



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

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

Autores:

Soto Lisintuña Evelyn Karina

Rodríguez Moposita Aarón Ismael

Tutor:

Ing. Mg. José Ezequiel Naranjo Robalino

LATACUNGA – ECUADOR

MARZO - 2024



DECLARACIÓN DE AUDITORIA

Rodríguez Moposita Aarón Ismael, con cédula de ciudadanía No. 1805469522, Soto Lisintuña Evelyn Karina, con cédula de ciudadanía No. 1751189950 declaramos ser autores del presente **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL ÁREA DE DEVOLUCIONES DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO”**, siendo el Ing. M.Sc 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.

Rodríguez Moposita Aarón Ismael
C.C: 1805460522

Soto Lisintuña Evelyn Karina
C.C: 1751189950



AVAL DEL TUTOR

En calidad del Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título

“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL ÁREA DE DEVOLUCIONES DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO ” de Rodríguez Moposita Aarón Ismael y Soto Lisintuña Evelyn Karina, 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. M.Sc. José Ezequiel Naranjo Robalino
C.C: 1804710463
TUTOR



Aval de aprobación

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: Rodríguez Moposita Aarón Ismael; Soto Lisintuña Evelyn Karina con el título del Proyecto de Investigación “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE DEVOLUCIONES DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO” ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne 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. M.Sc. Ángel Marcelo Tello Córdor
C.C: 0501518559
(PRESIDENTE)

Ing. M.Sc. Ulloa Enríquez Medardo Ángel
C.C: 1000970325
LECTOR 2

Ing. M.Sc. Ángel Guillermo Hidalgo Oñate
C.C: 0503257404
LECTOR 3

AGRADECIMIENTO

Ante todo, deseo expresar mi profundo agradecimiento a Dios por brindarme la sabiduría y fortaleza necesarias para poder concluir mi trayectoria universitaria con éxito.

Agradezco infinitamente a mi familia por creer en mí y por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera. Sus palabras de aliento y su constante respaldo fueron la fuerza y motivación que me impulsó a superarme día tras día.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de formarme como profesional. Su compromiso con la excelencia académica y su apoyo integral fueron fundamentales para mi desarrollo personal y profesional.

Quiero expresar un agradecimiento a mi tutor, el Ing. MSc. José Ezequiel Naranjo Robalino, por su orientación, paciencia y apoyo la culminación de este objetivo fue realizada con éxito.

A la empresa Importadora Alvarado por permitirme ser parte de su equipo de trabajo, fue un honor para mí ser parte de una empresa tan dedicada y comprometida con la excelencia. Aprecio enormemente la confianza depositada en mí y los valiosos aprendizajes que obtuve durante mi tiempo en su organización.

Finalmente, deseo expresar mi más sincero agradecimiento a mis amigos/a con quienes compartí experiencias inolvidables que las atesoraré por siempre. Agradezco profundamente su amistad a lo largo de mi camino universitario y puedo afirmar con total confianza que no solo encontré a mis futuros colegas, sino que encontré a mis amigos de vida. Su apoyo y compañerismo han sido invaluable para mí.

Ismael R.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo expresar mi profundo agradecimiento a Dios por haberme otorgado la salud, sabiduría y la fortaleza necesarias para culminar exitosamente mi carrera universitaria.

A mi amada familia, por su apoyo incondicional a lo largo de este camino. Sus palabras de aliento, su infinita paciencia y su amor constante han sido los pilares que me han sostenido en los momentos más difíciles y han contribuido de manera significativa a mi formación como persona íntegra.

A la empresa importadora Alvarado, deseo expresar mi más profundo agradecimiento por brindarme la oportunidad de ser parte de su equipo. Su confianza en mí y su apoyo durante mi tiempo en la empresa han sido invaluable.

A mis estimados docentes, les agradezco de corazón por su dedicación y compromiso en impartir sus conocimientos a lo largo de mi arduo camino académico. Cada enseñanza, cada consejo y cada corrección han sido invaluable para mi desarrollo profesional. Quiero expresar un agradecimiento especial a mi tutor, el Ing. MSc. José Ezequiel Naranjo Robalino, cuya orientación y apoyo fueron cruciales para alcanzar este importante logro.

Por último, pero no menos importante, quiero extender mi gratitud a mi novio, Wilson Iles, quien ha sido mi sostén emocional a lo largo de esta travesía universitaria. A pesar de los desafíos y los momentos difíciles, su compañía y apoyo incondicional fueron mi mayor fortaleza. Juntos compartimos risas, lágrimas y experiencias inolvidables que han enriquecido mi vida de una manera invaluable. Su amor, comprensión y apoyo constante han sido pilares fundamentales en mi camino hacia el éxito académico, y le estaré eternamente agradecida por estar a mi lado en cada paso del camino.

Evelyn S.

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico con profundo agradecimiento a los dos pilares fundamentales en mi vida: mi madre, Paola Moposita, y mi padre, Edisson Rodríguez. Su amor incondicional, aliento constante y apoyo inquebrantable han sido la fuerza impulsora que me ha permitido avanzar con determinación en mi camino hacia el éxito.

A mi madre, Paola, le agradezco por su amor incondicional, su dedicación y su constante apoyo. Su ternura y aliento han sido mi refugio en los momentos difíciles, y su fe en mí ha sido mi mayor inspiración.

A mi padre, Edisson, le agradezco por su temple, su sabiduría y su guía constante. Su ejemplo de perseverancia y determinación ha sido la luz en mi camino, mostrándome el valor del esfuerzo y la disciplina en la búsqueda de mis metas.

A mi querido abuelito Luis Moposita, quien, aunque ya no está físicamente conmigo, sé que desde el cielo ha estado guiándome y apoyándome en cada paso de mi camino hacia el éxito profesional. Su amor, sabiduría y ejemplo han dejado una huella indeleble en mi vida, y su ausencia física no ha disminuido su influencia en mi desarrollo personal y profesional. Aunque su partida dejó un vacío en mi vida, su legado de amor, bondad y perseverancia sigue vivo en cada logro que alcanzo. Le dedico este éxito con profunda gratitud y amor, sabiendo que su presencia espiritual ha sido mi guía constante en el camino hacia mis metas.

Finalmente dedico este logro a mi familia, a cada uno de ustedes les agradezco de todo corazón por estar a mi lado, por creer en mí y por alentarme a alcanzar mis sueños. Su presencia ha hecho que este camino sea más significativo y enriquecedor, y no puedo expresar con palabras cuánto valoro su apoyo.

Ismael R.

DEDICATORIA

Dedico con todo mi afecto y amor este proyecto de titulación a mis querida Madre Targelia Lisintuña y a mi padrastro Alejandro Zambrano . Ellos me han enseñado a levantarme ante cada dificultad y han inculcado en mí la perseverancia y la confianza en mí misma. Son mi inspiración y el cimiento principal de toda mi formación personal y profesional.

A mi enamorado Wilson, Hoy concluyo una etapa importante en mi vida, pero inauguro un nuevo sendero repleto de posibilidades y aprendizajes. Tu amor, paciencia y apoyo incondicional han sido pilares fundamentales en este trayecto. Agradezco profundamente tu compañía, tu fe en mí cuando más lo necesitaba y tus ánimos incesantes en los momentos difíciles. Este logro es tan tuyo como mío, ya que tu constante inspiración y motivación han sido cruciales en mi crecimiento personal. Que este proyecto sea un reflejo de nuestro amor y compromiso mutuo.

A mi padre, Oscar Soto, quien desde el cielo continúa guiándome y apoyándome en mi camino hacia la profesionalidad, algo que siempre esperó de mí. Su ejemplo de perseverancia y sus sabios consejos han sido una fuente constante de inspiración. Su alegría, honestidad y confianza en mí son un legado que atesoro profundamente. Sé que se encuentra muy orgulloso de su hija y dedico este triunfo de todo corazón a él.

A toda mi familia, abuelitos, tíos, primos, quienes con cada palabra de ánimo han contribuido a hacer realidad este sueño. Su apoyo incondicional ha hecho que este logro no sea solo mío, sino de toda la familia.

Evelyn S.

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:

Rodríguez Moposita Aarón Ismael

Soto Lisintuña Evelyn Karina

RESUMEN

La presente investigación surge de la necesidad de definir los procesos y procedimientos que se ejecutan a diario en el área de devoluciones con la finalidad de identificar puntos críticos de cada proceso y con ello proponer mejoras a futuro. Para abordar esta tarea, se estableció inicialmente el levantamiento de procesos del área utilizando un software especializado en el modelado de procesos. Esta perspectiva permitió crear representaciones gráficas de los procesos y la secuencia de sus respectivos procedimientos, lo que facilitó la comprensión del funcionamiento del área por parte de todos los involucrados. En el desarrollo de la investigación, se optó por un enfoque cualitativo que privilegió el análisis meticuloso mediante la visualización. En este sentido, se emplearon entrevistas no estructuradas con los responsables de cada proceso. Con el propósito aprovechar su experiencia y conocimiento para obtener una comprensión detallada del funcionamiento de los procesos y procedimientos del área, con el fin de plasmarlos adecuadamente en los manuales futuros.

El resultado de este trabajo de investigación es una comprensión profunda del funcionamiento del área de devoluciones y la generación de una guía detallada para la ejecución de los procedimientos. Esta guía será invaluable para el equipo de trabajo, ya que les brindará una referencia clara y precisa para llevar a cabo sus actividades diarias de manera eficiente y efectiva. La elaboración de manuales detallados de procesos y procedimientos proporcionará al equipo de trabajo una guía clara y precisa para llevar a cabo sus actividades de manera eficiente. Esta iniciativa no solo promueve la estandarización de las operaciones, sino que también ayuda a optimizar los recursos y a mejorar la experiencia tanto para el personal interno como para los clientes.

Palabras Clave: Proceso, Procedimiento, Gestión de devolución.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES

TOPIC: "PROCESS IMPROVEMENT IN THE AREA OF RETURNS IN THE IMPORTING COMPANY ALVARADO."

AUTHORS:
Rodríguez Moposita Aarón Ismael
Soto Lisintuña Evelyn Karina

ABSTRACT

This research arises from the need to define the processes and procedures executed daily in the area of returns to identify critical points of each process and thus propose future improvements. In order to tackle this task, a process mapping of the area was initially established using specialized process modeling software. This perspective made it possible to create graphic representations of the processes and the sequence of their respective procedures, facilitating the understanding of the area's operation by all those involved. In the research development, we opted for a qualitative approach that favored meticulous analysis through visualization. In this sense, unstructured interviews were used with those responsible for each process. The purpose was to take advantage of their experience and knowledge to obtain a detailed understanding of the functioning of the processes and procedures of the area in order to reflect them adequately in future manuals.

The result of this research work is an in-depth understanding of the functioning of the returns area and the generation of a detailed guide for executing procedures. This guide will be invaluable to the staff, providing them with a clear and accurate reference for their daily activities efficiently and effectively. The elaboration of detailed process and procedure manuals will give the staff a clear and precise guide to carry out their activities efficiently and effectively. This initiative not only promotes standardization of operations but also helps optimize resources and improve the experience for internal staff and customers. In addition, the analysis conducted during the research process identified critical issues affecting returns management performance. These findings provided a solid basis for proposing significant improvements that, once implemented, will contribute to optimizing the processes and procedures in the returns area, thereby increasing operational efficiency and improving the satisfaction of both customers and staff involved.

Keywords: Process, Procedure, Returns Management.

AVAL DE APROVACIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma inglés del Proyecto de Investigación cuyo título versa: **“LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL ÁREA DE DEVOLUCIONES DE LA EMPRESA IMPORTADORA ALVARADO”** presentado por: **Rodríguez Moposita Aarón Ismael y Soto Lisintuña Evelyn Karina**, egresados de la Carrera de: **Ingeniería Industrial**, pertenecientes a la **Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas** lo realizaron bajo mi supervisión y cumplen con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, marzo del 2024

Atentamente



Mg. Bolívar Maximiliano Cevallos Galarza
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 091082166-9



ÍNDICE GENERAL

Declaración de auditoría.....	¡Error! Marcador no definido.
Aval del tutor.....	¡Error! Marcador no definido.
Aval de aprobación.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
AVAL DE APROVACIÓN.....	xi
1 INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 PROBLEMA.....	2
1.1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.1.2 Formulación del problema.....	2
1.2 BENEFICIARIOS.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
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.....	8
2.1 ANTECEDENTES.....	8
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	11
2.2.1 Definición Del Proceso.....	11
2.2.2 Elemento de un proceso.....	11
2.2.3 Jerarquía De Los Procesos.....	15

2.2.4	Mapa De Procesos	16
2.2.5	Ventajas Y Contribuciones Del Mapeo De Procesos	17
2.2.6	Diagramas De Procesos	18
2.2.7	Cursogramas Analíticos.....	19
2.2.8	Diagramas de Flujo.....	20
2.2.9	Manual de Procesos y Procedimientos	22
2.2.10	Bizagi Modeler	26
3	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	32
3.1	METODOLOGÍA	32
3.1.1	Tipo de Metodología.....	32
3.1.2	Método de Investigación.....	32
3.1.3	Métodos Teóricos	32
3.1.4	Métodos Empíricos	33
3.1.5	Técnicas e Instrumentos de Investigación	33
3.2	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	35
3.2.1	Análisis y discusión del primer objetivo.....	35
3.2.2	Análisis y discusión del segundo objetivo.....	40
3.3	EVALUACIÓN TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y/O ECONÓMICA	126
3.3.1	Evaluación Técnica.....	126
3.3.2	Evaluación Social	126
3.3.3	Evaluación Ambiental.....	127
3.3.4	Evaluación Económica	127
4	CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	128
4.1	CONCLUSIONES	128
4.2	RECOMENDACIONES	128

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Beneficiarios de una Importadora de Repuestos Automotrices	3
Tabla 1.2: Sistema de Tareas del Primer y Segundo Objetivo.	6
Tabla 1.3: Sistema de Tareas del Tercer Objetivo.....	7
Tabla 2.1: Jerarquía de los Procesos [10]	16
Tabla 2.2: Descripción de los Tipos de Proceso [11]	18
Tabla 2.3: Descripción de los Símbolos de un Cursograma Analítico [12]	20
Tabla 2.4: Simbología y Descripción para un Flujograma empleando sistema ANSI [12]	21
Tabla 2.5: Generalidades de un Manual de Procesos	24
Tabla 2.6: Generalidades de un Manual de Procedimientos [13].....	26
Tabla 2.7: Descripción de Tareas en Bizagi [14].	27
Tabla 2.8: Descripción de Compuerta de Bizagi [14]	28
Tabla 2.9: Descripción de Evento de Inicio en Bizagi [14].....	29
Tabla 2.10: Descripción de Evento de Finalización en Bizagi [14]	29
Tabla 2.11. Descripción de Artefactos en Bizagi [14].	30
Tabla 2.12: Descripción Carriles en Bizagi [14]	30
Tabla 2.13: Descripción de Conectores en Bizagi [14]	31
Tabla 3.1. Software Empleados para la Investigación.....	34
Tabla 3.2: Deficiencia y Oportunidades de Mejora.....	40
Tabla 3.3: Actividades del Levantamiento de Procesos	41
Tabla 3.4: Actividades para la Solicitud de Devolución.	44
Tabla 3.5: Actividades para el Análisis de Datos	48
Tabla 3.6: Actividades Generación de Guías Urbano.	52
Tabla 3.7: Actividades para la Generación de Guías en Servientrega.....	55
Tabla 3.8: Actividades para la Generación de Guías Posmark.....	58
Tabla 3.9: Actividades Registro del Repuesto.....	63
Tabla 3.10: Actividades Registro de Guías	67
Tabla 3.11: Actividades de la Revisión Física	73
Tabla 3.12: Detalle de Motivos de Devolución Instantáneos	78
Tabla 3.13: Actividades del registro de devolución al instante.....	79
Tabla 3.14: Motivos y Área por Demora.....	83
Tabla 3.15: Actividades de la Revisión Externa (Repuesto Negado).....	85
Tabla 3.16: Actividades de la Revisión Externa (Repuesto Aprobado)	86

Tabla 3.17: Actividades del ingreso de la devolución al sistema	87
Tabla 3.18: Actividades de la Liberación de Notas de Crédito.	97
Tabla 3.19: Actividades de Notas de Crédito no Contabilizadas.	101
Tabla 3.20: Actividades del Registro del Traspas	107
Tabla 3.21: Actividades del Traslado de Repuestos.....	112
Tabla 3.22: Problema del Proceso	116
Tabla 3.23: Motivos de Devolución y Pérdida Financiera	117
Tabla 3.24: Causas y Posibles Soluciones.....	119
Tabla 3.25: Comparación de la Gestión de Devolución por Empresas	120

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Partes de un Proceso	11
Figura 2.2: Elementos de proceso.....	15
Figura 3.1: Organigrama de la Empresa Importadora Alvarado	36
Figura 3.2: Mapa de Procesos de la Empresa Importadora Alvarado	37
Figura 3.3: Layout del Galpón para el área de Devoluciones	38
Figura 3.4: Organigrama del área de devoluciones	39
Figura 3.5: Mapeo de Procesos y Procedimientos.....	42
Figura 3.6: Flujograma para Solicitar una Devolución y Generar su informe.	45
Figura 3.7: . Cursograma Analítico de Solicitud de Devolución.....	46
Figura 3.8: Filtración de datos “Empresa POSMARK”	47
Figura 3.9: Flujograma de Análisis de Datos.	49
Figura 3.10: Cursograma Analítico de Análisis de Devolución.....	50
Figura 3.11: Flujograma Generación Guía Urbano	53
Figura 3.12: Cursograma Analítico Generación de Guías Urbano.....	54
Figura 3.13: Flujograma Generación Guía Servientrega.....	56
Figura 3.14: Cursograma Analítico Generación de Guías Servientrega.	57
Figura 3.15: Flujograma para la Generación de Guías Posmark.	59
Figura 3.16: Cursograma Analítico Generación de Guías Posmark.....	60
Figura 3.17: Revisión de un Guardachoque.	61
Figura 3.18: Procedimiento Registro del repuesto	62
Figura 3.19: Flujograma Registro de Repuestos	64
Figura 3.20: Cursograma Analítico Registro de Repuesto	65
Figura 3.21: Diagrama de recorrido Registro del Repuesto	66
Figura 3.22: Flujograma Registro de Guías.....	68
Figura 3.23: Cursograma Analítico Registro de Guía	69
Figura 3.24: Diagrama de recorrido Registro de Guía	70
Figura 3.25: Ingreso de los repuestos devueltos al área	71
Figura 3.26: Procedimiento Revisión Física.....	72
Figura 3.27: Flujograma Revisión Física	74
Figura 3.28: Cursograma Analítico Revisión Física	75
Figura 3.29: Diagrama de recorrido Revisión Física.....	76
Figura 3.30: Procedimiento Registro de la devolución al Instante.....	77
Figura 3.31: Flujograma del Registro de Devolución al Instante.....	80

Figura 3.32: Cursograma del Registro de Devolución al Instante.....	81
Figura 3.33: Diagrama de recorrido Registro de devolución al instante	82
Figura 3.34: Procedimiento Registro de Devoluciones por Demora.....	84
Figura 3.35: Flujograma del Registro de Devolución por Demora	88
Figura 3.36: Cursograma Registro por Demora (Repuesto Negado)	89
Figura 3.37: Cursograma Registro por Demora (Repuesto Aprobado).....	90
Figura 3.38: Cursograma Registro por Demora (Ingreso de la Devolución al Sistema).....	91
Figura 3.39: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Revisión Externa).	92
Figura 3.40: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Repuesto Negado).	93
Figura 3.41: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Repuesto Aprobado).....	94
Figura 3.42: Proceso Consolidación de notas de Crédito.....	95
Figura 3.43: Procedimiento Liberación de notas de Crédito.	96
Figura 3.44: Flujograma Liberación de Notas de Crédito.	98
Figura 3.45: Cursograma Liberación Notas de Crédito.....	99
Figura 3.46: Procedimiento notas de crédito no contabilizadas.	100
Figura 3.47: Flujograma Notas de Crédito no Contabilizadas	102
Figura 3.48: Cursograma Notas de Crédito no Contabilizadas.	103
Figura 3.49: Diagrama de Recorrido General del Proceso Consolidación de Notas de Crédito.	104
Figura 3.50: Traspaso de la devolución.....	106
Figura 3.51: Registro del devolución.	106
Figura 3.52: Flujograma del Registro del Traspaso.	108
Figura 3.53: Cursograma del Registro del Traspaso.	109
Figura 3.54: Diagrama de Recorrido Registro de Traspaso..	110
Figura 3.55: Procedimiento Traslado del repuesto.....	111
Figura 3.56 Flujograma del Traslado del Repuesto.....	113
Figura 3.57: Cursogramas del Traslado del Repuesto.....	114
Figura 3.58: Diagrama de recorrido Traslado del Repuesto.....	115
Figura 3.59: Diagrama de Pareto para los Motivos de Devolución.....	118
Figura 3.60: Resultados Pregunta 1	123
Figura 3.61: Resultados Pregunta 2.....	123
Figura 3.62: Resultados Pregunta 3	123
Figura 3.63: Resultados Pregunta 4.....	124

INFORMACIÓN GENERAL

Título: Levantamiento de procesos en el Área De Devoluciones 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: Soto Lisintuña Evelyn Karina

C.I: 1751189950

Correo electrónico: evelyn.soto9950@utc.edu.ec

Nombre: Rodríguez Moposita Aarón Ismael

C.I: 1805460522

Correo electrónico: aaron.rodriguez0522@utc.edu.ec

Docente tutor: Ing. Mg. José Ezequiel Naranjo Robalino

CI: 1804710463

Correo electrónico: 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

Actualmente el área de devoluciones de la empresa “Importadora Alvarado” no cuenta con los procesos ni procedimientos, definidos ni documentados, lo que ha producido inconvenientes dentro del área de trabajo. La organización del área contiene errores, la falta de definición de los puestos de trabajo conlleva a los implicados del proceso caer en redundancia de actividades dando como resultado un proceso deficiente y excediendo el tiempo ejecución de las actividades inmersas en el proceso [1].

Cabe destacar que dicha área se maneja de manera empírica sin un documento o manual que avale o guíe las actividades y tareas que se realizan a diario.

El no tener claro los procesos involucrados en su sistema productivo ha conllevado a no contar con una planificación de actividades acorde a los requerimientos del área. Generando así problemas recurrentes como:

- Sobrecarga de trabajo para el personal
- Extensión de jornada laboral
- Actividades repetitivas

La escasez documentos que aprueben el cumplimiento de las actividades para así dar pie a la siguiente actividad o proceso. La ausencia de indicadores formalizados y herramientas de seguimiento específicas crea una brecha significativa en la visibilidad del desempeño del área. Este enfoque empírico también se traduce en una respuesta lenta y no siempre precisa a las devoluciones de los clientes, impactando negativamente en la experiencia del usuario y generando una insatisfacción que podría evitarse con procesos más claros y estructurados.

1.1.2 Formulación del problema

La ausencia de documentación y conocimiento detallado de los procesos vigentes en el área de devoluciones puede resultar en una acumulación de trabajo y la necesidad de extender las jornadas laborales, lo que impacta negativamente en la eficiencia operativa y la carga de trabajo del personal involucrado.

1.2 BENEFICIARIOS

Una importadora de repuestos de automóviles tiene varios beneficiarios directos, ya que contribuye significativamente al suministro y acceso a piezas de repuesto para vehículos.

Los beneficiarios indirectos de una importadora de repuestos de automóviles pueden abarcar varios actores y sectores que, aunque no estén directamente involucrados en la cadena de suministro, experimentan impactos positivos conforme la importadora realiza sus operaciones.

Los beneficiarios son detallados en la Tabla 1.1

Tabla 1.1: Beneficiarios de una Importadora de Repuestos Automotrices

TIPO DE BENEFICIARIO	DETALLE
BENEFICIARIOS DIRECTOS	Distribuidores y Minoristas de repuestos. Concesionarios de automóviles. Dueños de vehículos. Empresas de transporte y flotas. Empresas de servicio de mantenimiento e inspección vehicular.
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	Economía Local Transporte y Logística Proveedores Locales

1.3 JUSTIFICACIÓN

La empresa “Importadora Alvarado” en los últimos años ha tenido un crecimiento significativo sin embargo se ha estancado en el crecimiento organizacional y operativo lo que ha llevado a varios problemas. En el caso del área de devoluciones anteriormente era parte de logística, pero por problemas operacionales se dividieron así generando una nueva área para balancear las cargas de trabajo.

Debido a la separación de áreas “DEVOLUCIONES” empezó sus operaciones sin información documentada sobre el cómo se maneja el área o de las actividades que se llevan a cabo en la misma lo que ha generado algunos problemas operacionales los cuales van desde actividades repetitivas hasta sobrecarga de trabajo. Al no contar con la documentación pertinente sobre las tareas a realizar, se supone que hay que controlarlas, lo que en algunos casos produce reproceso de tareas y por ende desperdicios de recurso como el tiempo.

El área no cuenta con una estructura operativa, existe desconocimiento sobre los procesos que se realizan dentro de la misma, de igual forma no cuentan con documentos que validen que las

actividades se estén ejecutando correctamente, por ende, se realizó un diseño de procesos para secuenciar y desglosar las actividades que se realizan dentro de cada proceso, además de generar un manual de procedimientos que facilitara la realización de las diversas tareas existentes.

La documentación de los procesos y actividades beneficiara directamente a los trabajadores del área ya que al contar con documentos que expliquen el cómo se realizan las actividades van a tener un apoyo adicional a las capacitaciones previamente realizadas y así consiguiendo minimizar reprocesos de actividades por falta de conocimiento de ejecución de las actividades. Además, se generará el punto de partida para en un futuro estandarizar procesos.

El contar con un levantamiento de procesos conlleva a tener varios beneficios los cuales van desde minimizar el uso de recurso, para ejemplificar el recurso crítico del área es el tiempo, al minimizar el tiempo de ejecución de actividades se podrá evitar el trabajo a tiempo extra lo que significa un ahorro adicional a la empresa.

También se evitará el reproceso de tareas, nuevamente al contar con una guía de cómo se realizarán las actividades dentro del sistema productivo, se conseguirá minimizar los errores al realizar tareas y evitar tiempos muertos por reprocesos de las mismas con ello se podrá distribuir el tiempo en otras actividades, así haciendo al que el encargado de realizar las actividades sea más eficiente.

El manual de procesos y procedimientos será una herramienta clave para el crecimiento operacional de área ya que será la base para la ejecución de las tareas correctamente además que con la misma se eliminará actividades recurrentes con ello se podrá emplear el tiempo restante en otras actividades haciendo así el proceso más eficaz.

Con lo planteado anteriormente se justificará el accionar dentro del área de devoluciones el cual constará en un análisis a profundidad de cada proceso y actividad que se realiza en el área para conocer su situación actual. Además de presentar la documentación necesaria mediante un manual de procedimientos el cual dará apoyo a los encargados de como ejecutar las actividades y avalando las mismas.

1.4 HIPÓTESIS

El presente trabajo de investigación no tuvo hipótesis debido a que solo se centra en el tipo de investigación descriptiva, dicha investigación es empleada para comprender y documentar escenarios más no a explicarlos por ende se optó el no planteamiento de la hipótesis.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

- Levantar los procesos del área de devoluciones en la empresa “Importadora Alvarado” a través de un software especializado en modelado de procesos, para mejorar y garantizar una gestión eficiente de las devoluciones.

1.5.2 Específicos

- Realizar un análisis de la situación actual del área de devoluciones de la empresa "Importadora Alvarado" para identificar oportunidades de mejora.
- Definir los procesos del área de devoluciones para el establecimiento de situaciones anómalas.
- Desarrollar un manual de procesos y procedimientos para el establecimiento de una guía detallada para la ejecución de actividades para el área de devoluciones.

1.6 ALCANCE

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

1.7 SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1.2: Sistema de Tareas del Primer y Segundo Objetivo.

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 devoluciones de la empresa Importadora Alvarado para identificar oportunidades de mejora.	Inducción de la empresa y del área de devoluciones.	Comprensión del funcionamiento de la empresa y del área. Identificación del organigrama general y mapa de procesos de la empresa. Diseño del Organigrama del área.	Técnica: Observación y Diálogo Instrumento: Registro de Inducción. Organigramas y Mapa de Procesos.
	Análisis del área para identificar sus problemáticas.	Diagnóstico del área	Técnica: Entrevistas no Estructuradas Instrumento: Cuadro de Diagnóstico
Definir los procesos del área de devoluciones para el establecimiento de situaciones anómalas.	Descripción y análisis del proceso	Parámetros a seguir para realizar un levantamiento de procesos.	Técnica: Observación y Diálogo Instrumento: Microsoft Excel
	Levantamiento y diseño de los procesos y procedimientos del área.	Descripción de Procesos y Subprocesos Fichas de levantamiento de procesos. Modelado de Diagramas de flujos. Modelado de Cursogramas Analíticos. Modelado de Diagramas de Recorrido.	Técnica: Observación y Modelado de Procesos Instrumento: Autodesk AutoCAD, Software Bizagi, Microsoft Excel
	Estudio de los procesos planteados del área.	Identificación de los procesos críticos del área con sus respectivas causas.	Técnica: Diálogo y Diagrama de Pareto Instrumento: Microsoft Excel
	Realizar un estudio benchmarking con la empresa CORPAL para identificar mejores prácticas en la gestión de devoluciones.	Identificar y comprender las mejores prácticas implementadas por la empresa CORPAL. Incluyendo estrategias efectivas, políticas de devolución exitosas y enfoques innovadores.	Técnica: Estudio Benchmarking Instrumento: Políticas de devolución

Tabla 1.3: Sistema de Tareas del Tercer Objetivo

Objetivos Específicos	Actividades (Tareas)	Resultado de la actividad	Descripción de la Actividad (Técnicas e instrumentos)
Desarrollar un manual de procesos y procedimientos para el establecimiento de una guía detallada para la ejecución de actividades para el área de devoluciones.	Elaboración de una encuesta al personal de devoluciones para obtener información sobre su comprensión sobre las actividades del área.	Interpretación de los resultados.	Técnica: Encuesta Instrumento: Google Forms.
	Diseñar la estructura del manual, dividiéndolo en secciones lógicas y fáciles de seguir.	Manual de Procesos y Procedimientos	Técnica: Lenguaje Simple
	Agregar políticas, normativas e información de la empresa y área.		Instrumento: Microsoft Word
	Organización de la información sobre los procesos.		Técnica: Lenguaje Simple Instrumento: Microsoft Word Políticas de Área y Normativa sobre devoluciones.
	Técnica: Mapeo de procesos Instrumento: Microsoft Word		

2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 ANTECEDENTES

El levantamiento de procesos o también conocido como mapeo de procesos, es una práctica muy pocas veces ejecutada por las organizaciones así ignorando la importancia y el impacto que esta acción para crecimiento de la organización. Con el paso de los años esta práctica se ha ido convirtiendo en esencial en el ámbito empresarial para poder solventar las necesidades que las organizaciones requieren en el cambiante entorno competitivo.

El estudio de los procesos organizacionales ha aparecido históricamente de diversas formas a lo largo del tiempo. Desde el principio, las técnicas de gestión de la calidad, como el enfoque de mejora continua de Deming, enfatizaron la importancia de comprender y controlar los procesos para lograr la excelencia operativa. Con el tiempo, estos principios han evolucionado y se han fusionado con otras escuelas de pensamiento, como la ingeniería de procesos y la gestión de procesos.

Hoy en día, el levantamiento de procesos dentro de las organizaciones y de la industria en general ya no se considera una práctica necesaria para la eficiencia operativa, sino que también es de suma importancia para la transformación digital. Pero ¿Por qué el levantamiento es necesario para la transformación digital?

Actualmente las organizaciones indagan más sobre herramientas o técnicas para poder integrar tecnologías como la automatización de procesos, IA (Artificial Inteligencia) para poder optimizar y mejorar sus procesos, en el contexto actual de constante tecnológico destaca el levantamiento de procesos como un componente esencial para el crecimiento operativo.

Para conseguir un panorama extenso en fundamentos teóricos y científicos, además de aportar al desarrollo de la organización y del proyecto, es vital contar con conocimientos previos, lo que nos permitirá establecer nuestro punto de partida, de tal forma esta sección consiste en una antología de diferentes autores sobre sus hallazgos y puntos de vista sobre la temática propuesta para este proyecto.

En este sentido, Fernández [2], levanto los procesos del sistema productivo para garantizar la estandarización de estos, hallando inconvenientes en su investigación, siendo el más destacado el manejo empírico del lugar de investigación.

La falta de mapas de procesos, documentación de apoyo, indicadores y caracterización de actividades fueron los factores recurrentes en su trabajo de investigación, para conseguir un desarrollo estructural de la organización era fundamental implementar documentos de apoyo con sus respectivos indicadores, que serían la base para una estandarización exitosa.

Además, generando un desarrollo de la estructura organizacional e implementando los documentos anteriormente mencionados, crea un sistema de gestión basados en procesos logrando identificar actividades y responsables de las misma así consiguiendo un ambiente laboral eficiente.

Cabe destacar el trabajo de Leyva, Ramírez [3], en donde plantean que el determinar los procesos críticos y procedimientos de mayor importancia es vital para poder generar responsabilidades e indicadores de gestión. Fundamentan que es necesario implementar la mejora continua (PHVA) a través de la documentación pertinente para procesos y procedimientos basándose en criterios de normas internacionales como ISO (Organización Internacional de Normalización) 9001:2015.

Para llegar a alcanzar sus objetivos planteados y cumplir con las expectativas de la empresa sobre su proyecto debieron implementar procesos que garanticen la calidad de los procesos según la normativa ISO, llegando a mejorar su productividad y eficiencia al realizar los procesos y sus respectivas actividades.

De igual forma para Remache, Cuvi [4], en su investigación que tuvo como finalidad la de optimizar los recursos para la ejecución de actividades, eliminado la duplicidad de trabajo basándose en la resolución 150.CP 2019 de 22 de marzo del 2019, en la que establece contar un anual orgánico funcional por procesos.

Concluyeron que los procesos y procedimientos correctamente detallados permitirán a las direcciones del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado desempeñar sus funciones de manera eficaz y eficiente llegando así a cumplir los objetivos de calidad de la institución.

También recomiendan elaborar un manual Orgánico Funcional con su investigación realizada, exponiendo que con dicho manual se lograra servicios de calidad, eficiencia y eficacia dirigido a los estudiantes, profesores e investigadores.

Además, para Bravo & Cepeda [5], argumentan la importancia de tener establecidos procesos y procedimientos en el ámbito administrativo y académico para mejorar el nivel de eficiencia de las mismas.

Encontrando como problemática la documentación ineficiente y variación de tiempos para realizar la misma actividad, retrasos de procesos, tiempos no definidos y cuellos de botella, además de no tener claro los procesos y procedimientos que ejecutan diariamente generando los problemas mencionados.

Su solución para enfrentar los problemas encontrados fue levantar procesos, elaborar una estructura por gestión de procesos, mapeo de procesos, cadena de valor, diagrama de flujos y fichas de procedimientos, para mejorar la gestión interna de la institución.

El beneficio que aporta su investigación a la empresa fue el de llegar a cumplir los objetivos estratégicos y mejorar los tiempos de respuesta de clientes internos y externos, igualmente recomendaron la elaboración de una manual de procesos y procedimientos con el fin de mejorar la gestión interna de la institución y el de contar con una herramienta de control interno de las facultades y sedes de la institución y tener un respaldo para saber el cómo ejecutar actividades y tareas dentro de los procesos.

Para complementar Analuisa & Andrango [6], plantean la necesidad de definir los procesos y mantener un sistema de calidad para las instituciones de educación superior y que las mismas deben estar en una mejora continua constante, y para llegar a satisfacer las necesidades es de vital importancia realizar un levantamiento de procesos en este caso en la dirección de aseguramiento de la calidad de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Para realizar el levantamiento de procesos de forma eficiente, fue necesario el de emplear herramientas como: Software de diagramación, fichas de procesos, con las cuales se analizará y filtrará la información analizada.

El levantamiento de procesos en la investigación mencionada tiene como finalidad el de validar las actividades que se conllevan dentro de los procesos y así lograr verificar la interacción que tiene los procesos para conseguir los resultados que posteriormente recibirán la dirección de aseguramiento de la calidad.

Concluyeron que con su investigación se permite mejorar la trazabilidad de los procesos desde el inicio hasta el final y poder validar los mismos, además que contribuyeron para la

optimización de los procesos del Sistema Integrado de Gestión del Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1 Definición Del Proceso

La Norma ISO 9000:2015 que trata sobre “SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD” – Fundamentos y Vocabularios, define al proceso como un conjunto de actividades interrelacionadas que cuentan con entradas las mismas que generan salidas.

De igual forma da a conocer que existes dos tipos de procesos, los cuales son: Críticos y No Críticos.

La finalidad de hacer que los procesos interactúen entre sí es la de proporcionar resultados coherentes acorde a los objetivos de la organización [7].

Un proceso es un conjunto de tareas y actividades que son dependientes uno de otro y se desarrollan de manera secuencial es decir llevando un orden en específico con el fin de poder cumplir un objetivo específico [8].

Se representan las partes de un proceso en la Figura 2.1

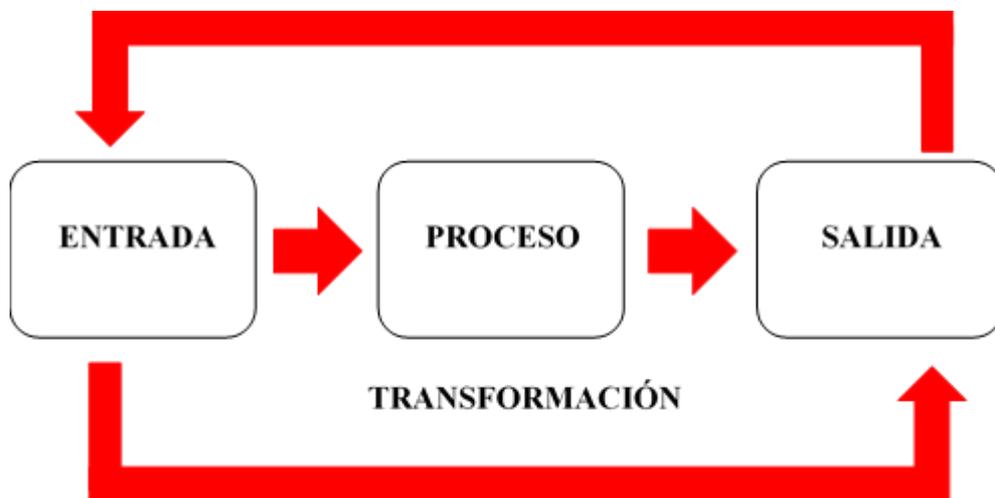


Figura 2.1: Partes de un Proceso

2.2.2 Elemento de un proceso

Los procesos industriales son un conjunto de actividades con objetivos definidos para la obtención de un producto o de un servicio. Para la obtención de un proceso es necesario conocer

sus diferentes elementos implicados en su realización, A continuación, se presenta una breve introducción sobre los elementos claves de un proceso [9].

2.2.2.1 Entradas O Inputs

Son aquellos elementos necesarios para la transformación y si clasificación de la siguiente manera

2.2.2.2 Materia Prima

Son los elementos indispensables para elaborar algún bien o servicio, se utilizan para transformarlos en un producto final para usarlo un consumidor final.

2.2.2.3 Consumidor Final

Persona que utiliza el producto final o para el cual fue diseñado el bien o servicio y así satisfacer sus necesidades.

2.2.2.4 Insumos

Son aquellos elementos necesarios que forman parte de la fabricación del producto, pero dichos elementos no sufren ningún tipo de transformación.

2.2.2.5 Información

Se refiere a todos los datos necesarios para fabricar el producto, la información recopilada incluye los requerimientos del cliente, cantidad a producir, tiempo estimado para la elaboración del producto, fecha de entrega, costos estimados.

2.2.2.6 Transformación

En procesos industriales esta etapa conlleva en que la materia prima sufre cambios por interacción de máquinas y alguna manipulación de persona, haciendo que las mismas pierdan su forma o alguna propiedad.

2.2.2.7 Puesto De Trabajo

El puesto de trabajo es considerado como el centro de ejecución de las tareas en donde se realizará la transformación de la materia prima.

2.2.2.8 Capacidad Instalada

La capacidad instalada se refiere a la capacidad de producción que puede realizar la organización dependiendo de sus recursos, materia prima o insumos, maquinaria, capital.

2.2.2.9 Productos En Proceso

Los productos en proceso se refieren a un tipo inventarios dependiendo del tiempo de ejecución del proceso productivo.

2.2.2.10 Tiempo

Es un recurso no renovable siendo el más importante en el proceso productivo de cualquier organización. Por lo general los métodos de trabajo, sistemas y mejoras de procesos se enfocan en la optimización de tiempos y cómo administrarlo de mejor manera.

2.2.2.11 Mano De Obra

La mano de obra hace referencia a las personas, las mismas son partes fundamentales para la ejecución del proceso productivo ya que son los encargados de cumplir los planes de producción, la elaboración de procesos industriales como los productos y servicios.

También son los encargados de realizar actividades que proporcionan el valor agregado al bien fabricado o al servicio prestado, son los responsables de emplear de manera adecuada las materias primas e insumos proporcionados por la organización.

De igual forma en ellos recae la responsabilidad de identificar y plantear mejoras dentro del proceso, optimización de recursos e implementaciones de calidad.

2.2.2.12 Capital

El capital es un recurso de máxima importancia en el proceso productivo, ya que hace referencia a los recursos económicos y administrativos invertidos para generar el proceso productivo, con el capital se puede realizar adquisiciones de materia prima, insumos y maquinaria, además que se puede cumplir con los costos indirectos y directos de fabricación.

2.2.2.13 Salidas/Outputs

Se originan después que la materia prima haya pasado por la etapa de transformación y se conviertan en productos terminados o productos en proceso con valor agregado que contiene todos los requerimientos solicitados por el consumidor final.

2.2.2.14 Productos

La clasificación de productos se realiza en dos categorías principales, En primer lugar, se encuentran los "Productos Terminados", que representan el resultado final de la transformación de materia prima e insumos, constituyendo el producto listo para ser entregado al cliente. Por otro lado, se identifican los "Productos Semiterminados", que experimentan alguna anomalía en su proceso productivo y requieren pasos adicionales, a menudo realizados externamente, antes de ser finalmente entregados al cliente. En ciertos casos, estos productos semiterminados pueden convertirse en insumos o materias primas para otros procesos y productos, destacando la flexibilidad y versatilidad en la gestión de la cadena productiva.

2.2.2.15 Sub-Ensamblés

Los sub-ensambles hacen referencia a productos que forman parte de otros productos terminados, es decir que son productos complementarios, los sub-ensambles tienen su funcionalidad individual pero cuando es acoplada al producto terminado este ejerce su función final.

2.2.2.16 Servicios

Los servicios son productos intangibles, actividades o tareas que va a realizar el consumidor final para satisfacer alguna necesidad que este requiera.

2.2.2.17 Costos

En cada paso de los procesos genera un gasto, el sistema productivo propiamente es un gasto para la organización, los gastos constantes que existen en cada organización van desde, Costo de máquinas, Consumo energético, Consumo de agua, Sueldos, uso de materia prima e insumos.

2.2.2.18 Información

En todo el proceso productivo se generan datos importantes para futuras mejoras en el proceso, se puede encontrar información como, datos de tiempo de procesamiento, datos del uso de material, datos de consumo energético y agua, entre otros.

Los elementos de un proceso están previamente definidos, y cada uno de ellos se puede observar en la Figura 2.2.

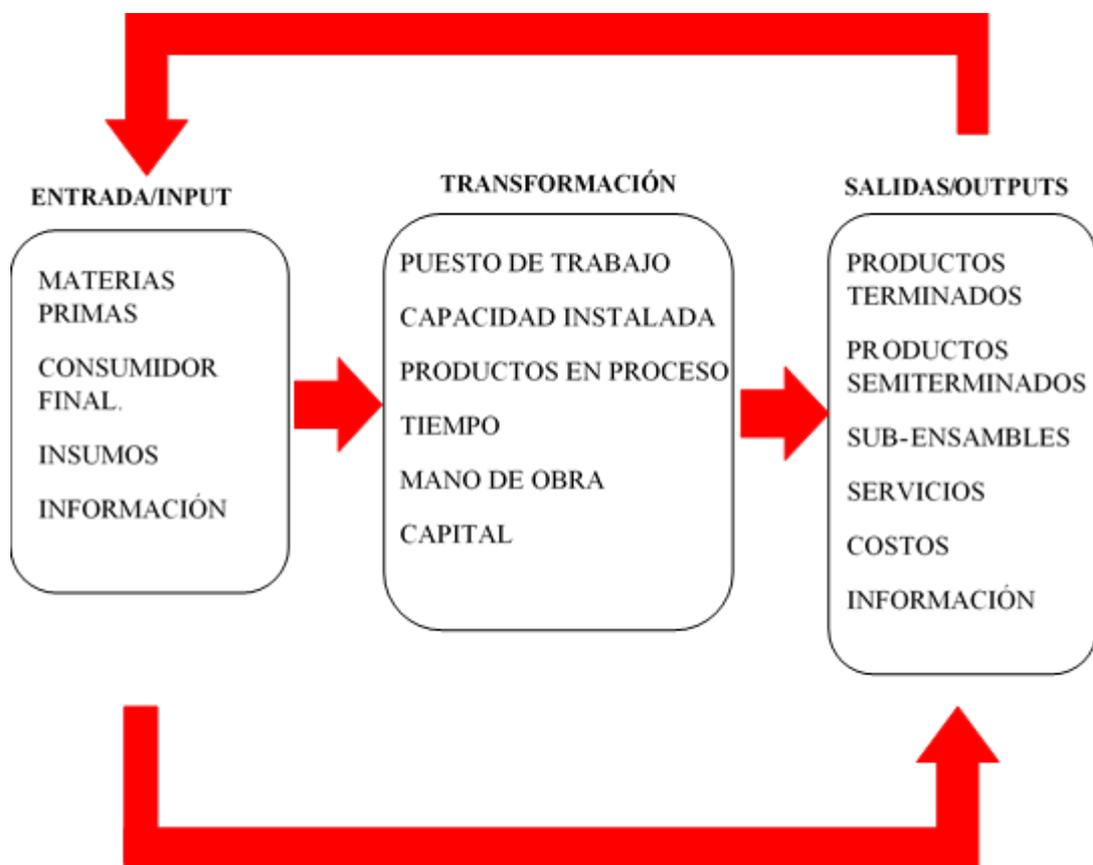


Figura 2.2: Elementos de proceso.

2.2.3 Jerarquía De Los Procesos

La gran mayoría de las actividades que se lleva a cabo pueden considerarse como procesos. Estos procesos se organizan en diferentes niveles jerárquicos, clasificados según su complejidad y función específica. Este enfoque jerárquico permite una estructuración más clara y eficiente de las operaciones organizativas[10].

A continuación, en la se procede a conceptualizar la jerarquía de procesos en la Tabla 2.1

Tabla 2.1: Jerarquía de los Procesos [10]

JERARQUÍA	DEFINICIÓN
MACROPROCESO	Los macroprocesos constituyen un conjunto cohesionado de procesos interrelacionados que comparten un objetivo común. Estos abarcan un ámbito más amplio y estratégico dentro de la organización, coordinando diversas actividades para lograr metas específicas a nivel global.
PROCESO	Un proceso representa una secuencia organizada de actividades diseñadas para generar un valor agregado a partir de una entrada, con el fin de obtener un resultado que cumpla con los requisitos y expectativas del cliente. Estos flujos de trabajo están enfocados en la eficiencia y la obtención de productos o servicios de calidad.
SUBPROCESO	Los subprocesos son segmentos definidos y específicos dentro de un proceso más amplio. Su identificación y delimitación resultan útiles para abordar problemas de manera aislada, permitiendo tratamientos diferenciados dentro de la misma cadena de actividades.
ACTIVIDADES	Una actividad engloba la combinación coordinada de tareas interrelacionadas que, con frecuencia, se agrupan en un procedimiento para simplificar su administración. La secuencia lógica y organizada de estas actividades culmina en la formación de subprocesos o procesos más extensos, proporcionando una estructura integral y orientada a objetivos.
TAREAS	Una tarea representa la unidad fundamental de trabajo, asignada a una persona específica. Constituye un componente esencial de una actividad, requiriendo la dedicación y habilidades particulares de un individuo para su ejecución.

2.2.4 Mapa De Procesos

El mapa de procesos constituye una representación visual y detallada de las operaciones de una organización, destacando la secuencia, interconexión y relaciones entre diferentes áreas. Este

instrumento gráfico abarca una visión panorámica de los procesos estratégicos, la cadena de valor y los procesos de apoyo, ofreciendo una comprensión integral de la estructura organizativa.

El mapa de procesos no solo es una representación gráfica, sino una herramienta fundamental para comprender la dinámica interna de una organización. Proporciona una visión holística de los departamentos, líneas de producción y todos los elementos que contribuyen a la generación de productos o servicios. Este mapa destaca la interdependencia entre los procesos, mostrando de manera clara y concisa la secuencia a seguir para alcanzar los objetivos organizacionales.

El mapeo de procesos, al ofrecer una secuencia lógica y visual de la estructura organizativa, desempeña un papel crucial en la generación eficiente de productos o servicios. La definición de procesos implica la identificación de su tipología, ya sea estratégicos, de soporte o de apoyo. Este desglose detallado proporciona una visión ordenada que facilita la identificación de áreas para implementar soluciones o aprovechar oportunidades de mejora [11].

2.2.5 Ventajas Y Contribuciones Del Mapeo De Procesos

Facilita la identificación de procesos prioritarios alineados con la estrategia organizacional, la innovación y la mejora continua.

Permite vincular indicadores de gestión para evaluar rendimientos y eficiencia en la utilización de recursos, proporcionando una base cuantitativa para la toma de decisiones.

Facilita la realización de estudios globales relacionados con el riesgo operacional, ayudando a anticipar y abordar posibles desafíos.

Contribuye a la integración de sistemas de gestión al reunir procesos relacionados con disciplinas como calidad, medio ambiente, seguridad y salud, entre otras.

Contribuye al perfeccionamiento del concepto de misión organizacional, sirviendo como herramienta para estructurar el conocimiento disponible y respaldar la formación del personal.

A continuación tabla 2.2, en la se detalla la clasificación de procesos.

Tabla 2.2: Descripción de los Tipos de Proceso [11]

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	
PROCESOS ESTRATÉGICOS	Llamados también gobernantes, los procesos directivos representan la piedra angular que proporciona directrices cruciales para el conjunto organizativo. Estos abarcan procesos vinculados a la planificación estratégica, la formulación de políticas, el establecimiento de objetivos, el aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y las revisiones críticas. Esta esfera de responsabilidad recae en la alta gerencia, quienes asumen un papel fundamental en la orientación y supervisión de las actividades que dan forma al rumbo estratégico de la organización.
PROCESOS OPERATIVOS	Llamados también procesos primarios, estos constituyen el conjunto de actividades esenciales que garantizan la entrega de bienes o servicios acorde a los requisitos del cliente. Estos procesos están directamente vinculados con los productos o servicios que la empresa proporciona y absorben un significativo porcentaje de sus recursos. Además, estos procesos primarios están intrínsecamente relacionados con la misión fundamental de la organización, ya que son la columna vertebral que sustenta la calidad y la satisfacción del cliente.
PROCESOS DE APOYO	Conocidos como procesos de soporte, estos no generan valor de manera directa, sino que brindan respaldo a los procesos clave. Están relacionados con los recursos disponibles para la organización, tanto en términos materiales como humanos. Aunque no aportan valor de forma inmediata, son esenciales para el funcionamiento eficiente de la empresa, contribuyendo significativamente a mejorar la eficacia de los procesos operativos clave.

2.2.6 Diagramas De Procesos

Los diagramas de proceso o también denominados cursogramas, comúnmente son utilizados para representar los pasos, actividades o procedimiento que se realizan dentro de un proceso, todo se detalla por medio de símbolos.

Un diagrama de procesos explica la secuencia y relación entre operaciones del proceso con la finalidad de facilitar la comprensión del mismo [12].

A continuación, se presentan los diagramas de procesos más utilizados dentro de la industria:

- Ideograma
- Diagrama de procedencia
- Cursograma sinóptico
- Cursograma analítico
- Diagrama de recorrido
- Flujograma

2.2.7 Cursogramas Analíticos

El cursograma analítico pretende mostrar la secuencia de las actividades que se realizan dentro del proceso.

Los cursogramas detallan las operaciones, inspecciones y nos indica toda la trayectoria del producto indicado a través de la trayectoria (transportes), sea del operario, productos, equipo o material la nomenclatura es la misma, así como demoras, esperar y almacenamiento.

El cursograma analítico es utilizado como herramienta para simplificar procesos, ya que un cursograma analítico facilita la comprensión de cómo funciona un proceso y además permite revisar los factores que actúan dentro del mismo, por ejemplo, se puede visualizar el total de veces que los materiales o el trabajador requiere algún desplazamiento y por ende con esta herramienta se puede calcular las distancias y proponer posibles mejoras.

Cada actividad que se realiza dentro del proceso se detalla por un símbolo diferente seguido de una breve descripción de lo que se realiza en esa actividad, y también se conecta con flechas que actúan como conectores, que dan secuencia al proceso. El cursograma cuenta con la siguiente estructura:

- En nombre del proceso o procedimiento a estudiar.
- El número y nombre del diagrama.
- Fecha de Elaboración
- Área o departamento en el cual se efectúa el estudio.

El total de Operaciones, Inspecciones, Transportes, Demoras y Almacenajes que se detallan en el estudio.

- Tiempos de ejecución de actividades.
- Distancias recorridas para ejecutar cada actividad.
- Observaciones

Los cursogramas se encuentran compuestos por una simbología específica que representa cada actividad realizada en el proceso productivo, tal como se puede observar en la Tabla 2.3

Tabla 2.3: Descripción de los Símbolos de un Cursograma Analítico [12]

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
	OPERACIÓN	Incluye cualquier operación que realice el operario o alguna máquina.
	TRANSPORTE	Consiste en movimiento que realizan los operarios o desplazamientos de materiales.
	INSPECCIÓN	Es utilizada para actividades de supervisión.
	ESPERA	Trata sobre almacenamientos temporales o demoras dentro del proceso.
	ALMACENAMIENTO	Depósito de producto terminado o productos destinados a diferentes áreas.
	OPERACIÓN CON INSPECCIÓN	Operaciones que requieren supervisión simultánea.

2.2.8 Diagramas de Flujo

También conocido como flujogramas, son los diagramas más utilizados dentro de la industria, los diagramas de flujo o flujogramas tiene la misma finalidad que los demás tipos de diagrama ya que su fin es de representar gráficamente el cómo funcionan e interaccionan los procesos.

Para representar gráficamente se utilizan símbolos en formas geométricas definidas, las cuales indican las actividades y tareas que se va a realizar.

De igual forma los pasos realizados en el diagrama de flujo se conectan mediante flechas para indicar su secuencia.

A continuación, se presenta la simbología ANSI, la cual es ampliamente reconocida y utilizada para la elaboración de diagramas de flujo. Esta notación se destaca por su claridad y universalidad, siendo un estándar que facilita la comprensión de los procesos representados como se puede observar en la Tabla 2.4

Tabla 2.4: Simbología y Descripción para un Flujograma empleando sistema ANSI [12]

SÍMBOLOS	DETALLE
	Inicio o Final en un flujograma
	Actividad que se realiza dentro de un proceso
	Documento que se genera dentro del proceso o documento necesario para continuar con el proceso
	Punto dentro de un proceso en el cual es posible seleccionar dos caminos dependiendo de las condiciones solicitadas.
	Símbolo utilizado para señalar una conexión o dependencia dentro del proceso.

2.2.9 Manual de Procesos y Procedimientos

A continuación, se presentan conceptos necesarios para la realización de un manual de procesos y procedimientos [13].

2.2.9.1 Manual

Los manuales representan herramientas esenciales al ofrecer una guía detallada, sistemática y estructurada sobre las actividades y procedimientos que los trabajadores deben seguir para llevar a cabo sus responsabilidades. Estos instrumentos proporcionan información ordenada acerca de los procedimientos mantenidos por una organización, incorporando instrucciones consideradas esenciales para la ejecución eficiente de tareas específicas. Asimismo, se definen como guías de instrucciones que facilitan el establecimiento de procedimientos de trabajo, actuando como un sólido soporte para aquellos que los consultan. En su conjunto, los manuales no solo documentan procesos, sino que también desempeñan un papel crucial al orientar y respaldar al personal en la realización efectiva de sus funciones.

2.2.9.2 Procesos

Un proceso se define como un conjunto de actividades interrelacionadas que, al consumir materias primas y llevar a cabo tareas específicas, generan valor añadido en dichas materias iniciales (input) con el propósito de obtener resultados deseados (output). En esencia, los procesos representan una secuencia organizada y coordinada de acciones diseñadas para transformar insumos en productos o servicios con valor agregado.

Los procesos son un conjunto de pasos diseñados para cumplir con un objetivo específico de manera ordenada. Constituyen un conjunto de elementos que permiten transformar entradas en salidas de forma controlada. Estos deben ser establecidos bajo un riguroso sistema de calidad, cumpliendo normas y políticas que garanticen la eficiencia del proceso. Esta eficiencia no solo contribuye al cumplimiento de objetivos organizativos, sino que también mejora la calidad de los productos o servicios ofrecidos por la organización.

2.2.9.3 Procedimientos

Los procedimientos representan una secuencia cronológica que proporciona una guía precisa sobre cómo llevar a cabo las actividades y operaciones dentro de una empresa. Su alcance trasciende los límites departamentales, ya que están interrelacionados entre sí, formando una red de procesos. Estos procedimientos se presentan como rutas claramente delineadas que los

colaboradores deben seguir para ejecutar sus labores de manera eficiente y consistente. La formalización por escrito de estos procedimientos asegura la uniformidad y repetición exitosa de las tareas.

Los procedimientos se configuran como conjuntos de procesos que detallan de manera organizada, secuencial y lógica las actividades que deben llevar a cabo los colaboradores. Este enfoque sistemático, respaldado por la utilización de recursos como maquinaria, equipos y personal, no solo garantiza la eficiencia en la ejecución, sino que también contribuye a la coherencia y alineación con los objetivos organizacionales.

2.2.9.4 Manual de Procesos

El manual de procesos facilita la identificación de los elementos esenciales de los procesos, especificando procedimientos, insumos, clientes o usuarios, responsables del proceso y normativas, junto con indicadores de éxito que evalúan el cumplimiento de estándares de calidad. Este documento establece directrices y políticas para las operaciones en cada área, simplificando la introducción y seguimiento de los procedimientos, y definiendo estándares de trabajo.

El manual de procesos es una herramienta esencial para la organización, proporcionando apoyo en las áreas de organización, dirección y control. Este documento detalla las responsabilidades individuales, políticas y normativas que rigen las actividades internas de la entidad. Además, juega un papel crucial en el aseguramiento de la calidad de los servicios o productos ofrecidos.

2.2.9.5 Características de un Manual de Procesos

El manual de procesos posee características fundamentales que garantizan su efectividad y aplicabilidad en el entorno laboral, en la Tabla 2.5 se presentan las generalidades que contiene un manual de procesos.

Tabla 2.5: Generalidades de un Manual de Procesos

Lenguaje Preciso y Lógico	Debe utilizar un lenguaje sencillo y preciso, facilitando la comprensión y aplicabilidad de las tareas y funciones por parte de los trabajadores.
Metodología Conocida y Flexible	Elaborado mediante una metodología conocida que permita flexibilidad para su modificación o actualización mediante hojas intercambiables. Esto asegura adaptabilidad a las políticas organizacionales.
Facilidad de Actualización	Contiene una metodología que facilita su actualización, utilizando hojas intercambiables que permiten ajustes sin alterar la totalidad del documento. Se registra la fecha, tipo de novedad, contenido, descripción del cambio, versión y los responsables de la aprobación y administración.
Difusión y Conocimiento	Debe ser dado a conocer a todos los funcionarios relacionados con el proceso, asegurando su apropiación, uso y operación. La organización debe implementar mecanismos efectivos para garantizar su adecuada difusión.
Evaluación y Ajustes	Los manuales cumplen con su función original y son evaluados periódicamente para determinar su efectividad. Se establece el grado de aplicación en la dependencia de la organización, permitiendo ajustes según sea necesario.

2.2.9.6 Manual de Procedimientos

El manual de procedimientos es esencial para la organización y gestión homogénea de las operaciones y actividades, asegurando que dirigentes, funcionarios y trabajadores estén familiarizados con ellas. Cumple con actividades de control para detectar posibles fallas que afecten el logro de objetivos. Proporciona una descripción detallada de las actividades específicas de la empresa, ajustándose a sus características y normativas jurídicas.

Este documento básico detalla la realización de tareas, procesos y actividades, alineándose con directrices y normativas. Su relevancia radica en su enfoque detallado en cada paso de una actividad, siendo crucial para el personal de la organización. Funciona como soporte, abordando políticas, controles y detalles exhaustivos de las actividades específicas. Los procedimientos, parte integral del manual, especifican y detallan procesos, proporcionando un conjunto ordenado de operaciones secuenciales.

Los manuales de procedimientos son herramientas informativas que describen las actividades organizativas y procesos, facilitando el control y cumplimiento de las tareas dentro de la empresa. Contribuyen al desarrollo y comprensión de los procesos, promoviendo un ambiente organizado y eficiente.

2.2.9.7 Objetivo y Beneficios de los Manuales de Procedimientos

Los manuales de procedimientos tienen como objetivos y beneficios fijar políticas, definir funciones, delimitar responsabilidades, ahorrar tiempo, evitar desperdicios, reducir costos, facilitar la selección de personal, servir como base de adiestramiento y comprender el plan de la empresa. Estos contienen normas y procedimientos que guían las actividades de la organización, unifican y controlan las rutinas de trabajo, evitando duplicaciones. Además, integran procesos con diagramas de flujo, formularios y reportes. Cada manual detalla las actividades de los responsables en un departamento, especificando paso a paso las tareas y los responsables.

Los manuales permiten conocer el funcionamiento interno, describiendo tareas, ubicaciones y puestos responsables. Facilitan la inducción, adiestramiento y capacitación del personal al detallar las actividades de cada puesto. Son útiles para el análisis y revisión de procedimientos, simplificación del trabajo, análisis de tiempos, delegación de autoridad, entre otros. Contribuyen a determinar responsabilidades por fallas, facilitan la labor de auditoría, evalúan el control interno, aumentan la eficiencia de los empleados al proporcionar pautas claras, y ayudan en la coordinación de actividades para evitar duplicidades.

2.2.9.8 Características de los Manuales de Procedimientos

Los manuales de procedimientos son herramientas administrativas esenciales en una organización, destacándose por las siguientes características presentadas en la Tabla 2.6.

Tabla 2.6: Generalidades de un Manual de Procedimientos [13]

Instrumento Administrativo	Constituyen una herramienta clave que respalda las operaciones diarias de las diversas áreas de una empresa.
Consignación Metódica	Detallan de manera sistemática tanto las acciones como las operaciones que deben llevarse a cabo para ejecutar las funciones generales de la empresa.
Seguimiento Secuencial	Permiten un seguimiento adecuado y secuencial de las actividades previamente programadas, siguiendo un orden lógico y en un tiempo definido.

Los manuales de procedimientos ofrecen una detallada descripción de las tareas diarias llevadas a cabo en el entorno laboral. Estos manuales facilitan la ejecución de actividades y tareas dentro de la empresa al establecer una secuencia lógica, evitando así la duplicidad de funciones. En particular, los contenidos abordados en un manual de procedimientos comprenden:

- La determinación de actividades alineadas con los puestos creados en la empresa.
- La definición de la estructura organizacional.
- El establecimiento del número de actividades ejecutadas por el personal.
- La mejora de los niveles de productividad.
- La determinación del perfil del personal según la descripción y necesidad del puesto.

2.2.10 Bizagi Modeler

Bizagi es un software de mapeo de procesos gratuito. Bizagi Modeler nos permite crear y documentar procesos, subproceso y actividades que se realizan dentro de una organización. Además, las actividades que se realizan dentro del software son desarrollados dentro del estándar BPMN (Business Model and Notation).

A continuación, se presentarán las herramientas de modelado en Bizaggi Modeler para la realización de los diagramas de flujo [14].

2.2.10.1 Actividades Bizagi

Las actividades en Bizagi representan las tareas que se llevan a cabo dentro de la organización.

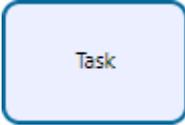
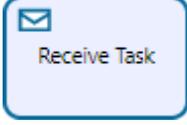
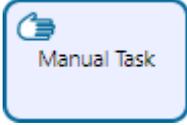
- Las tareas se pueden clasificar de forma manual o automática.
- Las actividades pueden clasificarse en tareas y subprocessos.

2.2.10.2 Tareas Bizagi

Las tareas son actividades que ya no se pueden descomponer en un nivel más detallado, por ende, son las actividades u ocupaciones que el operario o encargado de las mismas debe ejecutar.

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de tareas, en la Tabla 2.7 se presentan las tareas utilizadas en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.7: Descripción de Tareas en Bizagi [14].

TIPO DE TAREA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
TAREA	Se utiliza cuando el trabajo dentro del proceso no puede ser desglosado a un nivel con más detalle.	
TAREA DE SERVICIO	Son aquellas que necesitan algún tipo de servicio Web o una aplicación automatizada.	
TAREA DE RECEPCIÓN	Son las tareas en las que interviene un agente externo, dicha tarea está diseñada para receptor mensajes.	
TAREA DE ENVÍO	De igual forma en esta tarea interviene un agente externo, dicha tarea está diseñada para enviar mensajes.	
TAREA MANUAL	Es una tarea que espera ser ejecutada sin ningún motor de ejecución de procesos o una aplicación externa.	

2.2.10.3 Compuertas Bizagi

Las compuertas son utilizadas para controlar divergencias y convergencias dentro de las actividades secuenciales.

El utilizar una compuerta nos da a entender que existe un mecanismo que permita o limita el paso de una actividad a la otra.

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de compuertas, en la Tabla 2.8 se presentan las compuertas utilizadas en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.8: Descripción de Compuerta de Bizagi [14]

TIPO DE COMPUERTA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
BASADA EN EVENTOS	Esta compuerta es utilizada cuando los caminos alternativos están basados en eventos que van a ocurrir.	 Event Based gateway
COMPUERTA PARALELA	COMPUERTA DE DIVERGENCIA: Son las compuertas que crean caminos alternativos. COMPUERTA DE CONVERGENCIA: Son las compuertas para unir caminos alternativos.	 Parallel gateway

2.2.10.4 Evento Bizagi

Los Eventos son aquellos que se generan durante el curso del proceso, afectándolo y generando un resultado.

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de eventos, en la Tabla 2.9 se presentan los eventos utilizados en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.9: Descripción de Evento de Inicio en Bizagi [14]

TIPO DE EVENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
EVENTO	Evento o Evento simple es utilizado para dar inicio a un proceso.	 Start Event
EVENTO INICIO DE MENSAJE	Este evento es utilizado cuando para iniciar un proceso es necesario recibir un mensaje de un agente externo.	 Message

2.2.10.5 Eventos Finalización

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de eventos de finalización, en la Tabla 2.10 se presentan los eventos de finalización en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.10: Descripción de Evento de Finalización en Bizagi [14]

TIPO DE EVENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
FINALIZACIÓN	Indica la finalización de un flujo.	 End
FINALIZACIÓN DE MENSAJE	Este evento nos indica que se envía un mensaje cuando se finalice el flujo.	 Message
FINALIZACIÓN TERMINAL	Este tipo de finalización da por terminado el proceso y todas sus actividades involucradas.	 Terminate

2.2.10.6 Artefactos

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de artefactos, en la Tabla 2.11 se presentan los artefactos en el modelado con su respectiva función.

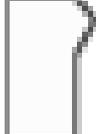
Tabla 2.11. Descripción de Artefactos en Bizagi [14].

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
ANOTACIÓN	Es un artefacto para proveer información adicional.	
OBJETO DE DATOS	Provee información sobre documentos, datos y otros elementos que interactúan en el proceso.	

2.2.10.7 Carriles (Swim Lanes)

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de carriles, en la Tabla 2.12 se presentan los carriles en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.12: Descripción Carriles en Bizagi [14]

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
CONTENEDOR (POOL)	El contenedor o Pool son los que contienen los procesos que se realizan en el software.	
CARRIL (LANE)	Nos indica una partición dentro del proceso y son utilizados para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos.	
FASE	La finalidad de la fase es utilizada para indicar las etapas que el proceso posee.	

2.2.10.8 Conectores

El software BIZAGI cuenta con diferentes tipos de conectores, en la Tabla 2.13 se presentan los conectores en el modelado con su respectiva función.

Tabla 2.13: Descripción de Conectores en Bizagi [14]

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
FLUJO DE SECUENCIA	El flujo de secuencia determina el orden en que las actividades se efectuarán dentro del proceso.	
ASOCIACIÓN	Es utilizado para asociar información y objetos dentro del flujo de trabajo.	
FLUJO DE MENSAJE	Se utilizado para indicar el flujo de mensaje entre dos entidades que actúan como emisor y receptor.	

3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1 METODOLOGÍA

3.1.1 Tipo de Metodología

La metodología cualitativa empleada en la investigación de los procesos en el área de devoluciones de la empresa "IMPORTADORA ALVARADO" se distingue por su enfoque minucioso en la comprensión específica de las actividades y procedimientos que regulan los diversos procesos dentro de esta área. Este enfoque se orienta hacia la visualización y análisis meticuloso de cada actividad ejecutada en el área, con el objetivo primordial de recopilar información exhaustiva y precisa. Con la finalidad de generar un diseño detallado para cada proceso involucrando en el sistema productivo del área de devoluciones.

3.1.2 Método de Investigación

La investigación descriptiva se basa en la recopilación de datos los procedimientos y actividades que se realizan dentro del área estudiada. Su objetivo principal es comprender a fondo el funcionamiento que el área actualmente posee, dicha comprensión puede ser utilizada para proponer mejoras futuras para el proceso.

Este nivel de investigación conlleva a examinar detalladamente cada aspecto involucrado en el área identificando y documentando procesos, flujos de trabajo, procedimientos y actividades. La investigación descriptiva es fundamental para comprender y documentar los escenarios tal cual son ejecutados con ello proporcionando una base sólida para posteriores investigaciones.

3.1.3 Métodos Teóricos

3.1.3.1 Análisis Documental

Consiste en la revisión de documentos, políticas y manuales con el fin de comprender el funcionamiento de los procesos existentes en el área o la planta.

3.1.3.2 Entrevistas no Estructuradas

Tiene como finalidad la recolección de información con la participación de líderes de procesos y encargados de los mismos, puesto que a través de su experticia facilitaran la comprensión del funcionamiento del área.

3.1.3.3 Estudio Benchmarking

Básicamente trata sobre una comparación de procesos o políticas propias con las de organizaciones externas que procesen el mismo producto o servicio, con el fin de identificar prácticas óptimas que podrían implementarse en el proceso propio.

3.1.4 Métodos Empíricos

3.1.4.1 Observación

Mediante la observación se busca comprender el funcionamiento del área, analizando las actividades y tareas que se llevan a cabo dentro de cada proceso.

3.1.4.2 Diagramas de Flujo

La elaboración de diagramas de flujo nos permite representar visualmente la interrelación de los procesos y las actividades que se efectúan para la ejecución del mismo.

3.1.5 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Con el fin de, desarrollar adecuadamente este proyecto de investigación fue de suma importancia emplear varios elementos para el levantamiento de los procesos del área de devoluciones de la empresa “IMPORTADORA ALVARADO”, tales como mapa de procesos, jerarquía de procesos, flujogramas, cursogramas y programas informáticos, los cuales se detallarán dentro de este inciso.

3.1.5.1 Mapa De Procesos

El mapa de procesos fue utilizado para comprender como funcionada la organización previa a nuestro estudio y con qué procesos documentados contaba el área puesta al estudio. Fue de gran importancia contar con un mapa de procesos

Los mapas de procesos ofrecen una visión integral de las operaciones, posibilitando la identificación de áreas susceptibles de mejora, eficiencia y posibles obstáculos. Emplean símbolos estandarizados para representar diversos elementos, tales como actividades, decisiones, flujo de información y roles, proporcionando una comprensión visual y detallada de los procedimientos organizativos. Esta representación gráfica facilita la toma de decisiones informadas y promueve la mejora continua en el entorno empresarial.

3.1.5.2 Entrevistas

Se entablaron reuniones y entrevistas con el líder encargado del proceso con el fin de conseguir información sobre las actividades que se realizar dentro del proceso para posteriormente comenzar con la diagramación respectivamente.

3.1.5.3 Fichas De Procesos

Por medio de las fichas se recolecta y se registra la información de las actividades que se han estudiado y analizado.

3.1.5.4 Flujogramas

Mediante esta herramienta se puede representar de forma gráfica el flujo de trabajo que se realiza en cada proceso del área. Con los diagramas de flujo o flujogramas se describe los procesos con su secuencia de trabajo.

3.1.5.5 Herramientas Informáticas

A fin de conseguir el levantamiento de procesos adecuado para el área se utilizaron las siguientes herramientas informáticas que se detallan en la Tabla 3.1

Tabla 3.1. Software Empleados para la Investigación.

HERRAMIENTAS	DETALLE	IMAGEN
Microsoft Excel	Con ayuda de esta herramienta se realizaron las fichas con toda la información recolectada a lo largo del estudio.	
Bizagi Modeler	Bizagi facilito la realización de flujogramas para todos los procesos.	
AUTODESK AutoCAD	AutoCAD facilito la realización de los diagramas de recorrido y layout del área.	
Microsoft Word	Con ayuda de esta herramienta se diseñó el organigrama general de la empresa y el organigrama del área de devoluciones.	

3.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.2.1 Análisis y discusión del primer objetivo

Realizar un análisis de la situación actual del área de devoluciones, por asuntos internos recientemente se realizó una reestructuración de áreas, lo que ha conllevado que “Devoluciones” se independice del área de logística.

3.2.1.1 Primera Actividad. - Inducción y análisis de la empresa y del área de devoluciones.

Se realizó una inducción de la empresa “Importadora Alvarado” con el líder del proceso, con la finalidad de comprender como funciona la empresa, todas sus áreas y la relación entre las mismas.

A la vez se nos presentó el organigrama general de empresa y su mapa de procesos en donde se comprendió la estructura jerárquica de la misma y la relación de sus procesos, en donde se pudo visualizar que el organigrama y mapa no se encontraban debidamente actualizados, por lo cual se procedió a realizar los cambios respectivos.

Conjuntamente con el líder del área se procedió a actualizar el organigrama y mapa de proceso para agregar el área de devoluciones en su zona correspondiente.

En la Figura 3.1 se presenta el organigrama general de la empresa con los cambios respecto al área de devoluciones. Mientras que en la Figura 3.4 se detalla el organigrama empresarial.

Mientras que en la Figura 3.2, se presenta el mapa de procesos de la empresa con los cambios respecto al área de devoluciones y también se presenta la distribución del área mediante un layout representado en la Figura 3.1 Finalizada la inducción de la empresa se inició con la inducción del área, en donde el líder de proceso nos brindó su conocimiento empírico del funcionamiento de la misma, el cual manifestó que no cuentan con un organigrama del área ni tampoco establecidos un nombre para los puestos de trabajo, por ende, mediante un análisis de las actividades que se en cada puesto de trabajo, se procedió a nombrar los mismos.

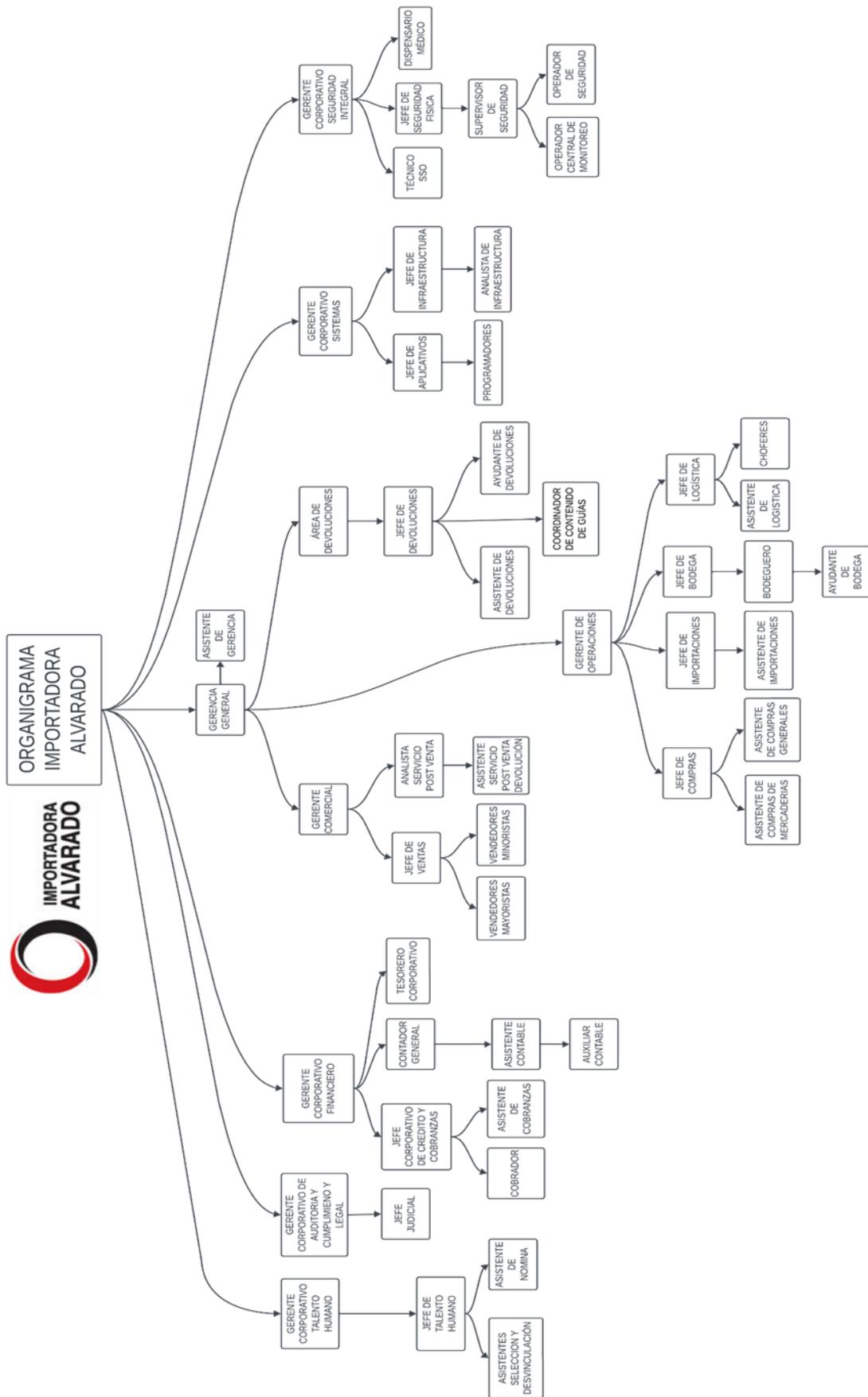


Figura 3.1: Organigrama de la Empresa Importadora Alvarado

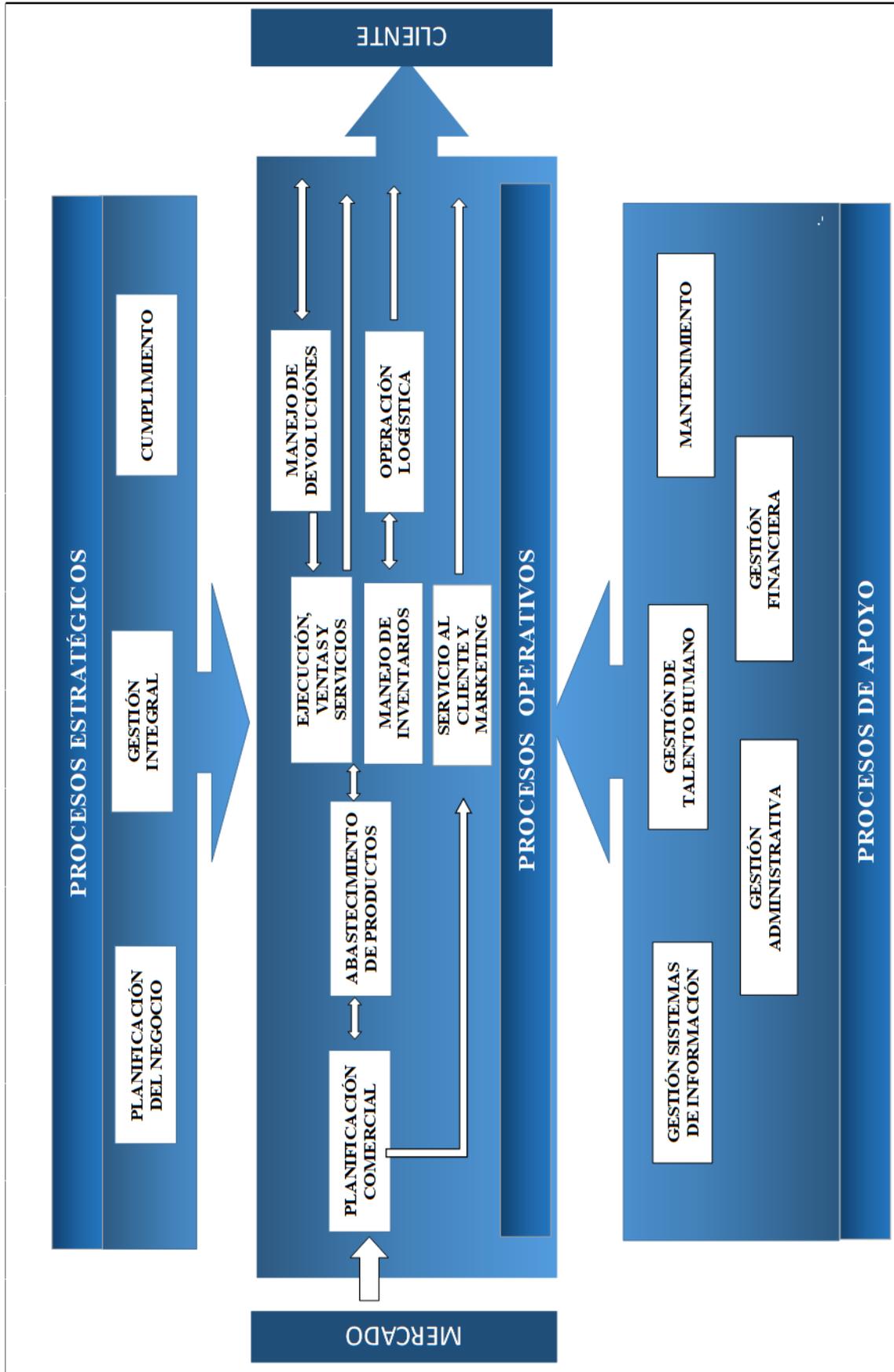


Figura 3.2: Mapa de Procesos de la Empresa Importadora Alvarado

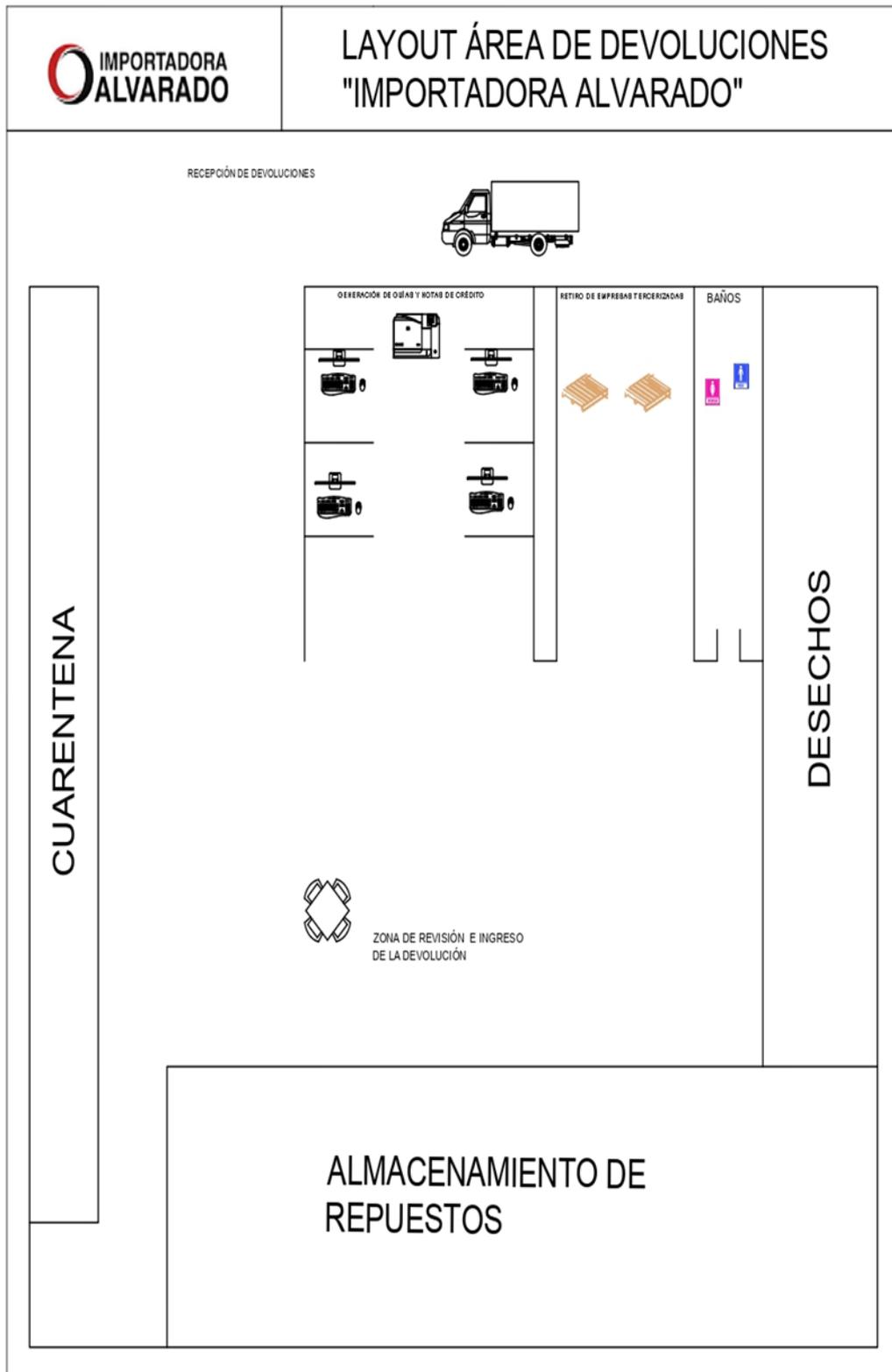


Figura 3.3: Layout del Galpón para el área de Devoluciones

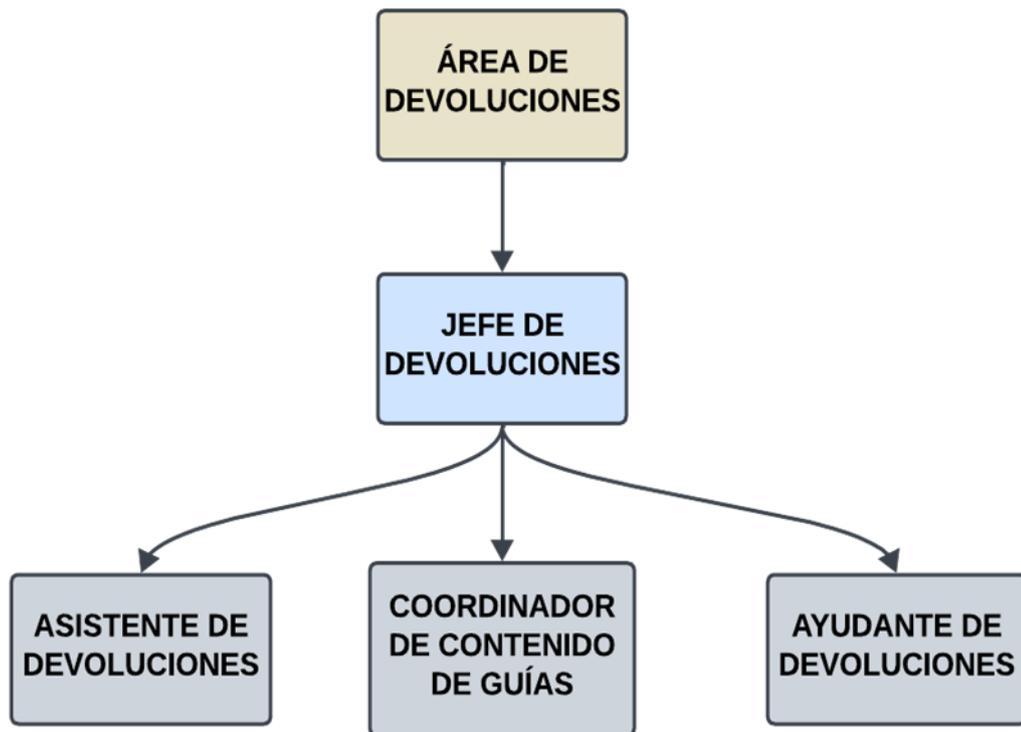


Figura 3.4: Organigrama del área de devoluciones

3.2.1.2 Segunda Actividad: análisis de la problemática del área.

Para iniciar el diagnóstico detallado del área, se llevó a cabo un proceso integral que involucró charlas y entrevistas no estructuradas con los responsables de las actividades diarias. Estas interacciones proporcionaron una valiosa perspectiva sobre el estado actual del área, permitiéndonos identificar no solo las falencias existentes, sino también establecer oportunidades significativas de mejora.

A continuación, se detallan las deficiencias identificadas durante el análisis del área, junto con las acciones propuestas para su mejora como se puede observar en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2: Deficiencia y Oportunidades de Mejora

DEFICIENCIAS	DETALLE	OPORTUNIDAD DE MEJORA
Trabajo Empírico y falta de validez de las actividades	El no contar con un instrumento o herramienta que valide las actividades que se realizan dentro de cada proceso, da paso fallas constantes dentro de la misma, a la vez que genera reprocesos de actividades y pérdida de recursos, así generando un gasto adicional.	Manual de procesos y procedimientos
Carencia de puestos de trabajo fijos	El no centrar el esfuerzo en cumplir una actividad genera retraso o tiempos muertos para las siguientes actividades, ya que se está en constante cambio de actividades según el requerimiento del momento.	Establecer puestos de trabajo
Actividades Repetitivas	La falta de control sobre las actividades produce que varias actividades se reiteren, aportando nulamente a la ejecución del proceso.	Establecer puntos clave para actividades críticas
Desorganización en la asignación del personal	Esta deficiencia es producida por falta de planificación de las actividades lo que genera tiempos y horas extra para poder completar las actividades diarias. Otro motivo de la desorganización es la falta de personal, ya que al no contar con la mano de obra necesaria produce que el personal realice varias actividades a la vez, para cumplir con los objetivos diarios.	Planificación Semanal. Selección de equipos de trabajo. Aumento de Personal.

3.2.2 Análisis y discusión del segundo objetivo

Determinar los procesos del área de devoluciones para el establecimiento de situaciones anómalas.

3.2.2.1 Primera Actividad. - Descripción y Análisis del proceso

Se inicia la evaluación de los resultados derivados de la ejecución de los procesos, mediante la generación de documentos habilitantes en el área. Se identificó que, inicialmente, el área carecía de procesos debidamente especificados y documentados, operando en gran medida de manera empírica. Para abordar esta situación, se llevaron a cabo las siguientes actividades, explicadas en la Tabla 3.3, con el propósito de determinar el alcance y mejorar la gestión de los procesos.

Tabla 3.3: Actividades del Levantamiento de Procesos

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Identificación del objetivo de cada proceso	Se detallan los resultados que se busca conseguir con cada proceso y subproceso.
Identificación del responsable del proceso	Existen dos responsables para todo el sistema productivo y los procesos críticos.
Identificación de los procedimientos y actividades	Mediante el análisis de cómo se realizan las actividades y con la guía de los encargados de las mismas, se recolecta la información para diseñar la estructura de los procesos.
	Se plantean interrogantes tales como: ¿Esta actividad aporta al proceso? ¿Es necesario realizar esta actividad? ¿Qué tipo de controles se deben realizar?
Identificación de documentos habilitantes	Se revisó el tipo de documentos y su función dentro del proceso, también la importancia de los mismos para que los procesos se cumplan a cabalidad.

3.2.2.2 Segunda Actividad. - Levantamiento y diseño de los procesos, procedimientos y actividades.

A través de un análisis exhaustivo de los procesos ejecutados de manera empírica por el personal del área de Devoluciones, se ha diseñado un mapeo general que detalla los procesos y procedimientos que constituyen dicha área. A continuación, en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presenta su mapeo respectivo.

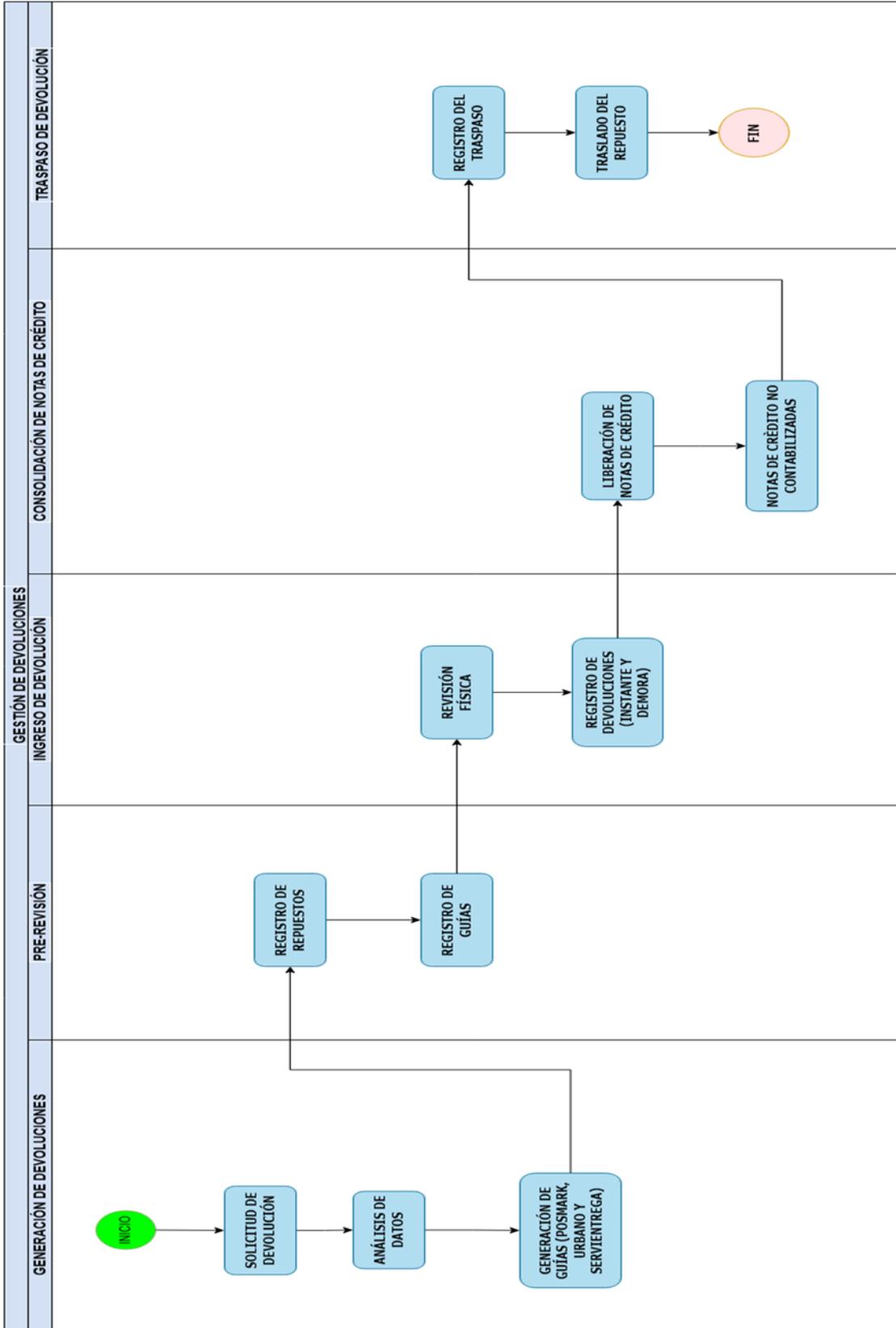


Figura 3.5: Mapeo de Procesos y Procedimientos.

Con los procesos presentados anteriormente, se inicia la descripción detallada de cada uno, abordando aspectos como procedimientos, fichas de levantamiento de procesos, diagramas de flujo, cursogramas analíticos y diagramas de recorrido. Este enfoque exhaustivo tiene como objetivo proporcionar una visión completa y precisa de la estructura y dinámica de cada proceso.

I. Generación De Devolución

En este proceso participan tres roles principales: Cliente, Vendedor y Coordinador de Contenido de Guías.

Cliente: Solicita devolución de repuestos, ya sea parcial o total, por diversos motivos.

Vendedor: Verifica la no conformidad, solicita el retiro de repuestos especificando detalles como lugar, número de factura y fecha.

Coordinador de Contenido de Guías: Genera y da seguimiento a guías para empresas de paquetería y transporte interno.

La generación de devolución implica que el cliente reclama la no conformidad de un repuesto, solicitando su retiro al vendedor. Este verifica aspectos clave como motivos y fechas de entrega. La solicitud se envía al área de devoluciones y el coordinador de guías genera la documentación necesaria para las empresas de paquetería y transporte interno.

El proceso consta de tres procedimientos que se detallarán a continuación:

- Solicitud de devolución
- Análisis de datos
- Generación de guías (Urbano-Servientrega y Posmark).
- **Primer Procedimiento: Solicitud De Devolución**

La solicitud de devolución inicia con la petición del cliente al vendedor de generar una devolución por una no conformidad de uno o más repuestos dentro de la factura o en casos críticos se solicita de devolución de todos los repuestos de la factura. El vendedor constata el motivo y tipo de la devolución y procede a generar la solicitud de devolución o informe de devolución la cual es enviada al área para proceder a realizar las guías que posteriormente se enviarán a las empresas de paquetería externas a Importadora Alvarado.

A continuación, en la Tabla 3.4 se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.4: Actividades para la Solicitud de Devolución.

	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	SOLICITUD DE DEVOLUCIÓN
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-01
	OBJETIVO. - Documentar los motivos por los cuáles el cliente solicita la devolución.	
ENTRADAS	Notificación de la inconformidad	
RECURSOS	SISTEMA SIAV vendedor	
SALIDAS	Informe de devolución	
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	NOTIFICACIÓN DEL CLIENTE	El cliente notifica al vendedor sobre la inconformidad presente en su factura o producto recibido.
2	VERIFICACIÓN DE LA INCONFORMIDAD	El vendedor se dirige hacia el cliente y procede a verificar dicha inconformidad.
3	SELECCIÓN DE DATOS	Selección del cliente y su factura mediante el sistema SIAV.
4	CONSTATAR DATOS	Verificar datos de factura (# de pedido, fecha de pedido, # número de factura y fecha de factura).
5	ELECCIÓN DE DEVOLUCIÓN PARCIAL O TOTAL	Si el cliente desea devolver todo el pedido se procede a realizar una devolución total, dado el caso que solo desee devolver algunos productos del pedido se genera la devolución parcial, donde se selecciona los productos a devolver con su respectivo motivo.
6	INGRESO DE INCONFORMIDAD	Constatado el motivo del reclamo, el vendedor procede a ingresar los datos solicitados por el sistema.
7	GENERACIÓN DE INFORME	Se confirma las causas de devolución y se genera el informe del mismo.

A continuación, en la Figura 3.6 se presenta el flujograma del procedimiento solicitud de devolución.

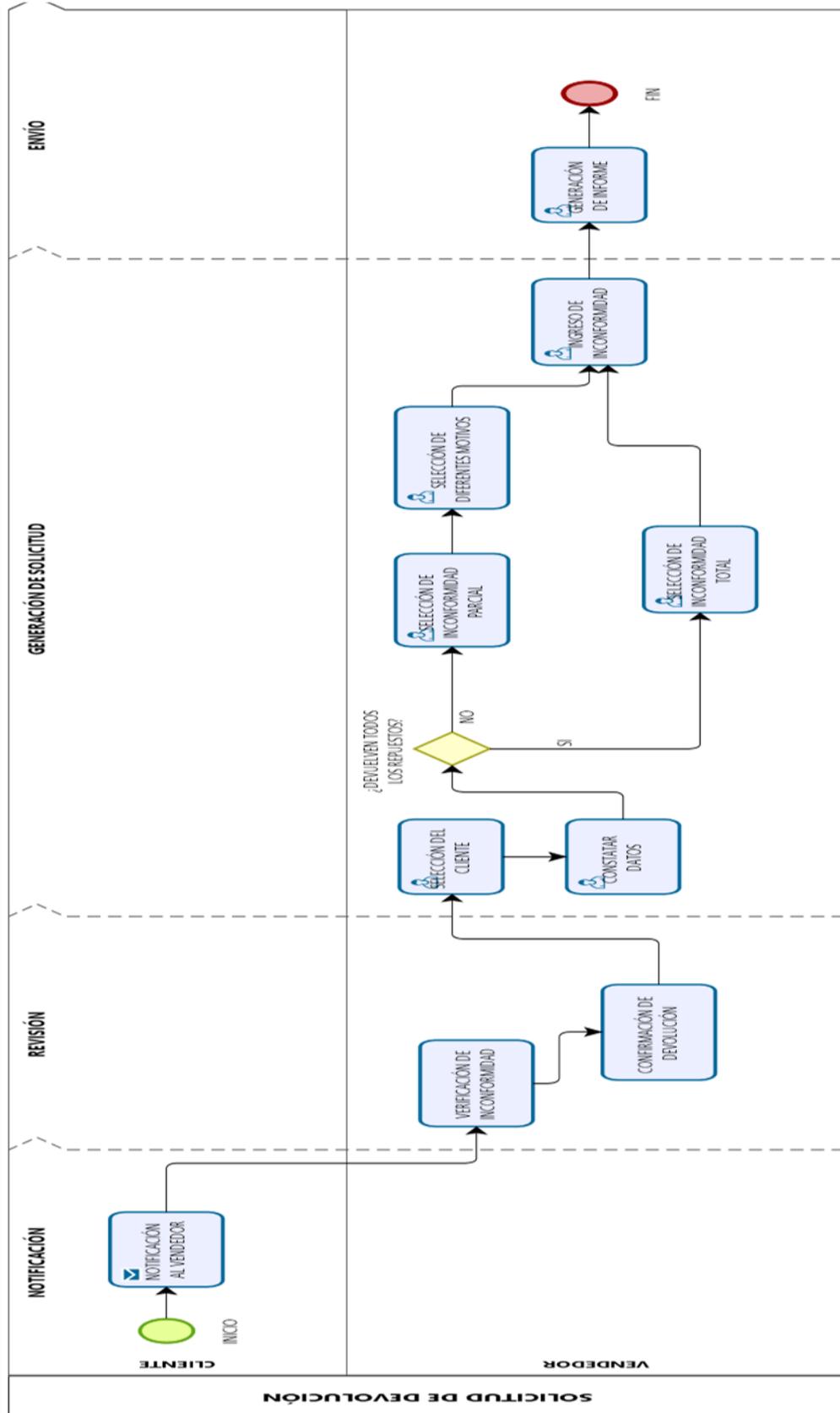


Figura 3.6: Flujo para Solicitar una Devolución y Generar su informe.

A continuación, en la Figura 3.7: . Cursograma Analítico de Solicitud de Devolución. se presenta el cursograma del procedimiento para la solicitud de devolución

		CURSOGRAMA ANALÍTICO												
DIAGRAMA NO. 1.1		PROCESO		GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN										
ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO		SOLICITUD DE DEVOLUCIÓN										
OPERACIÓN		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023		HORA DE INICIO		8:00:00		HORA DE FIN		11:00:00		ENCARGADO DEL PROCESO: VENDEDOR Y CLIENTE		
INSPECCIÓN		0		0		0		0		0		0		
DEMORA		0		0		0		0		0		0		
TRANSPORTE		0		0		0		0		0		0		
ALMACENAMIENTO		1		1		1		1		1		1		
ELABORADO POR:		RODRIGUEZ MOPOSITA, AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)												
ACTIVIDADES DEL PROCESO														
NOTIFICACIÓN DEL CLIENTE														
VERIFICACIÓN DE LA INCONFORMIDAD														
SELECCIÓN DE DATOS														
CONSTATAR DATOS														
ELECCIÓN DE DEVOLUCIÓN PARCIAL O TOTAL														
INGRESO DE INCONFORMIDAD														
GENERACIÓN DE INFORME														
TOTAL	5	1				1			11	0			2	

Figura 3.7: . Cursograma Analítico de Solicitud de Devolución.

- **Segundo Procedimiento: Análisis De Datos**

El análisis de datos se basa en la recepción de informes de devolución generados con un día de anterioridad por el vendedor, en dicho subproceso se controla las fechas de envío del informe, que se encuentren en el rango tolerable para solicitar la devolución, los rangos son los siguientes:

PEDIDO URGENTE. - Este tipo de pedido consiste en que se debe realizar una venta de hasta 10 ítems, por ende, para la solicitud de devolución, el cliente tiene 24 horas de recibida la mercadería para solicitar la misma, del caso que no cumpla con ese rango de tiempo en este subproceso se verifica y se informa al cliente y vendedor que la devolución no procede y se elimina el informe de devolución generado.

PEDIDO GRANDE. - Este tipo de pedido consiste en que se debe realizar una venta que sobrepase los 10 ítems, por ende, para la solicitud de devolución, el cliente tiene 48 horas de recibida la mercadería para solicitar la misma, del caso que no cumpla con ese rango de tiempo en este procedimiento se verifica y se informa al cliente y vendedor que la devolución no procede y se elimina el informe de devolución generado.

Validado y aprobado el informe de devolución, se procede a filtrar los informes de devolución por empresa de paquetería facilitando la realización de las mismas.

A continuación, en la Figura 3.8, se evidencia la filtración de informes por empresas de transporte para facilitar la gestión.

artículo	cantidad	precioUnit	Placa	Prioridad	metodo de	Guia
				Grande	Logística	posmar
				Grande	Logística	posmar
				Urgente	Logística	posmar
				Grande	Logística	WYB11
				Urgente	Logística	26029
				Grande	Logística	WYB11
				Grande	Logística	26035
				Grande	Logística	26036
				Grande	Logística	26039
				Grande	Logística	26040
				Urgente	Logística	26041
				Grande	Logística	26042
				Grande	Logística	26043
				Urgente	Logística	26044
				Grande	Logística	26045
				Grande	Logística	26046
				Grande	Logística	26047
				Grande	Logística	26048
				Grande	Logística	26049
				Grande	Logística	26050
				Grande	Logística	26051
				Grande	Logística	26052
				Grande	Logística	26053
				Grande	Logística	26054
				Grande	Logística	26055
				Grande	Logística	26056
				Grande	Logística	26057
				Grande	Logística	26058
				Grande	Logística	26059
				Grande	Logística	26060
				Grande	Logística	26061
				Grande	Logística	26062
				Grande	Logística	26063
				Grande	Logística	26064
				Grande	Logística	26065
				Grande	Logística	26066
				Grande	Logística	26067
				Grande	Logística	26068
				Grande	Logística	26069
				Grande	Logística	26070
				Grande	Logística	26071
				Grande	Logística	26072
				Grande	Logística	26073
				Grande	Logística	26074
				Grande	Logística	26075
				Grande	Logística	26076
				Grande	Logística	26077
				Grande	Logística	26078
				Grande	Logística	26079
				Grande	Logística	26080
				Grande	Logística	26081
				Grande	Logística	26082
				Grande	Logística	26083
				Grande	Logística	26084
				Grande	Logística	26085
				Grande	Logística	26086
				Grande	Logística	26087
				Grande	Logística	26088
				Grande	Logística	26089
				Grande	Logística	26090
				Grande	Logística	26091
				Grande	Logística	26092
				Grande	Logística	26093
				Grande	Logística	26094
				Grande	Logística	26095
				Grande	Logística	26096
				Grande	Logística	26097
				Grande	Logística	26098
				Grande	Logística	26099
				Grande	Logística	26100

Figura 3.8: Filtración de datos “Empresa POSMARK”

A continuación, en la Tabla 3.5 se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.5: Actividades para el Análisis de Datos

	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	ANÁLISIS DE DATOS
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-01
OBJETIVO	Corroborar fechas de retiro (URG/GRANDES) para la generación de las guías por empresas tercerizadas.	
ENTRADAS	Descarga informes de devolución	
RECURSOS	SIAV y Archivo de Recolección	
SALIDAS	Clasificación de datos por paquetería	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	GENERACION DE ARCHIVO	Mediante la plataforma SIAV se genera un archivo donde constan todos los informes devoluciones generadas de uno a tres días.
2	REVISIÓN DE FECHAS	Se realiza una revisión profunda de las fechas de acuerdo a la política establecida por la empresa las cuales son grandes que tiene un rango de demora de dos días (48 horas) y urgentes un día (24 horas) una vez ya emitido el informe de devolución.
3	FILTRACIÓN	se procede a realizar la filtración de devoluciones por empresas tercerizadas para facilitar la realización de guías.

A continuación, en la Figura 3.9, se presenta el flujograma del procedimiento análisis de datos.

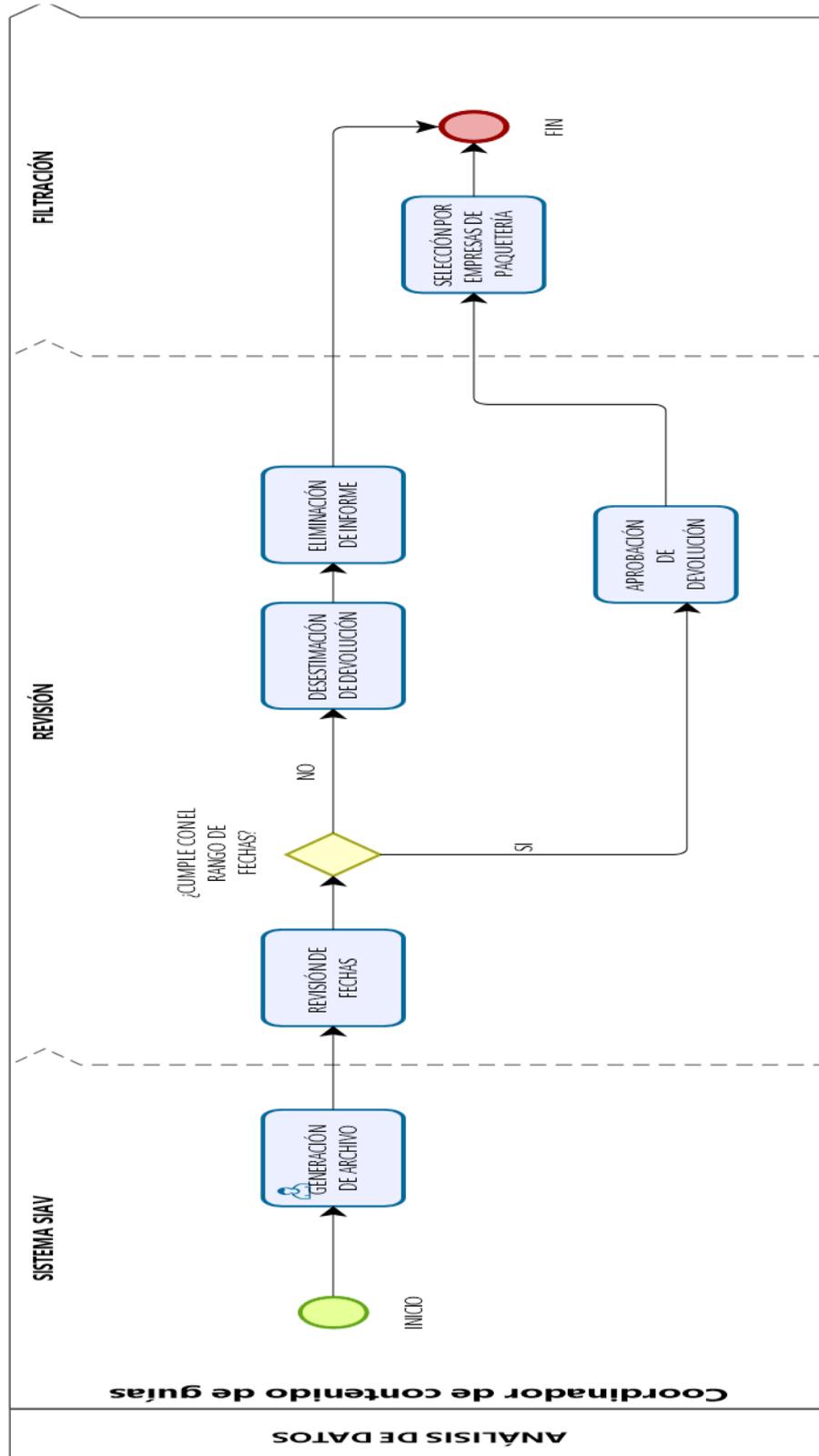


Figura 3.9: Flujo de Análisis de Datos.

A continuación, en la Figura 3.10 se presenta el cursograma del procedimiento análisis de devolución.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO										
DIAGRAMA NO. 1.2		PROCESO								GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN		
ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO								ANÁLISIS DE DEVOLUCIÓN		
OPERACIÓN		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023										
INSPECCIÓN		HORA DE INICIO								HORA DE FIN		
DEMORA		8:00:00								11:00:00		
TRANSPORTE		ENCARGADO DEL PROCESO:								AUXILIAR DE DEVOLUCIONES		
ALMACENAMIENTO		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA								REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)		
ACTIVIDADES DEL PROCESO		■		◐		↑		▲		CANT. PERSONAS		
GENERACIÓN DE ARCHIVO												
REVISIÓN DE FECHAS		●								1		
FILTRACIÓN		●										
TOTAL		2						1		1		
										TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	OBSERVACIONES
										1	0	
										5	0	
										1	0	
										7		

Figura 3.10: Cursograma Analítico de Análisis de Devolución.

- **Tercer Procedimiento: Generación De Guías Urbano, Servientrega, Posmark.**

El último procedimiento consiste en la generación de guías para las diferentes empresas de paquetería que colaboran con la empresa.

Previamente se realizó una filtración de informes de devoluciones, con dichos informes se obtiene la información para redactar la guía, en donde los ítems a llenar son: Nombre del Cliente, Ruc, Dirección, Cantidad de Ítems, Descripción de Ítems, Código de la devolución, Fecha de retiro.

GUÍAS URBANO

Los campos anteriormente mencionados son de uso para la redacción de guías de Urbano, para Servientrega se adiciona un ítem el cual consiste en agregar el valor asegurado por el total de los repuestos a retirar.

A continuación, en la Tabla 3.6 se presenta la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y su respectiva descripción.

Tabla 3.6: Actividades Generación de Guías Urbano.

 IMPORTADORA ALVARADO	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS URBANO
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-02
OBJETIVO	Solicitar a las empresas tercerizadas el retiro de las devoluciones generadas.	
ENTRADAS	Informe de devolución	
RECURSOS	Archivo de Recolección, Plataforma Urbano	
SALIDAS	Guía de envío Urbano	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	INGRESO URBANO	Se ingresan las credenciales de acceso a la plataforma y buscamos el cliente solicitado.
2	VERIFICACIÓN DE EXISTENCIA DEL CLIENTE	Dado el caso que el cliente no se encuentre registrado en el sistema, se solicita el ingreso del mismo mediante un correo electrónico a la empresa (urbano). 48-72 horas
3	INGRESO DE DATOS PÁGINA WEB (URBANO)	En la plataforma de URBANO se especifica los datos del cliente y del paquete a retirar para generar la guía (Shipper, Actividad, T. Servicio, Dirección y Distrito). Se detalla el contenido a retirar (Cantidad de Piezas, Descripción de las piezas y código de rastreo). Verificar si los clientes específicos cuentan con una o más sucursales, también la ciudad de donde se procede la devolución.
4	GENERACIÓN Y ENVÍO DE GUÍA ELECTRÓNICA	Generada la guía electrónica, se ingresa el código de la misma en el registro de recolección. Posteriormente para el envío del correo al vendedor, se adjunta la guía generada y el detalle especificado de la "Hoja de Recolección"

En la Figura 3.10 se presenta el flujograma del procedimiento generación de guías urbano

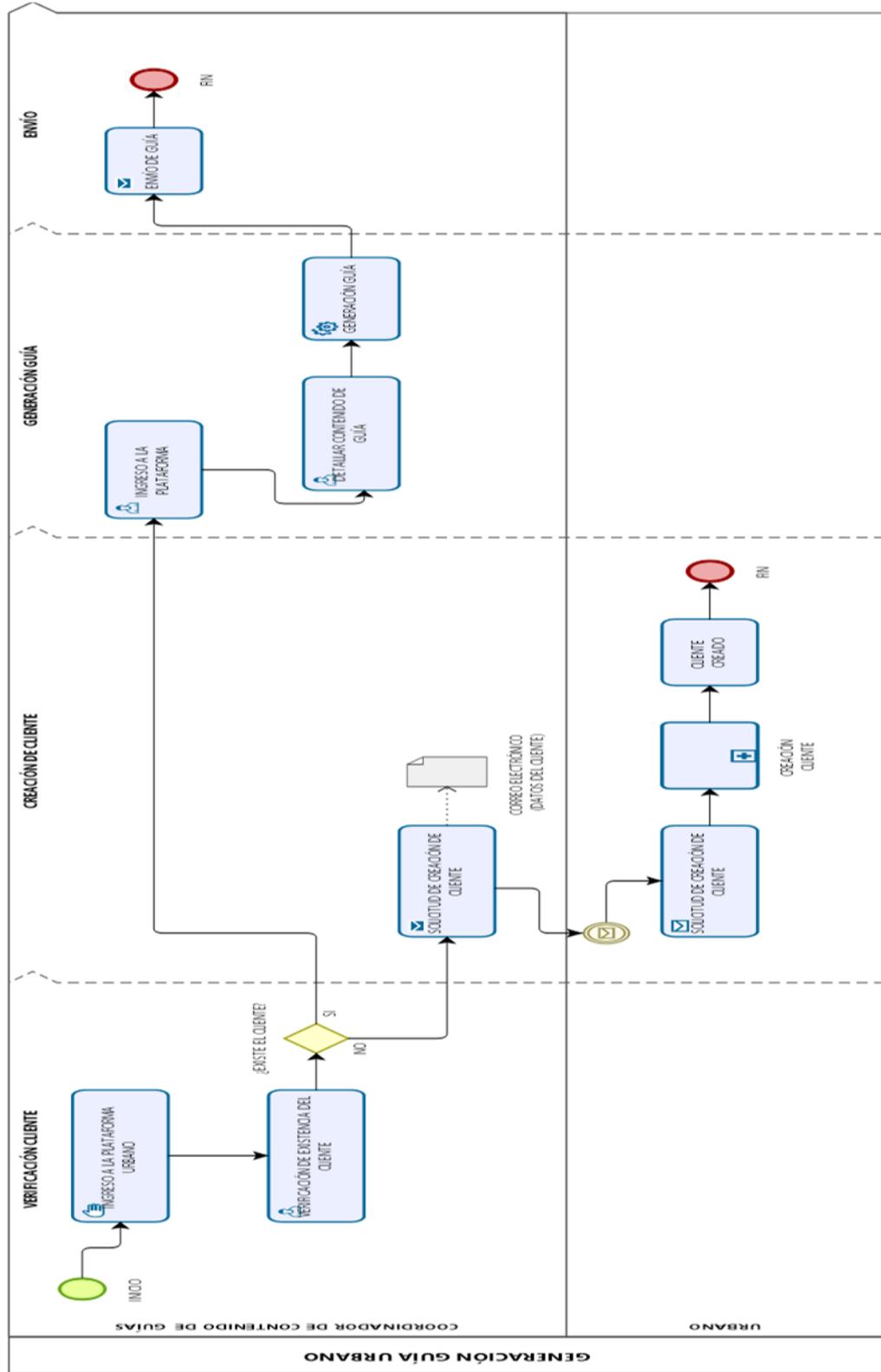


Figura 3.11: Flujo de Generación Guía Urbano

En la Figura 3.12, se presenta el cursograma del procedimiento generación de guías urbano.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO										
DIAGRAMA NO.:	13.1	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN								ENCARGADO DEL PROCESO:	AUXILIAR DE DEVOLUCIONES
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS URBANO								OBSERVACIONES	
OPERACIÓN	3											
INSPECCIÓN	1											
DEMORA	0											
TRANSPORTE	0											
ALMACENAMIENTO	0											
ELABORADO POR:		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA		FECHA DE REALIZACIÓN:		13/11/2023		REVISADO Y APROBADO POR:		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)		
ACTIVIDADES DEL PROCESO										TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS
INGRESO URBANO										1	0	
VERIFICACIÓN DE EXISTENCIA DEL CLIENTE										3	0	
INGRESO DE DATOS PÁGINA WEB (URBANO)										5	0	1
ENVÍO DE GUÍA ELECTRÓNICA										1	0	
TOTAL	3	1								10	0	1

Figura 3.12: Cursograma Analítico Generación de Guías Urbano.

GUÍA SERVIENTREGA

A continuación, en Tabla 3.7, se presenta la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas

Tabla 3.7: Actividades para la Generación de Guías en Servientrega.

		PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN
		PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS SERVIENTREGA
		ENCARGADO	DAVID ROJAS
		CÓDIGO	PO-DV-02
OBJETIVO		Solicitar a las empresas tercerizadas el retiro de las devoluciones generadas.	
ENTRADAS		Informe de devolución	
RECURSOS		Archivo de Recolección, Plataforma Servientrega	
SALIDAS		Guía Servientrega	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	INGRESO SERVIENTREGA	Se ingresa credenciales de acceso a la plataforma y se procede a buscar el cliente solicitado.	
2	VERIFICACIÓN DE EXISTENCIA DEL CLIENTE	Dado el caso que el cliente no se encuentre registrado en el sistema, se procede a crear al cliente.	
3	CREACIÓN DEL CLIENTE	Se detalla los datos del remitente (RUC, Razón Social, Nombres, Apellido, Dirección y Teléfono).	
4	VALIDACIÓN DE DATOS	Se comprueba la información del remitente (CLIENTE) y la información del destinatario (DEPARTAMENTO DE DEVOLUCIONES Y ENCARGADO). Verificar si los clientes específicos cuentan con una o más sucursales, también la ciudad de donde se procede la devolución.	
5	DETALLAR INFORMACIÓN DE ENVÍO	Se detalla número de piezas, descripción de las mismas, código de devolución y en el caso de tener MERCANCIA ASEGURADA Se detalla el Valor de la mercancía total y el valor de la mercadería asegurada.	
6	GENERACIÓN Y ENVÍO DE GUÍA ELECTRÓNICA	Generada la guía electrónica, se procede a ingresar el código de la misma en el registro de recolección. Posteriormente para el envío del correo al vendedor, se adjunta la guía generada y el detalle especificado de la "Hoja de Recolección"	

A continuación, en la Figura 3.13, se presenta el flujograma del procedimiento generación de guías Servientrega.

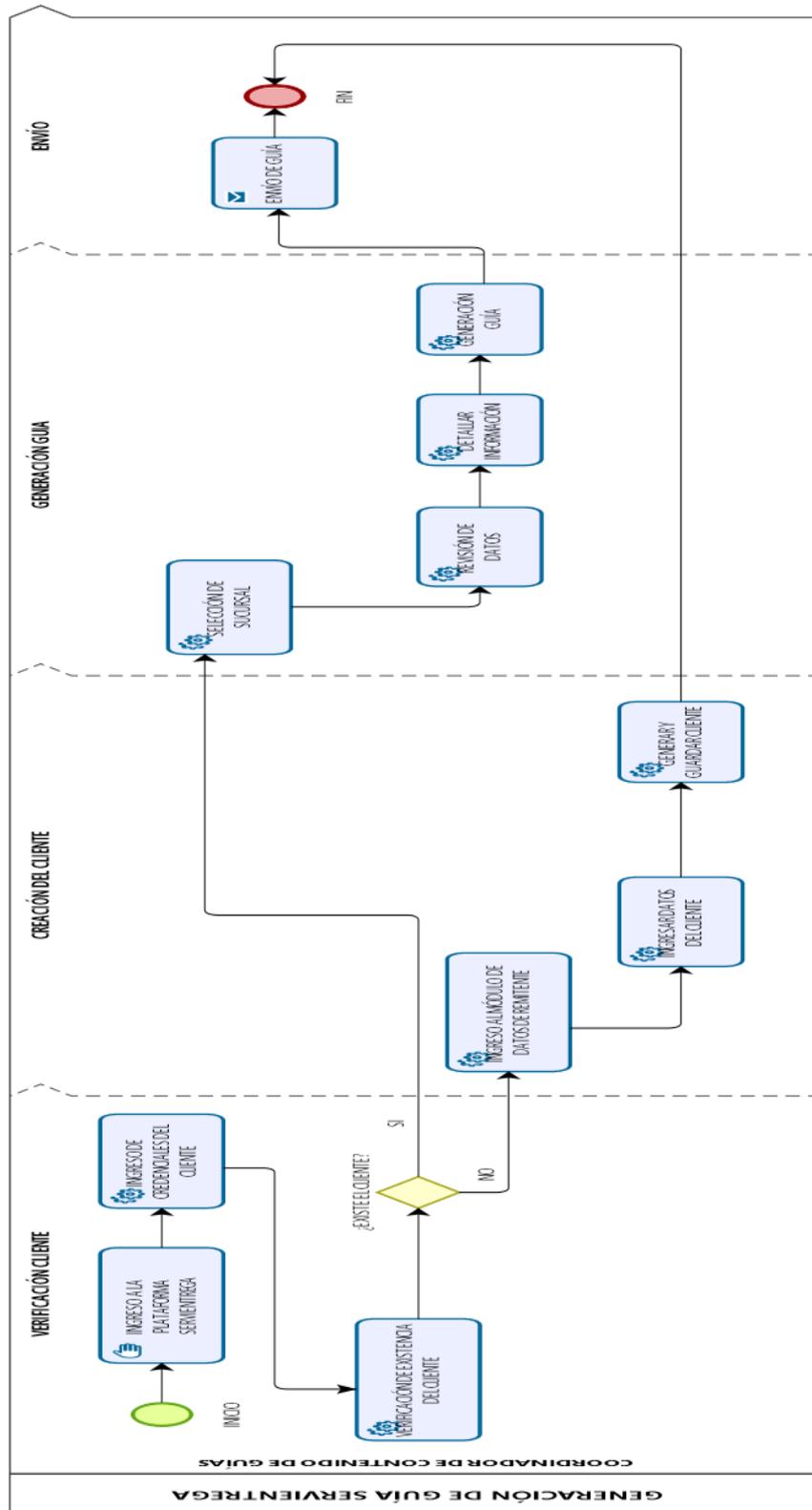


Figura 3.13: Flujograma Generación Guía Servientrega.

En la Figura 3.14 se presenta el cursograma del procedimiento generación de guías Servientrega.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO.:	1.3.2	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN								
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS SERVIENTREGA								
OPERACIÓN	4	FECHA DE REALIZACIÓN:	13/11/2023								
INSPECCIÓN	2	HORA DE INICIO	8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO:	AUXILIAR DE DEVOLUCIONES				
DEMORA	0	ALMACENAMIENTO	0	REVISADO Y APROBADO POR:	DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)						
TRANSPORTE	0	ELABORADO POR:	RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO USINTUÑA EVELYN KARINA								
ALMACENAMIENTO	0	ACTIVIDADES DEL PROCESO		TIEMPO (min)	1	DISTANCIA (m)	0	CANT. PERSONAS			
		INGRESO SERVIENTREGA									
		VERIFICACION DE EXISTENCIA DEL CLIENTE									
		CREACION DEL CLIENTE									
		VALIDACION DE DATOS									
		DETALLAR INFORMACION DE ENVIO									
		GENERACION Y ENVIO DE GUIA ELECTRONICA									
TOTAL			4	2	9	0	0	1			

Figura 3.14: Cursograma Analítico Generación de Guías Servientrega.

GUÍA POSMARK

La realización de guía en posmark, es ejecutada de manera manual en la cual intervienen el informe de devolución y una guía de remisión.

La guía de posmark es un conjunto de Informe de Devolución y Guía de Remisión, las mismas que son enviados al encargado de transporte para que sean llenadas al momento de recibir la devolución.

A continuación, en la Tabla 3.8 se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.8: Actividades para la Generación de Guías Posmark.

	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS POSMARK
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-02
OBJETIVO	Solicitar el retiro de la mercadería por transporte propio.	
ENTRADAS	Informes de devolución	
RECURSOS	Archivo de Recolección, GUIA de remisión	
SALIDAS	Orden de retiro	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	FILTRACIÓN POR PLACA	En el archivo de recolección se filtran las placas del transporte propio.
2	IMPRESIÓN DE INFORME DE DEVOLUCIÓN	Se procede a imprimir el informe de devolución y se adjunta una guía de remisión vacía la cuál debe ser llenada por el conductor.
3	ENVÍO LOGISTICA	Una vez listo el informe y la guía se procede a enviarlo a logística.

A continuación, en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presenta el flujograma del procedimiento generación de guías Posmark.

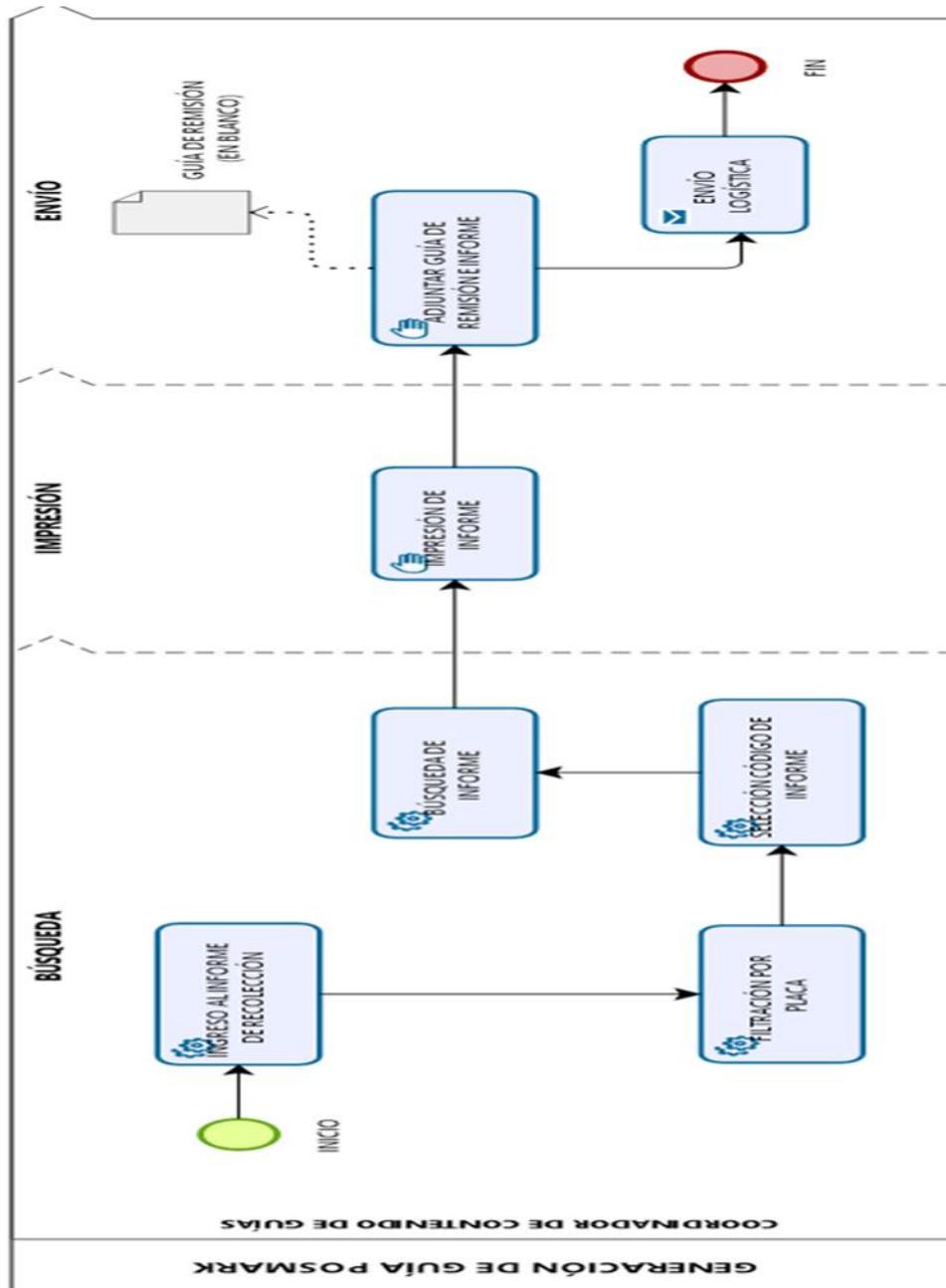


Figura 3.15: Flujograma para la Generación de Guías Posmark.

A continuación, en la Figura 3.16, se presenta el cursograma del procedimiento generación de guías Posmark

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO. _	1.3.3	PROCESO	GENERACIÓN DE DEVOLUCIÓN								
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	GENERACIÓN DE GUÍAS POSMARK								
OPERACIÓN	2										
INSPECCIÓN	0										
DEMORA	0										
TRANSPORTE	1										
ALMACENAMIENTO	0										
ELABORADO POR :			RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA		REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)						
ACTIVIDADES DEL PROCESO							TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES	
FILTRACIÓN POR PLACA							1	0			
IMPRESIÓN DE INFORME DE DEVOLUCION							3	3	1		
ENVIO LOGISTICA							2	50			
TOTAL							6	53	1		

Figura 3.16: Cursograma Analítico Generación de Guías Posmark.

II. PRE-REVISIÓN

La pre-revisión conlleva varias actividades de alto impacto para el proceso productivo, para iniciar el proceso, se reciben los repuestos por orden de llegada de los camiones de las diferentes empresas de paquetería. Posteriormente al desembarque, el encargado realiza el conteo de repuestos receptados por guía entregada y valida la misma además se realiza una breve revisión del estado de los repuestos, se notifica al transportista del estado de los mismos y se registra en la guía cualquier novedad.

Posteriormente se ingresan los datos de las guías aceptadas y se le da seguimiento a las mismas en el “ARCHIVO DE RECOLECCIÓN”, para finalizar se saca una copia de la guía original misma que se almacena para su posterior proceso, mientras que la original es entregada al transporte.

Finalmente, con la copia de la guía, se busca el informe de devolución de la misma, se imprime dicho informe y se adjuntan Guía e informe para el siguiente proceso.

El proceso consta de dos procedimientos que se detallarán a continuación:

- Registro de repuestos
- Registro de guías

En la Figura 3.17, se presenta la revisión de un guardachoque para validar el código de devolución.



Figura 3.17: Revisión de un Guardachoque.

- **Primer Procedimiento: Registro De Repuesto**

Se ejecuta el proceso de recepción y verificación de los repuestos, los cuales son entregados a través de las empresas tercerizadas que colaboran con nuestro sistema logístico. En esta fase, se realiza una revisión minuciosa para asegurar la integridad y conformidad de los repuestos recibidos, garantizando que cumplan con los estándares de calidad y requisitos establecidos por la empresa.

A continuación, la Figura 3.18, se puede evidenciar el registro del detalle manual de la guía de retiro entregada por transporte.



Figura 3.18: Procedimiento Registro del repuesto

A continuación, en la Tabla 3.9: Actividades Registro del Repuesto se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.9: Actividades Registro del Repuesto

 IMPORTADORA ALVARADO	PROCESO	PRE-REVISIÓN
	PROCEDIMIENTO	REGISTRO DE REPUESTO
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-02
OBJETIVO	Receptar y verificar la mercadería con alguna falla mediante las guías de cada empresa	
ENTRADAS	Recepción de devoluciones	
RECURSOS	Hoja de Recolección (Excel), Guías de recepción	
SALIDAS	Guía de repuestos	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	RECEPCIÓN DE REPUESTO	Se receipta la llegada de los repuestos ya sea por Urbano, Servientrega o Posmark
2	REVISIÓN DE GUÍA Y REPUESTO	Se recibe la guía del transporte, con la misma se realizará un chequeo de los repuestos que consistirán en: Verificar que cada bulto o lío tenga su guía adjunta. Validar los repuestos entregados. Existen casos en la donde las guías entregadas no coinciden con las que se encuentran en los repuesto por ende se realiza la notificación a transporte y se anota la observación en la guía para su posterior revisión
3	REGISTRO DE DETALLE	Ya realizada la revisión se procede a registrar por guía todos los repuestos que se aceptaran.

A continuación, en la Figura 3.19: Flujograma Registro de Repuestos, se presenta el flujograma del procedimiento registro de repuesto

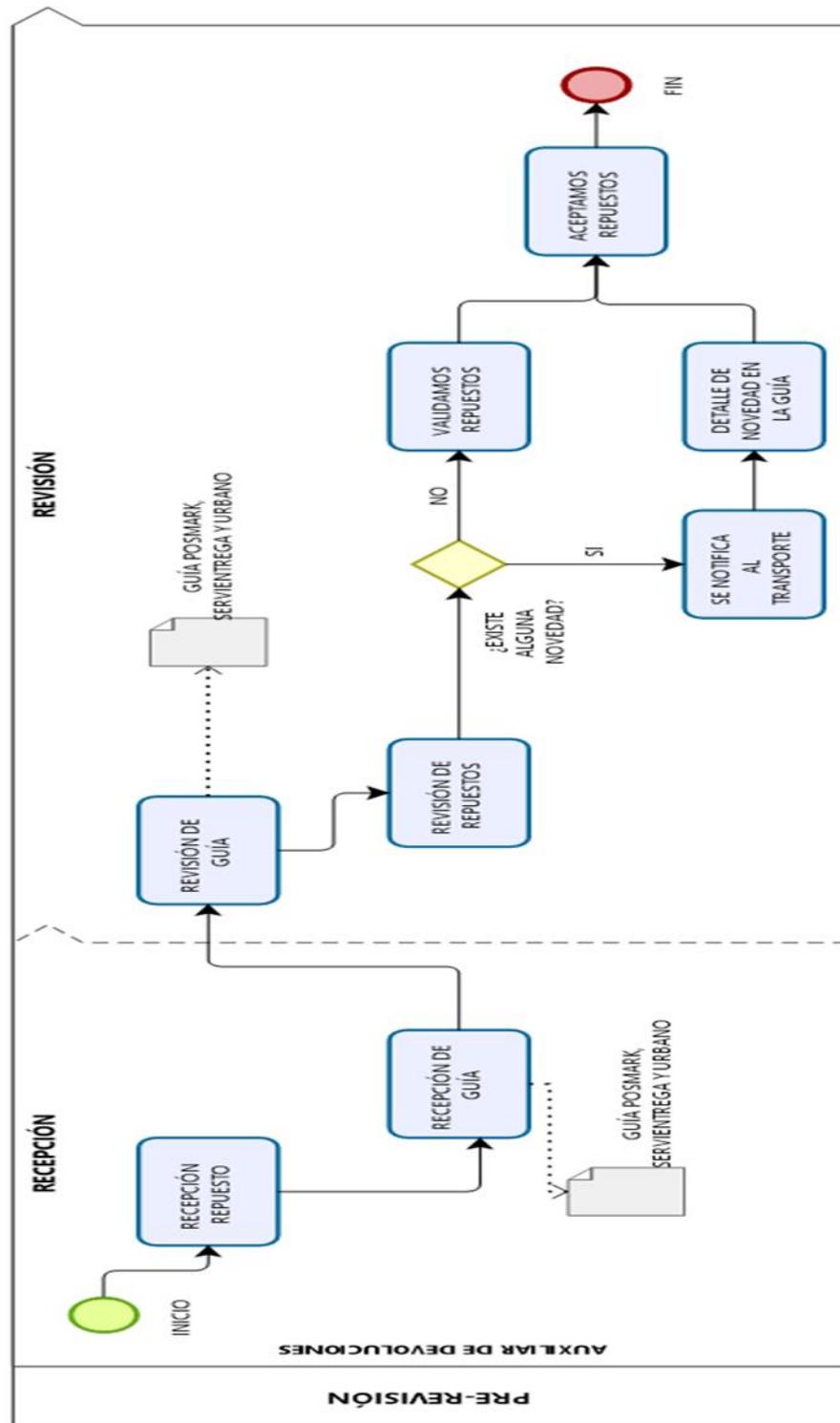


Figura 3.19: Flujograma Registro de Repuestos

A continuación, en la Figura 3.20: Cursograma Analítico Registro de Repuesto se presenta el cursograma del procedimiento registro de repuesto

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO.	2.1	PROCESO		PRE-REVISIÓN							
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTOS		REGISTRO DE REPUESTO							
OPERACIÓN	1										
INSPECCIÓN	1										
DEMORA	1										
TRANSPORTE	0										
ALMACENAMIENTO	0										
ELABORADO POR:		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA		8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO:		AYUDANTES DE DEVOLUCIONES		
ACTIVIDADES DEL PROCESO							REVISADO Y APROBADO POR:		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)		
RECEPCION DE REPUESTO						1	0				
REVISION DE GUIA Y REPUESTO						3	0		1		
REGISTRO DE DETALLE						2	0				
TOTAL	1	1	1	1		6	0		1		

Figura 3.20: Cursograma Analítico Registro de Repuesto

A continuación, en la Figura 3.21: Diagrama de recorrido Registro del Repuesto, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento registro de repuesto.

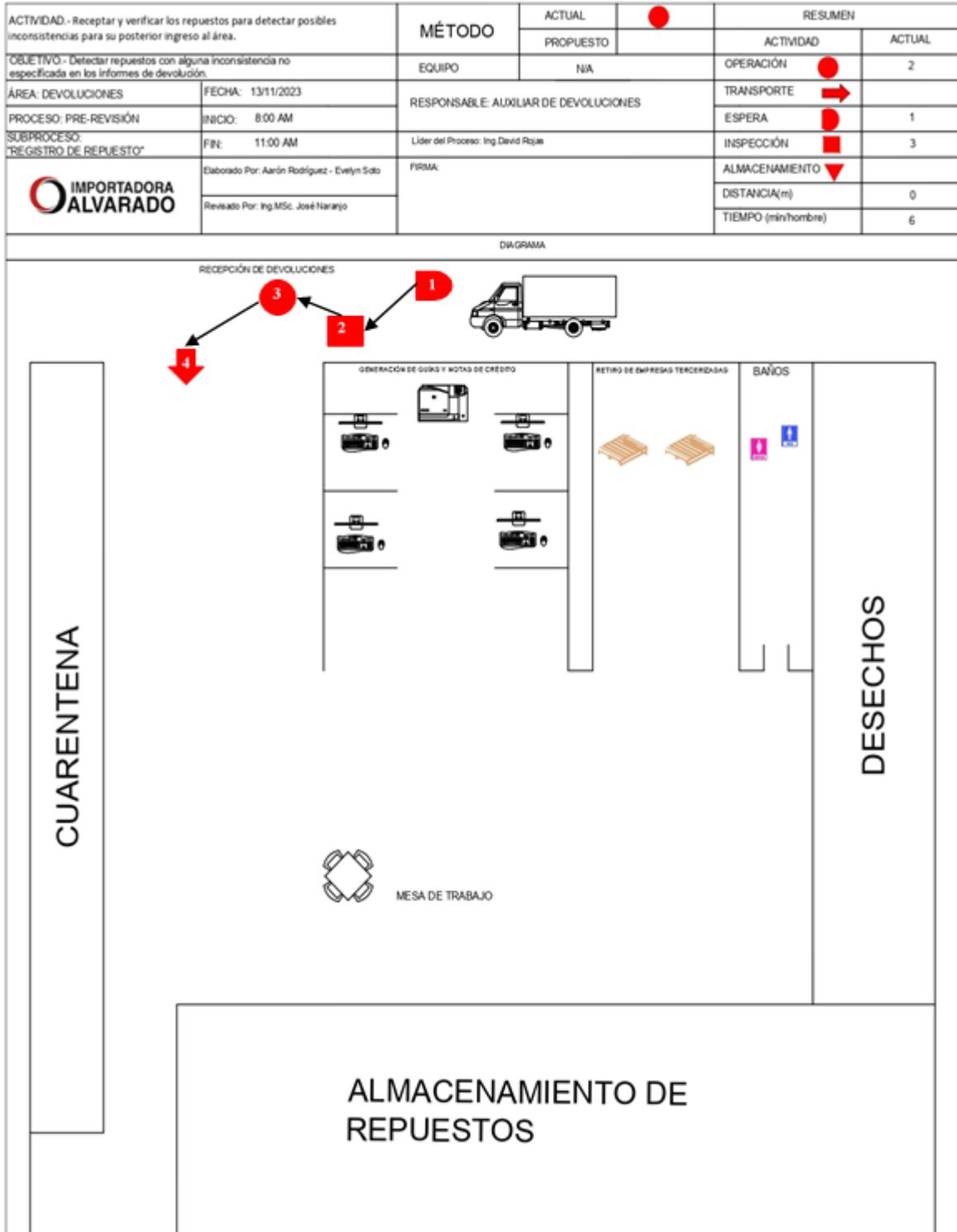


Figura 3.21: Diagrama de recorrido Registro del Repuesto

- **Segundo Procedimiento: Registro De Guías**

Se registra y se da seguimiento a las guías aceptadas en el archivo de recolección, además que se deja planteado los antecedentes para su posterior proceso, el mismo consta de fotocopiar la guía para adjuntar una copia de cada guía al informe de devolución respectivamente.

A continuación, en la Tabla 3.10, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.10: Actividades Registro de Guías

		PROCESO	PRE-REVISIÓN
		PROCEDIMIENTO	REGISTRO DE GUÍAS
		ENCARGADO	DAVID ROJAS
		CÓDIGO	PO-DV-02
OBJETIVO		Receptar y verificar la mercadería con alguna falla mediante las guías de cada empresa	
ENTRADAS		Recepción de devoluciones	
RECURSOS		Hoja de Recolección (Excel), Guías de recepción	
SALIDAS		Informe y guía de devolución	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	REGISTRO DE GUÍA	Todas las guías aceptadas ingresaran con su código al informe de recolección, en donde se llenaras los siguientes campos: Fecha de Ingreso. Código. Además se retirará el "PENDIENTE" del archivo por un "RECIBIDO". para finalizar se fotocopia la guía y se entrega la original a transporte.	
2	IMPRESIÓN DE INFORME	Se imprime el informe de devolución respectivo por cada guía para adjuntarlos y enviar para su proceso posterior.	

A continuación, en la Figura 3.22, se presenta el flujograma del procedimiento registro de guías.

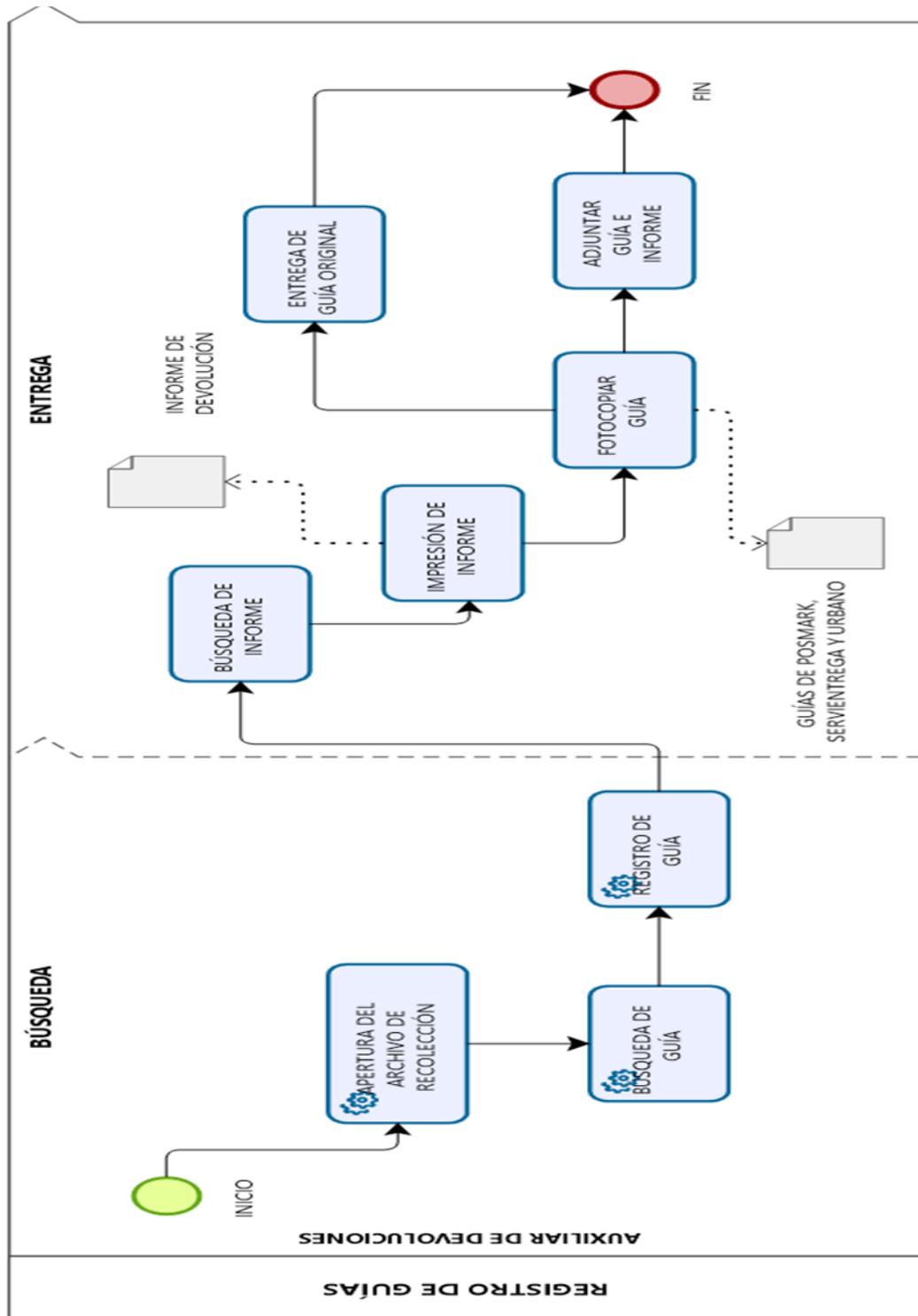


Figura 3.22: Flujograma Registro de Guías

A continuación, en la Figura 3.23, se presenta el cursograma del procedimiento registro de guías

		CURSOGRAMA ANALÍTICO																		
DIAGRAMA NO.	2.2	PROCESO	PRE-REVISIÓN																	
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTOS	REGISTRO DE GUÍAS																	
OPERACIÓN	1																			
INSPECCIÓN	0																			
DEMORA	0																			
TRANSPORTE	0																			
ALMACENAMIENTO	1																			
ELABORADO POR:		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023		HORA DE INICIO		8:00:00		HORA DE FIN		11:00:00		ENCARGADO DEL PROCESO:		AUXILIAR DE DEVOLUCIONES				
REVISADO Y APROBADO POR:		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)																		
ACTIVIDADES DEL PROCESO																				
REGISTRO DE GUJA																				
IMPRESIÓN DE INFORME																				
TOTAL	1																			

Figura 3.23: Cursograma Analítico Registro de Guía

A continuación, en la Figura 3.24, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento registro de guía.



Figura 3.24: Diagrama de recorrido Registro de Guía

III. Ingreso De Devolución

El ingreso de devolución consiste en una revisión detallada de los repuestos recibidos para realizar una valoración del estado de los mismos y así validar los motivos presentados en el informe de devolución, en caso de no coincidir con los motivos detallados se procede registrar el motivo real.

Los motivos hacen referencia a las no conformidades por las cuales se realiza el reclamo por devolución, estos motivos se dividen en dos categorías:

Los motivos instantáneos son aquellos que para ejecutarse requieren de procedimientos simples, se realizan en un periodo corto de tiempo y que no necesitan de áreas externas para llevar a cabo su ejecución. En la Tabla 3.12 se detallan los motivos que se ejecutan instantáneamente

Los motivos por demora son aquellos que para ejecutarse requieren la colaboración de un área externa por ende implica demora en la ejecución del procedimiento. En la se detallan los motivos que se ejecutan con una demora.

Posteriormente a la revisión y la validación de motivos de los repuestos se realiza el ingreso de las devoluciones en el sistema tal mediante la herramienta HandHeld.

El proceso consta de dos procedimientos que se detallarán a continuación.

- Revisión física
- Registro de devoluciones (Instante-Demora)

A continuación, en la Figura 3.25 se puede visualizar el ingreso de la devolución al área.

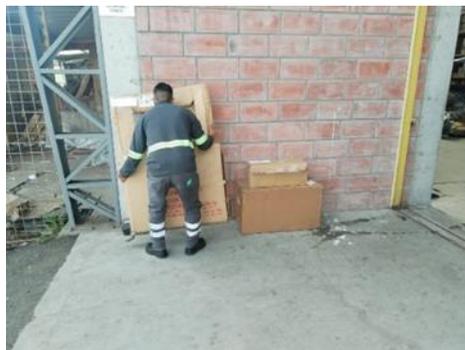


Figura 3.25: Ingreso de los repuestos devueltos al área

- **Primer Procedimiento: Revisión Física**

Este procedimiento, se lleva a cabo una minuciosa revisión de los repuestos devueltos. Los documentos adjuntos, que comprenden guías e informes, son entregados al encargado de la revisión. En este punto, se verifica cuidadosamente que el código de las guías asociadas a la mercadería devuelta concuerde de manera precisa con la guía entregada para garantizar la correcta correspondencia.

En caso de no coincidir, se elimina el informe y se lleva a cabo una verificación detallada del motivo real de la devolución. Si el motivo indicado en el informe no concuerda con el motivo real, se realiza una corrección anotando la observación y ajustando el motivo al real. Esto se realiza teniendo en cuenta las dos categorías de motivos: instantáneos y por demora.

A continuación, en la Figura 3.26 se puede visualizar como se realiza la revisión del informe de devolución para constatar que el repuesto entregado coincida con el presentado en el mismo, revisando código del repuesto y la no conformidad de este.



Figura 3.26: Procedimiento Revisión Física

En la Tabla 3.11, se presenta la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.11: Actividades de la Revisión Física

	PROCESO	INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTOS	REVISIÓN FÍSICA
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Comprobar que el motivo de devolución sea el mismo que consta en la guía y el informe.	
ENTRADAS	INFORME DE DEVOLUCIÓN Y GUÍA DE DEVOLUCIÓN	
RECURSOS	CHEQUEO VISUAL	
SALIDAS	INGRESO DE DATOS AL HAND HELL	
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	RECEPCIÓN DE GUÍAS E INFORME	Al encargado de la revisión se le entregan los documentos adjuntados (Guías e Informes) previamente registrados.
2	VERIFICACIÓN DE NÚMERO DE GUÍA	Se revisa que el código de la guía en la mercadería devuelta coincida con la guía entregada para la revisión. Si en caso de no coincidir se procede a eliminar dicho informe aceptando el repuesto enviado si consta de algún ingreso (informe de devolución)
3	VALORACIÓN	Se verifica el motivo real de la devolución, si el motivo coincide con el detallado en el informe pasa al siguiente proceso
4	RECTIFICACIÓN DEL MOTIVO	En el caso que no coincida con el motivo detallado en el informe, se procede a anotar la observación en el informe tomando en cuenta la clasificación al instante y retardada.

A continuación, en la Figura 3.27, se presenta el flujograma del procedimiento revisión física.

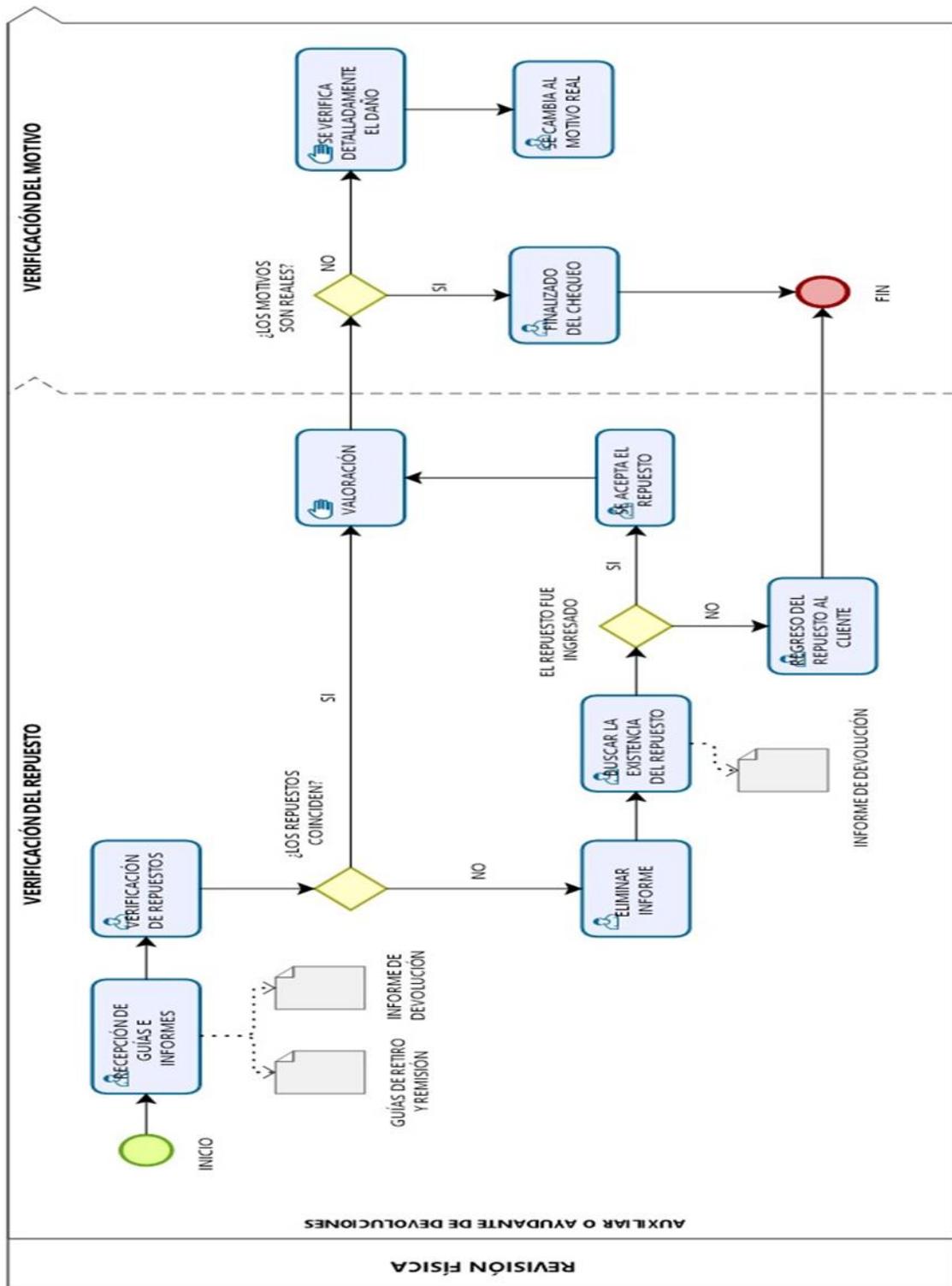


Figura 3.27: Flujograma Revisión Física

A continuación, en la Figura 3.28; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** , se presenta el cursograma del procedimiento revisión física.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO													
DIAGRAMA NO.:	3.1	PROCESO	INGRESO DE DEVOLUCIÓN												
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	REVISIÓN FÍSICA												
OPERACIÓN	2														
INSPECCIÓN	2														
DEMORA	0														
TRANSPORTE	0														
ALMACENAMIENTO	0														
ELABORADO POR :		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA													
REVISADO Y APROBADO POR:		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)													
ACTIVIDADES DEL PROCESO						HORA DE INICIO	8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO:	AUXILIAR DE DEVOLUCIONES	TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES
RECEPCIÓN DE GUÍAS E INFORME								1	0			1	0		
VERIFICACIÓN DE NÚMERO DE GUÍA								3	0			1	0		
VALORACIÓN								2	0			1	0		
RECTIFICACIÓN DE MOTIVO								1	0			1	0		
TOTAL	2	2						7	0			1	0		

Figura 3.28: Cursograma Analítico Revisión Física

A continuación, en la Figura 3.29, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento revisión física.



Figura 3.29: Diagrama de recorrido Revisión Física

- **Segundo Procedimiento: Registro de Devoluciones**

REGISTRO AL INSTANTE

Una vez completado el procedimiento anterior de "Revisión Física", se procede al registro de los repuestos. Este registro se lleva a cabo de manera inmediata, a diferencia de los registros con retraso que requieren la colaboración de diversas áreas, implicando tiempos de respuesta para aceptar los repuestos.

El registro inmediato es más flexible, ya que los motivos son más adaptables en la Tabla 3.12, se muestra cuáles son los motivos y su descripción. Estos motivos son ingresados a través del dispositivo HandHeld, que contiene diferentes módulos como: logística, transporte, ventas y recepción, facilitando el seguimiento de la mercadería devuelta.

En la Figura 3.30, se visualiza la revisión de una devolución con ingreso inmediato.



Figura 3.30: Procedimiento Registro de la devolución al Instante

Tabla 3.12: Detalle de Motivos de Devolución Instantáneos

TIPO DE MOTIVO	DESCRIPCIÓN
DEMORA PICKING Y PACKING	De acuerdo a la valoración previa se procede a cambiar al motivo real consiste en el retraso en el área de bodega ocasionando así que el cliente no reciba su producto a tiempo las principales causas serian la consolidación de pedidos (acumulación de pedidos), picado incorrecto, perchado mal ubicado.
ANULACIÓN DE PEDIDO	La anulación del pedido puede ser realizada por el cliente o el vendedor cuando ya no desean la mercadería se verifica si el pedido fue anulado antes o después de haberlo despachado, las causas de este motivo son porque el cliente final ya no desea el producto o también porque el cliente encontró el mismo producto más barato.
VENTA MAL PEDIDA	Los factores que intervienen en Venta mal pedida van desde una Mala digitación del vendedor hasta una equivocación en la redacción del pedido.
VARIACIÓN DE PRECIO	Consiste en el costo del repuesto es decir que puede variar el precio según la importación
DEMORA DE ENTREGA	Consiste en el retraso de entrega de la mercadería y el factor principal es mala logística por parte de las tercerizadas y transporte propio.
EMPAQUE DETERIORADO	Se genera principalmente por la mala manipulación en el embarque y desembarque de los bultos
ERROR DE ENTREGA	El transporte encargado tiende a tener errores al momento de entregar los bultos por no verificar las direcciones en donde se encuentran ubicadas las sucursales
ERROR DE WEB	Esto consiste en que al momento de que el vendedor ingrese hacer su pedido exista confusión en las imágenes del producto o la descripción del mismo.

A continuación, en la Tabla 3.13 se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.13: Actividades del registro de devolución al instante

 IMPORTADORA ALVARADO	PROCESO	INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	REGISTRO DE DEVOLUCIÓN AL INSTANTE
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Registrar y corroborar la información de la devolución.	
ENTRADAS	Informe de devolución	
RECURSOS	HandHeld	
SALIDAS	Notas de crédito	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	INGRESO AL MÓDULO DE LOGISTICA	Ingresado al módulo de logística se da inicio al registro de las devoluciones en el HandHeld donde se pueden visualizar los informes ingresados, mediante la elección del informe recibido se procede a ingresar los repuestos detallados previamente revisados.
2	INGRESO AL MÓDULO DE TRANSITO	En el módulo de transporte se valida los informes ingresados antes de enviarlos al módulo de recepción. En el caso de haber una falla se notifica a sistemas para que nos ayuden regresando al primer módulo.
3	INGRESO AL MÓDULO DE RECEPCIÓN	Se procede a buscar informe de devolución, se ingresa el repuesto seleccionando el motivo real de la devolución ingresada. La clasificación de las devoluciones que se procesan de forma inmediata es: Demora Piking y Paking, Anulación de pedido, Venta mal pedida, Variación de precio, Demora de entrega, Empaque deteriorado, Error de entrega y Error de web. El detalle de cada una de estas devoluciones es diferente pero que se pueden dar una solución de forma inmediata ya que estas son devoluciones con problemas leves que pueden ser transferidas a cuarentena o bodega dando paso al siguiente módulo.
4	INGRESO AL MÓDULO DE VENTAS	Se realiza la nota de crédito de los informes que se encuentran en el módulo de ventas revisados a diario para ser contabilizadas en el GP.

A continuación, en la Figura 3.31 , se presenta el flujograma del procedimiento registro de devolución al instante.

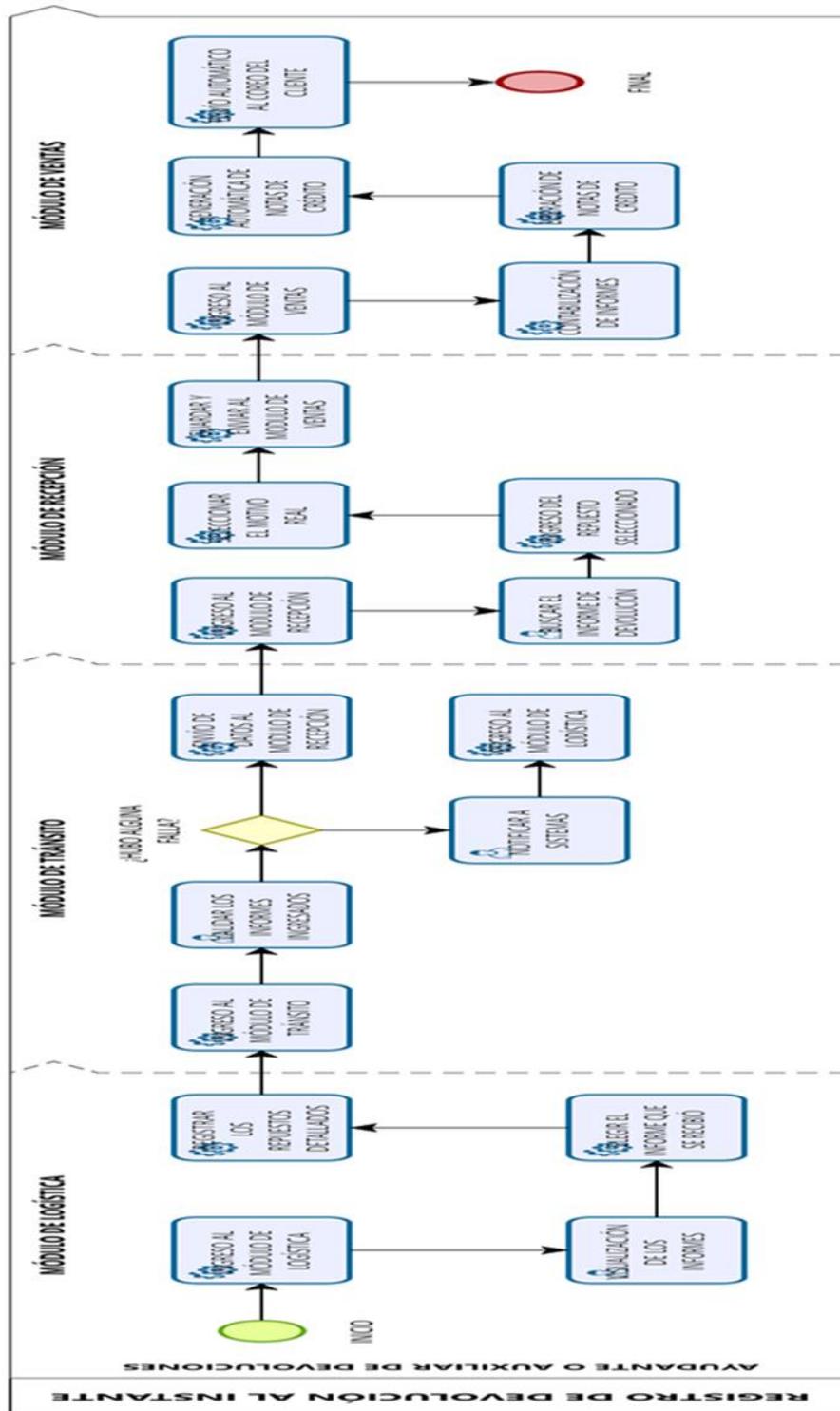


Figura 3.31: Flujograma del Registro de Devolución al Instante

A continuación, en la Figura 3.32, se presenta el cursograma del procedimiento registro de devolución al instante.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO											
DIAGRAMA NO. _	3.2.3	PROCESO				INGRESO DE DEVOLUCIÓN							
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO				REGISTRO DE DEVOLUCIONES (REGISTRO POR DEMORA)							
OPERACIÓN	3												
INSPECCIÓN	1												
DEMORA	0	FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023											
TRANSPORTE	0												
ALMACENAMIENTO	0												
ELABORADO POR :	RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA	HORA DE INICIO				8:00:00		HORA DE FIN		11:00:00		ENCARGADO DEL PROCESO: AUXILIAR DE DEVOLUCIONES	
ACTIVIDADES DEL PROCESO						REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)							
						TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES				
INGRESO AL MODULO DE LOGISTICA						1	0						
INGRESO AL MODULO DE TRANSITO						2	0	1					
INGRESO SI MODULO DE RECEPCION						5	0						
INGRESO AL MODULO DE VENTAS						2	0						
TOTAL	3	1				10	0	1					

Figura 3.32: Cursograma del Registro de Devolución al Instante

A continuación, en la Figura 3.33, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento Registro de devolución al instante.

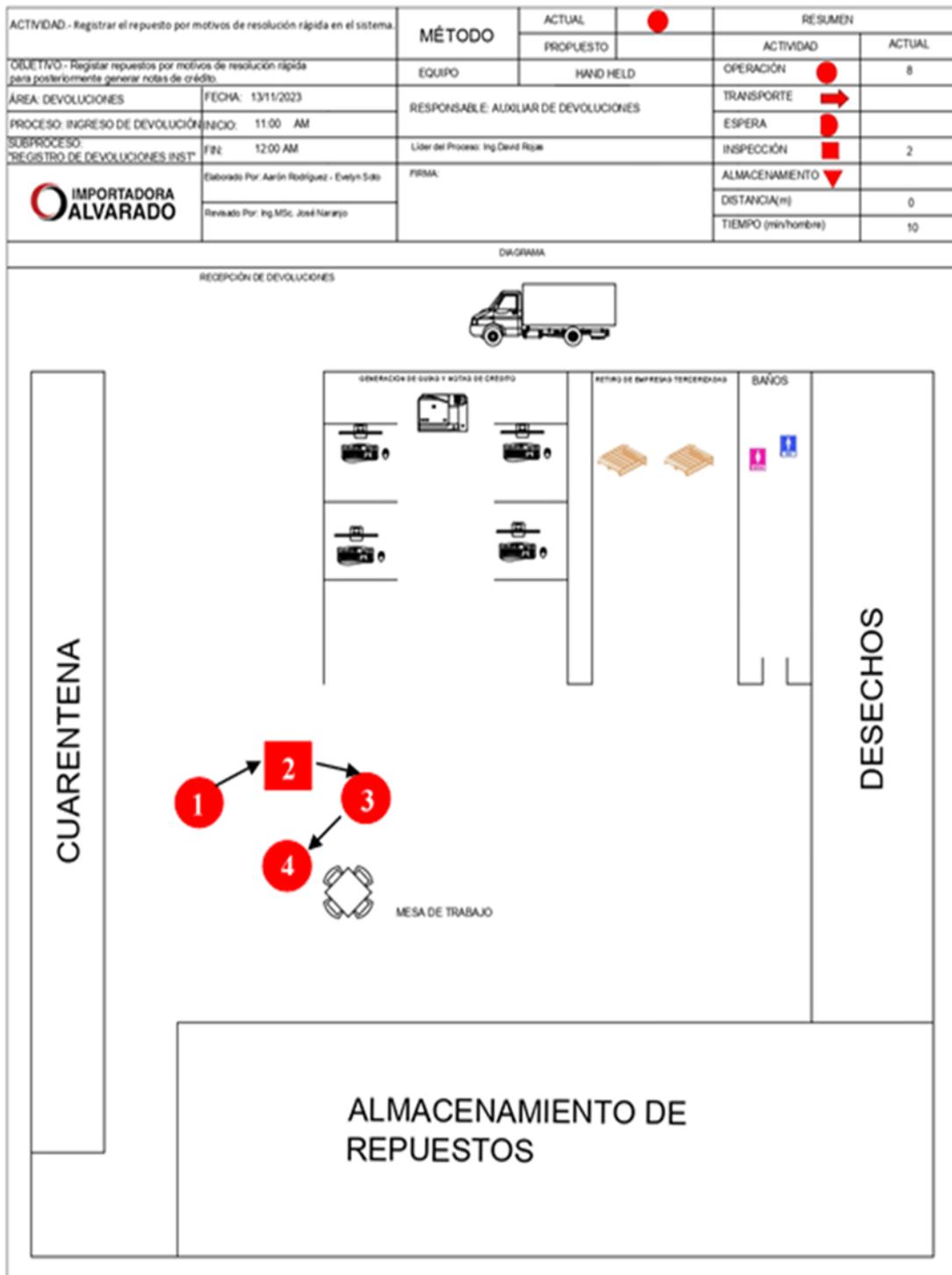


Figura 3.33: Diagrama de recorrido Registro de devolución al instante

Registro por demora

- **Solicitud de revisión**

El siguiente subproceso inicia en solicitar una revisión a áreas externas sobre la condición de los repuestos, previamente en el subproceso de revisión se levantan los parámetros o condiciones para determinar el área a la cual solicitar una revisión. En la Tabla 3.14 Se detalla los tipos de motivo y el área encargada de la verificación previa.

Tabla 3.14: Motivos y Área por Demora

MOTIVO	ÁREA ENCARGADA
ERROR DE DESPACHO	LOGÍSTICA
ENVÍO INCOMPLETO	BODEGA
ARTÍCULO MAL ESPECIFICADO	IMPORTACIONES
FALLA DE FÁBRICA	IMPORTACIONES
MAL DESPACHO PROVEEDOR	IMPORTACIONES
PÉRDIDA DE MERCADERÍA	LOGÍSTICA

Enviado el repuesto a revisión se espera una respuesta por parte del área a la cual se le solicito la revisión.

A continuación, se evidencia en la Figura 3.34 el procedimiento de la Registro de Devoluciones por demora.

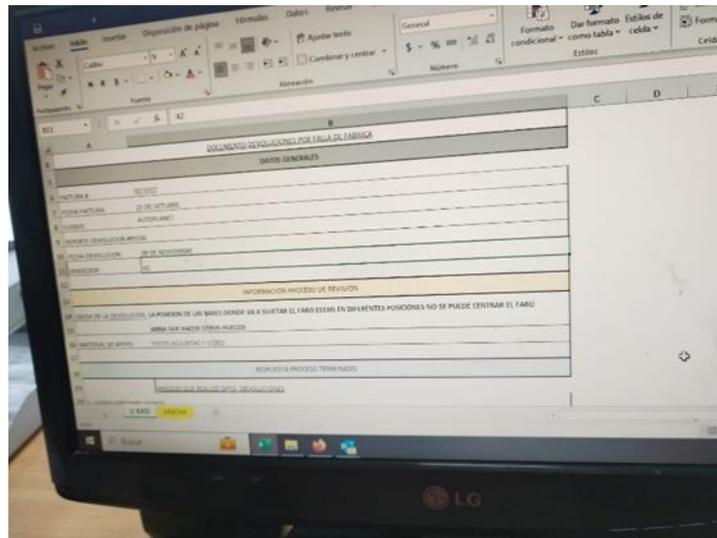


Figura 3.34: Procedimiento Registro de Devoluciones por Demora

Repuesto negado

Si la respuesta es negativa, es decir si el área respectiva concluye que los motivos no se generaron en las mismas el informe de devolución es anulado y el repuesto enviado al cliente notificándole las causas por las cual no se acepta esa devolución.

A continuación, en la Tabla 3.15, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Repuesto aprobado

Si la respuesta es positiva, el área encargada de hacer la revisión y dar seguimiento al caso, envía un informe de devolución validando las causas de la misma con ellos se procede al ingreso de la devolución.

A continuación, en la Tabla 3.16, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.15: Actividades de la Revisión Externa (Repuesto Negado)

	PROCESO	INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	REVISIÓN EXTERNA (REPUESTO NEGADO)
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Constatar la no conformidad presente en los diversos repuestos	
ENTRADAS	Informe de devolución	
RECURSOS	Solicitud de Revisión	
SALIDAS	Revisión del repuesto	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	CLASIFICACIÓN DE LOS REPUESTOS	Posteriormente a la revision se clasifican los repuestos especificando sus motivos para poder identificar a que área generar la solicitud de revisión
2	ENVIO DE SOLICITUD	Se envía una solicitud de revisión para los repuestos a las areas requeridad dependiendo el motivo de la inconformidad
3	RECEPCIÓN DE RESPUESTA	Se recibe la respuesta de la solicitud en donde se detalla que la no conformidad se realizo externamente del área o el repuesto ya estubo usado.
4	ELIMINACIÓN DEL INFORME	Se rcibe la respuesta detallada de la no aceptación del repuesto por el área solicitada, se procede a eliminar el informe de la plataforma SIAV.
5	NOTIFICACIÓN AL CLIENTE	Se notifica al cliente que el repuesto devuelto no cumple con los parametros de devolución y por ende se procede el regreso del mismo

Tabla 3.16: Actividades de la Revisión Externa (Repuesto Aprobado)

	PROCESO	INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	REVISIÓN EXTERNA (REPUESTO APROBADO)
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO		Constatar la no conformidad presente en los diversos repuestos
ENTRADAS		Informe de devolución
RECURSOS		Solicitud de Revisión
SALIDAS		Revisión del repuesto
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	CLASIFICACIÓN DE LOS REPUESTOS	Posteriormente a la revisión se clasifican los repuestos especificando sus motivos para poder identificar a que área generar la solicitud de revisión
2	ENVIO DE SOLICITUD	Se envía una solicitud de revisión para los repuestos a las áreas requeridas dependiendo el motivo de la inconformidad
3	RECEPCIÓN DE RESPUESTA	Se recibe la respuesta de la solicitud en donde se detalla que la no conformidad se realizó externamente del área o el repuesto ya estuvo usado.

Ingreso de la devolución al sistema

Los repuestos aceptados son registrados en el sistema WMS mediante la herramienta HandHeld. A continuación, en la Tabla 3.17, se detallan las actividades que se realizan en el registro de la devolución por demora.

Tabla 3.17: Actividades del ingreso de la devolución al sistema

	PROCESO	INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	REGISTRO DE DEVOLUCIÓN POR DEMORA
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO		Registrar y corroborar la información de la devolución.
ENTRADAS		Informe de devolución
RECURSOS		Hanheld
SALIDAS		Notas de credito
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	INGRESO AL MÓDULO DE LOGISTICA	Ingresado al módulo de logística se da inicio al registro de las devolución en el hand hell donde se pueden visualizar los informes ingresados, mediante la eleccion del informe recibido se procede a ingresar los repuestos detallados previamente revisados.
2	INGRESO AL MÓDULO DE TRANSITO	En el módulo de transporte se valida los informes ingresados antes de enviarlos al módulo de recepción. En el caso de haber una falla se notifica a sistemas para que nos ayuden regresandonos al primer módulo.
3	INGRESO AL MÓDULO DE RECEPCIÓN	Se procede a buscar el informe de devolución, se ingresa el repuesto seleccionando el motivo real de la devolución ingresada. Según la clasificación se tiene las devoluciones que se retrasan en procesar estas requieren un poco más de tiempo debido a que son dependientes de un área externa para su ejecución.
4	MOTIVO MAL DESPACHO DE PROVEDOR	En este motivo se procede a verificar el código del repuesto para asegurarnos de que el producto sea el mismo que se encuentra detallado en la factura y si el repuesto se encuentra en óptimas condiciones se envia a importaciones para que haga su respectiva revisión, si el repuesto es aceptado se sigue el proceso y si no es aceptado se elimina el informe de devolución.
5	INGRESO AL MÓDULO DE VENTAS	Se realiza la nota de credito de los informes que se encuentran en el módulo de ventas revisados a diario para ser contabilizadas en el GP.

A continuación, en la Figura 3.35, se presenta el flujograma del procedimiento registro de devolución por demora.

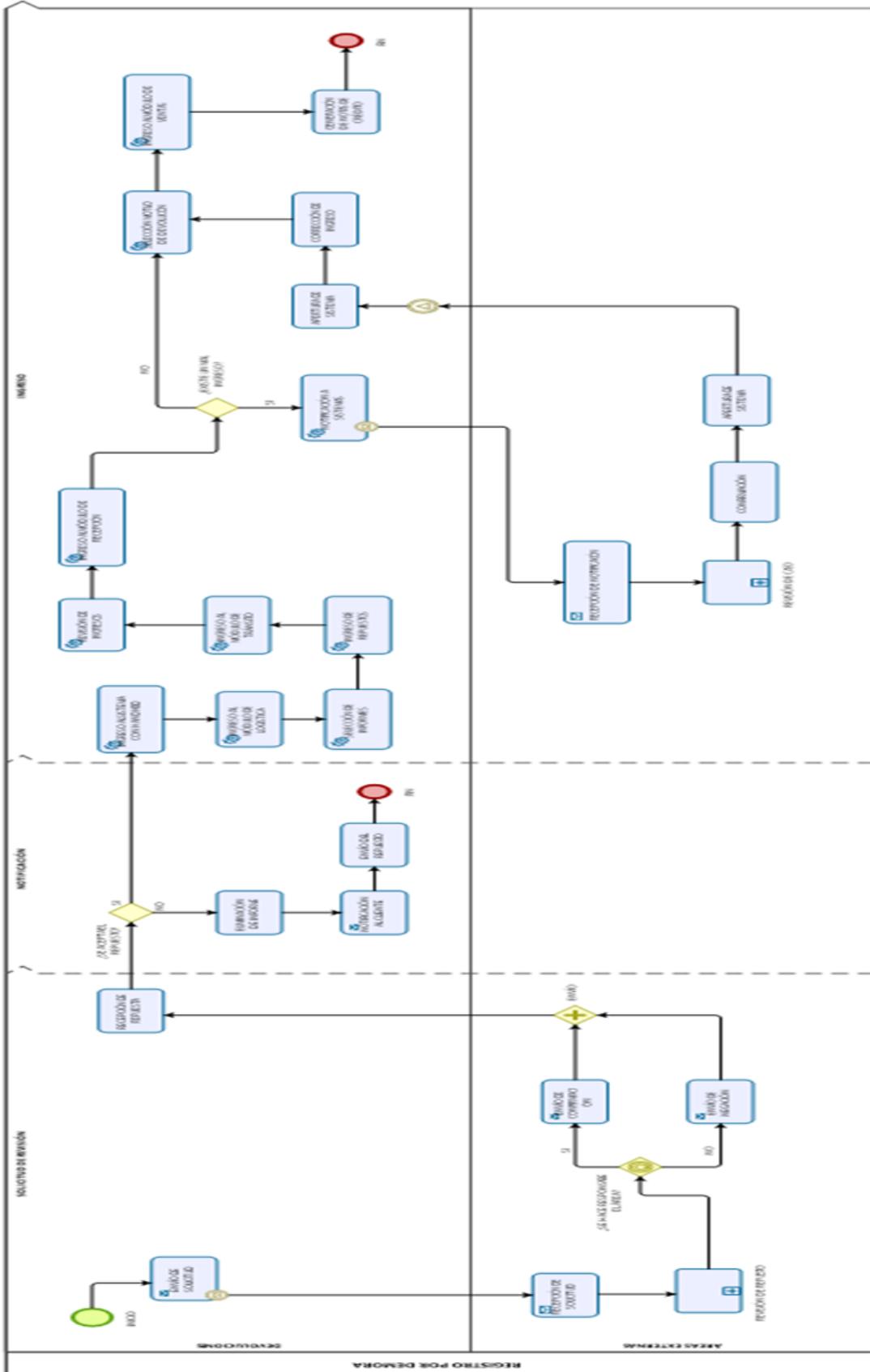


Figura 3.35: Flujo del Registro de Devolución por Demora

A continuación, en la Figura 3.36, se presenta el cursograma del procedimiento registro de devolución por demora (repuesto negado)

		CURSOGRAMA ANALÍTICO										
DIAGRAMA NO. _	3.2.1	PROCESO		INGRESO DE DEVOLUCIÓN						ENCARGADO DEL PROCESO: AUXILIAR DE DEVOLUCIONES		
ACTIVIDAD	N°	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	DEMORA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	HORA DE INICIO	8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES
							FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023					
ELABORADO POR:		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA										
REVISADO Y APROBADO POR:		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)										
ACTIVIDADES DEL PROCESO												
CLASIFICACIÓN DE LOS REPUESTOS								10		0		
ENVÍO DE SOLICITUD								4		350		
RECEPCIÓN DE RESPUESTA								2880		0	1	
ELIMINACIÓN DE INFORME								2		0		
NOTIFICACIÓN AL CLIENTE								2		0		
TOTAL	3	1	1	1				2898		350	1	

Figura 3.36: Cursograma Registro por Demora (Repuesto Negado)

A continuación, en la Figura 3.37, se presenta el cursograma del procedimiento registro de devolución por demora (repuesto aprobado).

		CURSOGRAMA ANALÍTICO												
DIAGRAMA NO.	3.2.2	PROCESO	INGRESO DE DEVOLUCIÓN											
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	REGISTRO POR DEMORA (REPUESTO APROBADO)											
OPERACIÓN	1	FECHA DE REALIZACIÓN:	13/11/2023											
INSPECCIÓN	1	HORA DE INICIO	8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO:	AUXILIAR DE DEVOLUCIONES							
DEMORA	1	ELABORADO POR:	RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA											
TRANSPORTE	0	REVISADO Y APROBADO POR:	DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)											
ALMACENAMIENTO	0	ACTIVIDADES DEL PROCESO						TIEMPO (min)	10	DISTANCIA (m)	0	CANT. PERSONAS	1	OBSERVACIONES
TOTAL	1	CLASIFICACIÓN DE LOS REPUESTOS						4	350	0	1			
	1	ENVÍO DE SOLICITUD					2880	0						
	1	RECEPCIÓN DE RESPUESTA					2894	350	1					

Figura 3.37: Cursograma Registro por Demora (Repuesto Aprobado)

A continuación, en la Figura 3.38, se presenta el cursograma del procedimiento registro de devolución por demora (ingreso de la devolución al sistema).

 IMPORTADORA ALVARADO		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO.	3.2.3	PROCESO	INGRESO DE DEVOLUCIÓN								
ACTIVIDAD	N°	SUBPROCESO	REGISTRO DE DEVOLUCIONES (REGISTRO POR DEMORA)								
OPERACIÓN	3										
INSPECCIÓN	1										
DEMORA	0		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023								
TRANSPORTE	0										
ALMACENAMIENTO	0										
ELABORADO POR:	RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA										
ACTIVIDADES DEL PROCESO			8:00:00	HORA DE FIN	11:00:00	ENCARGADO DEL PROCESO: AUXILIAR DE DEVOLUCIONES	TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES	
INGRESO AL MODULO DE LOGISTICA	●	■	8:00:00				1	0			
INGRESO AL MODULO DE TRANSITO	●	●					2	0	1		
INGRESO SI MODULO DE RECEPCION	●	●					5	0			
INGRESO AL MODULO DE VENTAS	●	●					2	0			
TOTAL	3	1					10	0	1		

Figura 3.38: Cursograma Registro por Demora (Ingreso de la Devolución al Sistema)

A continuación, en la Figura 3.39, se presenta el Diagrama de Recorrido del procedimiento Registro de devolución por demora (Revisión Externa).



Figura 3.39: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Revisión Externa).

A continuación, en la Figura 3.40, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento Registro de devolución por demora (Repuesto Negado).



Figura 3.40: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Repuesto Negado).

A continuación, en la Figura 3.41 se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento Registro de devolución por demora (Repuesto Aprobado)

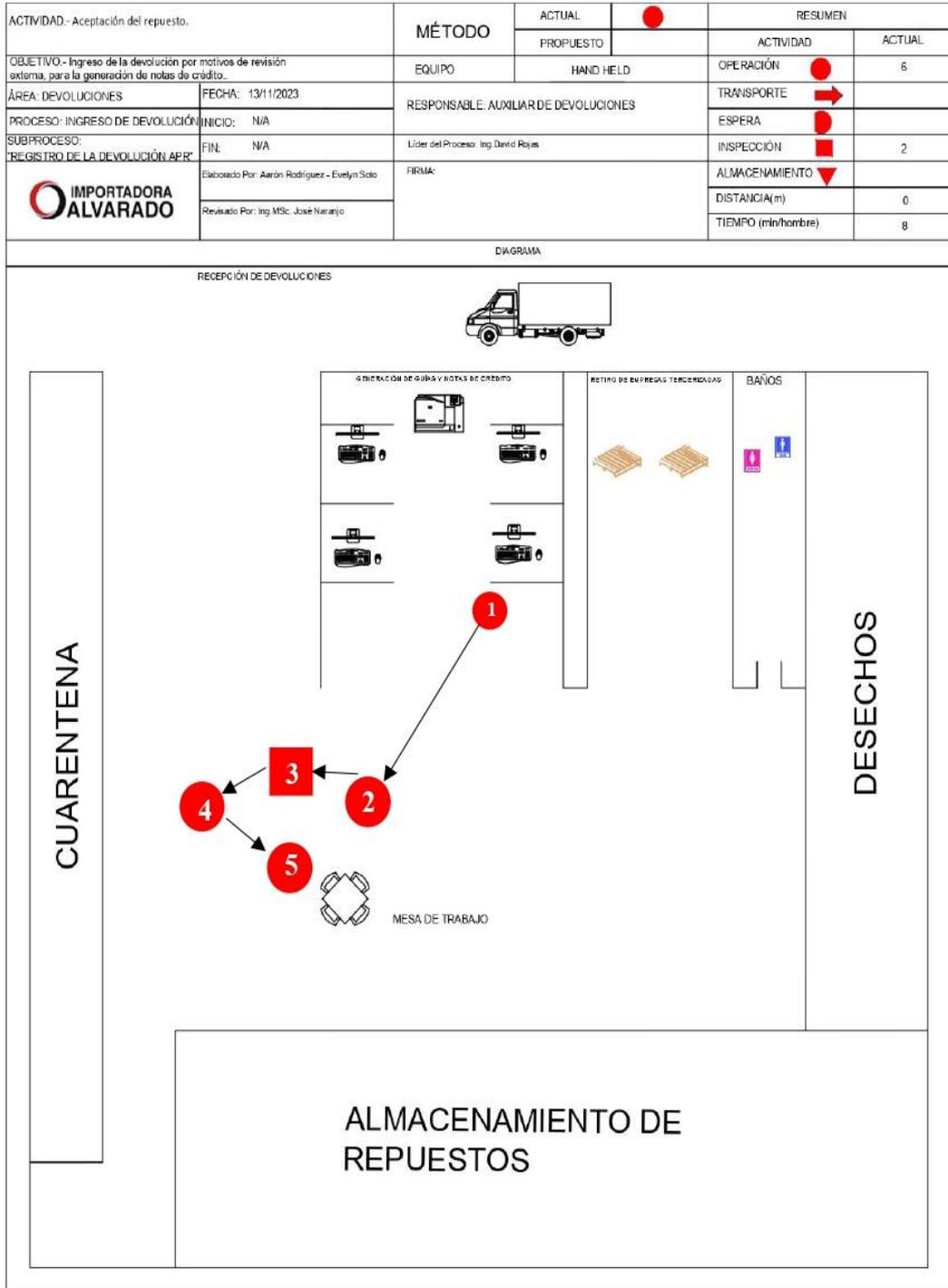


Figura 3.41: Diagrama de Recorrido Registro por Demora (Repuesto Aprobado).

IV. Consolidación de notas de crédito.

Este proceso se enfoca en la contabilización de informes y la liberación automática de notas de crédito a través de la plataforma SIAV. La misma se realiza un día después de almacenar manualmente las notas de crédito generadas durante el día mediante el dispositivo HandHeld.

Una vez liberadas las notas de crédito, se lleva a cabo una verificación para asegurar la generación de todas las notas correspondientes. En el caso de que alguna no haya sido generada, se procede a crearlas de manera individual. Posteriormente, todas las notas de crédito generadas se envían automáticamente mediante la plataforma SIAV, llegando de inmediato al correo electrónico del cliente.

El proceso consta de dos procedimientos que se detallarán a continuación.

- Liberación de notas de crédito
- Notas de crédito no contabilizadas

A continuación, se evidencia en la Figura 3.42 el proceso de la Consolidación de notas de Crédito.



Figura 3.42: Proceso Consolidación de notas de Crédito.

- **Primer Procedimiento: Liberación Notas de Crédito**

En esta fase del proceso, las notas de crédito se generan de manera automática a través de la plataforma GP. Una vez que el líder de Devoluciones ha revisado y contabilizado los informes pertinentes, procede a la liberación completa de las notas de crédito. Esto implica verificar la precisión de la información y asegurarse de que se cumplan todos los requisitos internos y externos. Una vez liberadas, el líder de Devoluciones se encarga de gestionar el envío de estas notas de crédito a los clientes. Esto se realiza principalmente a través del correo electrónico, donde se adjunta la nota de crédito correspondiente junto con cualquier otra información relevante. Este proceso garantiza una comunicación clara y oportuna con los clientes, facilitando la resolución adecuada de cualquier situación relacionada con devoluciones o ajustes financieros.

A continuación, se evidencia en la Figura 3.43 el procedimiento de la Liberación de notas de Crédito.



Figura 3.43: Procedimiento Liberación de notas de Crédito.

A continuación, en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.18: Actividades de la Liberación de Notas de Crédito.

		PROCESO	CONTABILIZAR NOTAS DE CRÉDITO
		PROCEDIMIENTO	LIBERACIÓN DE NOTAS DE CRÉDITO
		ENCARGADO	DAVID ROJAS
		CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Consolidar y enviar las notas de créditos generados durante el día y enviados el día siguiente.		
ENTRADAS	MÓDULO DE VENTAS (HANHELD)		
RECURSOS	MICROSOFT DYNAMICS GP2018		
SALIDAS	ENVIO DE NOTAS DE CRÉDITO		
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	INGRESO AL GP	Con sus respectivas credenciales se procede ingresar a la plataforma GP	
2	MÓDULO DE TRANSACCIONES (VENTAS)	Se apertura el lote de venta en donde se encuentran almacenadas todos los informes de devolución generados con un día de anterioridad	
3	CONTABILIZAR	Se contabiliza los informes y se cargan el total de las notas de crédito.	
4	ENVIO (CLIENTES)	Ya generada la nota de crédito se procede a enviarle automáticamente al cliente mediante el correo.	

A continuación, en la Figura 3.44, se presenta el procedimiento liberación de notas de crédito.

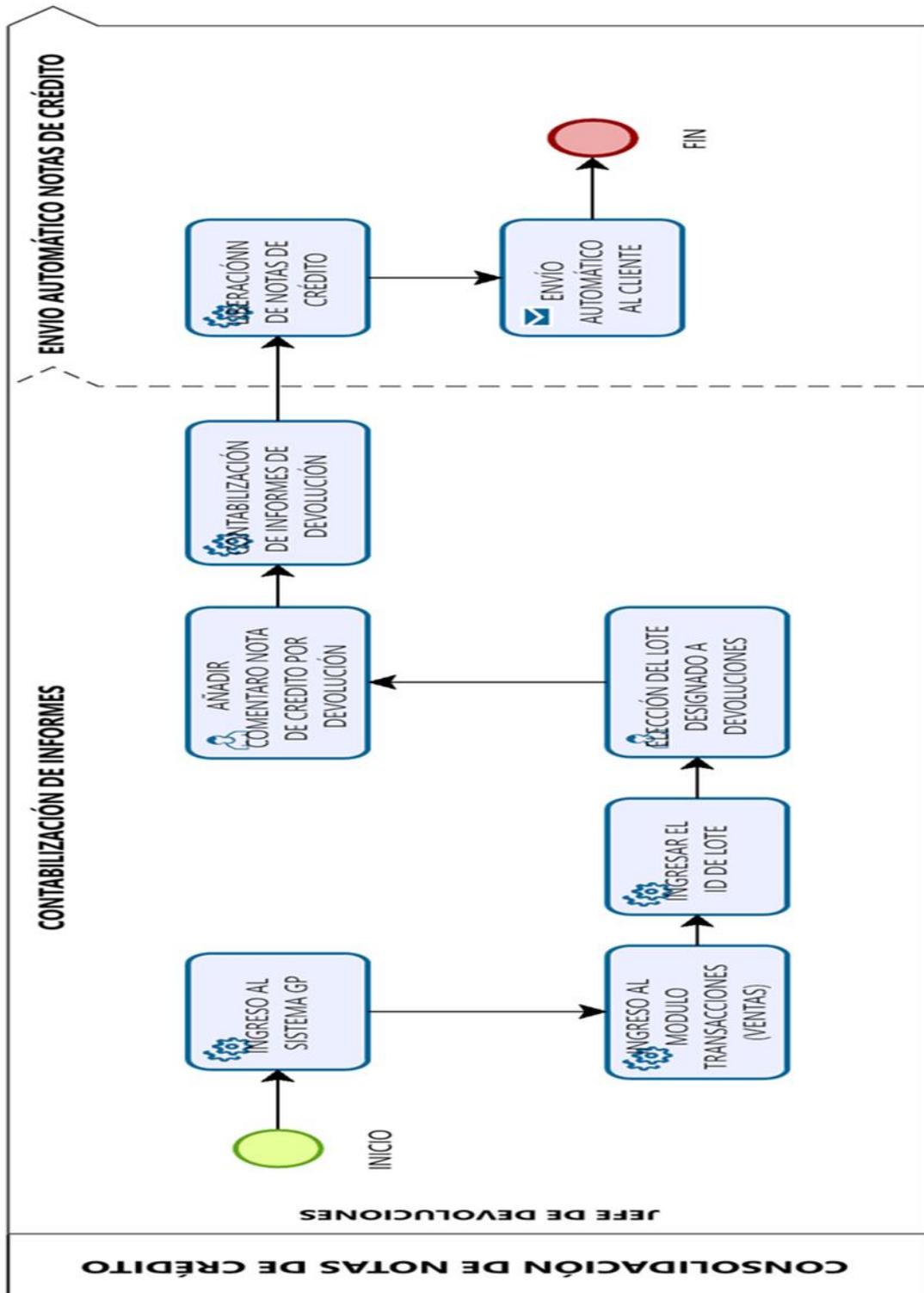


Figura 3.44: Flujograma Liberación de Notas de Crédito.

A continuación, en la Figura 3.45 se presenta el cursograma del procedimiento liberación notas de crédito.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO													
DIAGRAMA NO.	4.1	PROCESO	CONSOLIDACIÓN DE NOTAS DE CRÉDITO												
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	LIBERACIÓN NOTAS DE CRÉDITO												
OPERACIÓN	4														
INSPECCIÓN	0														
DEMORA	0														
TRANSPORTE	0														
ALMACENAMIENTO	0														
ELABORADO POR :		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA													
REVISADO Y APROBADO POR :		DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)													
ACTIVIDADES DEL PROCESO												TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)	CANT. PERSONAS	OBSERVACIONES
INGRESO AL GP												1	0		
MODULO DE TRANSACCIONES (VENTAS)												1	0	1	
LIBERACION												2	0		
ENVIO (CLIENTES)												1	0		
TOTAL	4											5	0	1	

Figura 3.45: Cursograma Liberación Notas de Crédito.

- **Segundo Procedimiento: Notas de Crédito no Contabilizadas**

El siguiente procedimiento implica la generación individual de notas de crédito en situaciones donde, durante la contabilización general, se detecta que una o dos de ellas no han sido generadas correctamente. Una vez que se ha verificado minuciosamente la contabilización de todas las notas de crédito, se procede automáticamente a la generación individual de aquellas que necesitan ser corregidas o ajustadas. Esto se realiza para garantizar la exactitud y la integridad de cada transacción.

Una vez que se han generado las notas de crédito individuales de manera precisa, se procede automáticamente al envío de las mismas. Estas notas de crédito se dirigen al correo electrónico del cliente correspondiente, asegurando una entrega rápida y eficiente de la información relevante. Este proceso garantiza que cualquier discrepancia o error detectado durante la contabilización se aborde de manera oportuna y que los clientes reciban la documentación correcta de manera inmediata.

A continuación, se evidencia en la Figura 3.46 el procedimiento notas de Crédito no contabilizadas.

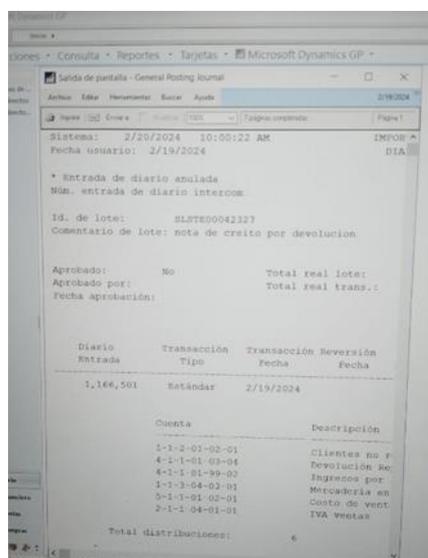


Figura 3.46: Procedimiento notas de crédito no contabilizadas.

A continuación, en la Tabla 3.19, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas

Tabla 3.19: Actividades de Notas de Crédito no Contabilizadas.

	PROCESO	CONTABILIZAR NOTAS DE CRÉDITO
	PROCEDIMIENTO	LIBERACIÓN DE NOTAS DE CRÉDITO
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Consolidar y enviar las notas de creditos generados durante el día y enviados el día siguiente.	
ENTRADAS	MÓDULO DE VENTAS (HANHELD)	
RECURSOS	MICROSOFT DYNAMICS GP2018	
SALIDAS	ENVIO DE NOTAS DE CRÉDITO	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	INGRESO AL GP	Con sus respectivas credenciales se procede ingresar a la plataforma GP.
2	MÓDULO DE TRANSACCIONES (VENTAS)	Se ingresa al módulo de transacciones (ventas) y se realizó la búsqueda mediante el ID de lote “Notas de Crédito por Devolución”. Esto desplegará una lista que incluirá tanto las notas de crédito que han sido contabilizadas como aquellas que aun no han sido procesadas correctamente.
3	CONTABILIZACIÓN ANÁLITICA	Una vez identificadas las notas de crédito no contabilizadas, se dirige a “Contabilización Análitica”. En esta sección se presenta en mayor detalle la nota de crédito, se debe agregar información sobre el lugar de procesamiento, en este caso, la Matriz.
4	ENVIO (CLIENTES)	Para finalizar se procede a guardar los datos registrados en la contabilización analítica y se verifica nuevamente si no existan notas de crédito pendientes dando paso así al envío automático a los clientes.

A continuación, en la Figura 3.47, se presenta el segundo procedimiento nominado notas de crédito no contabilizadas

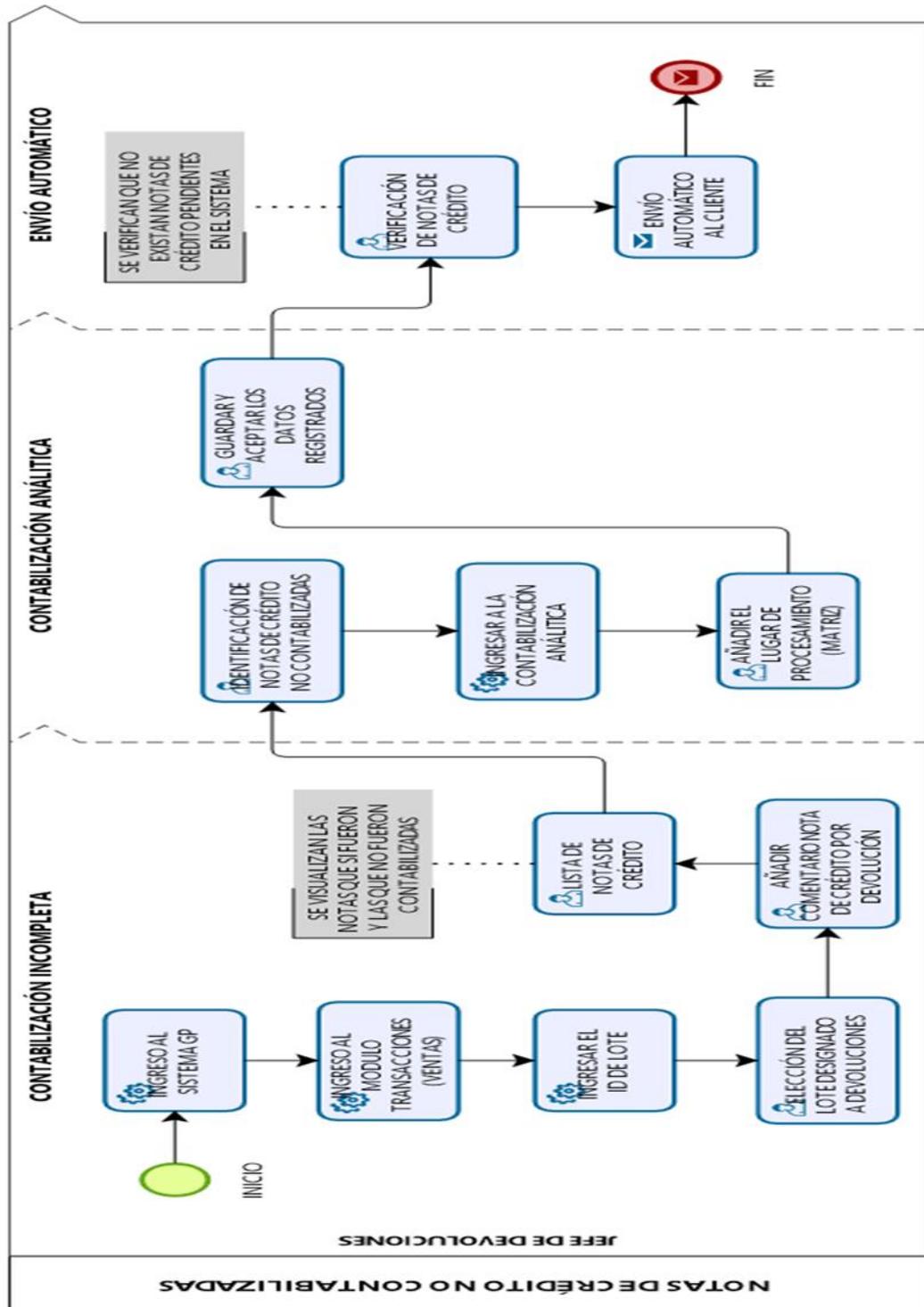


Figura 3.47: Flujo de Notas de Crédito no Contabilizadas

A continuación, en la Figura 3.48, se presenta el cursograma del procedimiento notas de crédito no contabilizadas.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO											
DIAGRAMA NO. 4.2		PROCESO					CONSOLIDACIÓN DE NOTAS DE CRÉDITO						
ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTOS					NOTAS DE CRÉDITO NO CONTABILIZADAS						
OPERACIÓN		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023											
INSPECCIÓN		HORA DE INICIO					HORA DE FIN						
DEMORA		8:00:00					ENCARGADO DEL PROCESO:						
TRANSPORTE		RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA					JEFE DE DEVOLUCIONES						
ALMACENAMIENTO		REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)											
ELABORADO POR :		■		◐		↑		▶		CANT. PERSONAS		OBSERVACIONES	
ACTIVIDADES DEL PROCESO		●		●		●		●		●		●	
FALTANTES		●		●		●		●		●		●	
INGRESO AL GP		●		●		●		●		●		●	
MÓDULO DE TRANSACCIONES (VENTAS)		●		●		●		●		●		●	
CONTABILIZACIÓN ANALÍTICA		●		●		●		●		●		●	
ENVIO (CLIENTES)		●		●		●		●		●		●	
TOTAL		4		2		9		0		1			

Figura 3.48: Cursograma Notas de Crédito no Contabilizadas.

A continuación, en la Figura 3.49, se presenta el Diagrama de recorrido general del proceso Consolidación de Notas de Crédito.



Figura 3.49: Diagrama de Recorrido General del Proceso Consolidación de Notas de Crédito.

V. Traspaso de Devolución

El traspaso de devoluciones representa la etapa final en el proceso del área de devoluciones. En este paso, el jefe de devoluciones elabora una lista detallada de la mercadería, categorizándola según la gravedad del daño, que puede ser leve o grave.

En el caso de productos con daños leves, que pueden ser restaurados y posteriormente comercializados a un precio reducido o incluidos en ofertas especiales, se establece un periodo temporal de cuarentena previo a su reintegración a la respectiva área. Por otro lado, los productos con daños graves e irreparables son catalogados como rechazos. Sin embargo, se desarrolla una estrategia para minimizar pérdidas, la cual consiste en su venta a precios reducidos a los recicladores. Este enfoque no solo busca recuperar parte del valor de los productos no recuperables, sino también contribuir a prácticas sostenibles de reciclaje.

El jefe de devoluciones proporciona una lista detallada de repuestos a los encargados asignados en las áreas correspondientes, que pueden ser bodega o logística. Estos encargados verifican la presencia de cada devolución consignada en la lista, registrando la mercadería a través de dispositivos HandHeld y sus códigos correspondientes. Una vez completado el registro, el encargado procede a trasladar el repuesto a la ubicación predefinida en el área, siguiendo las coordenadas de la percha establecida previamente.

El proceso consta de dos procedimientos que se detallarán a continuación.

- Registro del traspaso
- Traslado de repuestos

A continuación, se evidencia en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el procedimiento de la Traspaso de la devolución.



Figura 3.50: Traspaso de la devolución.

- **Primer Procedimiento: Registro del Traspaso**

Este subproceso implica que el jefe de Devoluciones elabora una lista de la mercadería que debe ser devuelta a cada área específica. Las áreas involucradas, como bodega y logística, designan a un trabajador encargado de supervisar todo el proceso. Este individuo se encarga de verificar la mercadería y registrarla en el módulo de traspasos mediante el dispositivo HandHeld. La lista necesaria para esta operación es proporcionada por el jefe de Devoluciones.

A continuación, en la Figura 3.51 se evidencia en la el procedimiento de la Registro de la devolución.

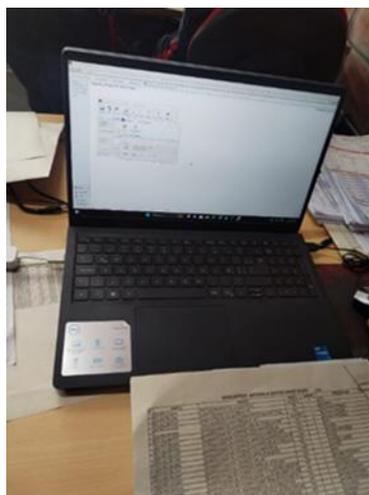


Figura 3.51: Registro del devolución.

A continuación, en la Tabla 3.20, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.20: Actividades del Registro del Traspas

 IMPORTADORA ALVARADO	PROCESO	TRASPASO DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	REGISTRO DEL TRASPASO
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Consolidar y enviar el listado de las devoluciones a cuarentena para la respectiva liberación de mercadería	
ENTRADAS	LISTADO DE DEVOLUCIÓN	
RECURSOS	HANDHELD, LISTA DE DEVOLUCIÓN	
SALIDAS	TRASLADO DE LA DEVOLUCIÓN	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	LISTADO DE LA DEVOLUCIÓN	El jefe de devoluciones le proporciona el listado de la devolución al asignado de cada área (bodega y logística) para que se encargue de llevar la mercadería. Tanto el jefe como el encargado del área se encargan de revisar que los reuestos esten completos.
2	MÓDULO DE TRASPASO	La persona asignada de cada área procede a ingresar al módulo de transpaso que se encuentra ubicada dentro del HandHeld
3	INGRESO DE MERCADERÍA	En el listado de devoluciones generada se selecciona el repuesto individualmente (mediate el codigo del repuesto), cantidad y origen (mediante el codigo de localización).

A continuación, en la Figura 3.52, se presenta el procedimiento Registro de Traspaso.

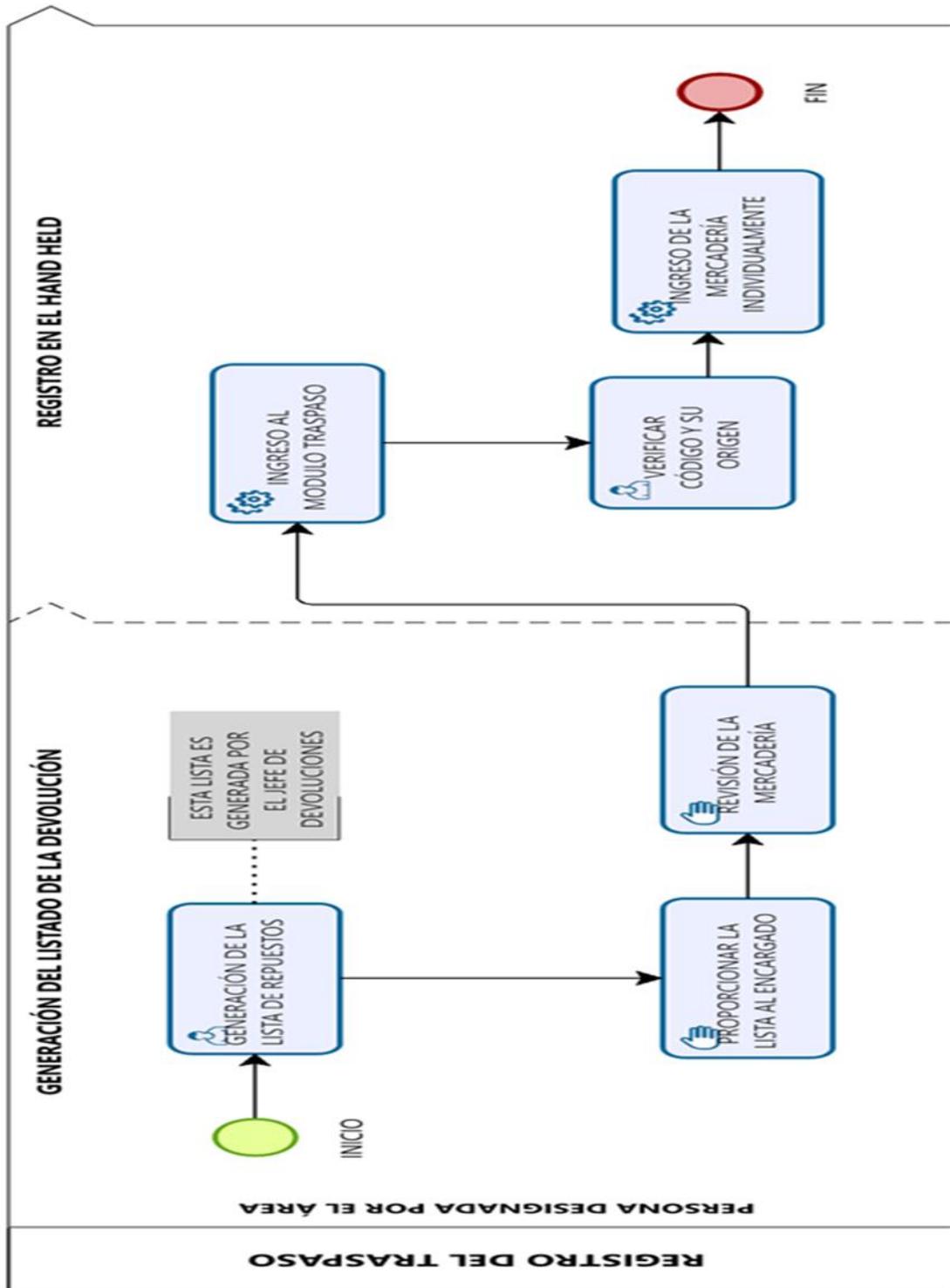


Figura 3.52: Flujo del Registro del Traspaso.

A continuación, en la Figura 3.53, se presenta el cursograma del procedimiento notas de crédito no contabilizadas.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO									
DIAGRAMA NO. 5.1		TRASPASO DE DEVOLUCIÓN		PROCESO		PROCEDIMIENTO		REGISTRO DEL TRASPASO		ENCARGADO DEL PROCESO: JEFE DE DEVOLUCIONES Y ASIGNADOS DE ÁREA	
ACTIVIDAD		N°		HORA DE INICIO		HORA DE FIN		TIEMPO (min)		DISTANCIA (m)	
OPERACIÓN		2		8:00:00	11:00:00	1	30	1			
INSPECCIÓN		1									
DEMORA		0									
TRANSPORTE		0									
ALMACENAMIENTO		0									
ELABORADO POR: RODRIGUEZ MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023		REVISADO Y APROBADO POR: DAVID ROJAS (JEFE DE DEVOLUCIONES)							
ACTIVIDADES DEL PROCESO											
LISTADO DE LA DEVOLUCIÓN											
MÓDULO DE TRASPASO											
INGRESO DE MERCADERIA											
TOTAL	2	1				7	30		2		

Figura 3.53: Cursograma del Registro del Traspaso.

A continuación, en la Figura 3.54, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento de registro de traspaso



Figura 3.54: Diagrama de Recorrido Registro de Traspaso..

- **Segundo procedimiento: traslado del repuesto**

El traslado de repuestos implica coordinar el movimiento de los mismos hacia cada área designada dentro de nuestras instalaciones. Este proceso se inicia con la planificación y la logística adecuada para garantizar que los repuestos lleguen a su destino de manera eficiente y oportuna. Una vez que los repuestos han sido transportados a cada área designada, se lleva a cabo la tarea de ubicarlos en sus perchas correspondientes.

Durante esta etapa, se sigue un proceso meticuloso que involucra la identificación precisa de las coordenadas establecidas para cada repuesto. Este sistema de coordenadas asegura una organización efectiva y facilita la rápida localización de los repuestos cuando se necesiten. Los trabajadores encargados de este proceso utilizan esta información para ubicar cada repuesto en su lugar designado, garantizando así un almacenamiento ordenado y sistemático.

A continuación, se evidencia en la Figura 3.55 el procedimiento de la Traslado del repuesto.



Figura 3.55: Procedimiento Traslado del repuesto.

A continuación, en la Tabla 3.21, se presentará la ficha de levantamiento de información en donde se especifican las actividades y la descripción de cada una de ellas.

Tabla 3.21: Actividades del Traslado de Repuestos.

	PROCESO	TRASPASO DE DEVOLUCIÓN
	PROCEDIMIENTO	TRASLADO DE REPUESTOS
	ENCARGADO	DAVID ROJAS
	CÓDIGO	PO-DV-03
OBJETIVO	Consolidar y enviar el listado de las devoluciones a cuarentena para la respectiva liberación de mercadería	
ENTRADAS	LISTADO DE DEVOLUCIÓN	
RECURSOS	HAND HELD, LISTA DE DEVOLUCIÓN	
SALIDAS	TRASLADO DE LA DEVOLUCIÓN	
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	LIBERACIÓN DE LOS REPUESTOS	Una vez terminado el ingreso en el hand held, el asignado de cada area procede a trasladar el respuesto devuelto guiandose con la coordenada de la percha previamente establecida.
2	DESTINO DE REPUESTO	Las personas designadas por cada area se orienta utilizando las coordenadas del repuesto para poder ubicarlos en su respectiva percha, la cual ha sido previamente establecida.

A continuación, en la Figura 3.56 se presenta el segundo procedimiento nominado traslado del repuesto

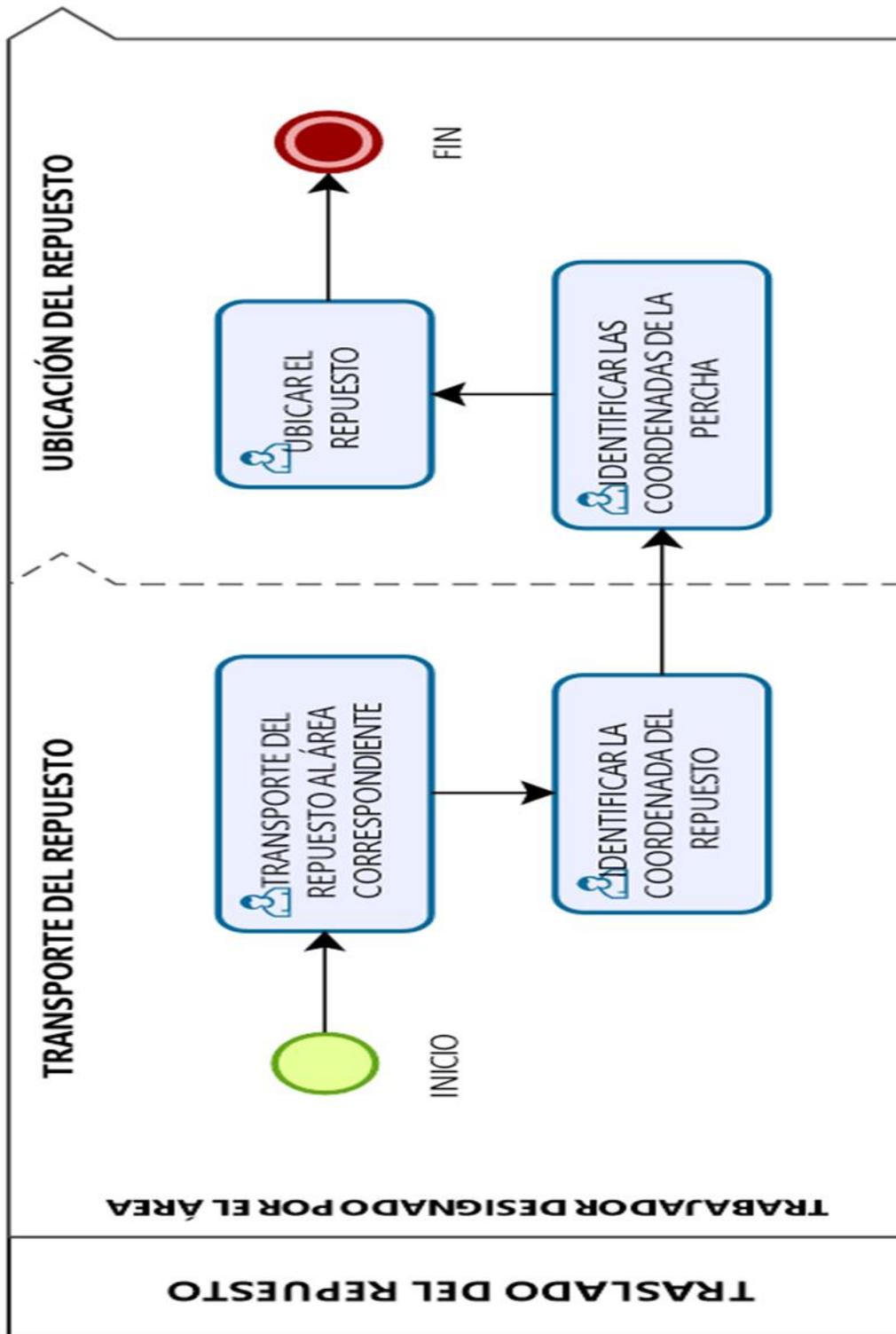


Figura 3.56 Flujograma del Traslado del Repuesto

A continuación, en la Figura 3.57, se presenta el cursograma del procedimiento traslado del repuesto.

		CURSOGRAMA ANALÍTICO																		
DIAGRAMA NO.	5.2	PROCESO	TRASPASO DE DEVOLUCIÓN								ENCARGADO DEL PROCESO: ASIGNADOS DE ÁREA									
ACTIVIDAD	N°	PROCEDIMIENTO	TRASLADO DEL REPUESTO																	
OPERACIÓN	0																			
INSPECCIÓN	0																			
DEMORA	0		FECHA DE REALIZACIÓN: 13/11/2023																	
TRANSPORTE	1																			
ALMACENAMIENTO	1																			
ELABORADO POR:	RODRIGUEZ, MOPOSITA AARON ISMAEL, SOTO LISINTUÑA EVELYN KARINA																			
ACTIVIDADES DEL PROCESO																				
LIBERACIÓN DE LOS REPUESTOS																				
DESTINO DEL REPUESTO																				
TOTAL																				

Figura 3.57: Cursogramas del Traslado del Repuesto.

A continuación, en la Figura 3.58, se presenta el Diagrama de recorrido del procedimiento Traslado del Repuesto.



Figura 3.58: Diagrama de recorrido Traslado del Repuesto.

Tercera Actividad: estudio de los procesos planteados del área para identificar puntos críticos

Se realizó un análisis de cada proceso levantado con la finalidad de identificar puntos críticos dentro de los mismos, para realizar dicho análisis se trabajó conjuntamente con el líder del área y así poder identificar falencias en los procesos y proponer soluciones para los mismos

Con lo anterior mencionado en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se detalla el problema.

Tabla 3.22: Problema del Proceso

PROCESO	PROBLEMA DEL PROCESO	CAUSAS
INGRESO DE LA DEVOLUCIÓN	En el ingreso de la devolución se identifico un motivo de devolución que es recurrente en comparación a los otros, dicho motivo es el de Venta Mal Pedida por ende se indago las posibles causas por la cuál se genera este motivo.	Errores de Comunicación. Presión por cumplir metas de venta por parte del vendedor Malicia del cliente Facilidades hacia el vendedor

Se indago al líder del área sobre el impacto del motivo de Venta Mal Pedida a la empresa, identificando la pérdida financiera que genera dicho motivo. En la Tabla 3.23 se detallan los motivos y la pérdida que generan respectivamente.

Posteriormente se realizó un diagrama de Pareto en donde se aplica su principio o la regla 80/20, con lo que se concluyó que el 80% de las devoluciones provienen del 20% de los motivos que, en este caso en Venta Mal Pedida, es decir que el causante mayor por devoluciones del año 2022 fue el motivo de Venta Mal Pedida. En la Figura 3.59, mediante un diagrama de Pareto se detalla los motivos recurrentes y su pérdida financiera.

Tabla 3.23: Motivos de Devolución y Pérdida Financiera

MOTIVO	VALOR	PORCENTAJE
DESCUENTO ESPECIAL	\$ 23,62	0%
EMPAQUE DETERIORADO	\$ 313,74	0%
ERROR DE ENTREGA	\$ 628,65	0%
ETIQUETA EMPAQUE CAMBIADA	\$ 841,31	0%
VARIACION DE PRECIO	\$ 1.341,25	0%
ANULACION DE PEDIDO	\$ 1.806,02	0%
PERDIDA DE MERCADERIA	\$ 2.249,30	0%
ENVIO INCOMPLETO	\$ 2.873,39	0%
DEMORA PICKING Y PICKING	\$ 4.154,06	1%
ERROR DE DESPACHO	\$ 8.195,46	1%
MAL DESPACHO DE PROVEEDOR	\$ 12.725,92	2%
ERROR DE WEB	\$ 17.284,41	2%
DEMORA DE ENTREGA	\$ 17.647,75	2%
INCONFORMIDAD MENOR	\$ 27.465,38	4%
RETIRO DE MERCADERIA	\$ 29.874,60	4%
ARTICULO MAL ESPECIFICADO	\$ 36.887,40	5%
MALTRATO DE MERCADERIA	\$ 54.686,29	7%
CAMBIO DE FACTURA	\$ 94.079,06	12%
MALTRATO DE MERCADERIA (bodega)	\$ 106.270,08	14%
FALLA DE FABRICA	\$ 144.273,40	19%
VENTA MAL PEDIDO	\$ 208.847,31	27%

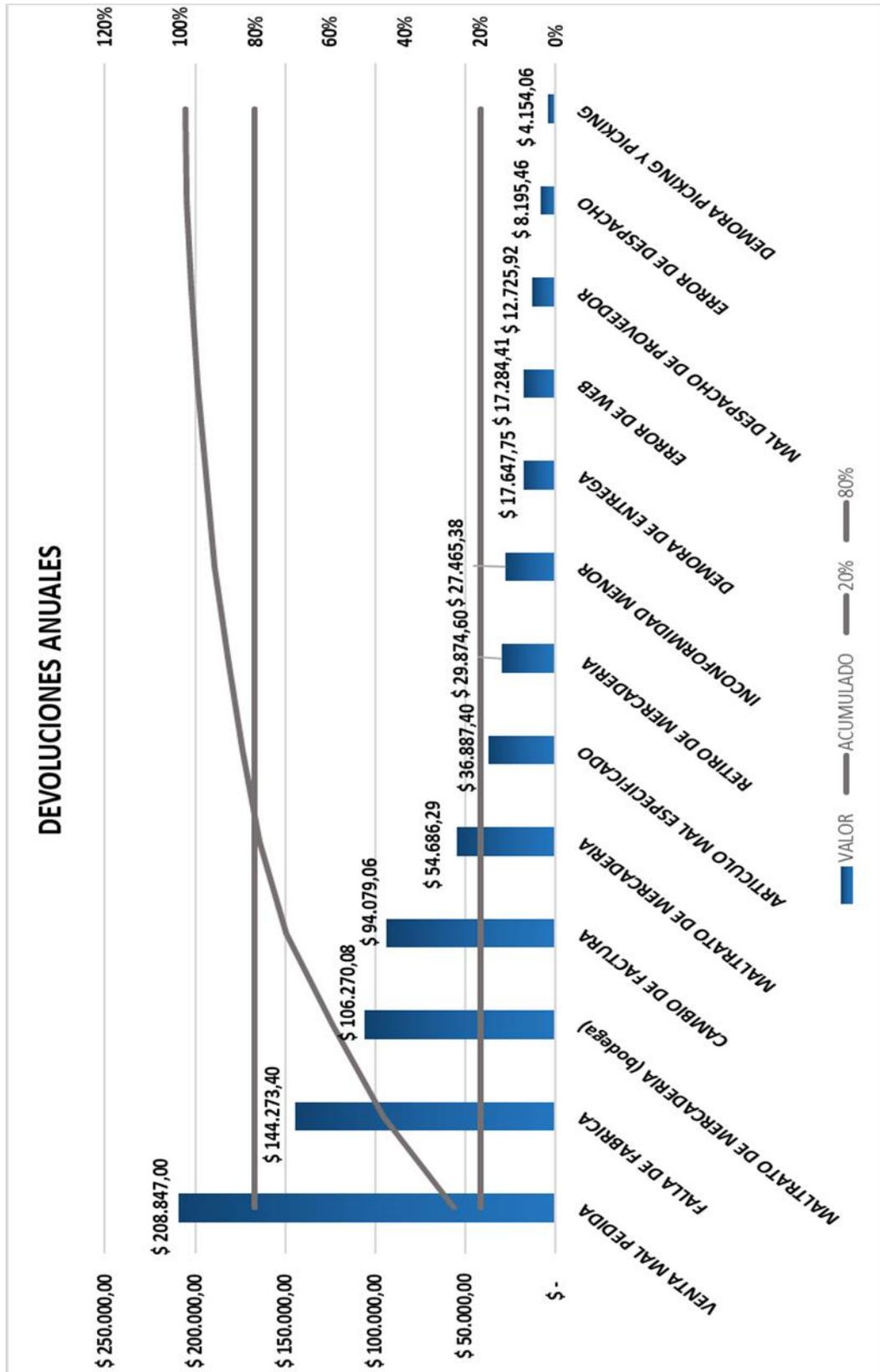


Figura 3.59: Diagrama de Pareto para los Motivos de Devolución

Identificado el problema, se comenzó con el análisis de las causas y posibles soluciones detallado en la Tabla 3.24

Tabla 3.24: Causas y Posibles Soluciones

CAUSAS	DETALLE	SOLUCIÓN
Errores de Comunicación	Esta causa es generada por malos entendidos en la relación “Cliente” y “Vendedor”, debido a esto se puede determinar que la falta de guía por parte del vendedor hacia el cliente, genera pedidos incorrectos.	Mejora atención del vendedor la cliente mediante capacitaciones y seminarios. Realizar encuestas de satisfacción al cliente.
Presión por cumplir metas de venta por parte del vendedor	El vendedor puede recurrir a medidas poco éticas para llegar a cumplir su meta mensual.	Seguimiento y control al vendedor.
Malicia del cliente	En algunos casos el cliente puede realizar pedidos maliciosos con el fin de obtener beneficios por parte de la empresa, en este caso de notas de crédito.	Restringir devoluciones mensuales a clientes. Reeplanteamiento de políticas.
Facilidades hacia el vendedor	El aprovechamiento indebido por parte del vendedor a las políticas flexibles del área de devoluciones.	Reeplanteamiento de políticas.

Obteniendo como resultado la identificación del punto crítico del proceso la cual es “ La flexibilidad del área respecto al vendedor”.

Cuarta Actividad.- Realizar un estudio benchmarking con la empresa CORPAL para identificar mejores prácticas en la gestión de devoluciones.

Se realizó un estudio benchmarking con la empresa hermana a “Importadora Alvarado” la empresa “Corpall”, con la finalidad de identificar mejores prácticas en cuanto a la gestión de devoluciones con ello poder encontrar una oportunidad de mejora para minimizar el impacto del problema de recurrente del motivo de devolución Venta Mal Pedida.

El punto crítico a discutir es el de la flexibilidad del área respecto al vendedor y su responsabilidad en cuanto al tema del motivo recurrente.

Planteado este problema se realizó charlas con el encargado de la gestión de devoluciones de Corpall para identificar sus puntos fuertes y plantear alguna mejora al área estudiada, se realizó la siguiente comparación que se muestra en la Tabla 3.25.

Tabla 3.25: Comparación de la Gestión de Devolución por Empresas

CORPAL	IMPORTADORA ALVARADO
Restricción de comodines mensuales al vendedor.	Libre uso de comodines al mes.
Condición de venta al cliente.	Falta de condiciones al cliente.
Seguimiento al vendedor	Falta de seguimiento al vendedor.

Cabe destacar que el “Comodín” es una ayuda para que el vendedor no cargue con el costo total del repuesto por el motivo presentado, el comodín solo se rigió para Venta mal pedida, para otros motivos el comodín es obsoleto.

Con el estudio a la empresa Corpall se identificó puntos débiles en cuanto a política del área se refiere, la empresa hermana tiene políticas más severas lo que ha conllevado a un mejor manejo de su gestión de devoluciones y en cierta medida controlando el exceso de motivo por Venta Mal Pedida.

Se recomienda realizar una propuesta de mejora para controlar el exceso de devoluciones por venta mal pedida, siendo esta.

Limitar el uso de comodines para los vendedores, con esto generando más responsabilidad en el mismo y por ende dar más seguimiento a los pedidos que el realiza a lo largo del mes.

Análisis y discusión del tercer objetivo

Primera Actividad.- Elaboración de una encuesta al personal de devoluciones.

Posteriormente, mediante entrevistas al líder del proceso y los encargados del mismo, se consiguió identificar las problemáticas constantes dentro del área.

Para iniciar el diagnóstico detallado del área, se llevó a cabo un proceso integral que involucró charlas y entrevistas con los responsables de las actividades diarias. Estas interacciones proporcionaron una valiosa perspectiva sobre el estado actual del área, permitiéndonos identificar no solo las falencias existentes, sino también establecer oportunidades significativas de mejora.

A continuación, se presenta el banco de preguntas empleado para encuestar al recurso humano del área.

La presente encuesta está destinada a los empleados del Área de Devoluciones de la empresa IMPORTADORA ALVARADO con el fin de identificar el conocimiento interno de los procesos del área, definir mejoras y oportunidades de optimización en los procesos internos de la organización

- 1.- ¿Tiempo que se encuentra laborando en la empresa ?
- 2.- ¿Existe un manual de procesos - procedimientos?
- 3.- ¿Conoce los procesos que hay dentro del área de devoluciones?
- 4.- ¿Conoce usted las actividades que debe desempeñar dentro de su puesto de trabajo?
- 5.- ¿Ha sido capacitado por la empresa para la función que está desempeñando actualmente?
- 6.- ¿Tiene conocimiento del funcionamiento del equipo y dispositivo empleados en su área de trabajo?

7.- ¿Cómo describirías la comunicación entre el área de devoluciones y áreas anteriores:
¿Logística y Bodega?

8.- ¿Cómo describirías la comunicación entre el área de devoluciones y áreas posteriores:
¿Ventas e Importaciones?

La encuesta presentada tiene la finalidad de proporcionarnos un punto de partida sobre el tipo de información a indagar al equipo de trabajo y su perspectiva. dicho esto, se establecieron temáticas puntuales: Procesos, Procedimientos, Funcionalidad del área y relación del área con sus homónimos externos.

Análisis General

El solicitar el tiempo de trabajo del equipo es de suma importancia, puesto que el área de devoluciones recientemente fue implementada, por ende, se han generado cambios en su funcionamiento, no obstante, el resultado o servicio final no ha sufrido alteraciones.

En la Figura 3.60 se puede observar que el 40% de los responsables del área han trabajado en un rango de 5 a 10 años en la empresa, por ende, tienen el conocimiento necesario para ejecutar las actividades del área, mientras que, el segundo grupo de 40% son relativamente nuevos por lo que se le dificulta algunas actividades relacionadas al área y, para finalizar el 20% es el grupo que domina el funcionamiento del área de devoluciones y las áreas relacionadas.

Se requiere conocer el tiempo de labores dentro de la empresa para obtener el indicio de si el responsable de ejecutar las actividades es consciente de aspectos del área y de la empresa por el motivo de separación de esta como anteriormente se mencionó, dicho esto se da pauta a la Figura 3.61 en donde se observa que el 20% del equipo de trabajo desconoce del manual de procesos y procedimientos, con ello concluyendo que no cuentan con una herramienta documental que avale sus actividades mientras que, el 80% restante afirma la existencia del manual con la particularidad que dicho manual constan datos de devoluciones antes de la separación de áreas.

Concluyendo que el área cuenta con manuales desactualizados, que no contienen información sobre los nueva forma de ejecutar la tarea.

Con los datos recabados se planteó la interrogante, ¿Conocen los procesos que se ejecutan en el área?, en la Figura 3.62 arroja un resultado del 40% del equipo de trabajo desconocen los

procesos que existen en el área, pero en la Figura 3.63 se interroga sobre el conocimiento de las actividades que se realizan en el puesto de trabajo, teniendo como resultado que un 100% del equipo de trabajo conocen las actividades que deben realizar según su puesto de trabajo, esto gracias a que recibieron una capacitación previa al asignarles sus actividades.



Figura 3.60: Resultados Pregunta 1



Figura 3.61: Resultados Pregunta 2



Figura 3.62: Resultados Pregunta 3

¿Conoce usted las actividades que debe desempeñar dentro de su puesto de trabajo?
5 respuestas



Figura 3.63: Resultados Pregunta 4

Se puede concluir que, los responsables del área por puesto de trabajo conocen las actividades que deben realizar dentro de la misma, pero no tienen establecidos sus procesos ni su secuencia, de hecho, el 60% del equipo de trabajo conoce los procesos que se realizan dentro del área esto dado a su antigüedad en la empresa y a su labor antes de la separación de áreas.

Con los datos presentados anteriormente se realizaron entrevistas no estructuradas con cada responsable por puesto de trabajo para establecer el diagnóstico final del área, manifestando el desconocimiento de los procesos que existen en la misma, expresando que la realización de las actividades para cumplir el funcionamiento del área se lo realizaba empíricamente y sin ninguna guía o aval que respalden la ejecución de las mismas.

Se consultó de igual forma con el líder de devoluciones, el cual manifestó que el área funciona por los conocimientos previos a la separación dando como resultado procesos desactualizados y carezcan de valor agregado.

De igual manera se constató la existencia de manuales del área, con la particularidad que dichos manuales contienen información desactualizada, que contiene procesos y procedimientos de su funcionamiento anterior.

Segunda Actividad.- Diseñar un manual de procesos y procedimientos.

En el desglose de la segunda actividad, se llevó a cabo una tarea crucial: la creación y diseño integral de manuales de procesos y procedimientos. Esta iniciativa se emprendió con un objetivo claro y fundamental, optimizar y estandarizar las operaciones en el área de devoluciones. Para lograr este objetivo, se desarrollaron manuales detallados que sirven como guía completa y sistemática para la ejecución de cada proceso, procedimiento y actividad.

El enfoque principal durante la redacción de estos manuales fue la claridad y precisión. Se buscó proporcionar una herramienta completa y accesible que facilite la comprensión y ejecución de las actividades correspondientes en el área de devoluciones. Cada paso, requisito y consideración relevante se ha documentado de manera exhaustiva, con un lenguaje claro y conciso, para garantizar la comprensión universal.

Es importante destacar que estos manuales están diseñados para ser una referencia práctica y útil para todos los miembros del equipo. Se han incluido ejemplos y casos prácticos siempre que sea posible para ilustrar los conceptos y procedimientos descritos. Estos manuales se encuentran ubicados en la sección de anexos, garantizando que estén fácilmente disponibles para su consulta cuando sea necesario.

3.3 EVALUACIÓN TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y/O ECONÓMICA

3.3.1 Evaluación Técnica

A través de las técnicas e instrumentos empleados para la investigación se puede constatar el cumplimiento de las actividades planteadas al inicio del proyecto de investigación, ya que al realizar un análisis exhaustivo del área se pudo identificar falencias internas, el trabajo empírico fue una constante a lo largo de la investigación, la falta de procesos no estructurados ocasionaban deficiencia operativa teniendo como principal causante la ejecución de actividades sin valor agregado al proceso además que no se contaba con el seguimiento o control de las actividades por la falta de una guía que avale las mismas dentro del área.

Se consiguió levantar procesos teniendo como resultados las fichas de procesos las que proporcionarían una visión detallada sobre las actividades que se realizan y diagramas de flujo que facilitarían la comprensión de cómo funciona el proceso.

Posteriormente con la información recabada se consiguió realizar un análisis de los procesos estructurados con la finalidad de encontrar puntos críticos dentro de los mismos y proponer mejoras, encontrando deficiencias en la gestión de devolución lo que ha ocasionado pérdidas económicas a la empresa, para facilitar la obtención de una posible propuesta de mejora se realizó un estudio benchmarking para así obtener otra perspectiva de la gestión encontrando una posible solución y presentándola para una futura mejora.

Finalmente, el contar con un manual de procesos y de procedimiento facilita la comprensión del área, sus procesos y sus actividades, a la vez que sirve como una herramienta de control y cumplimiento de actividades facilitando la supervisión y evaluación de desempeño, además se proporciona una base sólida para la mejora continua de cada proceso a medida de la evolución de la organización.

3.3.2 Evaluación Social

El levantamiento de procesos empleado en el área de devoluciones de la empresa Importadora Alvarado, permite el mejoramiento y control de las actividades que se ejecutan a diario, generando mayor eficiencia en la realización de cada proceso, teniendo su impacto social en la disminución de cargas laborales al equipo de trabajo y proporcionando un servicio más ágil y eficiente al cliente.

3.3.3 Evaluación Ambiental

La devolución de repuestos hacia el área implica residuos sólidos en los embalajes de los mismos, para evitar la acumulación de los desechos se solicita al cliente no embalar excesivamente las cajas ni los bultos que contengan los repuestos, con ello se minimiza la cantidad de residuos que llega al área.

3.3.4 Evaluación Económica

Con el levantamiento de procesos se identificó actividades que no generaban valor al área y que al contrario ocasionaban retrasos en la gestión de devolución lo que daba como resultado realización de horas extras para cumplir con los ingresos de devoluciones significando así un costo adicional para la empresa, con el estudio presentado se intenta minimizar la generación de estas horas adicionales.

Con el levantamiento de procesos y su posterior análisis se pudo determinar puntos críticos que generaban pérdidas significativas a la organización, los tipos de devoluciones y la falta de control de los mismos ocasionaron una pérdida total de \$772.468,40 en el año 2022.

4 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

4.1 CONCLUSIONES

- Se concluyó que el área de devoluciones se manejan 5 procesos productivos los cuales son Generación de devoción, Pre-Revisión, Ingreso de Devoluciones- Generación Notas de Crédito y Traspaso.
- El análisis de puntos críticos por procesos dio como resultado falencias en las políticas de devoluciones específicamente en el proceso de ingreso de devoluciones, dicho proceso generaba una pérdida económica de \$772.468,40
- El emplear la técnica Benchmarking fue fundamental para proponer cambios sobre la gestión de devoluciones y poder minimizar el impacto económico que generaba los motivos de venta mal pedida siendo esta de \$208.847,31.
- La aplicación de un manual de procesos y procedimientos es de gran importancia para un buen funcionamiento del área ya que nos permite establecer una guía de la ejecución de actividades a la vez que plantea bases para control, revisión y futuras mejoras en los procesos.

4.2 RECOMENDACIONES

- Generar capacitaciones en el área para comunicar y exponer los procesos y procedimientos recién establecidos para que todo el equipo comprenda su rol e importancia en el proceso.
- Realizar revisiones periódicas con la finalidad de validar la relevancia y efectividad de los procesos expuestos en el estudio.
- Generar retroalimentaciones con el equipo de trabajo sobre los procesos y procedimientos establecidos, utilizar la retroalimentación como técnica para identificar áreas de mejora o para realizar cambios en los procesos según sea necesario.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Aucay Aucay Edison Gonzalo, “Análisis y propuesta de mejora de los procesos de la Unidad de Servicios Universitarios de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE”, Sangolquí, ago. 2021.
- [2] Fernández Murillo Johana Edith, “Levantamiento y estandarización de procesos administrativos en JAFERS para una propuesta de mejoramiento de la estructura organizacional.”, 2022.
- [3] Leyva Molina Natalia Alejandra y Ramírez Alfonso Leidy Tatiana, “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA AVILES CONFECCIONES S.A.S BASADO EN LA NTC 9001:2015”, 2019.
- [4] Remache Sagba Jhon Patricio y Cuvi Sagñay Victor Manuel, “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO, EN EL ÁMBITO DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.”, 2020.
- [5] Bravo Quizhpi Jonathan Javier y Cepeda Quinche Luis Geovanny, “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, EN EL ÁMBITO FACULTADES Y SEDES.”, 2020.
- [6] Analuisa Analuisa Erika Elizabeth y Andrango Chacón Luis Ángel, “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”, 2023.
- [7] Secretaria Central de ISO, “NORMA ISO 9000:2015”, 2015. [En línea]. Disponible en: www.iso.org
- [8] Garavito Urrea Ingrid Marcela y Torres Rodríguez Juan Carlos, “GUÍA PARA EL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD”, 2021. [En línea]. Disponible en: <http://www.supernotariado.gov.co>
- [9] Ortiz Carlos, “LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL A TRAVÉS DE LOS CONCEPTOS”, 2021.
- [10] Yungán Chacón Edison Daniel, “MEJORA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PARA LA VENTA DE GARANTIAS EN UNA EMPRESA ASEGURADORA APLICANDO HERRAMIENTAS LEAN”, 2020.
- [11] Llangari Cabay Norberto Isai y Tierra Daquilema Paola Katerine, “LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, EN EL ÁMBITO DEL RECTORADO.”, 2020.
- [12] C. Montoya Restrepo, “Fundamentos de ingeniería industrial”, 2023.
- [13] S. A. Espinoza Riofrio, “Manual de procedimientos para la optimización de la gestión de talento humano en la empresa Servitorno”, 2021.
- [14] Bizagi, “Bizagi Modeler Guía de usuario”, 2022.