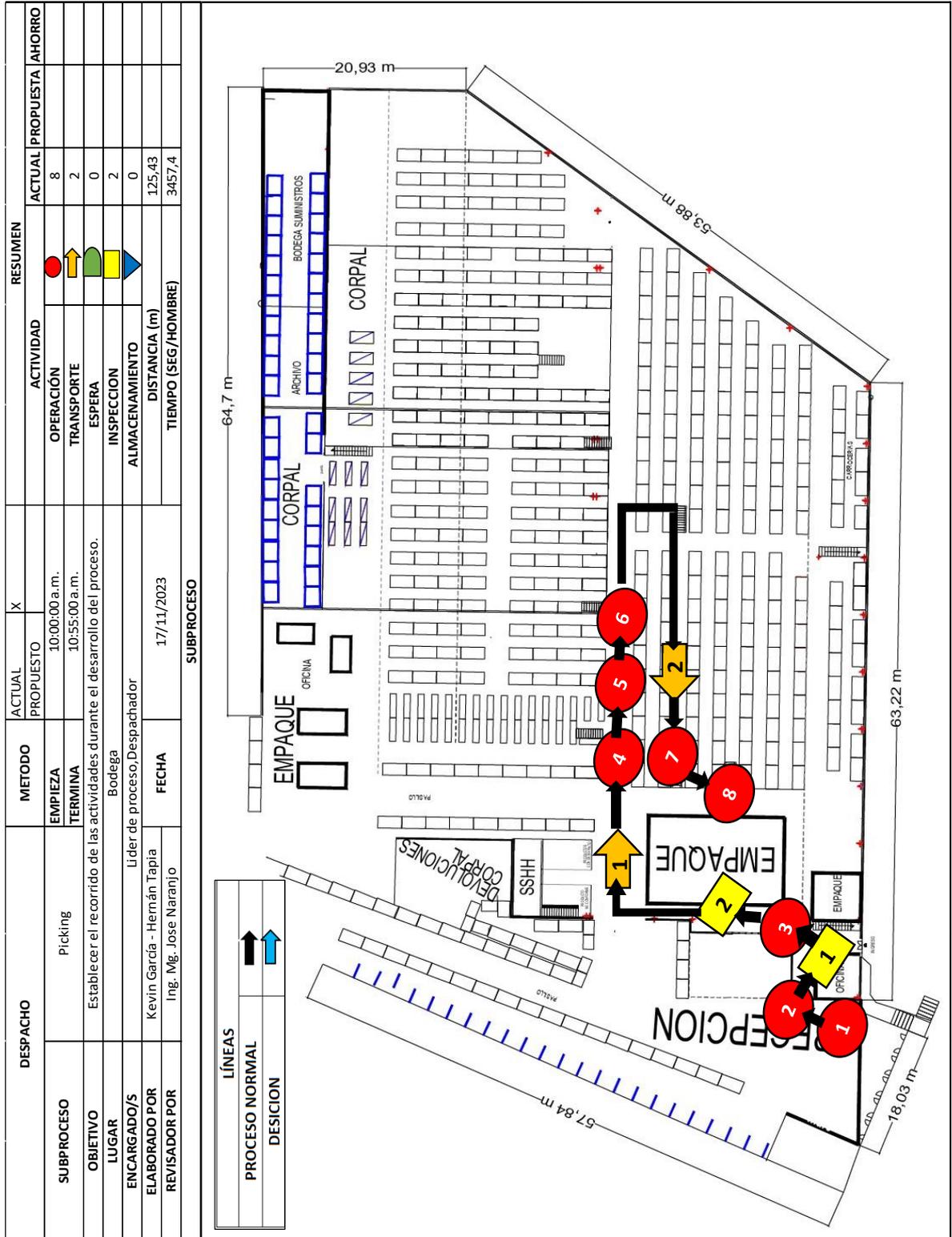


Figura 3.57: Recorrido Picking Etapa 2

En la Figura 3.58 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de Picking etapa 3.

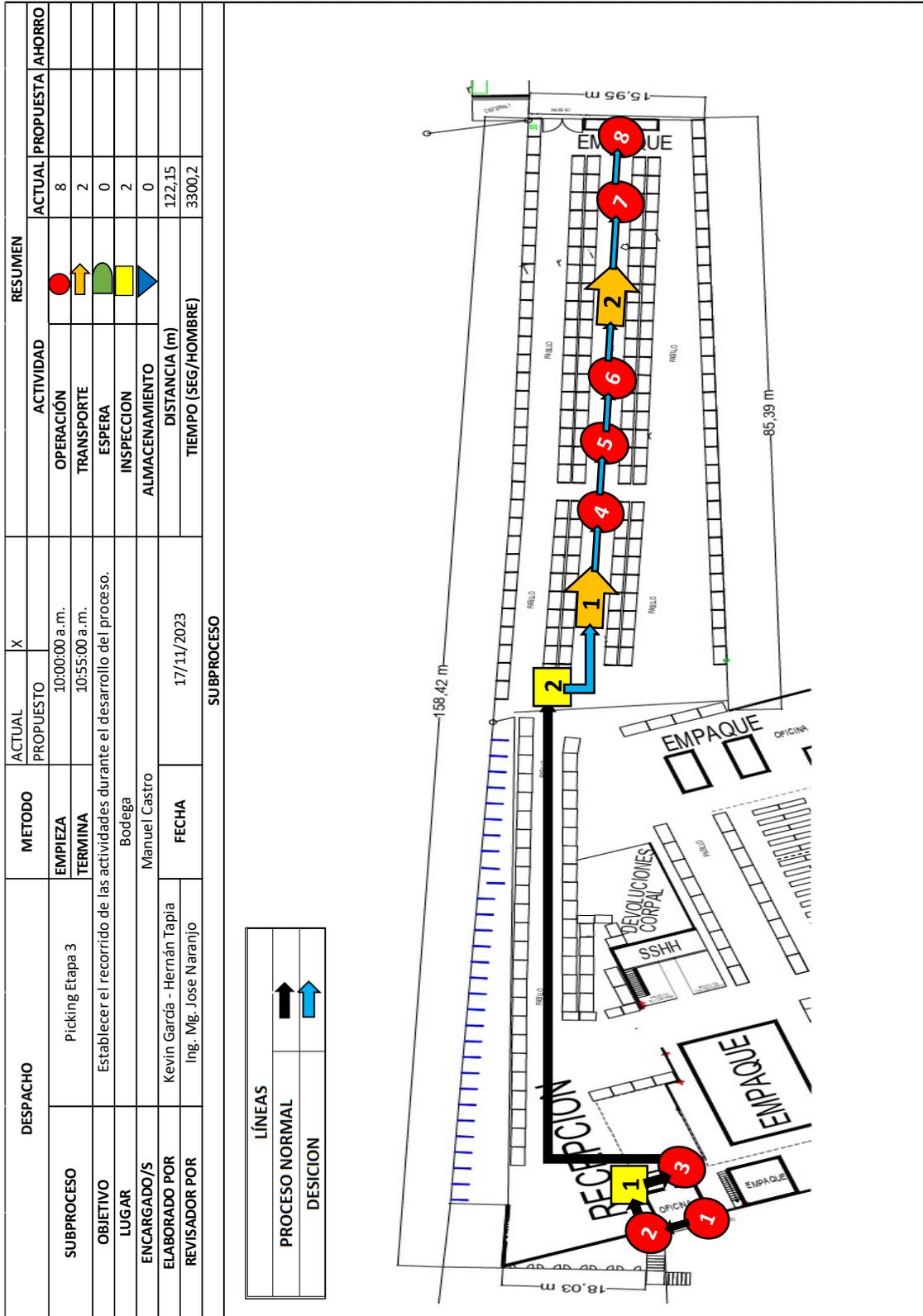


Figura 3.58: Recorrido Picking Etapa 3

En la Figura 3.59 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de armado.

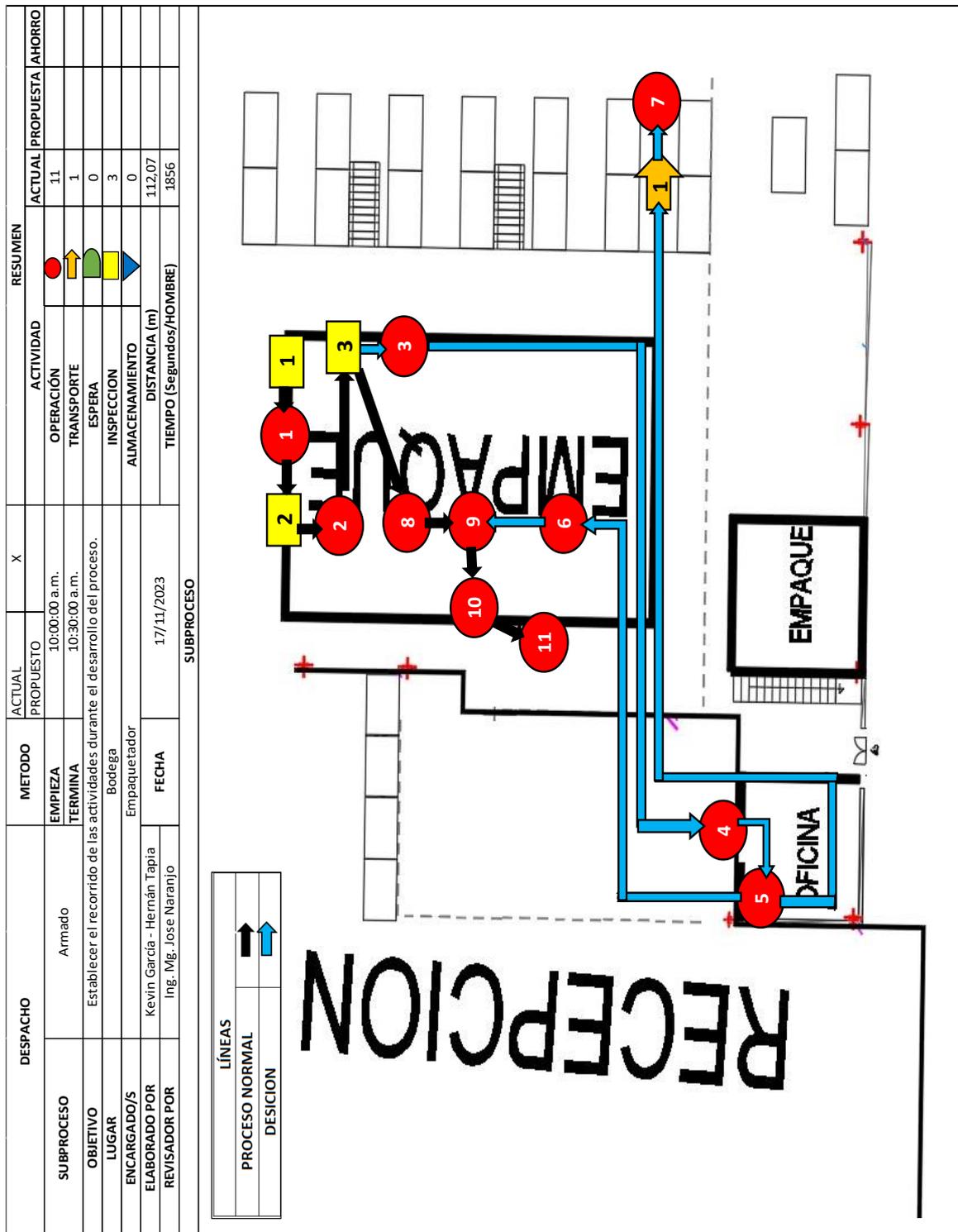


Figura 3.59: Recorrido Armado

En la Figura 3.60 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de sacado de bultos.

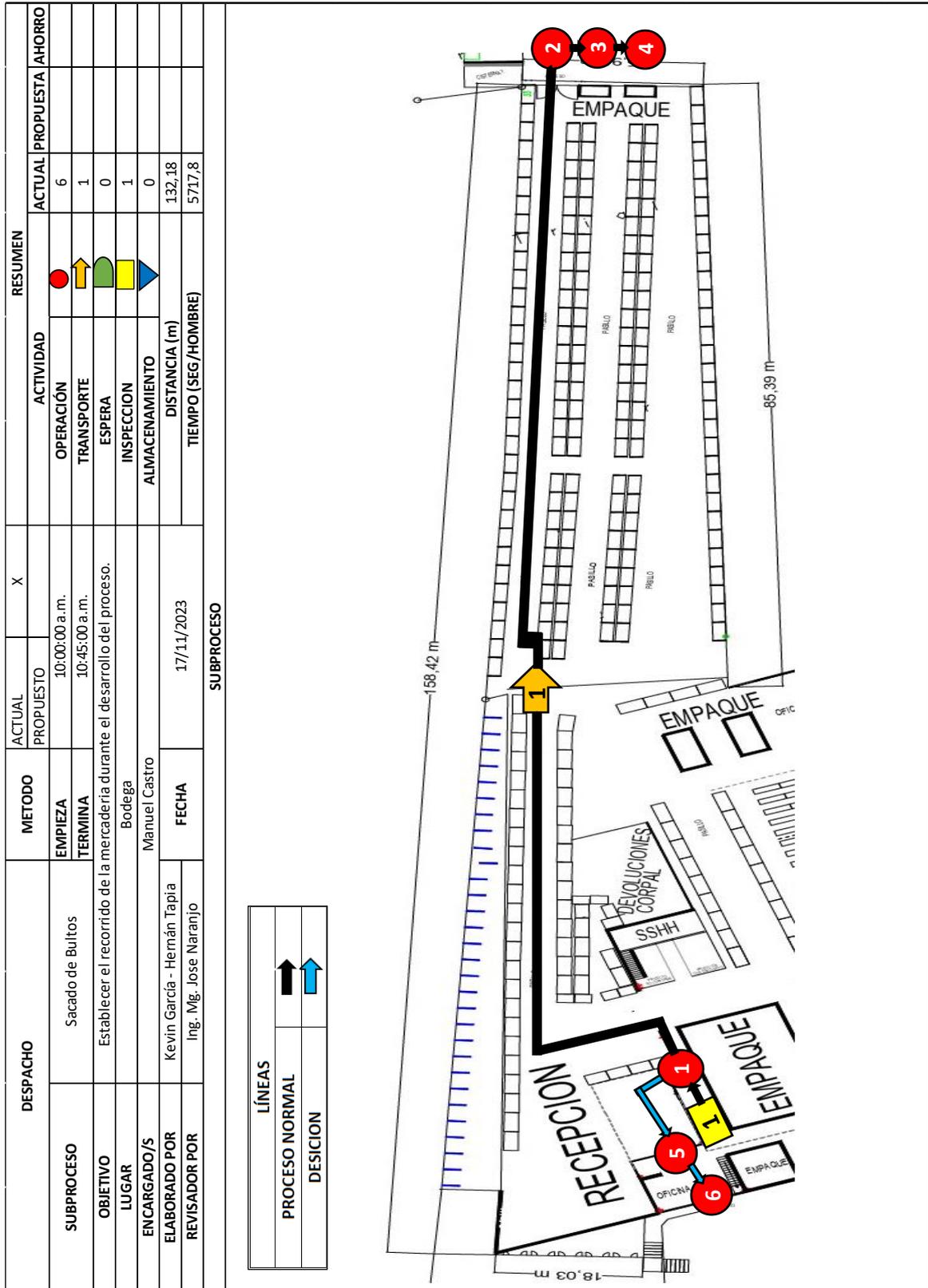


Figura 3.60: Recorrido Sacado de Bultos

En la Figura 3.61 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de corrección en el sistema.

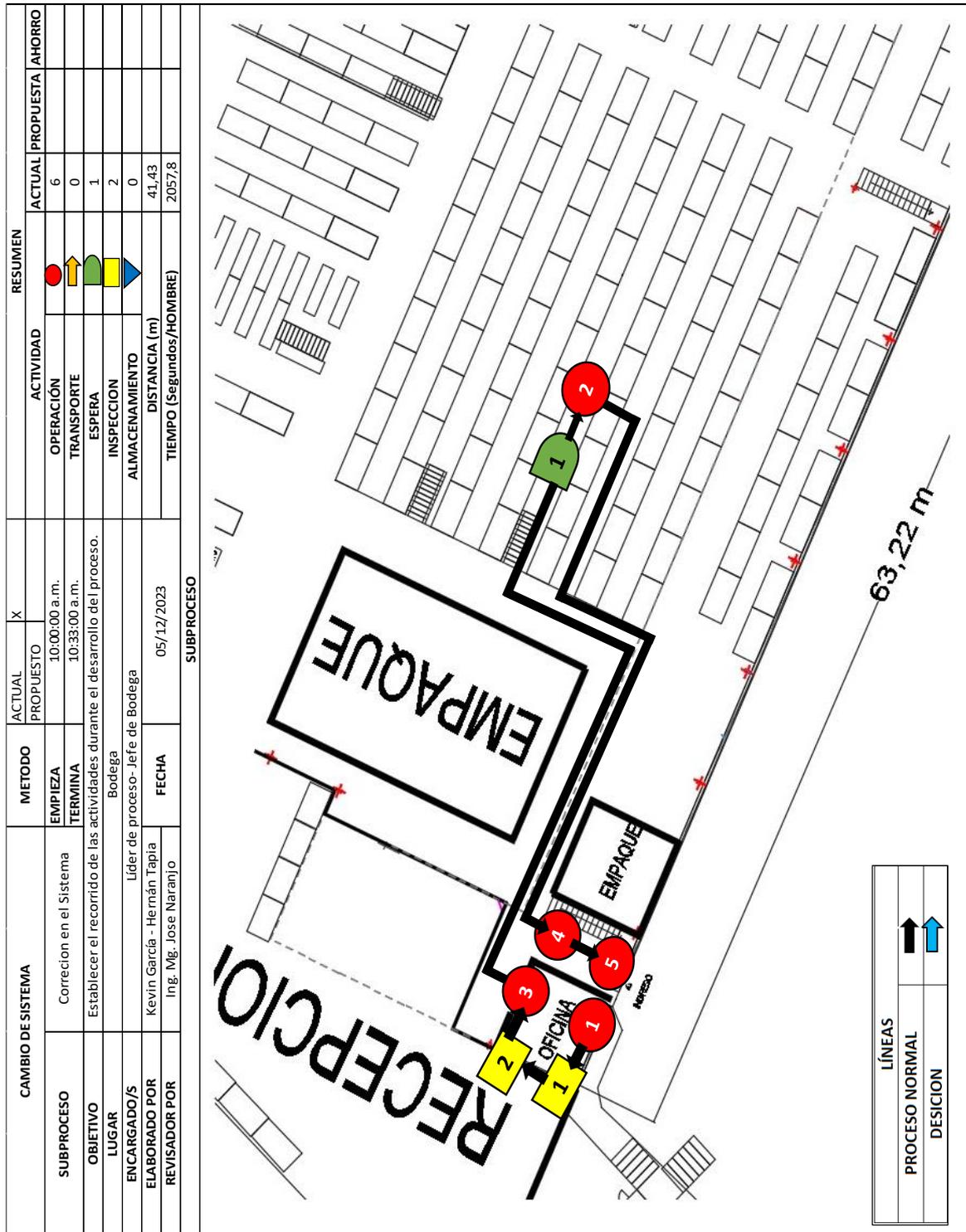


Figura 3.61: Recorrido Corrección en el Sistema



En la Figura 3.63 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de Traspaso Cuarentena - Baja

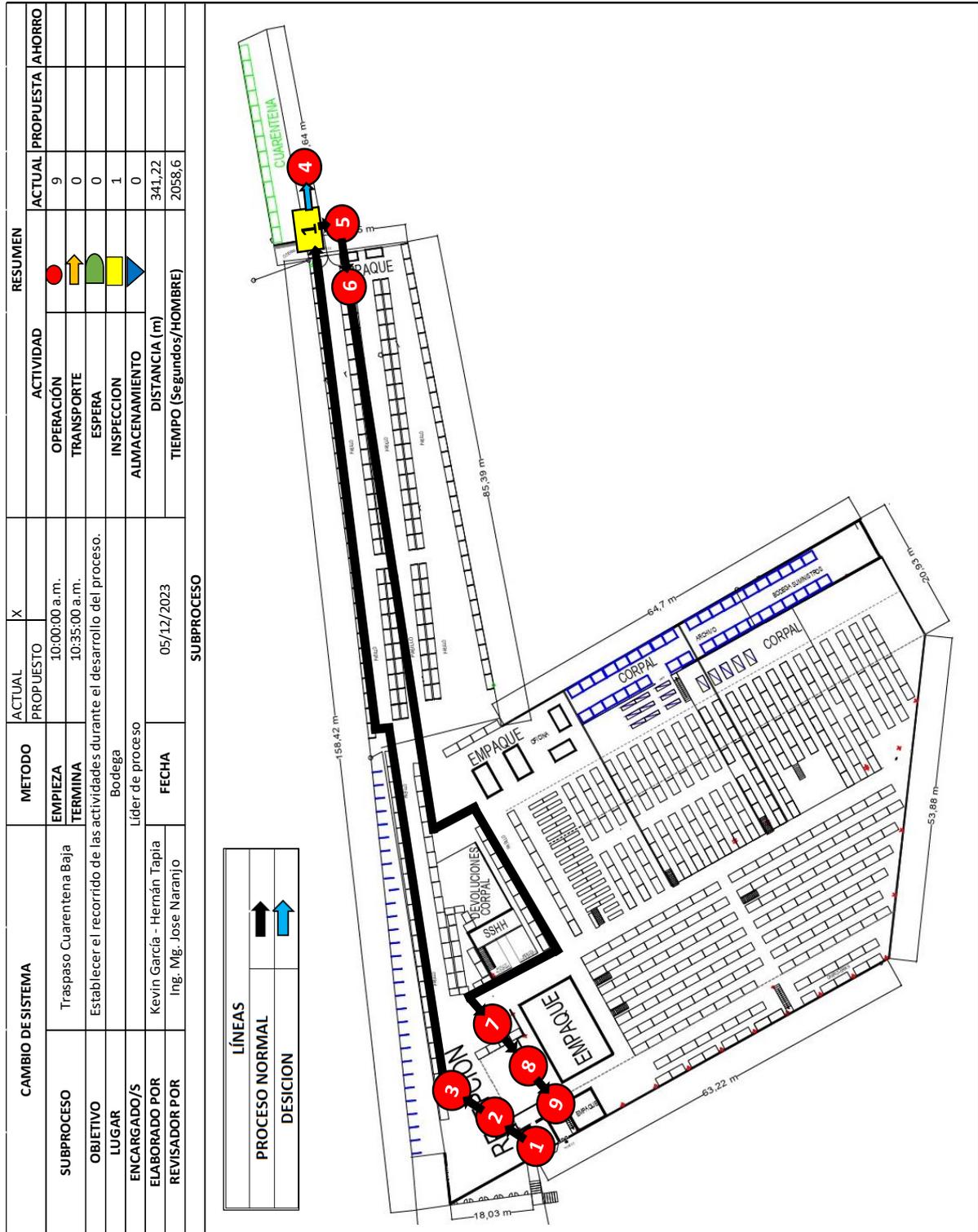


Figura 3.63: Traspaso Cuarentena - Baja

En la Figura 3.64 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de armado Traspaso Devoluciones - Cuarentena

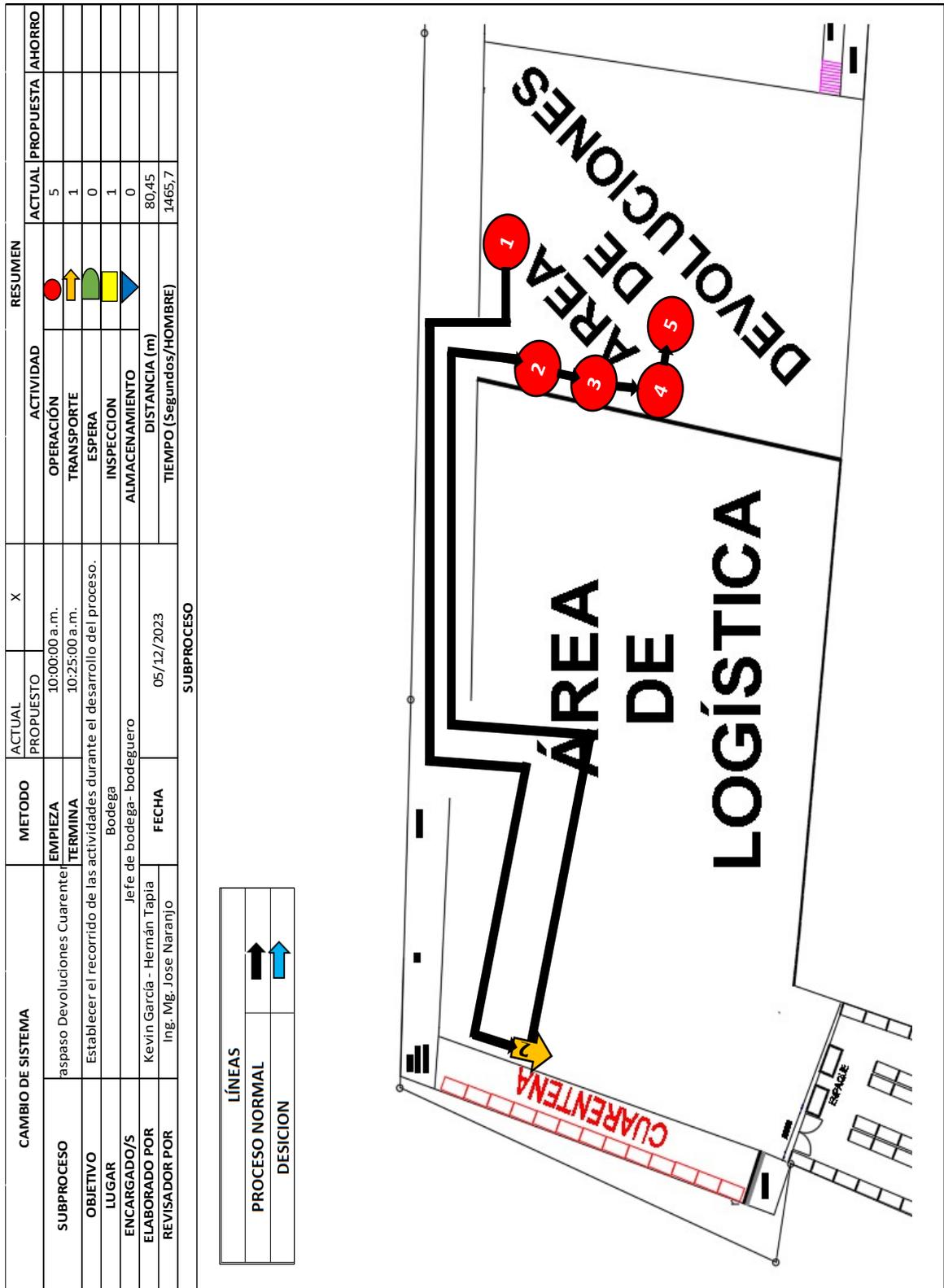


Figura 3.64: Traspaso Devoluciones - Cuarentena

En la Figura 3.65 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de Conteo de Productos

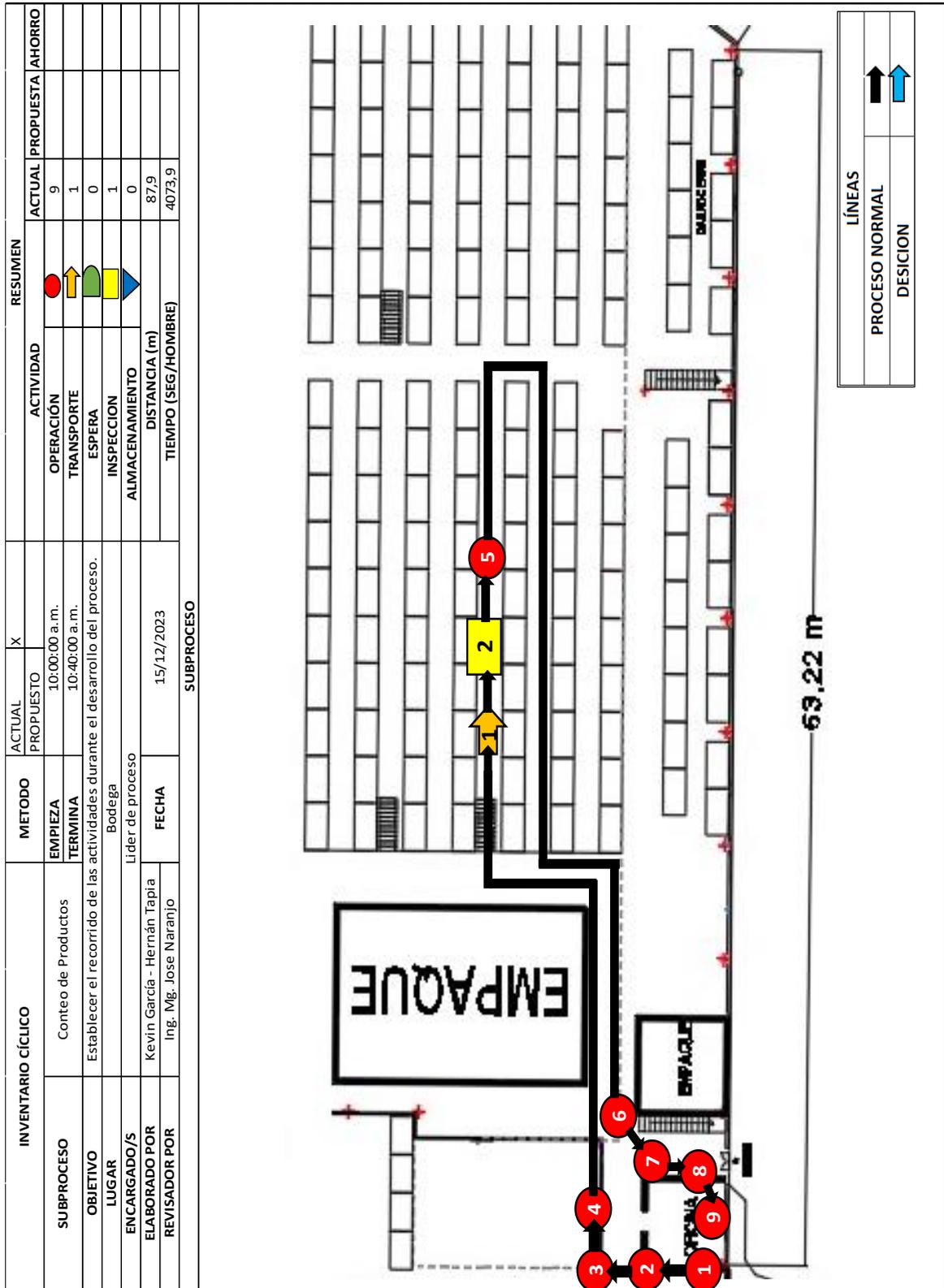


Figura 3.65: Recorrido Conteo de Productos

En la Figura 3.66 se muestra el diagrama de recorrido del subproceso actual de armado.

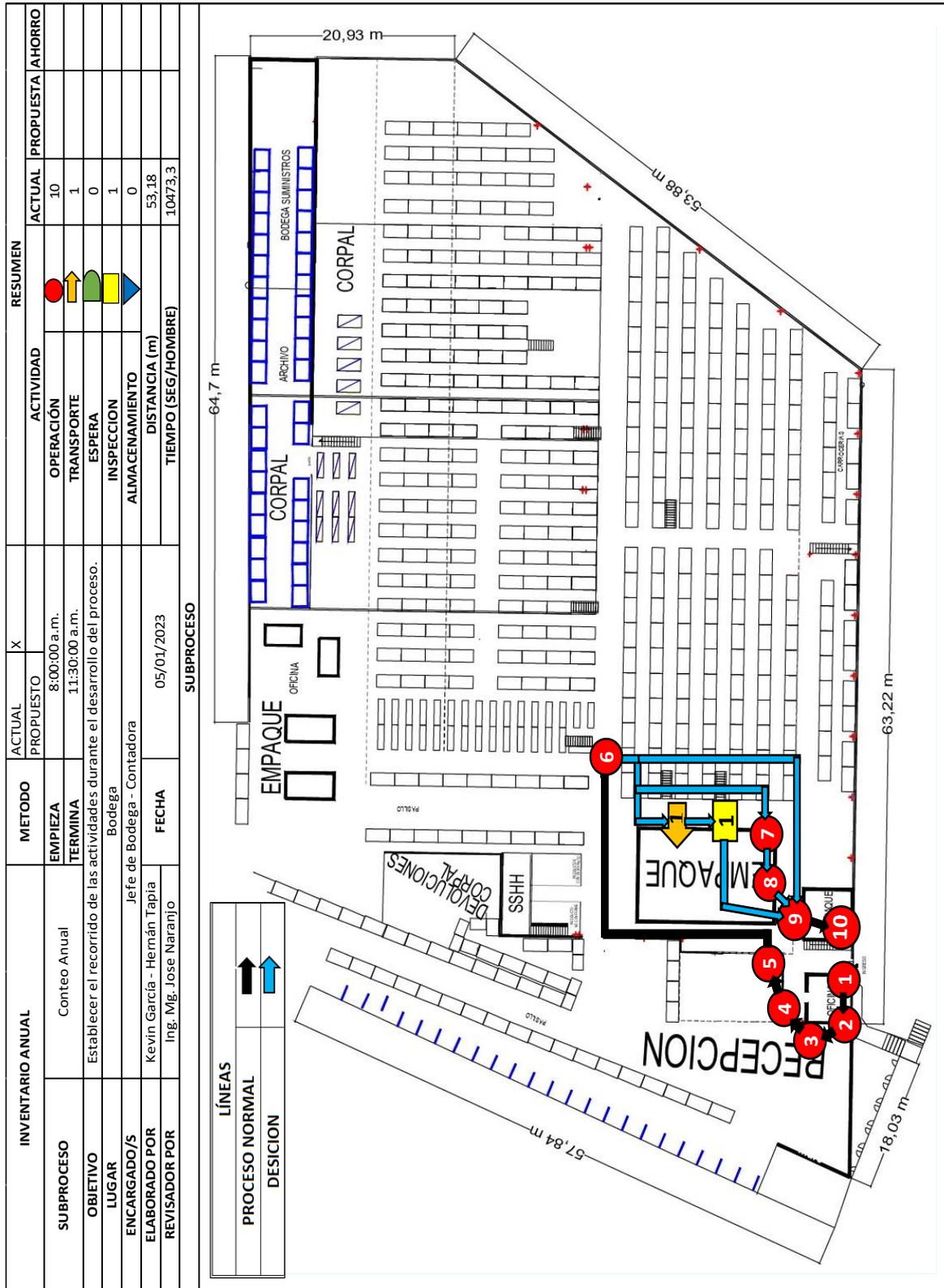


Figura 3.66: Recorrido Coteo Anual

### 3.2.1.5 Quinta Actividad. – Elaboración de un manual de procesos.

Luego de levantar los procesos de área de bodega, se elaboró un manual de procesos el cual servirá como una guía al personal y sentará las bases para realizar el manual de procedimientos.

En la Tabla 3.19. se detallan los procesos que van incluidos en el manual.

Tabla 3.20. Procesos levantados para el manual de procesos

MACROPROCESO	PROCESO
<p style="text-align: center;"><b>MANEJO DE INVENTARIOS</b></p>	Recepción
	Despacho
	Cambio de Sistema
	Inventario Cíclico
	Inventario Anual

Este manual de procesos se visualiza en el Anexo 2.

### 3.2.3 Análisis y discusión del tercer objetivo

Proponer un manual de procedimientos que podría servir como guía para el personal, que facilite la comprensión y ejecución de los procesos.

**Pregunta Técnica:** ¿Cómo deberá estructurarse de manera detallada y comprensible el manual de procedimientos?

#### 3.2.3.1 Primera Actividad. –Desarrollo de un manual de procedimientos.

El Manual de Procedimientos es una herramienta primordial, que tiene como objetivo garantizar que todo el personal del Área de Bodega conozca las actividades que deben ser llevadas a cabo durante la jornada laboral, así como las acciones que deben ser llevadas a cabo y registrarse para que se gestionen adecuadamente Este manual se basó en [27], se modificó de acuerdo al contexto de esta investigación y a las necesidades de la empresa. A continuación, en la Tabla 3.21. se detallan los procesos y subprocesos levantados, los cuales estarán en el manual.

Tabla 3.21. Procesos y subprocesos para el manual de procedimientos

<b>IMPORTADORA ALVARADO</b>	
<b>Procesos</b>	<b>Subprocesos</b>
<b>Recepción</b>	Recepción de contenedores
	Perchado
	Contabilizaron
<b>Despacho</b>	Picking
	Armado
	Sacado de bultos a bahías
<b>Cambio De Sistema</b>	Corrección en el sistema
	Traspaso matriz - cuarentena
	Traspaso cuarentena - baja
	Traspaso de Devoluciones - Cuarentena
<b>Inventario Cíclico</b>	Conteo de productos
<b>Inventario Anual</b>	Conteo de productos

El manual de procedimientos se lo visualiza en el Anexo 3.

### **3.2.3.2 Segunda Actividad. - Revisión del manual de procedimientos.**

El manual de procedimientos fue revisado por parte del tutor académico para posterior presentar a un personal ajeno a la dirección del área de bodega para su revisión tanto de la información descrita como los flujogramas detallados. Esto sirvió para detallar aún más el contenido del manual de procedimientos El análisis, observaciones y comentarios por parte del personal se evidencian en el Anexo 4.

Realizado los cambios correspondientes se entregó el manual a la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA por lo que a continuación la Figura 3.67 se visualiza la entrega del manual de procedimientos:



Figura 3.67: Entrega del Manual de Procedimientos

### **3.3 EVALUACIÓN TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y/O ECONÓMICA**

Después de ejecutar el levantamiento de procesos en el área de bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA., se llevaron a cabo las evaluaciones correspondientes, las cuales se centran en varios aspectos, como se detalla a continuación:

#### **3.2.1 Evaluación Técnica**

El levantamiento de procesos tiene un impacto técnico significativo en la empresa. Al realizar el levantamiento de procesos, se analizaron y documentaron las actividades que se llevan a cabo en la empresa Importadora Alvarado CIA. LTDA. Con esto se pudo identificar aquellas actividades que se repiten, y el recorrido que toman cada uno de los trabajadores, como también la mercadería. El objetivo fue comprender cómo funcionan los procesos actuales y encontrar oportunidades de mejora.

El levantamiento de procesos tuvo varias etapas que fueron explicadas en el análisis de resultados. Durante el proceso de levantamiento, se utilizaron técnicas como, observación directa, revisión de documentación y encuestas para obtener información y retroalimentación de los involucrados en el proceso.

#### **3.2.2 Evaluación Social**

El levantamiento de procesos tiene un impacto social positivo dentro y fuera de la empresa ya que, al identificar las actividades de cada subproceso, ayudo a dar un mejor flujo de información

lo que a su vez mejora atención al cliente y por ende obtener una mayor satisfacción del mismo y consecuentemente a seguir teniendo la necesidad de contar con los repuestos y autopartes que ofrece la empresa por la rápida atención que brinda. En lo que concierne al personal de la bodega ayudaría a la fluides de los procesos y por ende a obtener menos dudas o inquietudes acerca de las actividades que desarrollan, y esto conlleva a cumplir con los objetivos diarios de la empresa.

### **3.3.3 Evaluación Ambiental**

La importación y distribución de repuestos automotrices implica el embalaje de repuestos en materiales como cartón, plástico y espuma para su transporte seguro. Tomando en cuenta lo anterior, este proyecto de investigación no genera ningún impacto ambiental ya que solo se centra en el análisis y recolección de información de los procesos y procedimientos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CÍA. LTDA.

### **3.2.4 Evaluación Económica**

El levantamiento de procesos puede tener un impacto económico significativo en la empresa. Al analizar y documentar los procesos existentes, se pudieron identificar oportunidades para mejorar. En una situación identificada, se podría reducir la perdida de dinero en lo que concierne a devoluciones, se hace énfasis en las devoluciones ya que, sin un correcto funcionamiento del área de bodega, puede producir complicaciones en el área de logística y finalmente en el área de devoluciones. Por lo antes mencionado, se producen pérdidas económicas. Estas pérdidas son de aproximadamente 800000 dólares mensuales, de esta cifra, el área de bodega por diversas actividades mal realizadas genera aproximadamente 200000 dólares de pérdidas que equivale al 25 % del total antes mencionado, con el levantamiento de procesos, la identificación de los procesos y una correcta descripción de los mismos en la propuesta del manual de procedimientos, con la ayuda de la inducción y capacitación correspondiente se podría disminuir o eliminar el 25 % de pérdidas económicas generadas por el área de bodega.

Con lo antes mencionado y haciendo base en la problemática observada, se podría realizar una inversión para llevar a cabo de mejor manera los procedimientos en el área, esto es la adquisición de dispositivos electrónicos (Hand Held) , en el área de bodega trabajan 65 personas, los dispositivos electrónicos tiene un valor de mercado que rondan los 800 dólares, si

se realiza la compra, sería de 52000 dólares, que si se compara con las pérdidas que genera el área, poniendo en marcha el plan de reducir las pérdidas antes mencionadas, y se lograra reducir el 7% aproximadamente del 25% de perdidas, abarcaría la inversión en dispositivos electrónicos, ya con esto, el manual de procedimientos, la inducción de manera correcta y los dispositivos electrónicos se puede decir que la inversión mencionada podría ser rentable.

## **4 CONCLUSIONES DEL PROYECTO**

### **4.1 CONCLUSIONES**

- El análisis de la situación actual del Área de Bodega de Importadora Alvarado CÍA. LTDA., proporcionó información sobre 4 procesos medianamente identificados que se llevan a cabo en el área, y esto también ayudó a la identificación de oportunidades de mejora. La empresa actualmente está bien posicionada y posee los recursos suficientes para mejorar continuamente y elevar la satisfacción del cliente. A través de las técnicas utilizadas, se ha obtenido una comprensión clara de los desafíos como lo son, despachar 480 pedidos diarios aproximadamente y zonas de debilidad presentes en el manejo de la bodega. Estos incluyen problemas relacionados con la gestión del inventario, la coordinación entre áreas y la falta de espacio de almacenamiento, entre otros.
- El levantamiento de los procesos se basó en la identificación de todos los procesos y subprocesos del Área de Bodega lo que permitió visualizar de manera detallada su funcionamiento, estos están relacionados y diseñados para satisfacer las necesidades y objetivos de la empresa y los clientes. La composición del macroproceso consto de cinco procesos, dentro de los cuales se compone de 12 subprocesos y un total de 129 actividades. Estos constituyen la recepción, despacho, cambio de sistema e inventarios, que en conjunto estos representan la visión general del Área de Bodega. Se identifico la existencia de algo de documentación, la cual era ineficiente. Al examinarla permitió estandarizar la documentación y normalizar las actividades que se conocían empíricamente y aquellas que no existía un grado de conocimiento. Esto no solo permite un flujo de información más ágil y rápido, sino que también permite a la empresa adaptarse de manera más ágil a los cambios del entorno del área y en general de la empresa en lo que concierne a la contratación de nuevo personal.

- La propuesta del manual de procedimientos elaborada en este proyecto de investigación proporciona una detallada guía de las actividades identificadas tanto al personal interno en Área de Bodega como las diferentes áreas de la empresa Importadora Alvarado CIA. LTDA. Este manual asegura que se incluyan políticas y detalles para llevar a cabo las actividades dentro del área. Benefició directamente a las 66 personas compuestas por personal de área y gerencia, además, un total de 3515 beneficiarios indirectos compuestos por las demás áreas, clientes y proveedores de la empresa.

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Enfocarse en el mejoramiento continuo y en la importancia del análisis de los procesos, es importante resaltar la necesidad de identificar y eliminar actividades innecesarias, optimizar los flujos de trabajo y maximizar el uso de los recursos disponibles. Por último, se puede recomendar evaluaciones periódicas de los procesos y se busquen constantemente oportunidades para optimizarlos. Esto permitiría a la organización adaptarse de manera ágil a los cambios del entorno empresarial y mantener una ventaja competitiva.
- Revisar periódicamente y actualizar la información de los procesos y procedimientos establecidos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del Área de Bodega y evitar la desactualización de la información, así como la asegurar una comunicación clara a todo el personal de área sobre los cambios en las operaciones de los procesos del Área de Bodega.
- Implementar el manual de procedimientos en el Área de Bodega para guiar a la persona, mediante capacitaciones periódicas al personal para su familiarización, comprensión y seguimiento de los procedimientos establecidos.

## 4.3 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Con la finalización de este proyecto de investigación, podría abrir varias líneas de investigación de entre las cuales está el estudio de tiempos y movimientos, entre otros:

- **Análisis de tiempos y movimientos:** Recolectar información necesaria para el estudio y posible reducción de tiempo y con esto optimizar los procesos y su flujo de trabajo.

- **Mejora de la eficiencia y efectividad:** Investigar nuevas metodologías y enfoques para optimizar aún más los procesos identificados durante el levantamiento. Esto puede incluir la aplicación de técnicas de Lean Six Sigma, análisis de valor agregado y otras herramientas de mejora continua.
- **Automatización y tecnología:** Explorar cómo la tecnología puede ser utilizada para automatizar y agilizar los procesos identificados. Esto puede incluir el uso de inteligencia artificial, automatización robótica de procesos (RPA) y otras soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia y reducir errores.
- **Gestión del cambio y adopción de procesos:** Investigar estrategias efectivas para gestionar el cambio organizacional y garantizar la adopción exitosa de los nuevos procesos. Esto puede incluir el estudio de técnicas de gestión del cambio, capacitación y comunicación efectiva para facilitar la transición y el compromiso de los empleados.
- **Integración de sistemas y mejora de la colaboración:** Investigar cómo los procesos pueden ser integrados y optimizados en toda la organización, promoviendo la colaboración y la comunicación efectiva entre los diferentes departamentos y funciones. Esto puede incluir el estudio de herramientas de gestión de procesos y sistemas de información para mejorar la colaboración y la toma de decisiones.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- [1] Asociación de empresas automotrices del Ecuador, “Anuario 2022”, 2022.
- [2] A. Gila Hoyas, “El mercado de repuestos y autopartes en Ecuador”, Quito, ene. 2022. [En línea]. Disponible en: <http://Ecuador.oficinascomerciales.es>
- [3] M. Nugent *et al.*, “Universidad del Zulia Venezuela Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica”, *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 24, 2019, Consultado: el 25 de febrero de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/29062051009.pdf>
- [4] Orellana Niriam, “Gestión de Procesos”, Economipedia. Consultado: el 23 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-procesos.html>
- [5] J. Cruz, “Mejora de procesos mediante la implementación de un sistema de gestión en la empresa ferretera ‘Ferretería los Ángeles’”, Lima, nov. 2021.
- [6] E. X. Benavídez Vera, E. M. Segarra Farfán, E. Colina-Morles, L. C. Siguenza-Guzman, y R. N. Arcentales-Carrión, “Levantamiento de procesos como base para la aplicación de sistemas de costeo basado en actividades en empresas de ensamblaje”, *Revista Economía y Política*, vol. XV, núm. 30, pp. 40–71, jul. 2019, doi: 10.25097/Rep. n30.2019.03.
- [7] P. Pari Morales y J. Morales Delgado, “Reducción de mermas mediante el enfoque de procesos para incrementar la productividad en una empresa láctea”, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, 2022. [En línea]. Disponible en: [www.repositorio.usac.edu.gt](http://www.repositorio.usac.edu.gt)
- [8] A. Medina León *et al.*, “Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo”, *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 27, núm. 2, pp. 328–342, abr. 2019, doi: 10.4067/S0718-33052019000200328.
- [9] M. E. Cordero Arias, “Diseño e implementación de la gestión por procesos de la empresa Productos El Rosado”, Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”, Sangolquí, 2019.
- [10] G. Quishpe, “Levantamiento de procesos para elaboración de trámites mediante la herramienta BPM Bonitasoft en el departamento financiero del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Baños de Agua Santa”, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2020.
- [11] I. Gómez Gómez y J. G. Brito Aguilar, *Administración de Operaciones*, 1a ed. 2020.
- [12] “Sistemas de gestión de la calidad”, 2015. [En línea]. Disponible en: [www.iso.org](http://www.iso.org)
- [13] *Guía para la elaboración de procesos y procedimientos*, Actualización 001. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, 2019.
- [14] *Guía para el Levantamiento de Procesos y Procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad*, 01 ed. Bogotá, 2021. [En línea]. Disponible en: <http://www.supernotariado.gov.co>
- [15] L. Bermúdez Peláez, “Metodología para la implementación de la gestión por procesos en Proinversión”, jul. 2021. [En línea]. Disponible en: [www.proinversion.gov.pe](http://www.proinversion.gov.pe)

- [16] F. R. Huerta Benites y S. F. Huerta Robles, *Gestión por Procesos*, Primera. Instituto de Economía y empresa, 2022.
- [17] M. Cubillos Benavides, M. N. Perdomo R, M. A. Torres Cuello, y Dirección de Gestión y Desempeño Institucional, *Guía para el diseño de Procesos en el macro de MIPG*, Versión 1. 2019.
- [18] *Guía para el Levantamiento de los procesos*. 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1138479&idParte=10067375&idVersion=2222-02-02>
- [19] A. Jiménez, “Guía Técnica para el levantamiento de Procedimientos y Elaboración de Manuales”, San José, sep. 2018.
- [20] “Guía de usuario del Modelador de Procesos de Bizagi”, 2012.
- [21] “Guía para realizar Diagramas de Flujo”, Guanajuato, feb. 2023.
- [22] R. Sanchis Gisbert, “Diagramación de Procesos”, 2020.
- [23] L. Palacios, *Ingeniería de Métodos: Movimientos y tiempos*, 2a ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2016.
- [24] C. Cabañero, R. Colomé, C. Giménez, y A. Lusa, *Gestión de la Producción*. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya, 2013.
- [25] B. Díaz, B. Jarufe, y M. Noriega, *Disposición de planta*, 2a ed. Lima: Fondo Editorial, 2007.
- [26] E. Benjamín y F. Fincowsky, *Organización de empresas*, 3a ed. México: Mc Graw - Hill, 2009.
- [27] “Guía técnica para la elaboración de Manuales de Procedimientos”, jun. 2004.
- [28] “Guía para la Formulación de los Manuales de Procedimientos Administrativos”, Chiapas, abr. 2011.
- [29] M. Torres y K. Paz, “Métodos de Recolección de datos para una Investigación”, Guatemala, 2015.

## 6 ANEXOS



### CERTIFICACIÓN DE INFORME DE SIMILITUD

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el tema: "Levantamiento de procesos en el Área De Bodega de la empresa Importadora Alvarado" de Garcia Gavilanes Kevin Geovanny y Tapia Cango Hernán Francisco, de la carrera de Ingeniería Industrial, remito la captura de pantalla del reporte del sistema de reconocimiento de texto Compilatio, con un porcentaje de coincidencia de 3%; y, expreso una vez más, mi conformidad en cuanto a la dirección del trabajo de titulación.

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
magister

# TESIS\_GARCIA KEVIN Y TAPIA HERNÁN

**3%**  
Textos sospechosos

**3% Similitudes**  
< 1% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
< 1% Idiomas no reconocidos

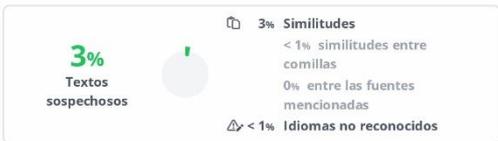
Nombre del documento: TESIS_GARCIA KEVIN Y TAPIA HERNÁN.docx	Depositante: MEDARDO ANGEL ULLOA ENRIQUEZ	Número de palabras: 19.182
ID del documento: 77ab13356af634de1898a33d7a40a64d9ab7bc6e	Fecha de depósito: 27/2/2024	Número de caracteres: 126.599
Tamaño del documento original: 8,45 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 27/2/2024	

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Latacunga, Marzo 2024

Ing. Mg. José Ezéquiél Naranjo Robalino  
C.C: 1804710463  
**TUTOR**

# TESIS\_GARCIA KEVIN Y TAPIA HERNÁN



<b>Nombre del documento:</b> TESIS_GARCIA KEVIN Y TAPIA HERNÁN.docx <b>ID del documento:</b> 77ab13356af634de1898a33d7a40a64d9ab7bc6e <b>Tamaño del documento original:</b> 8,45 MB	<b>Depositante:</b> MEDARDO ANGEL ULLOA ENRIQUEZ <b>Fecha de depósito:</b> 27/2/2024 <b>Tipo de carga:</b> interface <b>fecha de fin de análisis:</b> 27/2/2024	<b>Número de palabras:</b> 19.182 <b>Número de caracteres:</b> 126.599
---	--	---

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>www.ugto.mx</b> <a href="https://www.ugto.mx/calidadug/sistema_sigpi/gestion/pro-gco/a/a/GCO-A-09.pdf">https://www.ugto.mx/calidadug/sistema_sigpi/gestion/pro-gco/a/a/GCO-A-09.pdf</a>	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (140 palabras)
2	<b>www.redalyc.org</b> <a href="https://www.redalyc.org/journal/5711/571162031004/571162031004.pdf">https://www.redalyc.org/journal/5711/571162031004/571162031004.pdf</a> 2 fuentes similares	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (120 palabras)
3	<b>Documento de otro usuario</b> #3d003c 👤 El documento proviene de otro grupo 4 fuentes similares	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (62 palabras)
4	<b>Documento de otro usuario</b> #8b4316 👤 El documento proviene de otro grupo 4 fuentes similares	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (58 palabras)
5	<b>Documento de otro usuario</b> #477b36 👤 El documento proviene de otro grupo	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)

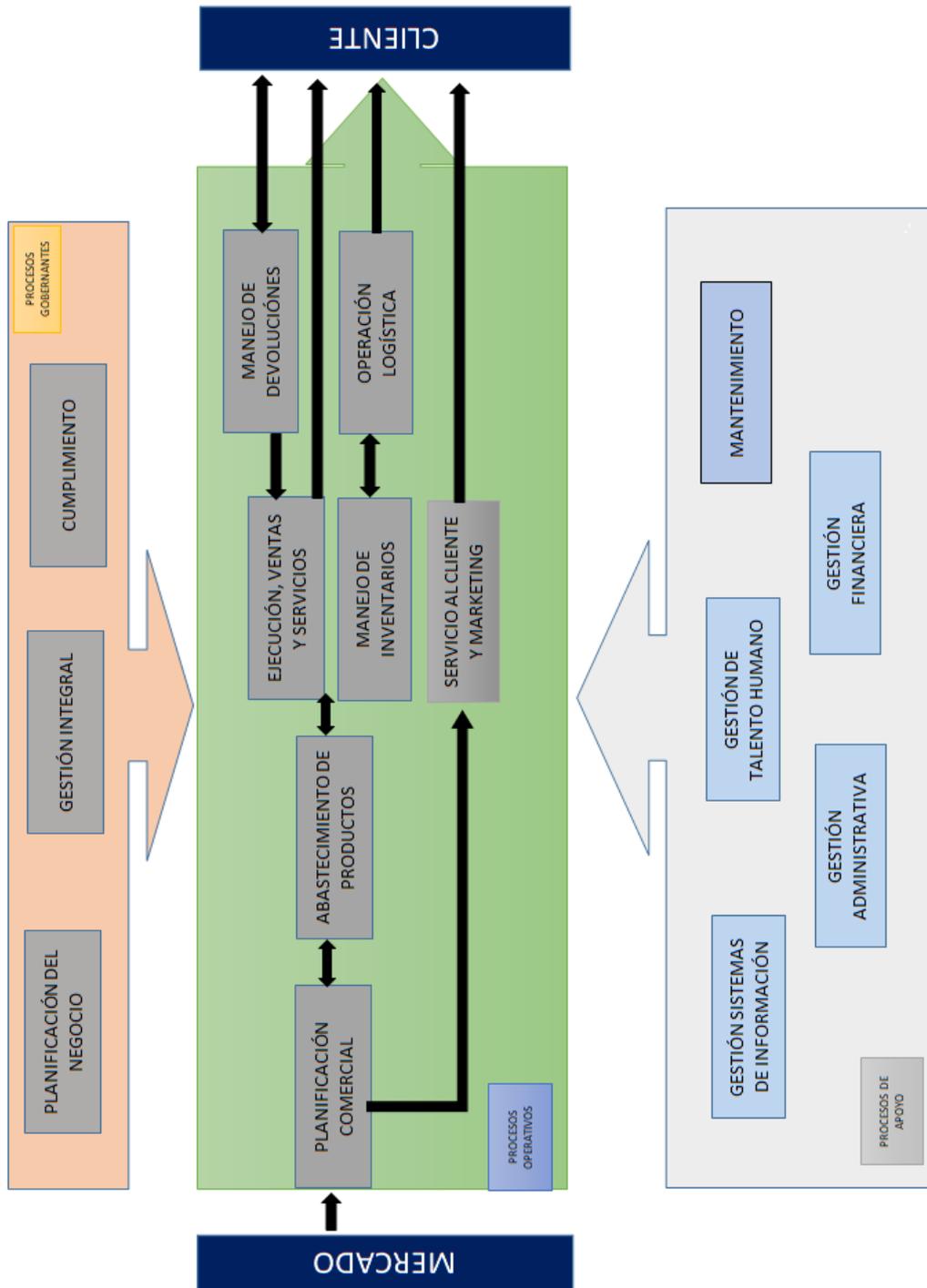
## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>TESIS_ANALUISA_ANDRANGO_2023.docx</b>   TESIS_ANALUISA_ANDRANGO_2... #8c611a 👤 El documento proviene de mi grupo	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
2	<b>Documento de otro usuario</b> #716c6d 👤 El documento proviene de otro grupo	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
3	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> <a href="https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49f6c526-ea44-4607-9dab-387dc2080271...">https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49f6c526-ea44-4607-9dab-387dc2080271...</a>	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
4	<b>dspace.utpl.edu.ec</b> <a href="https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/20.500.11962/24569/1/Loayza_Toro_Noheley_Yelena.pdf">https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/20.500.11962/24569/1/Loayza_Toro_Noheley_Yelena.pdf</a>	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
5	<b>repositorio.utc.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5479/6/1-001072.pdf.txt">http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5479/6/1-001072.pdf.txt</a>	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

## Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	<a href="http://Ecuador.oficinascomerciales.es">http://Ecuador.oficinascomerciales.es</a>
2	<a href="https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-procesos.html">https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-procesos.html</a>
3	<a href="http://www.supernotariado.gov.co">http://www.supernotariado.gov.co</a>
4	<a href="https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1138479&amp;dParte=10067375&amp;idVersion=2222-02-02">https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1138479&amp;dParte=10067375&amp;idVersion=2222-02-02</a>

# ANEXO 1. Mapa de Procesos Actualizado



ANEXO 2. Manual de Procesos

ANEXO 3. Manual de Procedimientos

**IMPORTADORA ALVARADO**

**MANUAL DE PROCESOS  
OPERATIVOS DEL ÁREA DE  
BODEGA**

IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		CÓDIGO:MP-MI-01
	CARACTERIZACION GENERAL DE LA EMPRESA	VERSIÓN:01
		DOCUMENTO:01

## 1. OBJETIVO

Este manual de procesos para el área de bodega de la empresa “Importadora Alvarado”, es establecer los procesos y posteriormente procedimientos necesarios para garantizar una buena gestión de los inventarios, almacenamiento, manejo de mercadería y distribución de auto partes, asegurando así la disponibilidad oportuna y precisa de los productos para satisfacer las demandas de los clientes, con la finalidad de que el flujo del trabajo sea más ágil y rápido

## 2. ALCANCE

Este manual aplica a todos los procesos del Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado CIA. LTDA.

## 3. GLOSARIO DE TERMINOS

**Bahías:** Lugar destinado a la carga de bultos a un vehículo de transporte.

**Bulto:** Conjunto o unidad de mercadería, como un paquete o una carga.

**Carga suelta:** Es un tipo de envío en el cual se mezclan diferentes productos de distintas compañías.

**Clientes:** La entidad o individuo que recibe un producto.

**Diagrama de flujo:** Diagramas que describen un proceso o algoritmo, generalmente utilizados para documentar, planificar, estudiar y mejorar sistemas de procesos.

**Documento:** Es un fichero que contiene información sobre una empresa.

**Empaque:** Esta área se utiliza para empacar productos antes de su envío, asegurando que estén correctamente embalados y etiquetados para su transporte.

**Flujos:** Representaciones gráficas de los procesos y procedimientos, que muestran visualmente el orden y la secuencia de las actividades involucradas en cada proceso.

**Hand held:** Dispositivo utilizado para controlar la alta captura de datos de todo su inventario, así como el control total del mismo, cuenta con distintas funciones.

**Inventario:** Registro detallado de los repuestos y productos almacenados en la bodega de la importadora, que incluye información sobre cantidad, ubicación y características

**Manual:** Documentos que proporcionan información interna y externa coherente sobre el uso y mantenimiento de equipos, máquinas, programas informáticos, etc.

**Mercadería:** Bienes de cualquier clase susceptibles de ser transportados, incluidos los contenedores, las paletas u otros elementos de transporte, o de embalaje.

IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		CÓDIGO:MP-MI-01
	CARACTERIZACION GENERAL DE LA EMPRESA	VERSIÓN:01
		DOCUMENTO:01

**Pallets:** Plataformas de madera o metal utilizadas para apilar y transportar grandes cantidades de repuestos y productos dentro de la bodega.

**Picking:** Procedimiento de preparación de pedidos basado en la recogida de material mediante la extracción de mercadería.

**Proceso:** Es una serie de actividades o interacciones que transforman entradas en salidas que añaden valor al cliente, que es el objetivo común del proceso.

**Procedimientos:** Conjunto de pasos o acciones específicas que se siguen de manera sistemática para llevar a cabo una tarea o actividad dentro de la empresa.

**Racks:** Son estructuras metálicas diseñadas para soportar la mercancía.

**Recepción:** Admisión de mercancía que llega a bodega.

**Registro:** Es un registro que proporciona resultados o pruebas del resultado de las actividades realizadas en una organización.

**Sistema WMS:** Un Sistema de Gestión de Almacenes (WMS) es un software que se utiliza para gestionar y optimizar las operaciones del inventario.

**Subproceso:** Es un proceso que pertenece a los macroprocesos y complementa el desarrollo de estos.

**Stock:** Producto almacenado listo para ser vendido, distribuido o usado.

#### 4. DESARROLLO DEL MANUAL

A partir de este apartado, se presenta un resumen integral de las funciones, estructuras y procesos que caracterizan al Área de Bodega de la empresa Importadora Alvarado Cia Ltda. Se destaca la perspectiva orientada a la mejora continua, resaltando la importancia de una gestión y control eficaces enfocados en la optimización de los procesos.

#### 5. IMPORTADORA ALVARADO CIA. LTDA.

IMPORTADORA ALVARADO CIA. LTDA., es una empresa proveedora de la línea y servicios automotrices preferida por mayoristas, minoristas y público en general, por la disponibilidad de productos, variedad y asesoría del personal.

#### 6. RESEÑA HISTORICA

Importadora Alvarado fue fundada en Ambato en el año 1958 por José Alvarado y Gladys Lazcano, abriendo un local de venta de repuestos automotrices. En la década de los 70 fueron reconocidos como unos de los importadores más importantes de autopartes del país, en 1984 la empresa se consolida con la creación de Importadora Alvarado Cía. Ltda., la más grande importadora de la sierra centro de Ecuador.

IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		<b>CÓDIGO:MP-MI-01</b>
	CARACTERIZACION GENERAL DE LA EMPRESA	<b>VERSIÓN:01</b>
		<b>DOCUMENTO:01</b>

## **7. MISIÓN**

Ser el mayor distribuidor de Línea y Servicios Automotrices del Ecuador, con presencia en la zona Andina, reconocidos por la calidad de su gestión y su equipo humano.

## **8. VISIÓN**

Somos el proveedor de Línea y Servicios Automotrices preferido de mayoristas, minoristas y público en general, por nuestra disponibilidad de productos, variedad y asesoría de nuestro personal.

## **9. VALORES CORPORATIVOS**

**ENFOQUE DE SERVICIO:** Por nuestra iniciativa, vamos más allá de lo esperado, para solucionar los problemas y brindar el mejor servicio al cliente.

**HONESTIDAD:** Realizamos siempre una gestión transparente, respetando nuestras políticas y todas las leyes.

**RESPONSABILIDAD:** Llevamos siempre a cabo nuestras tareas con cuidado y atención, reflexionando en las consecuencias que podrían tener.

**TRABAJO EN EQUIPO:** Avanzamos de la mano para alcanzar objetivos comunes, con respeto a los demás y poniéndonos en sus zapatos

IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		CÓDIGO:MP-MI-01
	POLITICAS Y NORMAS	VERSIÓN:01
		DOCUMENTO:02

## 10. POLÍTICA DE LA GESTIÓN INTEGRAL

El compromiso de IMPORTADORA ALVARADO CÍA. LTDA. es la importación y distribución de repuestos y accesorios automotrices, cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes y la normativa vigente. Para ello, asignamos los recursos para el funcionamiento de nuestro sistema Integrado de gestión orientado a la prevención de la contaminación, riesgos y enfermedades en el trabajo, al control de los aspectos ambientales y al desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo.

## 11. NORMAS Y REGULACIONES

### Norma ISO 9001

La norma ISO 9001 es un estándar a nivel mundial que establece los requisitos para implementar un sistema de gestión de calidad (SGC). Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.

### Norma ISO 14001

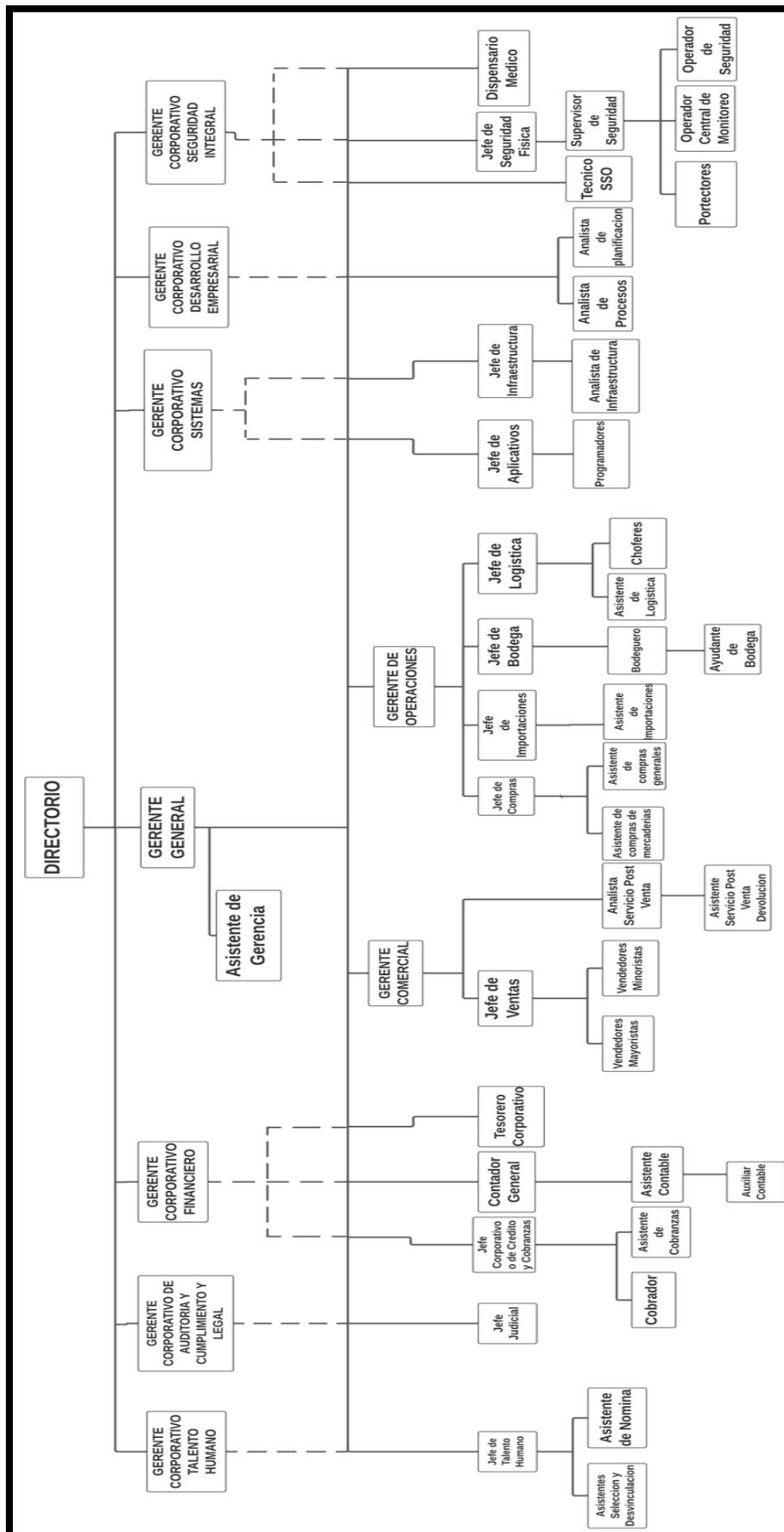
La norma ISO 14001 es un estándar internacional que especifica los requisitos para establecer un sistema de gestión ambiental (SGA). Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.

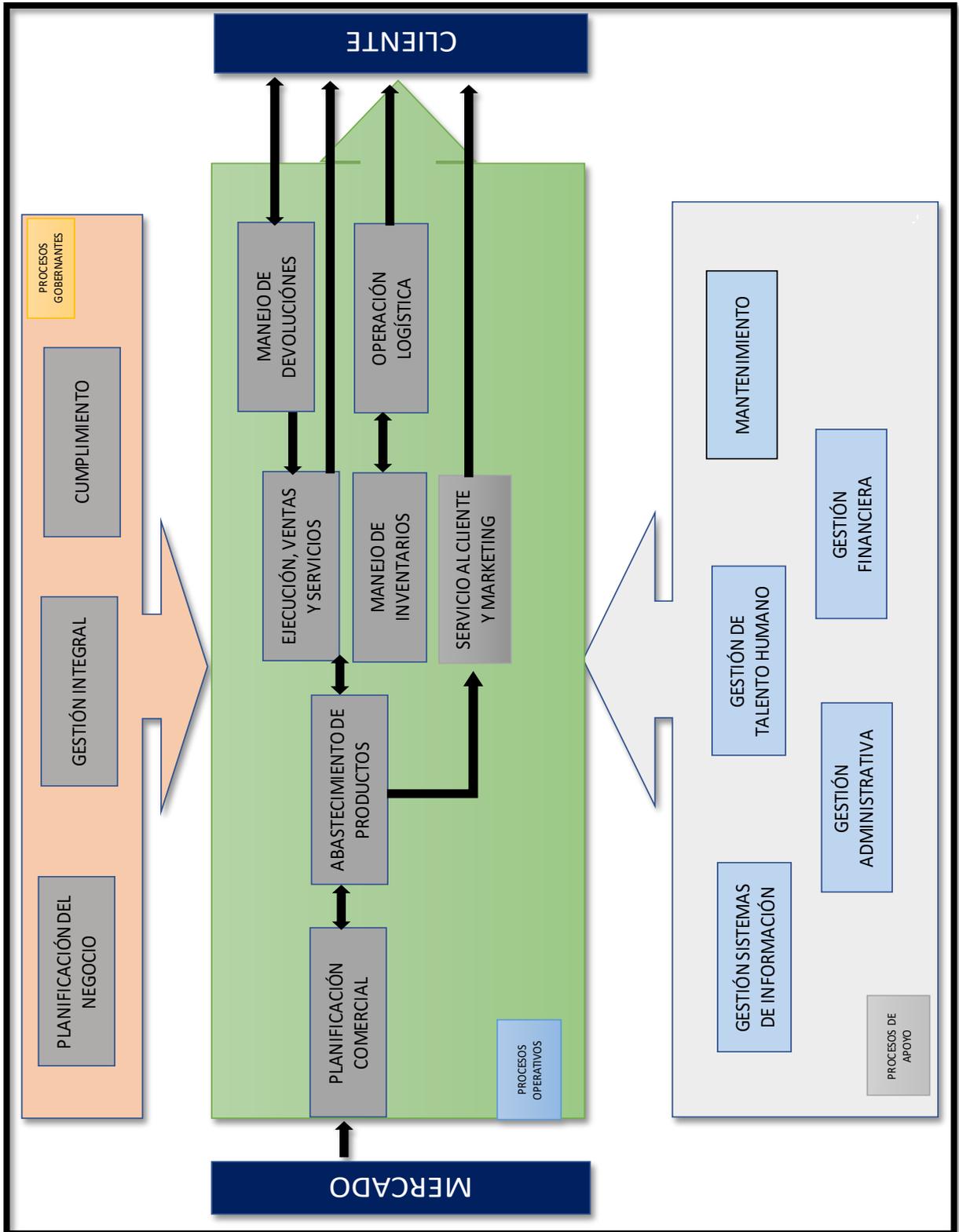
### Norma OHSAS 18001

Se diseñó para promover los requisitos sobre el correcto cumplimiento de los estándares de seguridad y salud laboral. Este estándar puede aplicarse de forma indistinta a cualquier organización sin importar su tamaño, sector de actividad o localización geográfica. Un sistema de seguridad y salud en el trabajo fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.

### Norma ISO 704:2009

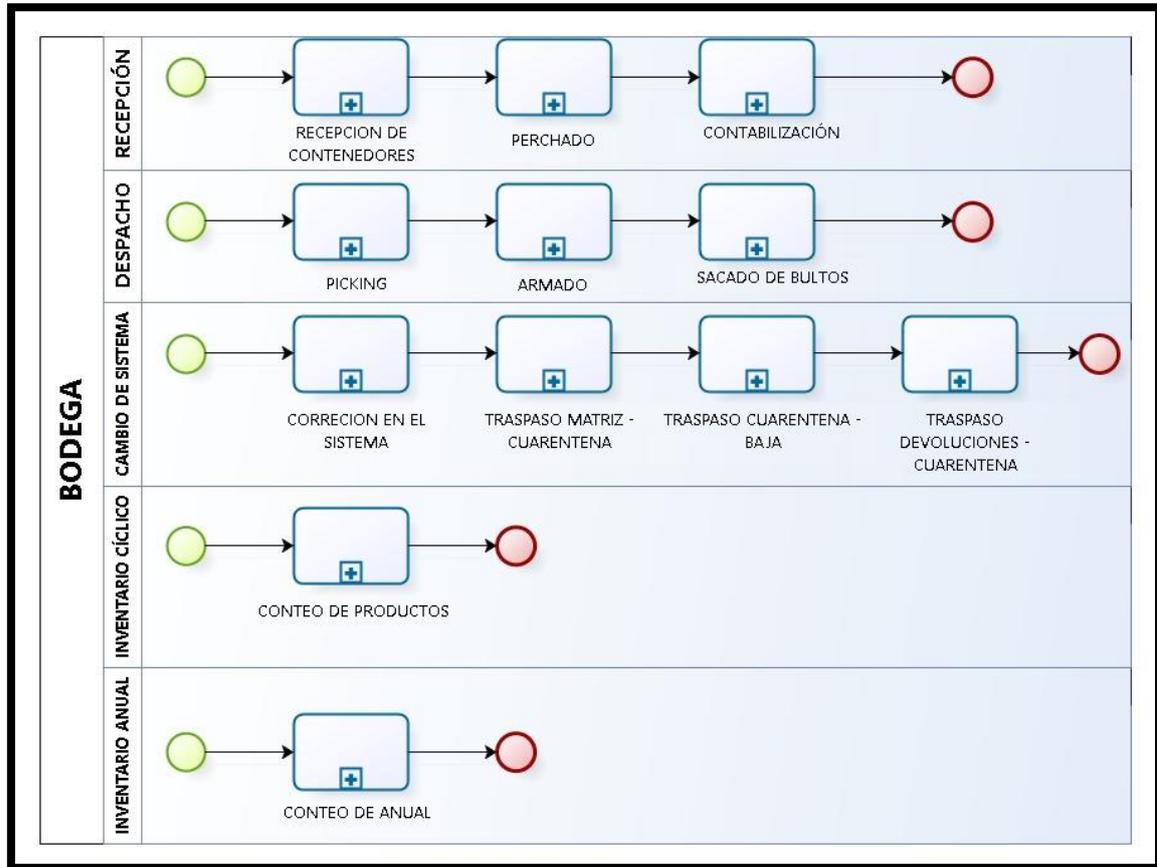
Esta norma proporciona directrices para la formulación de definiciones y la presentación de términos en documentos técnicos y científicos, lo que ayuda a garantizar la coherencia y la comprensión uniforme de la terminología en diferentes contextos.





IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		CÓDIGO:MP-MI-01
	PROCESOS DEL ÁREA DE BODEGA	VERSIÓN:01
		DOCUMENTO:05

## PROCESOS Y SUBPROCESOS DEL ÁREA DE BODEGA



En toda empresa existe un área fundamental, en este caso el área de bodega desempeña el papel principal en el día a día de la empresa Importadora Alvarado CIA. LTDA., por ende, es importante la gestión eficiente de inventario y la satisfacción del cliente al garantizar la disponibilidad y calidad de la mercadería. En el manual de procesos esta especificado los procesos que se llevan a cabo todos los días como lo son: Recepción, Despacho y Cambio de Sistema, y a largo plazo los inventarios cíclicos y anual.

Los procesos para ser desarrollados necesitan de procedimientos, es por esto que los procedimientos serán desglosados para un mejor entendimiento de los procesos, en un manual de procedimientos que contenga: Procesos, Subprocesos y Actividades que se realizan, la información detallada en el documento será enumerada de manera continua al presente documento.

IMPORTADORA ALVARADO – MANUAL DE PROCESOS		<b>CÓDIGO:MP-MI-01</b>
 IMPORTADORA ALVARADO	PROCESOS DEL ÁREA DE BODEGA	<b>VERSIÓN:01</b>
		<b>DOCUMENTO:05</b>



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

**IMPORTADORA ALVARADO**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
PARA EL ÁREA DE  
BODEGA**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	CODIFICACIÓN	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 06</b>

A continuación, el siguiente cuadro deberá ser utilizado por cada página del documento del manual de procedimientos.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO:</b>
	.....	<b>VERSIÓN:</b>
		<b>DOCUMENTO:</b>

Al finalizar la edición del documento se deberá utilizar el siguiente pie de página.

<b>ELABORADO POR:</b> -----	<b>REVISADO POR:</b> -----	<b>APROBADO POR:</b> -----
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

**Código:** La organización de los códigos alfabéticos asignados sigue la siguiente estructura.

**XX-YY-ZZZ**

Para lo cual se caracteriza de la siguiente manera:

**XX:** Estos caracteres hace referencia al macroproceso.

**YY:** Hace referencia al nombre del proceso.

**ZZ o ZZZ:** el número de ciclas hace referencia al subproceso según sea el caso.

➤ En caso de que el nombre del proceso sea una palabra, se formará utilizando las tres primeras letras de dicho proceso.

➤ Si el nombre del proceso está formado por dos palabras, el código estará compuesto por las dos primeras letras de la primera palabra y la letra inicial de la segunda palabra.

➤ Si el nombre del proceso está formado por más de dos palabras, se utilizará la primera letra de cada palabra hasta un máximo de tres letras para formar el código.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	CODIFICACIÓN	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 06</b>

El macroproceso el cual es **Manejo de Inventarios** será identificado por las siglas **(MI)**.

Los procesos son los siguientes, cada uno tendrá sus siglas correspondientes:

Recepción: **(RE)**

Despacho: **(DE)**

Cambio de Sistema: **(CS)**

Inventario Cíclico: **(IC)**

Inventario Anual: **(IA)**

Cada proceso tiene subprocesos los cuales son:

**RECEPCION:** Recepción de contenedores **(RC)**, Perchado **(PE)**, Contabilización **(CO)**.

**DESPACHO:** Picking **(PI)**, Armado **(AR)**, Sacado de Bultos **(SB)**.

**CAMBIO DE SISTEMA:** Corrección en el sistema **(CS)**, Traspaso matriz – cuarentena **(TMC)**, Traspaso cuarentena – baja **(TCB)**, Traspaso de Devoluciones -

Cuarentena **(TDC)**.

**INVENTARIO CICLICO:** Conteo Cíclico **(CC)**.

**INVENTARIO ANUAL:** Conteo de productos **(CP)**.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	CODIFICACIÓN	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 06</b>

Lo antes descrito se puede apreciar de mejor manera en siguiente tabla:

MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	CÓDIGO
<b>MANEJO DE INVENTARIOS</b>	RECEPCIÓN	Recepción de contenedores	MI-RE-RC
		Perchado	MI-RE-PE
		Contabilización	MI-RE-CO
	DESPACHO	Picking	MI-DE-PI
		Armado	MI-DE-AR
		Sacado de Bultos	MI-DE-SB
	CAMBIO DE SISTEMA	Corrección en el sistema	MI-CS-CS
		Traspaso matriz – cuarentena	MI-CS-TMC
		Traspaso cuarentena – baja	MI-CS-TCB
		Traspaso de Devoluciones - Cuarentena	MI-CS-TDC
	INVENTARIO CÍCLICO	Conteo Cíclico	MI- IC-CC
	INVENTARIO ANUAL	Conteo de Productos	MI-IA-CP

**Documento:** Este se define como el tipo de documento, donde la representación se realiza de forma ordenada de manera numérica, siguiendo la secuencia desde el último documento emitido.

Además del encabezado, se tienen en cuenta los siguientes tipos de documentos.

Tipos de documentos	Codificación
Documento	DOC
Registro	REC

Dentro del código denominado como DOC tenemos.

- Planificación
- Manuales
- Políticas
- Formatos
- Guías

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 IMPORTADORA ALVARADO	CODIFICACIÓN	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 06</b>

Dentro del código denominado como REG tenemos.

➤ Registros

El manual de procedimientos abarca los siguientes aspectos:

- 1) Declaración de la misión del proceso
- 2) Delimitación del alcance del proceso
- 3) Identificación de los responsables del proceso
- 4) Desglose de los elementos del proceso
- 5) Descripción de Políticas y estrategias
- 6) Inclusión de referencias

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 IMPORTADORA ALVARADO	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

# PROCESO DE RECEPCIÓN



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

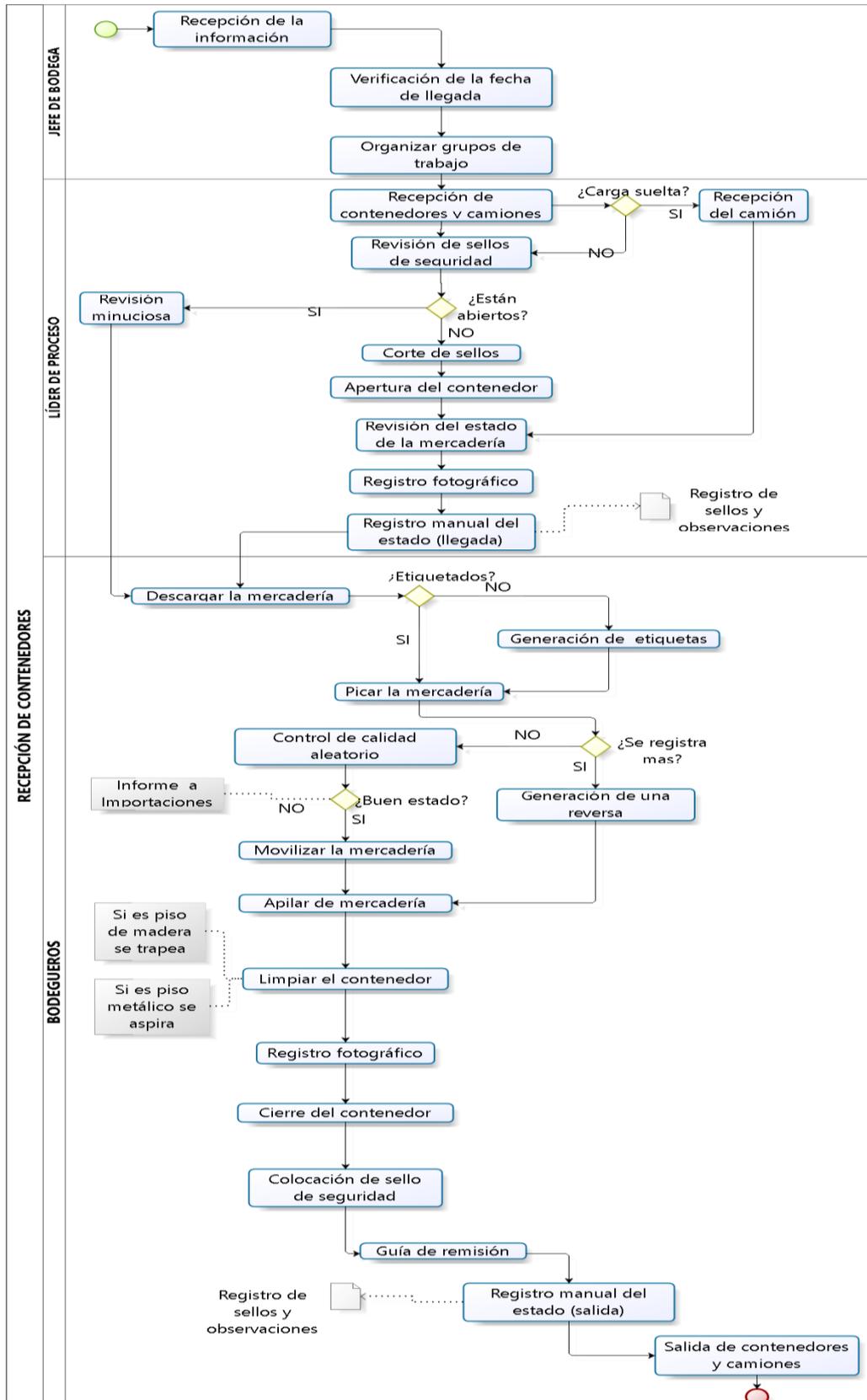
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>
<p>La misión del proceso de recepción es el asegurar la correcta recepción, verificación y registro de las autopartes y repuestos que llegan a la bodega de la empresa. Este proceso busca garantizar la calidad y la integridad de los repuestos automotrices, así como facilitar su almacenamiento y posterior distribución a nivel local y nacional.</p>

<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	
<b>INICIO DEL PROCESO</b>	<b>FINAL DEL PROCESO</b>
Orden de compra	Reporte de novedades

<b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>	<b>EQUIPO GESTOR DEL PROCESO</b>
<p><b>Líder del Proceso:</b> El líder del proceso posterior a la recepción, verificación de la planificación semanal y designación de responsables de parte de la jefa de bodega, destina a su personal a cargo, para realizar el proceso con su supervisión.</p>	<p><b>Líder del proceso:</b> Recepción de la planificación semanal. Designación de grupos de trabajo Supervisión del personal a cargo. <b>Personal de Recepción:</b> Grupo responsable de todos los aspectos del proceso de recepción, garantizando la calidad e integridad de la mercadería, así como su almacenamiento temporal.</p>

<b>ELEMENTOS DEL PROCESO</b>		
<b>RECEPCIÓN</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>
EPP: Zapatos punta de acero, Casco, Overol, Hand Held.	Planificación semanal	Reporte de novedades
<b>DOCUMENTOS</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>CLIENTES</b>
Orden de Compra Planificación de actividades	Proveedores de distintos países. Proveedores de distintas marcas.	Proceso de Despacho.

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: RECEPCION DE CONTENEDORES**



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

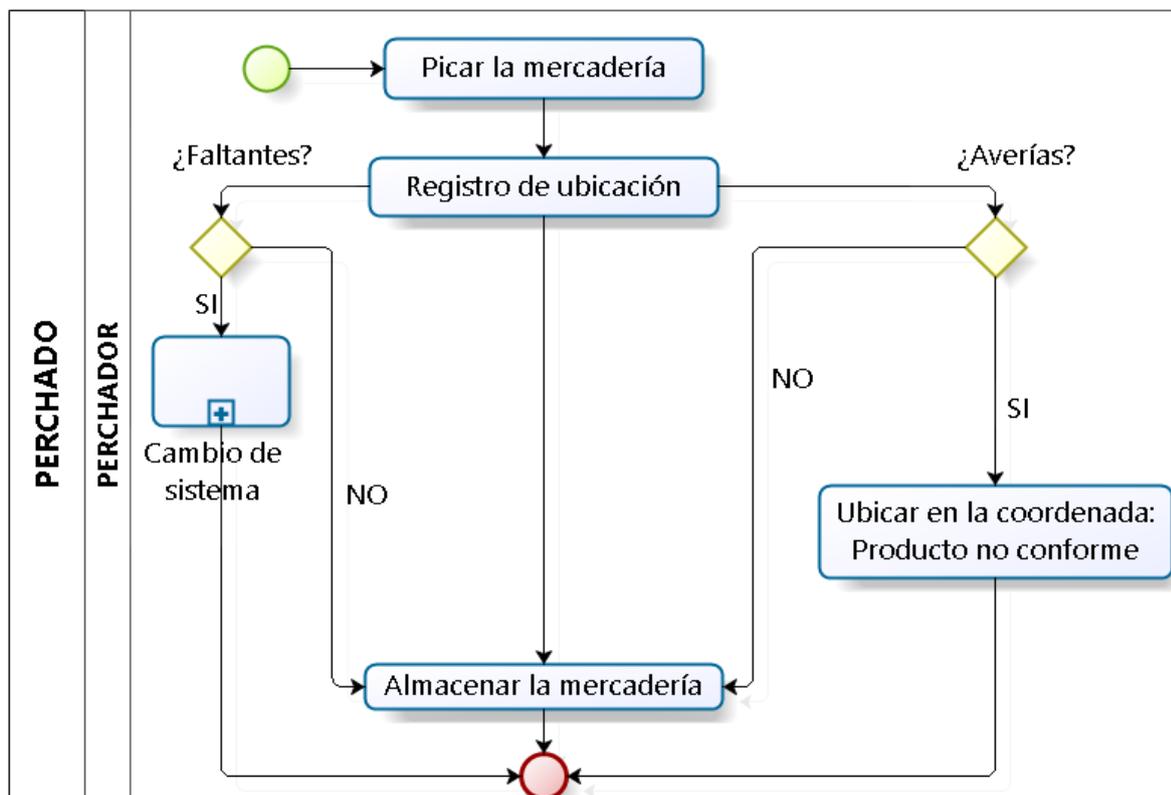
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE CONTENEDORES</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Recepción de la documentación</b>	El jefe de bodega acepta la documentación semanal de parte de área de importaciones.
<b>Verificación de la fecha de llegada</b>	El jefe de bodega verifica la fecha de llegada de contenedores y mercadería a llegar
<b>Organizar grupos de trabajos</b>	El jefe de bodega en coordina con el líder de proceso organiza el personal a trabajar.
<b>Recepción de contenedores y camiones</b>	Recepción de contenedores y camiones en caso de carga suelta en las instalaciones de la empresa.
<b>Revisión de sellos del contenedor</b>	El líder de proceso recibe el contenedor y revisa los sellos del contenedor
<b>Revisión minuciosa</b>	La mercadería es revisada en aduana, por lo que hay que hay una revisión más minuciosa.
<b>Corte de sellos</b>	El líder de proceso corta los sellos y toma evidencia fotográfica.
<b>Apertura del contenedor</b>	El líder en conjunto con su equipo abre el contenedor.
<b>Revisión del estado de la mercadería</b>	Se revisa el estado de la mercadería del contenedor y camión.
<b>Registro fotográfico</b>	El líder de proceso toma evidencia del estado del contenedor.
<b>Registro manual del estado del contenedor (llegada)</b>	El líder de proceso registra manualmente las observaciones y sellos del contenedor.
<b>Descargar la mercadería</b>	Los bodegueros empiezan a descargar la mercadería de forma manual en la coordenada 010101061, se utilizará coches si es necesario.
<b>Generación de etiquetas</b>	Si los productos no vienen con etiquetas, en motor o mercadería nueva, se genera etiquetas en bodega
<b>Picar la mercadería</b>	Al picar con el hand held se registra en el sistema WMS.
<b>Control de calidad aleatorio</b>	Realizan un control de calidad aleatorio en los contenedores que más problema hay.
<b>Generación de una reversa</b>	Se genera una reversa al registrar más mercadería que la que llega.
<b>Movilizar la mercadería</b>	Los bodegueros movilizan la mercadería en los coches de transporte o montacargas.
<b>Apilamiento de mercadería</b>	Los bodegueros movilizan la mercadería en los coches de transporte o montacargas.
<b>Limpiar el contenedor</b>	El bodeguero limpia el contenedor. En caso de caga suelta no se limpia el camión. Si no se realiza la limpieza del contenedor se recibe una multa por parte de aduana.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Registro fotográfico</b>	Se toman evidencias del contenedor después de la limpieza.
<b>Cierre de contenedor</b>	Una vez limpiado el contenedor se cierra el contenedor.
<b>Colocación del sello de seguridad</b>	Además, el líder de proceso coloca un sello de seguridad.
<b>Guía de remisión</b>	Se hace firmar la guía de remisión al chofer.
<b>Registro manual del estado</b>	El líder de proceso registra manualmente las observaciones y sellos del contenedor.
<b>Salida de contenedores y camiones</b>	El contenedor sale de las instalaciones de la empresa.

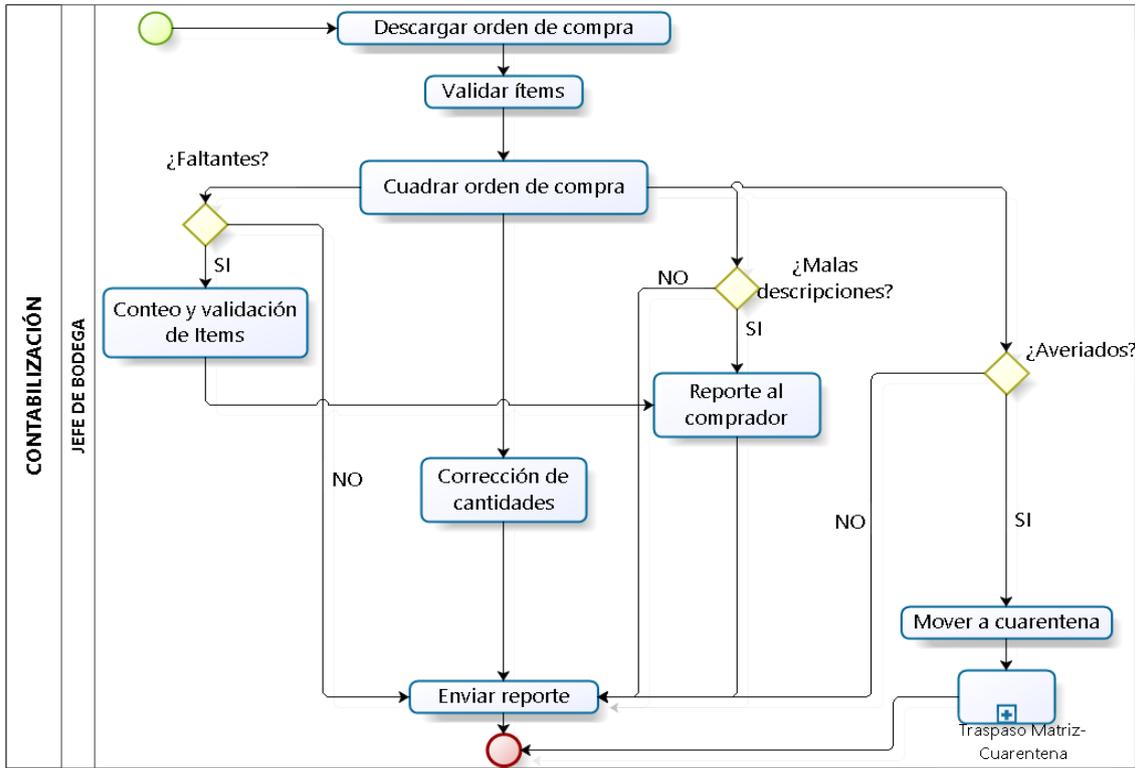
IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

### FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: PERCHADO



DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
<b>SUBPROCESO: PERCHADO</b>	
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
<b>Picar la mercadería</b>	Se pica la mercadería con el hand held, en esta se detalla la cantidad y el destino.
<b>Registro de ubicación</b>	El perchado con ayuda del Hand Held registra la ubicación y la cantidad de mercadería.
<b>Cambio de sistema</b>	En caso de haber de novedad de faltante o sobrante en una orden de compra se puede modificar en la misma orden sin ser necesario hacer el cambio de sistema porque en esta se notifica al comprador o al asistente de compra.
<b>Ubicar en la coordenada: Producto no conforme</b>	En el caso de encontrar productos con fallas, averías se los ubican en la coordenada 012101013 (No conformes).
<b>Almacenar la mercadería</b>	La mercadería se almacena en las ubicaciones de acuerdo a las políticas de almacenaje.

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: CONTABILIZACIÓN**



<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: CONTABILIZACIÓN</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Descargar Orden de Compra</b>	El jefe de bodega descarga la orden de compra generada por Importaciones.
<b>Validar Ítems</b>	El jefe de bodega valida los ítems (abiertos, cerrados, parciales) con la persona que revisa la orden de compra.
<b>Cuadrar orden de compra</b>	El jefe de bodega cuadra los ítems de la orden de compra.
<b>Contar y validar</b>	El jefe de bodega valida y cuenta si esta la cantidad y la modifica en la misma orden de compra.
<b>Reportar al comprador</b>	El jefe de bodega en la misma orden reporta las malas descripciones y otras marcas para que el comprador haga el cambio.
<b>Corrección de cantidades</b>	En el sistema WMS se corrige las reversas generadas, al día siguiente.
<b>Mover a cuarentena</b>	Si se detecta productos averiados o rotos van a cuarentena.
<b>Enviar reporte</b>	El jefe de bodega en la misma orden de compra, envía un informe de todas las novedades decretadas al área de importaciones

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

<b>ESTRATEGIAS DEL PROCESO</b>	
<b>RECEPCIÓN</b>	
<p>Bodega deberá recibir los documentos de importación 3 días antes de la llegada aproximada de contenedores.</p> <p>En la recepción de mercadería deberá estar presente el supervisor o líder.</p> <p>Los percheros deberán revisar la orden de compra bajo supervisión del líder operativo de percheros.</p> <p>En cada desembarque el o los productos que están en el estadio aforado será separado y fotografiado.</p> <p>El líder de percheros deberá notificar al asistente de importaciones y supervisor de bodega las novedades encontradas al recibir y limpiar el contenedor.</p> <p>Al desembarcar y transportar la mercadería, los operarios deben cumplir con las políticas de seguridad industrial y utilizar los implementos EPI.</p> <p>De existir novedades en el contenedor, estas se deberán anotar en la guía de remisión y contener la firma del chofer como respaldo.</p> <p>Los informes de mercadería se deben entregar máximo 3 días laborables a partir de la recepción.</p> <p>Para el desembarque de cajas deben utilizar pallets.</p> <p>Para los capos y guardafangos deben utilizar coches para el desembarque.</p> <p>Los guardachoques deben ser almacenados en 5 unidades.</p>	
<b>REVISIÓN</b>	
<p>Toda mercadería que se reciba de una importación debe revisarse en un tiempo máximo de 3 días laborables.</p> <p>Se deben realizar revisiones regulares de las políticas y procedimientos establecidos y actualizarlos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del área.</p>	
<b>PERCHAJE</b>	
<p>El almacenamiento de la mercadería debe ser supervisado por el líder.</p> <p>Al inicio de la jornada de trabajo, cada perchero es responsable por la mercadería que obstaculice los pasillos de cada zona asignada.</p> <p>El apilamiento de guardafangos es mínimo de 10 y máximo de 15, tomando en cuenta el tamaño y peso dimensiones de la mercadería.</p> <p>La mercadería rota que sale de las perchas debe ser ubicada en la zona de producto no conforme para su revisión y cambios en el sistema.</p> <p>Diariamente, los percheros deben sacar los cartones vacíos y colocarlos en las mesas de empaque.</p> <p>Todo el producto debe ser etiquetado.</p> <p>Realizarán la limpieza y aseo de las instalaciones todos los días.</p> <p>Para acomodar la mercadería en las zonas altas se deberá realizar entre dos bodegueros.</p> <p>Todo producto perchado debe estar en la zona correspondiente de acuerdo a la ubicación en el sistema.</p> <p>Para la ubicación de la mercadería en la parte superior se debe colocar en cajas.</p> <p>El apilamiento de guardachoques de pocas cantidades deberá ser ubicado en los racks de guardachoques.</p> <p>Los guarda polvos deben ser ubicados en los colgantes junto a las zonas de cuarentena codificados en los ganchos.</p> <p>La mercadería recibida por el Departamento de devoluciones debe ser perchada en 24 horas.</p> <p>Para el perchaje de Los Capos deben ser colocados con las chapas en forma intercaladas.</p>	

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 07</b>

<b>REFERENCIAS</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>CONTENIDO BÁSICO</b>
<b>Norma ISO 9001</b>	Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.
<b>Norma ISO 14001</b>	Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.
<b>Norma OHSAS 18001</b>	Es un sistema de seguridad y salud en el trabajo, fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.
<b>Norma ISO 704:2009</b>	Terminología y lexicografía – Principios y métodos. Establece directrices para crear definiciones y presentar términos en documentos de temas técnicos y científicos.

# PROCESO DE DESPACHO



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>DESPACHO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 08</b>

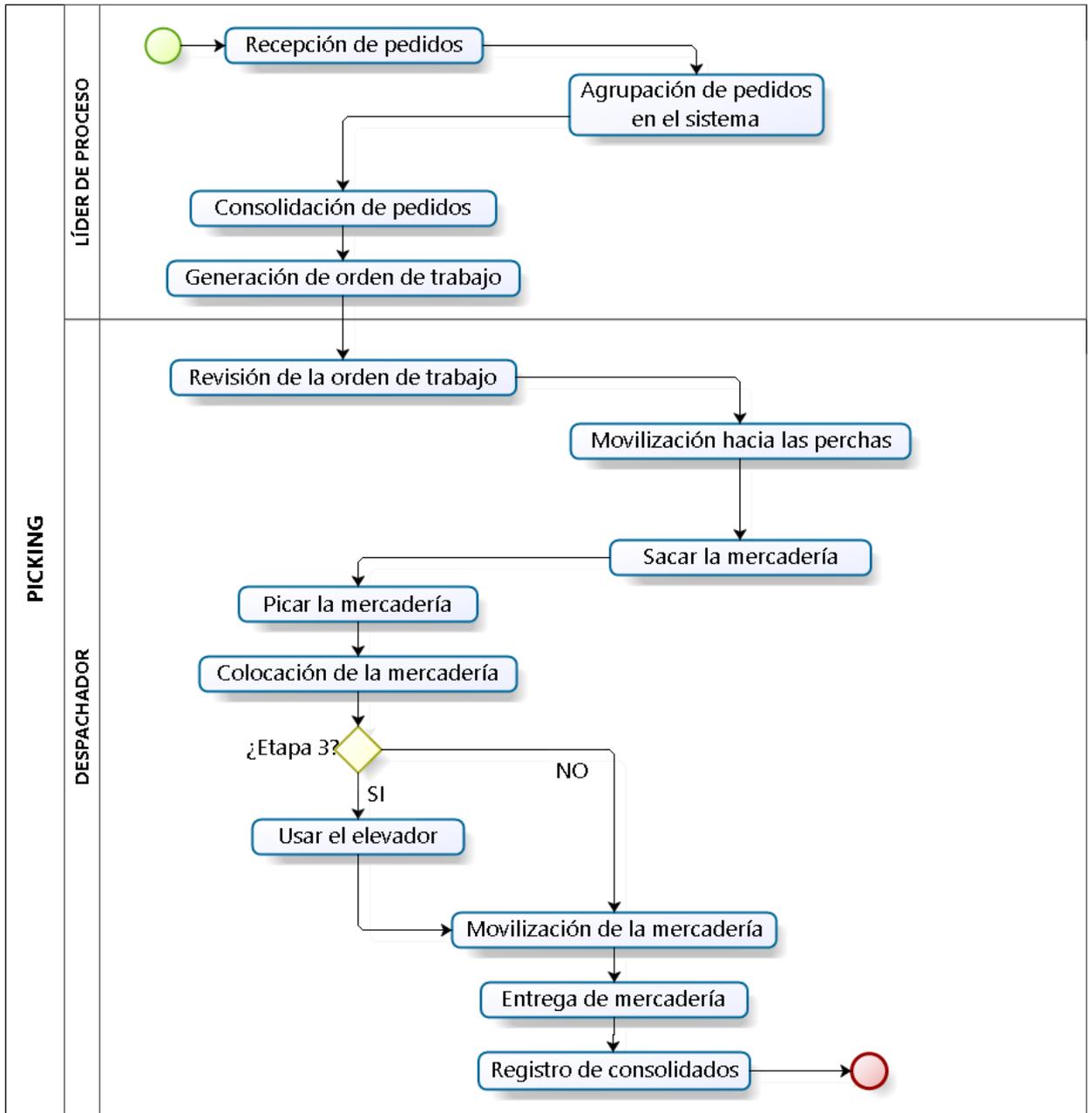
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>
<p>La misión del proceso de despacho en “Importadora Alvarado CIA. LTDA.” es coordinar y ejecutar de manera eficiente la salida de mercadería desde el área de bodega hacia su destino final, sea local o a algún lugar. Esto implica asegurar que la mercadería correcta sea enviada en las cantidades adecuadas, cumpliendo con los plazos establecidos y manteniendo la integridad de la mercancía.</p>

<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	
<b>INICIO DEL PROCESO</b>	<b>FINAL DEL PROCESO</b>
Recepción de pedidos	Generación de reporte

<b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>	<b>EQUIPO GESTOR DEL PROCESO</b>
<p><b>Líder del Proceso:</b> Fernando Cujano El líder del proceso recepta los pedidos en el sistema y se encarga de distribuir los pedidos al personal a cargo.</p>	<p><b>Líder del proceso:</b> Recepción de pedidos en el sistema Distribución de pedidos para que sean despachados. Supervisión del personal a cargo. <b>Despachador:</b> Realiza las actividades necesarias para el Picking de la mercadería. <b>Empacador:</b> Realiza las actividades necesarias para el Armado de Bultos. <b>Embalador:</b> Realiza las actividades necesarias para el Sacado de Bultos.</p>

<b>ELEMENTOS DEL PROCESO</b>		
<b>DESPACHO</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>
EPP: Zapatos punta de acero, Casco, Overol, Hand Held.	Recepción de pedidos	Generación de reporte
<b>DOCUMENTOS</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>CLIENTES</b>
Registro de número de consolidados	Área de Ventas	Clientes locales y nacionales

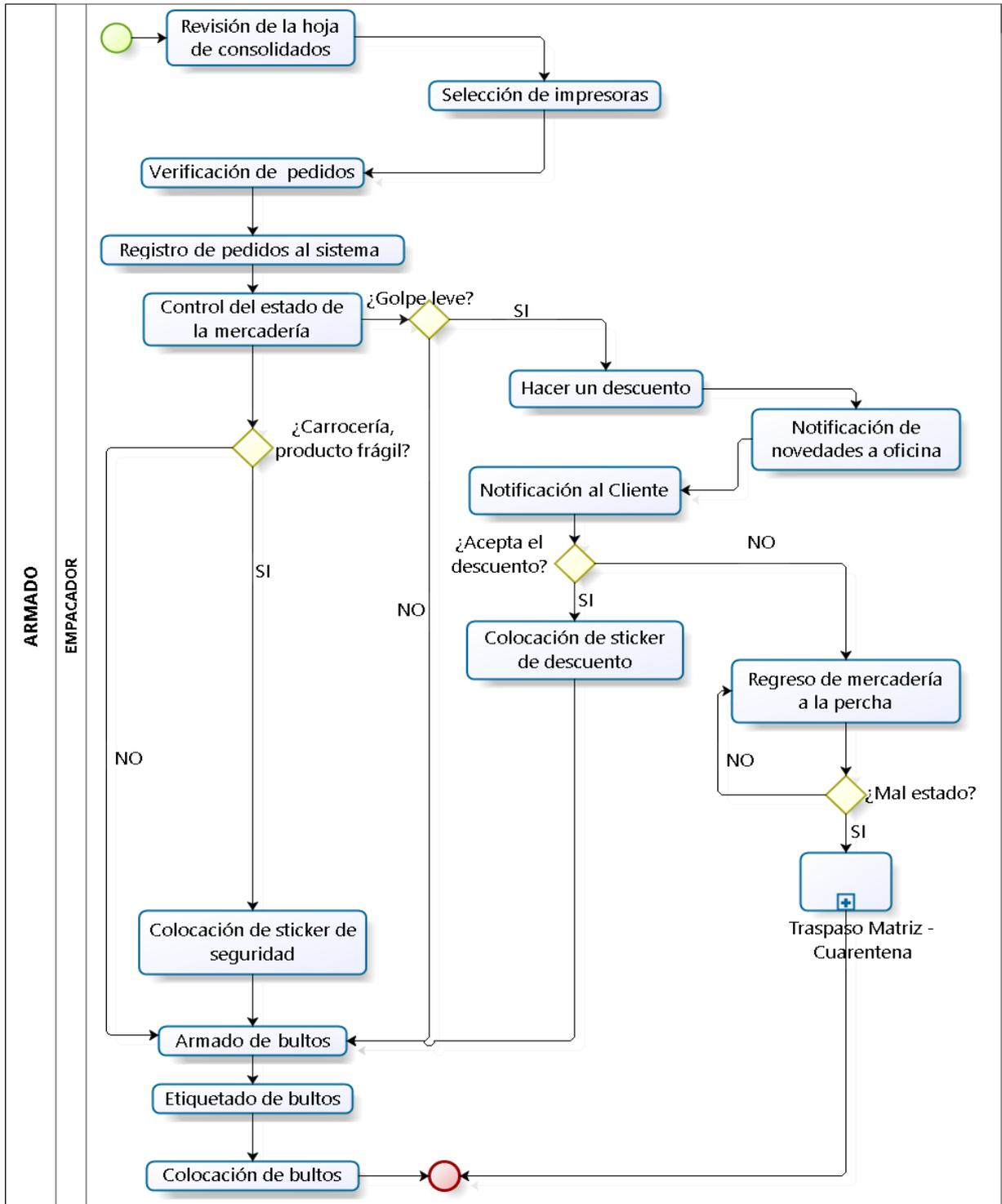
**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: PICKING**



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>DESPACHO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 08</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: PICKING</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Recepción de pedidos</b>	El líder del proceso recepta pedidos emitidos por el área de ventas, son generados a través de un sistema web transaccional, este sistema recoge todos los pedidos.
<b>Agrupación de pedidos en el sistema</b>	Los pedidos son agrupados en el sistema WMS. (urgentes-grandes- VIP)
<b>Consolidación de pedidos</b>	El líder del proceso consolida en el sistema WMS todos los pedidos.
<b>Generación de orden de trabajo</b>	El líder del proceso genera la orden de trabajo del personal.
<b>Revisión de la orden de trabajo</b>	El despachador revisa en el dispositivo (Hand Held) el número de pedidos consolidados en base a la prioridad indicada en el sistema.
<b>Movilización hacia las perchas</b>	El despachador se dirige a la ubicación de la mercadería en base a la información generada en el Hand Held.
<b>Sacado de mercadería</b>	El despachador saca los productos especificados en el consolidado.
<b>Picado de la mercadería</b>	El despachador pica el código de la mercadería.
<b>Colocación de la mercadería</b>	El despachador coloca la cantidad a sacar en los coches de transporte en la etapa 2.
<b>Usar el elevador</b>	El despachador coloca la cantidad a sacar en el elevador eléctrico en la etapa 3
<b>Movilización de la mercadería</b>	El despachador traslada la mercadería hacia la mesa de empaque.
<b>Entrega de mercadería</b>	El despachador entrega la mercadería en la mesa de empaque.
<b>Registro de consolidados</b>	El despachador escribe el número de consolidados en la hoja de registro.

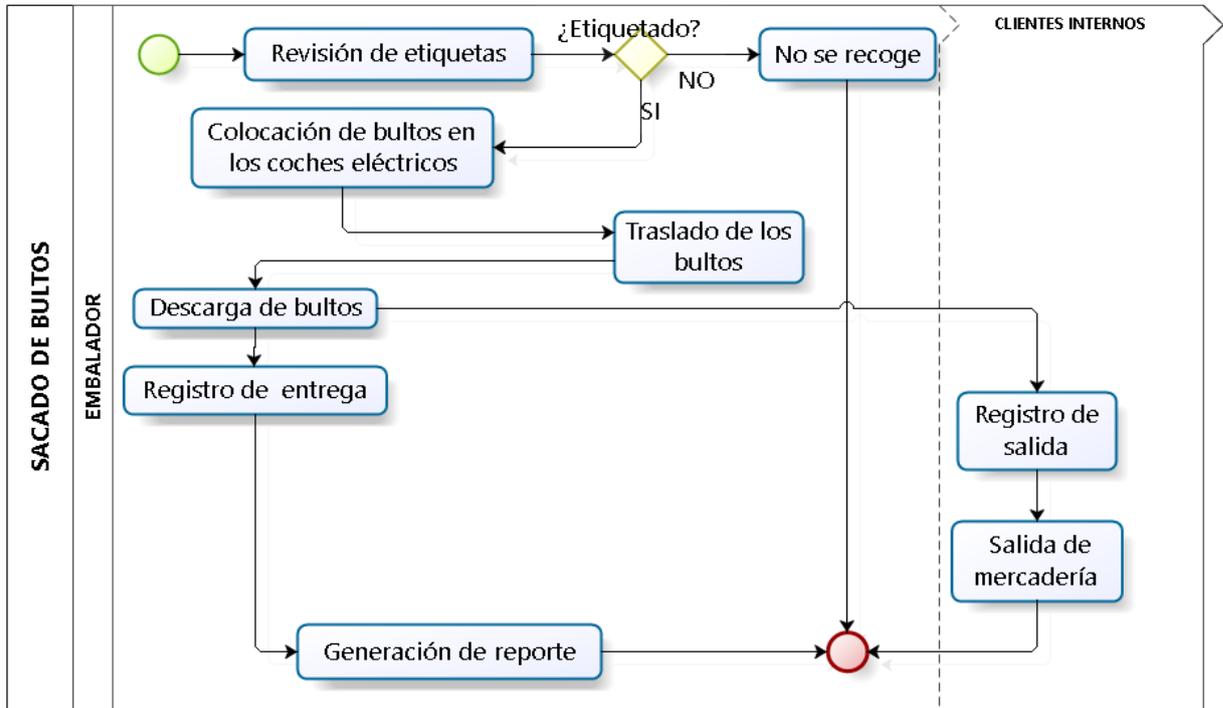
FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: ARMADO



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>DESPACHO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 08</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: ARMADO</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Revisión de la hoja de consolidados</b>	El empacador revisa el número de pedidos consolidados
<b>Selección de impresoras</b>	El empacador selecciona la impresora más cercana a la mesa de trabajo para el etiquetado de bultos.
<b>Verificación de pedidos</b>	El empacador verifica los pedidos.
<b>Registro de pedidos al sistema</b>	El empacador registra los pedidos al sistema con el Hand held.
<b>Control del estado de la mercadería</b>	El empacador revisa el estado y cantidad de la mercadería.
<b>Descuentos</b>	Esto se da en el caso de que la mercadería se encuentre con golpes leves.
<b>Notificación de novedades</b>	El empacador notifica las novedades al jefe de bodega o líder del proceso.
<b>Notificación al Cliente</b>	El jefe de bodega o líder de proceso procede a llamar al cliente y le notifica las novedades el cliente
<b>Colocación de sticker de descuento</b>	El empacador procederá a poner un sticker de descuento (VOID)
<b>Regreso de mercadería a la percha</b>	EL empacador regresara a la percha la mercadería si no está muy dañada.
<b>Traspaso Matriz - Cuarentena</b>	La mercadería va a cuarentena. Se realiza un cambio de sistema.
<b>Colocación de sticker de seguridad</b>	El empacador en el caso de carrocerías colocara un sticker de seguridad en (faros, espejos, productos delicados, frágiles y de alto costo).
<b>Armado de bultos</b>	El empacador arma los bultos de acuerdo a la cantidad y peso de ítems.
<b>Etiquetado de bultos</b>	El empacador cierra el bulto y coloca la etiqueta de identificación respectiva generada por la impresora.
<b>Colocación de bultos</b>	El empacador coloca los bultos en la ubicación designada para que lo recoja el embalador.

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: SACADO DE BULTOS**



<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: SACADO DE BULTOS</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Revisión de etiquetas</b>	El embalador debe revisar la etiqueta de cada bulto, si el bulto no tiene etiqueta no se lo puede trasladar hacia las bahías.
<b>Colocación de bultos en los coches eléctricos</b>	El embalador debe colocar los bultos en los coches, en base al tamaño y cantidad de bultos.
<b>Traslado de los bultos</b>	El embalador debe conducir el coche eléctrico con precaución hacia las bahías
<b>Descarga de bultos</b>	El embalador descarga los bultos en las bahías asignadas, guiándose por las etiquetas de los bultos
<b>Registro de entrega</b>	El embalador por medio del hand held se registra la entrega de los bultos en las bahías
<b>Registro de salida</b>	En el caso de clientes internos-VIP, se realiza el picado de mercadería en una bahía y se genera el registro de salida.
<b>Salida de mercadería</b>	La mercadería es sacada desde bodega (no hay necesidad de que pase por el área de logística.)
<b>Generación de reporte</b>	El embalador al final del día genera un reporte de bultos por bahía, con ayuda del sistema, asegurándose de que no queden pedidos pendientes.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>DESPACHO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 08</b>

### ESTRATEGIAS DEL PROCESO

#### RECEPCIÓN

Toda mercadería debe ser despachada en base a la tarea.

Todo despacho se realizará en coches y cada despachador debe ser responsable de su coche.

El despacho de Los Capos debe ser colocados con las chapas en forma intercaladas.

El despachador debe respetar las mesas de empaque, ubicar la mercadería y registro de consolidados.

Toda novedad en el producto al momento de despacho debe ser comunicada por correo al líder de despacho y al cliente, para cerrar el producto.

Toda mercadería debe ser despachada con cuidado para que no sufra averías.

Todo producto que tenga varias unidades en la misma caja deberá despacharse sin la caja que lo contiene, dejando los demás en la misma.

Está prohibido que un pedido sea despachado y empacado por la misma persona.

Despacho de mercadería debe seguir las políticas de seguridad industrial

Todo coche debe ser sacado a la mesa de empaque cuando esté cerca de cumplir su capacidad.

Todos los pedidos tienen un plazo máximo de envío 24 horas.

Parquear los coches no utilizados en la parte delantera de la bodega.

#### EMPAQUE

Está prohibido que un pedido sea despachado y empacado por la misma persona.

Todo bulto debe tener la etiqueta correspondiente.

Toda mercadería a ser empacada debe estar en la zona correspondiente.

Los bultos deben tener un peso máximo de 25 kg.

Toda mercadería original debe ser empacada con doble protección.

Los bultos de mercadería delicada se tienen que poner la cinta de frágil, además escribir “no virar” o “no poner peso encima”.

No se puede hacer un solo bulto mezclando latas con accesorios.

En el embalaje de mercadería no se debe estar frágil con pesado.

En el empaque de capos se coloca doble protección en la chapa.

Los líos de guardafangos se colocan desde el más grande al más pequeño, máximo 3 unidades.

Toda lata debe ir protegida con cartón para evitar hundimientos, rayaduras, etc.

Empaque de cajas de mascarillas y biseles se debe sellar mínimo de 2 y máximo de 4 cajas (líos especiales).

Todo capot revisado será colocado dentro de la sección de empaque con las chapas intercaladas.

Toda lata débil protegida con cartón para evitar hundimientos, ralladuras, etc.

Se deben realizar revisiones regulares de las políticas y procedimientos establecidos y actualizarlos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del área.

#### EMBALAJE

Colocar todos los bultos en base a una ruta

Colocar los capots en forma intercalada

Los guardachoques deben ser ubicados unos sobre otro

Colocar los productos frágiles

Trasladar y ubicar en bahías en base a los números de bahías

Solicitan el reporte de que bultos falta por picar

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>DESPACHO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 08</b>

<b>REFERENCIAS</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>CONTENIDO BÁSICO</b>
<b>Norma ISO 9001</b>	Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.
<b>Norma ISO 14001</b>	Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.
<b>Norma OHSAS 18001</b>	Es un sistema de seguridad y salud en el trabajo, fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.
<b>Norma ISO 704:2009</b>	Terminología y lexicografía – Principios y métodos. Establece directrices para crear definiciones y presentar términos en documentos de temas técnicos y científicos.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 IMPORTADORA ALVARADO	CAMBIO DE SISTEMA	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

# PROCESO CAMBIO DE SISTEMA



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>CAMBIO DE SISTEMA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>
<p>La misión del proceso de cambio de sistema en “Importadora Alvarado CIA. LTDA.” es controlar el stock de la bodega contando la mercadería periódicamente, reduciendo el índice de recepción de averías, golpes, devoluciones, además del traspaso de mercadería hacia las distintas ubicaciones del área.</p>

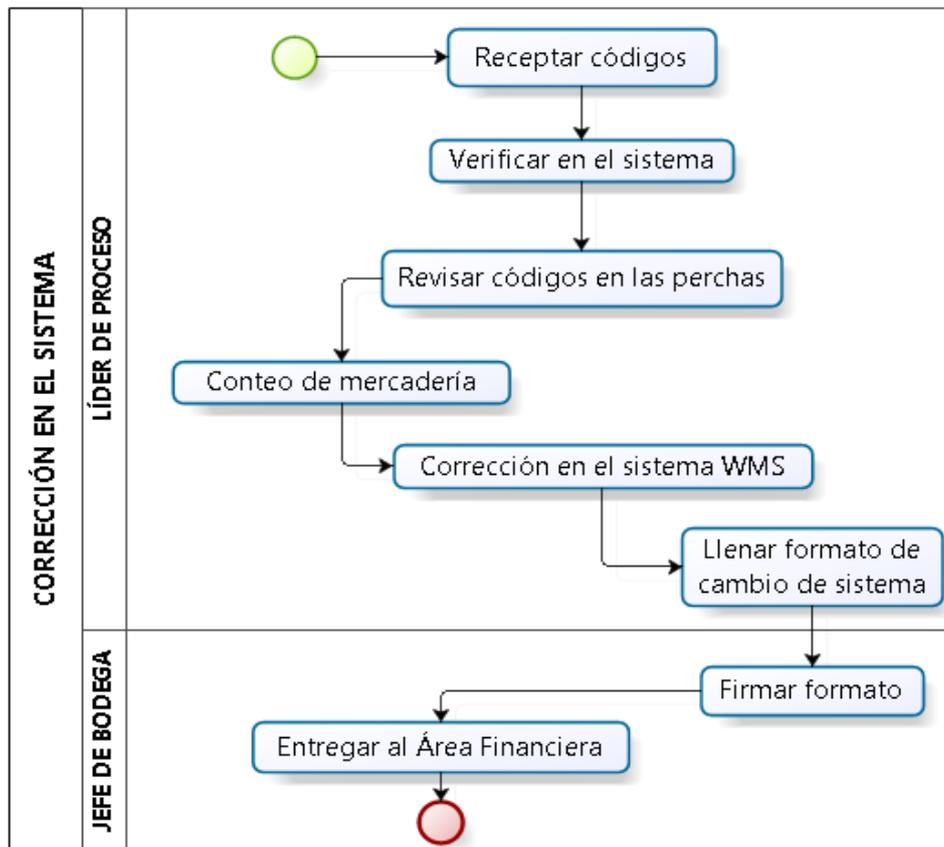
<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	
<b>INICIO DEL PROCESO</b>	<b>FINAL DEL PROCESO</b>
Códigos (devoluciones, recepción)	Entrega de formato de cambio al área financiera.

<b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>	<b>EQUIPO GESTOR DEL PROCESO</b>
<p><b>Líder del Proceso:</b> Wellington Muso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El líder del proceso acepta los códigos con novedades.</li> </ul>	<p><b>Líder del proceso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recepción de códigos con novedades.</li> <li>● Verificación en el sistema y en campo de las novedades recibidas.</li> <li>● Entrega de formato de cambio al área financiera.</li> </ul>

<b>ELEMENTOS DEL PROCESO</b>		
<b>DESPACHO</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>
EPP: Zapatos punta de acero, Casco, Overol, Hand Held.	Códigos (devoluciones, recepción)	Entrega de formato de cambio al área financiera.
<b>DOCUMENTOS</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>CLIENTES</b>
Formato de cambio de sistema Formato de traspaso	Área de Bodega	Área de Bodega Área de Devoluciones

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>CAMBIO DE SISTEMA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

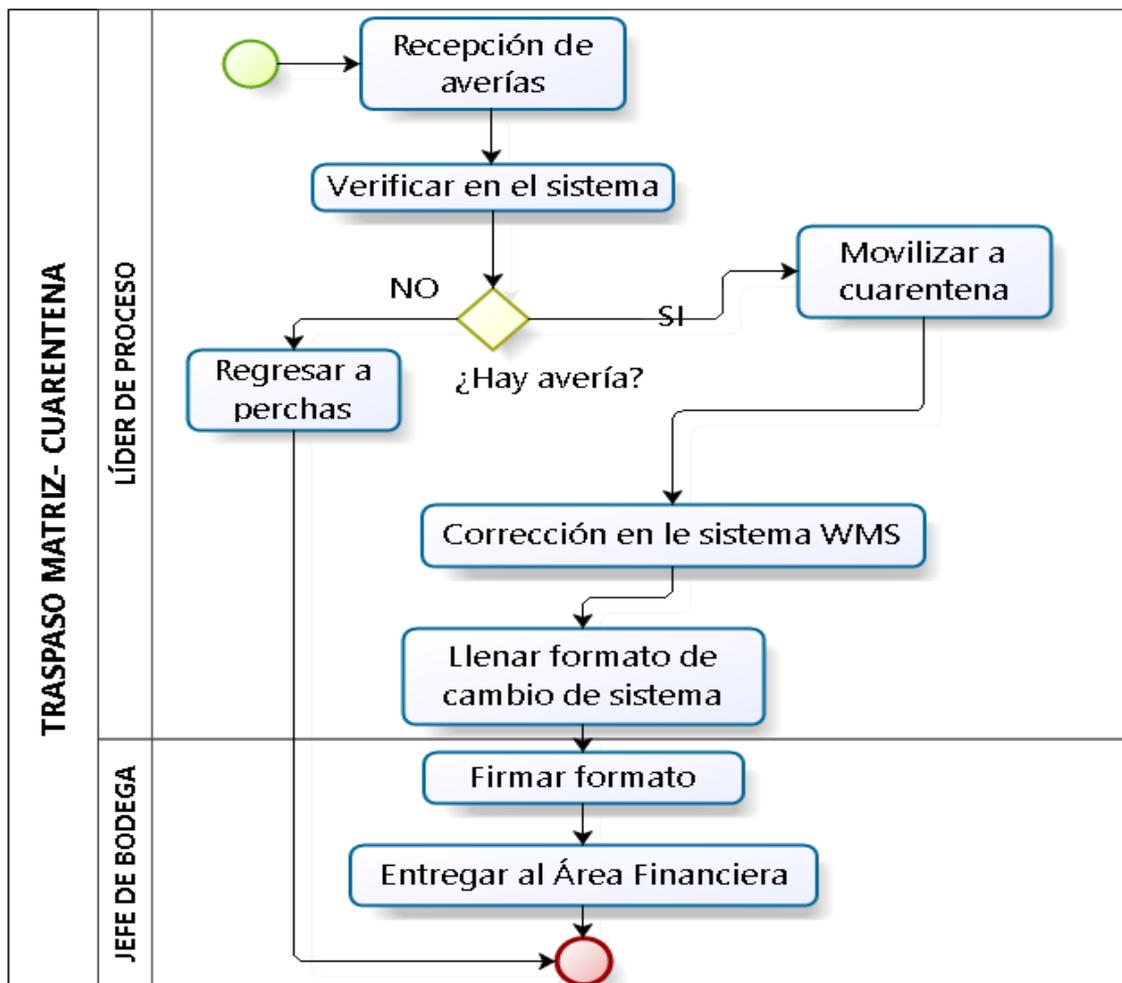
**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: CORRECCIÓN EN EL SISTEMA**



<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: CORRECCIÓN EN EL SISTEMA</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Receptar códigos</b>	El líder de proceso acepta los códigos de novedades y el proceso involucrado, al momento de hacer la recepción en observaciones hay que mencionar los productos averiados para notificar al comprador o asistente de compras para reportar al seguro
<b>Verificar en el sistema</b>	El líder de proceso revisa los códigos en el sistema WMS y GP.
<b>Revisar códigos en las perchas</b>	El líder de proceso se dirige a las perchas para revisar los códigos
<b>Conteo de mercadería</b>	El líder de proceso cuenta la mercadería en las perchas
<b>Corrección en el sistema WMS</b>	El líder de proceso regresa a oficinas y corrige en el sistema WMS
<b>Llenar el formato de cambio de sistema</b>	El líder de proceso llena la forma de cambio de sistema en base a la cantidad y la novedad.
<b>Firma del formato</b>	El jefe de bodega firma el formato de cambio de sistema
<b>Entregar al Área financiera</b>	Se entrega el formato al área Financiera para el cambio en el sistema GP.

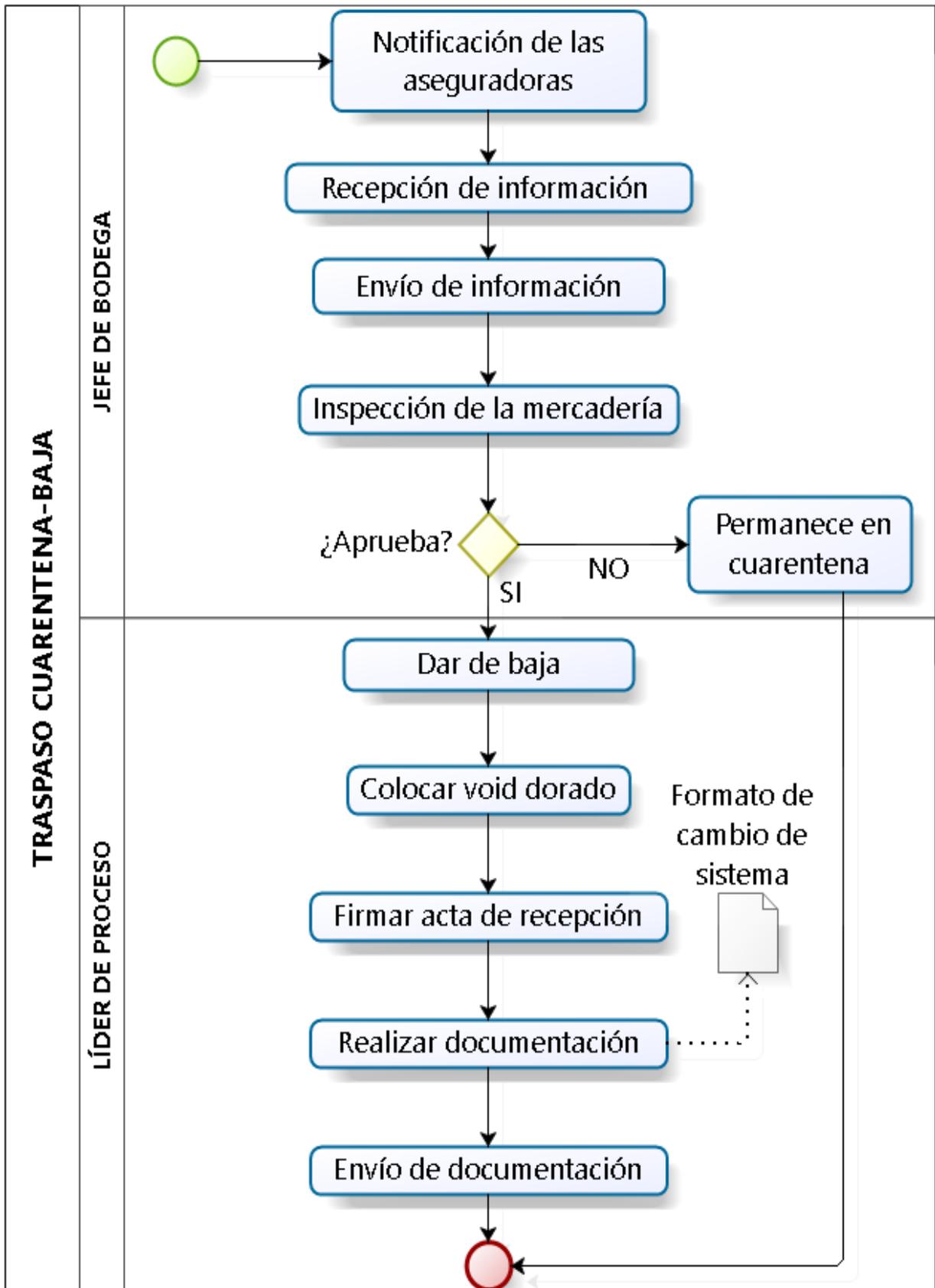
IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	CAMBIO DE SISTEMA	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: TRASPASO MATRIZ – CUARENTENA**



DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
SUBPROCESO: TRASPASO MATRIZ - CUARENTENA	
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
<b>Recepción de averías</b>	El líder de proceso recibe las novedades de las averías de la mercadería en las mesas de empaque, se detecta frecuentemente en el control de calidad.
<b>Verificar en el sistema</b>	El líder de proceso revisa los códigos en el sistema WMS y GP.
<b>Movilizar a cuarentena</b>	Si hay avería el producto va a cuarentena.
<b>Regresar a perchas</b>	Si no existe avería el producto regresa a las perchas.
<b>Corrección en el sistema WMS</b>	El líder de proceso corrige cantidades en el sistema WMS
<b>Llenar el formato de cambio de sistema</b>	El líder de proceso llena la forma de cambio de sistema en base a la cantidad y la novedad.
<b>Firma del formato</b>	El jefe de bodega firma el formato de cambio de sistema
<b>Entrega al Área financiera</b>	Se entrega el formato al área Financiera para el cambio en el sistema GP

FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: TRASPASO CUARENTENA – BAJA

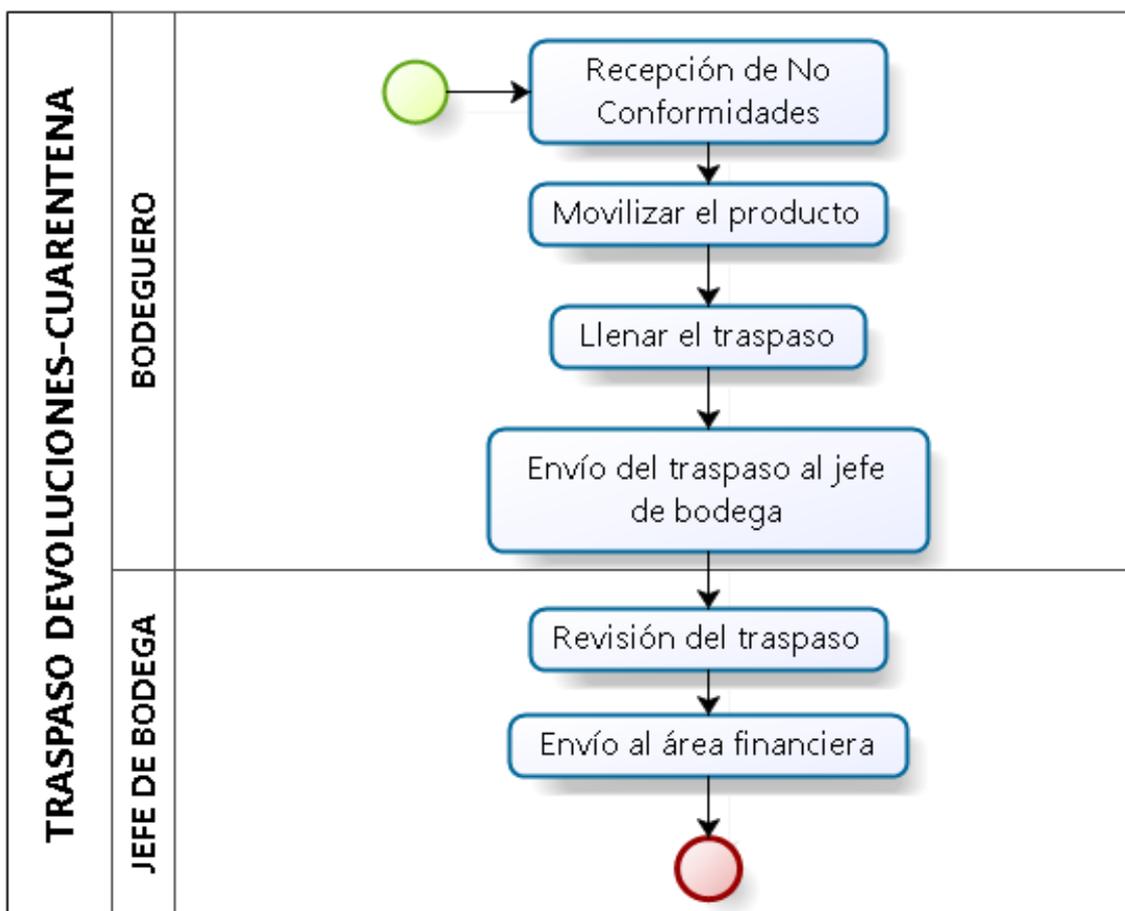


IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>CAMBIO DE SISTEMA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: TRASPASO CUARENTENA – BAJA</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Notificación de las aseguradoras</b>	Las aseguradoras envían un correo estableciendo una fecha para la revisión de la mercadería en cuarentena.
<b>Recepción de información</b>	EL jefe de bodega receipta la información de la aseguradora, notifica al encargado de cuarentena la cantidad de mercadería a revisar.
<b>Envío de información</b>	El jefe de notifica al encargado de cuarentena la cantidad de mercadería a revisar.
<b>Inspección de la mercadería</b>	Las aseguradoras revisan el estado y los antecedentes de la mercadería.
<b>Permanece en cuarentena</b>	La mercadería no aprueba la revisión de la aseguradora y esta se mantiene en cuarentena.
<b>Dar de baja</b>	Si la mercadería pasa el proceso de revisión de los productos, se da de baja
<b>Colocar void dorado</b>	Se coloca el void dorado en todos los productos que se entrega al seguro
<b>Firmar acta de recepción</b>	El jefe de bodega con la aseguradora firma el acta y se deja en importaciones.
<b>Realizar documentación</b>	El líder del proceso llena el formato de cambio de sistema en base a la cantidad y el ¿por qué? de la novedad además realiza un reporte al área de importaciones.
<b>Envío de documentación</b>	El líder del proceso entrega el formato al área financiera para el cambio en el sistema GP y el reporte al área de importaciones.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>CAMBIO DE SISTEMA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: TRASPASO DEVOLUCIONES - CUARENTENA**



<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: TRASPASO DEVOLUCIONES - CUARENTENA</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Recepción de No conformidades</b>	El bodeguero recibe las no conformidades de la mercadería.
<b>Movilizar los productos</b>	El bodeguero se encarga de movilizar los productos desde el área de devoluciones hacia cuarentena.
<b>Llenar el traspaso</b>	El bodeguero en conjunto con el jefe de devoluciones alimenta el traspaso de productos.
<b>Envío del traspaso al jefe de bodega</b>	El traspaso es enviado al jefe de bodega por correo
<b>Revisión del traspaso</b>	El jefe de bodega revisa el traspaso
<b>Envío del traspaso al área financiera.</b>	El jefe de bodega envía el traspaso al área financiera para su contabilización en el sistema GP.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>CAMBIO DE SISTEMA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 09</b>

### ESTRATEGIAS DEL PROCESO

Todo problema identificado durante los procesos de recepción y despacho debe ser reportado de inmediato en las oficinas de bodega.

Se debe llenar el formato de cambio de sistema detallando el problema encontrado, la acción correctiva tomada y la fecha de corrección.

Se debe llevar un registro de todos los cambios realizados, así como de cualquier tendencia o patrón recurrente que pueda requerir acciones preventivas.

Todos los trasposos de mercancía entre ubicaciones deben documentarse en un registro de trasposos que incluya detalles como la cantidad de mercancía.

Se deben seguir los procedimientos de armado y embalajes adecuados para garantizar la integridad de la mercancía durante el traspaso.

Los trasposos deben realizarse los días viernes de cada semana.

Se deben realizar revisiones regulares de las políticas y procedimientos establecidos y actualizarlos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del área.

### REFERENCIAS

IDENTIFICACIÓN	CONTENIDO BÁSICO
<b>Norma ISO 9001</b>	Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.
<b>Norma ISO 14001</b>	Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.
<b>Norma OHSAS 18001</b>	Es un sistema de seguridad y salud en el trabajo, fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.
<b>Norma ISO 704:2009</b>	Terminología y lexicografía – Principios y métodos. Establece directrices para crear definiciones y presentar términos en documentos de temas técnicos y científicos.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 <b>IMPORTADORA ALVARADO</b>	<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 10</b>

# PROCESO DE INVENTARIO CÍCLICO



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 10</b>

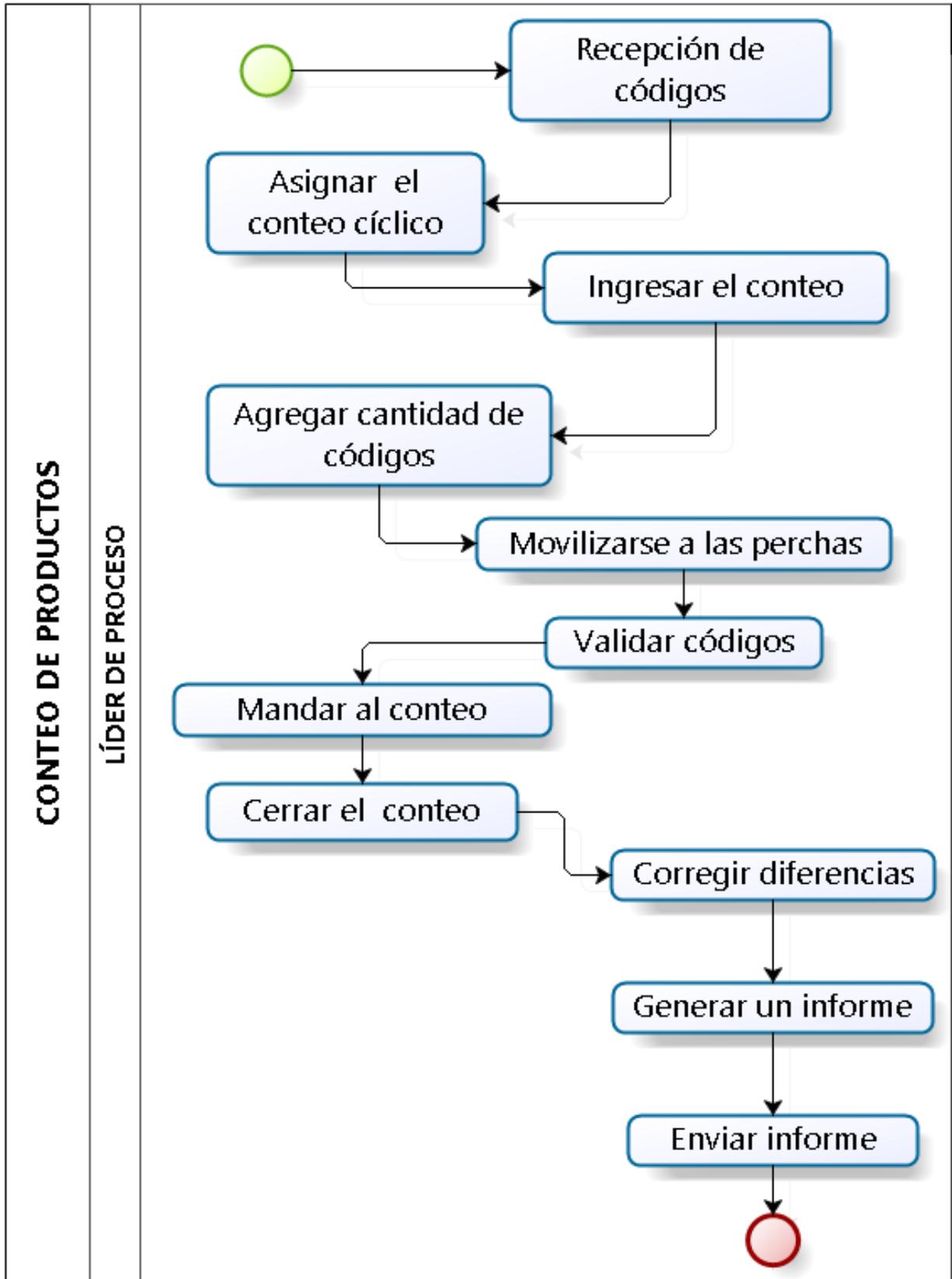
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>
<p>La misión del proceso de Inventario Cíclico en “Importadora Alvarado CIA. LTDA.” es realizar conteos regulares y periódicos de la mercadería en el inventario de la empresa. Este proceso busca mantener un control preciso de las existencias, identificar posibles discrepancias entre los registros y la realidad física, y corregir cualquier error o problema de manera oportuna.</p>

<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	
<b>INICIO DEL PROCESO</b>	<b>FINAL DEL PROCESO</b>
Códigos	Informe del inventario

<b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>	<b>EQUIPO GESTOR DEL PROCESO</b>
<p><b>Líder del Proceso:</b> Janeth Ramírez</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigna el conteo por producto en un muestreo pequeño.</li> </ul>	<p><b>Líder del proceso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigna el conteo por producto en un muestreo pequeño.</li> <li>- Supervisión y control del proceso.</li> <li>- Generación del informe final del inventario.</li> </ul>

<b>ELEMENTOS DEL PROCESO</b>		
<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>
EPP: Zapatos punta de acero, Casco, Overol, Hand Held, Sistema WMS Y GP.	Códigos	Informe del inventario
<b>DOCUMENTOS</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>CLIENTES</b>
Informe	Área de Bodega	Área de Bodega

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: CONTEO CÍCLICO**



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 10</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: CONTEO CÍCLICO</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Recepción de códigos</b>	El líder de proceso acepta los códigos de diferencias de los productos.
<b>Asignar el conteo ciclico</b>	En el sistema WMS el líder de proceso asigna el conteo por producto.
<b>Ingresar el conteo</b>	Con el hand held ingresa en la opción conteo cíclico.
<b>Agregar la cantidad de codigos</b>	Agrega la cantidad de códigos a revisar
<b>Movilizarse a las perchas</b>	El líder de proceso se dirige a las perchas para contar los productos.
<b>Validar códigos</b>	El líder de proceso valida y cuenta los productos.
<b>Mandar al conteo</b>	Una vez validados los códigos se manda el conteo al sistema WMS.
<b>Cerrar el conteo</b>	El líder de proceso cierra el conteo en el sistema WMS.
<b>Corregir diferencias</b>	El líder de proceso corrige las diferencias entre ingresos y egresos (malos despachos bodega e importación).
<b>Generar un Informe</b>	El líder de proceso genera un informe detallando la mercadería contada.
<b>Enviar Informe</b>	El jefe de Bodega o líder firma el informe y lo manda al Área Financiera para corrección en el sistema GP.

<b>ESTRATEGIAS DEL PROCESO</b>
<p>Se debe llevar a cabo un conteo cíclico de productos que presenten averías o daños para identificar cualquier diferencia entre los registros de ingresos y egresos en el sistema.</p> <p>Se deben asignar responsabilidades al personal para llevar a cabo el conteo cíclico de manera oportuna y precisa, asegurando una cobertura completa de todos los productos en el inventario.</p> <p>Cualquier desajuste identificado durante el conteo periódico debe ser documentada y corregida de inmediato en el sistema de la empresa.</p> <p>Se debe realizar una investigación para determinar la causa raíz de las diferencias entre los registros de ingresos y egresos.</p> <p>Se deben realizar revisiones regulares de las políticas y procedimientos establecidos y actualizarlos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del área.</p> <p>Aclarar que los cambios de sistemas INGRESOS Y EGRESOS son debidos a los malos despachos de bodega y malos despachos por importación.</p>

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO CÍCLICO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 10</b>

<b>REFERENCIAS</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>CONTENIDO BÁSICO</b>
<b>Norma ISO 9001</b>	Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.
<b>Norma ISO 14001</b>	Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.
<b>Norma OHSAS 18001</b>	Es un sistema de seguridad y salud en el trabajo, fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.
<b>Norma ISO 704:2009</b>	Terminología y lexicografía – Principios y métodos. Establece directrices para crear definiciones y presentar términos en documentos de temas técnicos y científicos.

# PROCESO DE INVENTARIO ANUAL



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO ANUAL</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 11</b>

### MISIÓN DEL PROCESO

La misión del proceso de Inventario Anual en “Importadora Alvarado CIA. LTDA.” es realizar una revisión exhaustiva y detallada de todos los bienes, productos o recursos en posesión de la empresa en un período de tiempo específico, generalmente al final de cada año fiscal. Esta revisión tiene como objetivo principal asegurar la exactitud de los registros contables en comparación con la existencia física de los elementos en inventario

### ALCANCE DEL PROCESO

INICIO DEL PROCESO	FINAL DEL PROCESO
Cierre de actividades	Reporte Final

RESPONSABLES DEL PROCESO	EQUIPO GESTOR DEL PROCESO
--------------------------	---------------------------

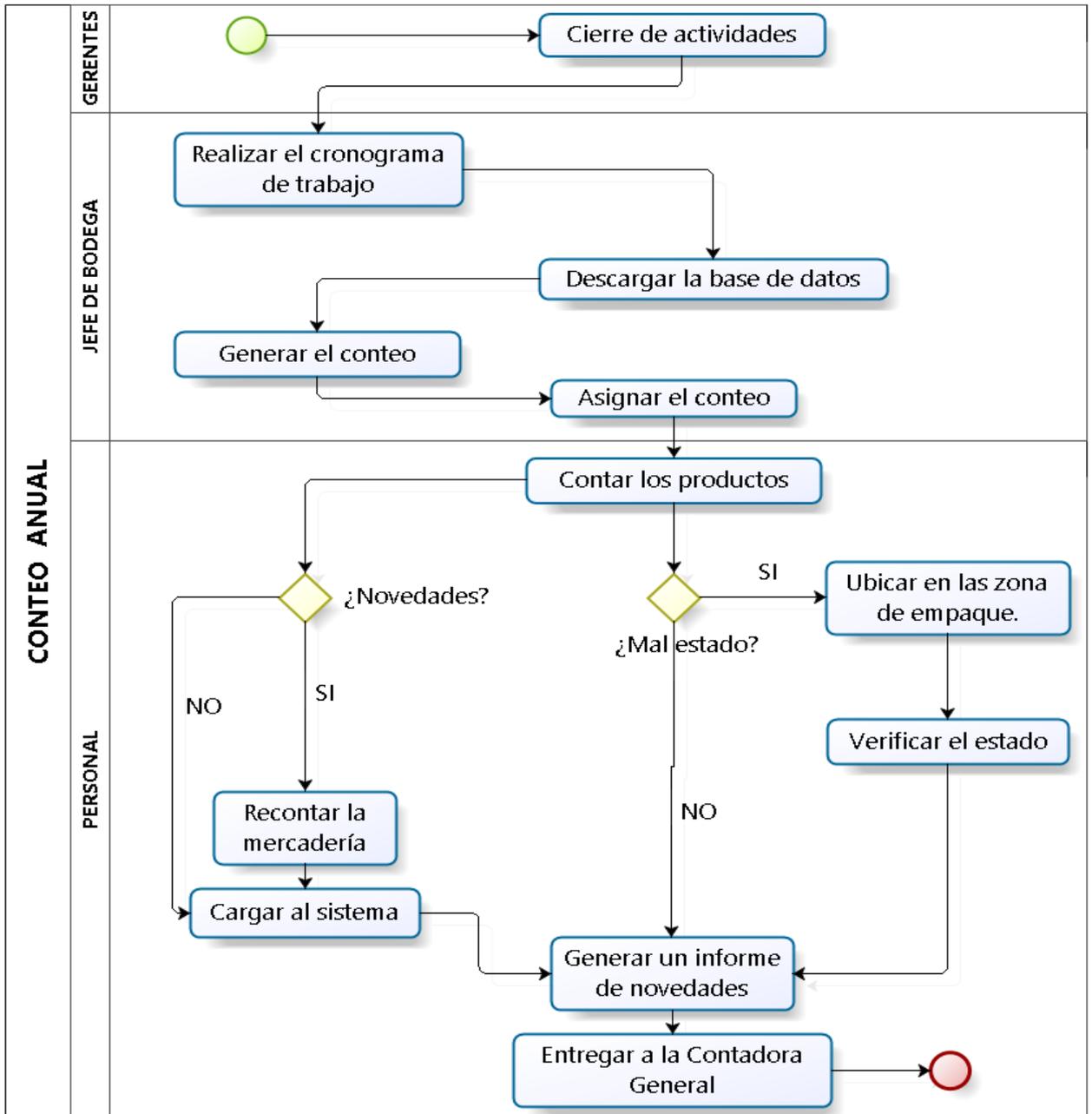
<p><b>Jefe de Bodega: Janeth Ramírez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza un listado de ítems específicos para el procesamiento de inventarios previo a la autorización de Gerencia.</li> </ul>	<p><b>Jefe de Bodega:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación de grupos para el conteo de la mercadería.</li> <li>- Supervisión y control del proceso.</li> <li>- Generación del informe final del inventario en conjunto con los líderes.</li> </ul> <p><b>Personal de bodega:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conteo de productos</li> <li>- Registro de productos en el Hand Held</li> </ul>
---	--

### ELEMENTOS DEL PROCESO

#### INVENTARIO ANUAL

RECURSOS	ENTRADAS	SALIDAS
EPP: Zapatos punta de acero, Casco, Overol, Hand Held, Sistema WMS Y GP.	Cierre de Actividades	Reporte Final
DOCUMENTOS	PROVEEDORES	CLIENTES
Informe de novedades	Área de Bodega Área administrativa	Área de Bodega

**FLUJOGRAMA DE SUBPROCESO: CONTEO DE PRODUCTOS**



IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO ANUAL</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 11</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>SUBPROCESO: CONTEO DE PRODUCTOS</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>Cierre de Actividades</b>	El Gerente General conjuntamente con el Gerente Comercial definirán las fechas de cierre de actividades.
<b>Realizar el cronograma de trabajo</b>	El jefe de Bodega realizara un listado de ítems y personal específicos para el procesamiento de inventarios
<b>Descargar la base de datos</b>	El jefe de bodega descarga del sistema toda la base de datos de los productos que tienen en stock.
<b>Generar el conteo</b>	Se genera el conteo en el sistema de acuerdo a la familia-producto.
<b>Asignar el conteo</b>	Se asigna el conteo con los dispositivos hand held.
<b>Contar los productos</b>	El personal de bodega cuenta los productos percha por percha de acuerdo a la asignación familia-producto en el hand held.
<b>Ubicar en la zona de empaque</b>	Toda mercadería en mal estado debe ser ubicada en la mesa de la zona de empaque.
<b>Verificar el estado</b>	Se debe realizar la verificación de la mercadería en la zona de empaque para hacer los cambios de sistema
<b>Recontar la mercaderia</b>	Conjuntamente con el área financiera se procede a recontar la mercadería por sublíneas o familia.
<b>Cargar al Sistema</b>	La mercadería recontada se carga al sistema, por cruces, faltantes, averías.
<b>Generar un informe de novedades</b>	El jefe de Bodega genera el informe de novedades del Inventario.
<b>Entregar informe a la Contadora General</b>	El informe es entregado a la Contadora General para realizar los respectivos ajustes en el sistema.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INVENTARIO ANUAL</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 11</b>

## ESTRATEGIAS DEL PROCESO

### INVENTARIO ANUAL

Se debe establecer un calendario específico para la realización del inventario anual, con fechas claramente definidas para cada etapa del proceso.

Se debe designar personal responsable del inventario anual, con roles y responsabilidades claramente definidos para cada personal del área.

Se deben asignar recursos adecuados, para garantizar la realización efectiva del inventario en el tiempo programado.

Se deben seguir procedimientos estandarizados para contar e inventariar toda la mercadería del área, percha por percha, asegurando una cobertura completa y precisa.

Se deben mantener registros detallados de cada conteo realizado, incluyendo información sobre las cantidades contadas, discrepancias identificadas y acciones correctivas tomadas.

Se debe coordinar estrechamente con el Área Financiera para garantizar que el inventario anual refleje con precisión la situación financiera de la empresa.

Se deben proporcionar informes detallados del inventario anual al departamento contable, asegurando una conciliación adecuada entre los registros físicos y contables de la mercadería.

Se deben realizar revisiones periódicas de los resultados del inventario anual, analizando las discrepancias identificadas y las causas subyacentes.

Se deben identificar y documentar las acciones correctivas necesarias para abordar las discrepancias y prevenir su recurrencia en el futuro.

Se debe proporcionar capacitación adecuada al personal involucrado en el proceso de inventario anual, asegurando que estén familiarizados con los procedimientos y herramientas utilizadas.

Se deben realizar revisiones regulares de las políticas y procedimientos establecidos y actualizarlos según sea necesario para adaptarse a los cambios en las operaciones del área.

### REFERENCIAS

IDENTIFICACIÓN	CONTENIDO BÁSICO
<b>Norma ISO 9001</b>	Su propósito principal es asistir a las organizaciones en garantizar la calidad de sus productos y servicios, mejorar la satisfacción de los clientes y fomentar la mejora continua.
<b>Norma ISO 14001</b>	Su finalidad es ayudar a las organizaciones en la identificación, priorización y gestión de sus impactos ambientales, adoptando prácticas sostenibles y cumpliendo con los requisitos legales vinculados al medio ambiente.
<b>Norma OHSAS 18001</b>	Es un sistema de seguridad y salud en el trabajo, fomenta un entorno de trabajo seguro para los empleados, pero también permite la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad.
<b>Norma ISO 704:2009</b>	Terminología y lexicografía – Principios y métodos. Establece directrices para crear definiciones y presentar términos en documentos de temas técnicos y científicos.

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 <b>IMPORTADORA ALVARADO</b>	<b>INDICADORES DE GESTIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 12</b>

# MANEJO DE INVENTARIOS INDICADORES DE GESTIÓN



**IMPORTADORA  
ALVARADO**

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INDICADORES DE GESTIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 12</b>

<b>INDICADOR 1</b>	
<b>Indicador:</b>	Índice de Exactitud de inventario
<b>Ámbito:</b>	Área de Bodega
<b>Responsable:</b>	Jefe de Bodega
<b>Medición:</b>	$\frac{\text{Número de ítems sin error}}{\text{Número de ítems a inventariar}} \times 100$
<b>Definición:</b>	Este indicador proporciona información sobre qué tan precisos son los registros de inventario en relación con la cantidad real de productos o materiales en existencia.
<b>Objetivo:</b>	Evaluar la precisión y la confiabilidad del sistema de control de inventario del Área de Bodega.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual

<b>INDICADOR 2</b>	
<b>Indicador:</b>	Índice de Efectividad de Despacho
<b>Ámbito:</b>	Bodega
<b>Responsable:</b>	Jefe de Bodega
<b>Medición:</b>	$\frac{\text{Número de pedidos empacados por día}}{\text{Número de total de pedidos por día}} \times 100$
<b>Definición:</b>	Este indicador mide la capacidad de la empresa para entregar los productos solicitados a los clientes en el tiempo acordado y en las condiciones requeridas.
<b>Objetivo:</b>	Evaluar la eficacia del proceso de despacho de una empresa, con el fin de garantizar la satisfacción del cliente y la eficiencia en la cadena de suministro.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>INDICADORES DE GESTIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 12</b>

<b>INDICADOR 3</b>	
<b>Indicador:</b>	Índice de Calidad
<b>Ámbito:</b>	Bodega
<b>Responsable:</b>	Jefe de Bodega
<b>Medición:</b>	$\frac{N \text{ unidades de carrocería sin error entregadas a logística}}{N \text{ total de unidades de carrocería facturadas}} \times 100$
<b>Definición:</b>	Este indicador se centra en medir la calidad del proceso de entrega, asegurando que las carrocerías lleguen a su destino final en condiciones óptimas y sin ningún tipo de deterioro.
<b>Objetivo:</b>	Garantizar que las carrocerías sean transportadas y entregadas de manera segura, eficiente y sin daños.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual

<b>INDICADOR 4</b>	
<b>Indicador:</b>	Índice de Cambios
<b>Ámbito:</b>	Bodega
<b>Responsable:</b>	Líder de Proceso
<b>Medición:</b>	$\frac{\text{Número total de cambios}}{\text{Número total de unidades}} \times 100$
<b>Definición:</b>	Este indicador proporciona una medida objetiva para comprender la evolución y la adaptabilidad del proceso en respuesta a los cambios.
<b>Objetivo:</b>	Medir la frecuencia de los cambios realizados en los procesos de recepción, despacho.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
 <b>IMPORTADORA ALVARADO</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 13</b>

# ANEXOS







IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 13</b>

		Importadora Alvarado Cia. Ltda			
		CATALOGO PRODUCTOS			
Productos					
1	Absorvedores	36	Capsulas	71	Espiral
2	Accesorios varios	37	Carcasa	72	Estribos
3	Airbag	38	Carter	73	Excéntrica
4	Aladeras	39	Cauchos	74	Faro direccional
5	Alternador	40	Cerco mascarilla	75	Faro esquineros
6	Amortiguadores	41	Cerebros	76	Faro laterales
7	Anillos sincronizados	42	Cernidera	77	Faro posterior
8	Antenas	43	Chapas	78	Faro varios
9	Apron	44	Chaquetas	79	Filtros
10	Aternadores	45	Cigüeñal	80	Fusibles
11	Automático	46	Cilindros	81	Ganchos
12	Balancines	47	Cintas volante	82	Gpovos puntas
13	Bandas	48	Cinturón	83	Guardachoque
14	Bases	49	Cobertor	84	Guardafango
15	Bendix	50	Compactos	85	Guardalodos
16	Bigotes	51	Compresor	86	Guardapolvo
17	Bisagras	52	Compuertas	87	Guía válvula
18	Bisel	53	Condesador	88	Horquillas
19	Bobinas	54	Condeso	89	Inducido arranque
20	Bocines	55	Cono y Corona	90	Intercooler
21	Bombas	56	Cuerpo	91	Inyectores
22	Botones	57	Depuradores	92	Kits
23	Boya tanque	58	Deslizadores	93	Liner kit
24	Brazos	59	Discos	94	Lunas
25	Bridas	60	Distribuidor	95	Mangueras
26	Bujes	61	Ejes	96	Manillas
27	Bujías	62	Electroventilador	97	Manzana rueda
28	Cabezotes	63	Elevadores	98	Mascarillas
29	Cables	64	Emblemas	99	Medias lunas
30	Cachos	65	Embrague Ventilador	100	Mesas suspenso
31	Cadenas	66	Empaques	101	Módulos
32	Caja dirección	67	Encendedor	102	Moldes
33	Candados	68	Enfriador	103	Motor arranque
34	Cañerías	69	Esparrago	104	Motores
35	Capots	70	Espejos	105	Neblineros

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	ANEXOS	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 13</b>

			Importadora Alvarado Cia. Ltda
			CATALOGO PRODUCTOS
Productos			
106	Palancas	141	Satélites
107	Paneles	142	Seguros
108	Partes Chasis	143	Sellos
109	Pastilla de freno	144	Sensores
110	Pibot	145	Servofreno
111	Pilas cabina	146	Silvin
112	Pines	147	Soportes
113	Piñón	148	Spoiler
114	Pisadera	149	Switch
115	Pistones	150	Tacómetro
116	Pitos	151	Tambores
117	Planetarios	152	Tapas
118	Platinos	153	Taza silvin
119	Platos embrague	154	Templadores
120	Plumas	155	Terminales
121	Poleas	156	Termostatos
122	Propulsores	157	Topes
123	Puentes	158	Tornillo
124	Puertas	159	Trompos
125	Puntas	160	Tubos
126	Radiadores	161	Tuerca
127	Refrigerantes	162	U radiador
128	Refuerzos	163	Válvulas
129	Reguladores	164	Varillas
130	Rejillas	165	Varios accesorios
131	Relay	166	Ventoleras
132	Reparaciones	167	Vidrio
133	Reservorios	168	Vinchas
134	Retenedores	169	Zapatas
135	Rin silvin	170	Zapatillas
136	Rines	171	Silvin allparts
137	Rodelas	172	Flautas
138	Rotores		
139	Rotulas		
140	Rulimanes		

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	ANEXOS	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 13</b>

		Importadora Alvarado Cia. Ltda		
		CATALAGO DE EQUIPOS		
Equipos				
CÒDIGO	TIPO	CAPAC.	MODELO	UBICACIÓN
MOM-BO-01	Mini montacargas manual			ÀREA DE BODEGA
MOM-BO-02	Mini montacargas manual			ÀREA DE BODEGA
MOM-BO-03	Mini montacargas manual			ÀREA DE BODEGA
MOM-BO-04	Mini montacargas manual			ÀREA DE BODEGA
COE-BO-01	Coche eléctrico hibrido		Tres vagones	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-01	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-02	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-03	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-04	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-05	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-06	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-07	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-08	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-09	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-10	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-11	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-12	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-13	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-14	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-15	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COP-BO-16	Coche de descarga		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COL-BO-01	Coche de desembarque (largos).		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COL-BO-02	Coche de desembarque (largos).		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COL-BO-03	Coche de desembarque (largos).		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA
COL-BO-04	Coche de desembarque (largos).		Madera y ángulos	ÀREA DE BODEGA

IMPORTADORA ALVARADO-MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		<b>CODIGO: MP-MI-01</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>DOCUMENTO: 13</b>

			Importadora Alvarado Cia. Ltda		
			CATALAGO DE EQUIPOS		
<b>Equipos</b>					
CÒDIGO	TIPO	CAPAC.	MODELO	UBICACIÓN	
EXBO-01	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-02	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-03	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-04	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-05	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-06	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-07	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-08	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-09	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-10	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-11	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-12	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-13	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-14	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-15	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-16	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-17	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-18	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-19	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-20	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-21	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-22	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-23	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-24	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-25	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	
EXBO-26	Extintor	20 lbs	ABC	ÀREA DE BODEGA	

<b>ELABORADO POR:</b> Kevin García Hernán Tapia	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Mg. José Naranjo	<b>APROBADO POR:</b> Ing. Janeth Ramírez
---	---	---

ANEXO 4. Observaciones y Comentarios

IMPORTADORA ALVARADO- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CODIGO: IAV-MP-01
	OBSERVACIONES	VERSIÓN: 01
		DOCUMENTO: DOC 01

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA DE BODEGA	
PROCESOS	OBSERVACIONES
RECEPCIÓN	<p>En caso de haber de novedad de faltante y sobrante en una orden de compra se puede modificar en la misma orden sin ser necesario hacer el cambio de sistema porque está se notifica al comprador o al asistente de compra</p> <p>Destino de recepción es la coordenada 010101061</p> <p>Bodega recibe la notificación de contenedores faltando tres días (Política)</p>
CAMBIO DE SISTEMA	<p>También al momento de hacer la recepción en observaciones hay que mencionar los productos averiados para notificar al comprador o asistente de compras para reportar al seguro</p> <p>Y los traspasos de MATRIZ A CUARENTA se detecta frecuentemente en el control de calidad en las mesas de empaque.</p>
INVENTARIO CICLICO	<p>Aclarar que los cambios de sistemas INGRESOS Y EGRESOS son debidos a los malos despachos de bodega y malos despachos por importación.</p>

<b>REVISADO POR:</b>
<b>Nombre:</b> Wellington Muso
<b>Cargo:</b> Líder de Proceso