

**ESCUELA ESPECIALIZADA EN INGENIERÍA
ITCA - FEPADE MEGATEC REGIONAL LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA Y ADUANAS**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO (A) EN LOGÍSTICA Y ADUANAS**

TEMA:

**“DISEÑO DE ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS EN LOS PROCESOS DE INGRESO,
ALMACENAMIENTO Y SALIDA DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA LIVISTO
EXPORT S.A DE C.V UBICADA EN LA ZONA FRANCA DE SANTA TECLA”**

ASESOR:

ING. ULISES ESAÍ PÉREZ FLORES

PRESENTADO POR:

TÉC. GERARDO RENE CRUZ REYES

TÉC. JOSELINE STEFANY LOPEZ GUEVARA

TÉC. PEDRO ÁLVARO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

TÉC. WILBER ORLANDO FLORES GUTIÉRREZ

EL SALVADOR, C.A CIUDAD DE CONCHAGUA, LA UNIÓN, DICIEMBRE 2023.

CRÉDITOS Y FIRMAS

LIC. LUÍS ÁNGEL RAMÍREZ

DIRECTOR REGIONAL ITCA – FEPADE MEGATEC LA UNIÓN

INGA. MARCIA CECILIA GARCÍA

**DOCENTE COORDINADORA LOGÍSTICA, ADUANAS Y PUERTOS
Y CIENCIAS DEL MAR**

ING. ULISES ESAI PÉREZ FLORES

ASESOR

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, le agradezco a mi familia por siempre brindarme su apoyo en las diferentes etapas y circunstancias que encontré en mi formación académica.

A mi pareja por mantenerme motivado y optimista frente a todas las dificultades que atravesamos juntos.

Mi gratitud, también es con ITCA-FEPADE Megatec, por el programa de becas estudiantiles mediante el cual pude finalizar mis estudios de educación superior, y sus excelentes docentes por siempre dar lo mejor de ellos y brindar una educación de calidad.

También un agradecimiento muy sincero al asesor de nuestra tesis, Ing. Ulises Pérez por ser un excelente guía y orientarnos de la mejor manera, por habernos tenido mucha paciencia y consideración. A mis compañeros de grupo que sin sus esfuerzos, dedicación y perseverancia nunca lo hubiéramos conseguido.

Téc. Gerardo René Cruz.

Agradezco a Dios por guiarme por el camino correcto y brindarme la sabiduría y perseverancia para así alcanzar la meta propuesta, a mis padres y mi hijo que con su apoyo me animaron a seguir adelante y logra mi propósito, y lograr cumplir una de mis metas, que es darme esta gran oportunidad de llegar a ser una Ingeniera en Logística y Aduanas.

Agradezco también a nuestro asesor que sin su ayuda no podríamos haber logrado esto, por incentivarnos a hacer las cosas mejor y siempre creer que podíamos lograrlo a pesar de los tropiezos.

Agradezco a mis compañeros de equipo porque trabajando juntos finalizamos exitosamente este arduo trabajo, cada uno aporta su compromiso y esfuerzo para dar lo mejor al equipo y trabajo.

Agradezco a ITCA FEPADE por brindarme la oportunidad de acceder a una beca para poder realizar mis estudios de manera gratuita y de esta manera poder convertirme en ingeniería en Logística y Aduanas.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecerme por creer en mí, quiero agradecerme por hacer todo este trabajo duro, quiero agradecerme por no tomarme días libres, quiero agradecerme por nunca haber renunciado, quiero agradecerme por ser siempre ser perseverante y tratar de dar más de lo que obtengo a cambio.

Téc. Joseline Stefany López.

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por habernos dado la sabiduría y la fuerza necesarias para llegar al final de esta etapa académica.

A mi querida madre, pilar inquebrantable en mis proyectos de vida, gracias por su constante presencia y apoyo incondicional en cada momento de este camino.

A mis estimados profesores que generosamente impartieron sus conocimientos y experiencias, contribuyendo así a mi desarrollo como profesional.

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento al ingeniero que fue nuestro tutor en la tesis. Su fe en nuestras capacidades y su orientación sin interés alguno, para culminar con éxito la investigación.

Asimismo, expresé mi gratitud al rector principal ITCA-FEPADE MEGATEC por la beca otorgada y por proporcionar los recursos necesarios durante mi carrera, facilitando así la culminación. Su compromiso y educación ha dejado una marca importante en mi desarrollo académico y profesional.

También agradecer a la empresa que sirvió de vehículo principal para el proyecto de innovación. Su cooperación y la información facilitada fueron elementos esenciales para hacer realidad esta investigación.

Y un profundo agradecimiento a aquellas personas que de alguna manera forman parte de su culminación, que con su ayuda, apoyo y comprensión me han animado a alcanzar esta hermosa realidad.

Téc. Wilber Orlando Flores.

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a Dios por brindarme la oportunidad de concluir esta etapa en mi formación académica. Agradezco por la sabiduría, la fortaleza indispensable y por los medios necesarios que uso a mi disposición para culminar este proceso académico.

Agradezco de corazón a mis padres por su amor incondicional y apoyo moral. Su fe constante en mí, incluso en los momentos más difíciles, ha sido el pilar fundamental de este logro. Sin ellos, este camino no habría sido posible. Su amor y sacrificio han sido la luz que ha guiado mi trayecto a lo largo de este viaje académico.

Expreso mi gratitud a ITCA-FEPADE MEGATEC, Por el beneficio de la beca estudiantil, en particular al departamento de Logística y Aduanas, por ofrecerme la oportunidad de avanzar en mi carrera profesional al abrirme sus puertas. En especial, agradezco a mi departamento por su apoyo continuo. Su disposición para asistirme ha sido crucial para la conclusión exitosa de esta tesis.

Mi reconocimiento especial al Ing. Ulises Flores, quien desempeñó el papel de mi asesor de tesis. Su amplia experiencia, comprensión y paciencia han enriquecido significativamente mi travesía en el complejo y gratificante camino de la investigación. Su guía constante y su confianza inquebrantable en mis habilidades han sido fundamentales.

También expresar mi sincero agradecimiento a los evaluadores de tesis por su tiempo, dedicación y experiencia que han brindado a la evaluación del trabajo académico. Aprecio profundamente el cuidado y la atención que han puesto al revisar cada detalle, así como los valiosos comentarios y sugerencias que han proporcionado para mejorar la investigación. Su compromiso con la calidad académica ha sido fundamental para el desarrollo y perfeccionamiento de tesis, y estoy agradecido por el papel crucial que desempeñan en este proceso.

Asimismo, deseo expresar mi reconocimiento a todas las personas que colaboraron en el desarrollo de la investigación. Aprecio la ayuda en la recopilación de datos y el tiempo dedicado por aquellos que revisaron el trabajo. Los comentarios constructivos, las sugerencias bibliográficas, las entrevistas y las conversaciones enriquecedoras para

reparar conceptos, propuestas y análisis son elementos esenciales que han dado forma a esta tesis.

También quiero agradecer sinceramente a todos mis amigos y compañeros que compartieron conmigo los momentos de estrés y alegría a lo largo de este largo y desafiante trayecto. Su apoyo, confianza, respaldo y cariño han sido invaluable, contribuyendo de diversas maneras a mi fortaleza y ánimo. Les agradezco por ser mi sostén y mi equipo motivador.

Téc. Pedro Álvaro Hernández.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	18
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	20
1.1.2 PROBLEMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENTRADA	21
1.1.3 PROBLEMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ALMACENAJE.....	23
1.1.4 PROBLEMÁTICA EN LOS PROCESOS DE SALIDA.....	24
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.	26
1.3 ESTADO DEL ARTE	27
1.3.1 REFERENCIA NACIONAL	27
1.3.2 REFERENCIA EXTRANJERA.....	28
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	31
1.5 OBJETIVOS.....	33
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	33
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
CAPÍTULO 2	34
2.1 ALCANCES.....	35
2.2 LIMITACIONES.....	37
2.3 HIPOTESIS.....	37
CAPÍTULO 3	38
3.1 MARCO HISTÓRICO	39
3.1.1 ANTECEDENTES E HISTORIA DE LIVISTO.....	39
3.1.2 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	40
3.1.3 ACTIVIDAD COMERCIAL	42
3.1.4 ÁREAS DE LA EMPRESA.....	42
2.4 LEGISLACIÓN APLICABLE	46

3.2.1	CÓDIGO ADUANERO UNIFORME CENTROAMERICANO	46
3.2.2	REGLAMENTO DEL CÓDIGO ADUANERO UNIFORME CENTROAMERICANO	47
3.2.3	LEY DE ZONAS FRANCAS.....	53
3.2.4	REGLAMENTO TÉCNICO CENTROAMERICANO PARA MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y PRODUCTOS AFINES Y REQUISITOS DE REGISTRO SANITARIO Y CONTROL	55
3.3	DEFINICIONES.....	58
3.3.4	CADENA DE SUMINISTRO.....	58
3.3.5	ZONA FRANCA	60
3.3.3	DIAGNOSTICO EMPRESARIAL.....	64
3.3.4	INVESTIGACIÓN.....	67
3.3.5	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	70
3.3.6	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	71
3.3.6	HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS.	73
3.3.7	GESTIÓN DE INVENTARIOS.....	77
3.3.8	EVALUACIÓN ECONÓMICA	78
3.3.9	INDICADORES FINANCIEROS	79
3.3.10	PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN.....	84
3.3.11	SIMBOLOGÍA ANSI PARA LA DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS	88
3.3.12	TRAZABILIDAD.....	89
CAPITULO 4		92
4.1	INTRODUCCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	93
4.1.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	93
4.1.2	TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	93
4.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	93
4.2.1	POBLACIÓN.....	93

4.2.2	MUESTRA	94
4.3	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	94
4.3.1	LA OBSERVACIÓN	94
4.3.2	ENTREVISTA	95
4.4	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION.....	95
4.4.1	CHECK LIST	95
4.4.2	GUÍA DE PREGUNTAS.....	97
CAPITULO 5	.....	101
5.1	ANALISIS DE RESULTADOS A LA CHECK LIST REALIZADA EN LIVISTO EXPORTS.A DE C.V.....	102
5.2	ANALISIS DE RESULTADOS A LA UNIDAD DE ANALISIS DE EXPORTACIONES/IMPORTACIONES.....	105
5.3	ANALISIS DE RESULTADOS DE LA UNIDAD DE ANALISIS DE ALMACENAMIENTO.....	121
5.4	ANALISIS DE RESULTADOS A LA UNIDAD DE ANALISIS DE ADMINISTRACION.....	126
5.5	ANALISIS GENERAL DE LAS ENTREVISTAS.....	129
5.6	ANALISIS FODA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS)	130
5.7	MATRIZ FODA.....	132
CAPITULO 6	.....	135
6.1	DISEÑO DE PROPUESTA	136
6.2	MANUAL DE USUARIO HERRAMIENTA INFORMATICA	138
6.3	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	162
6.4	EVALUACIÓN ECONÓMICA DE INVERSIÓN, GENERADA EN EL ÁREA DE ALMACÉN PARA LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS, ALMACENAMIENTO, DESPACHO EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V UBICADA EN LA ZONA FRANCA DE SANTA TECLA.....	195
6.4.1	INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO.....	195

6.4.2	OBJETIVOS.....	196
6.4.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	197
6.4.4	DEFINICIONES.....	198
6.4.5	ESTUDIO DE MERCADO.....	200
6.4.6	ESTUDIO TÉCNICO.....	202
6.4.7	ESTUDIO ECONÓMICO.....	205
6.5	MANUAL DE ALMACENAMIENTO.....	220
6.5.1	INTRODUCCIÓN.....	220
6.5.2	OBJETIVO.....	221
6.5.3	POLÍTICAS DE OPERACIÓN.....	221
6.5.4	PERFIL DEL ALMACÉN.....	222
6.5.5	DEFINICIONES/ABREVIATURAS.....	222
6.5.6	CONTENIDO DEL MANUAL.....	223
6.5.7	ALMACÉN COMÚN.....	223
6.5.8	ALMACÉN CLIMATIZADO.....	225
6.5.9	DISTRIBUCION ACTUAL DEL ESPACIO EN ALMACEN(LAYOUT).....	226
6.5.10	ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS PARA EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO. 227	
CAPITULO 7	.....	235
7.1	CONCLUSIONES.....	236
7.2	RECOMENDACIONES.....	237
BIBLIOGRAFÍA	.....	239
ANEXO 1	.....	240
ANEXO 2	EVIDENCIA DE VISITA A LA EMPRESA.....	241
ANEXO 3	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION RESPONDIDOS	253
ANEXO 4	MANUAL DE EVALUACION ECONOMICA.....	268
ANEXO 5	MANUAL DE ALMACENAMIENTO METODO ABC.....	274

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: PROPUESTA DE UNA GUÍA DE ELABORACIÓN INSCRIPCIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS PARA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE USO VETERINARIOS.	27
TABLA 2: PROPUESTA DE MEJORA EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADA EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADOR.	28
TABLA 3: GESTIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS.	29
Tabla 4: “PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA EN UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE ESPECIALIDADES VETERINARIAS 2017”	30
TABLA 5 PRODUCTOS	43
TABLA 6 EMPLEADOS DE LA EMPRESA	93
TABLA 7 MUESTRA DE EMPLEADOS.....	94
TABLA 8 CHECK LIST	96
TABLA 9 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS DE ENTRADA Y SALIDA	97
TABLA 10 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO...	99
TABLA 11 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS	100
TABLA 18 POTENCIALES PROVEEDORES.....	200
TABLA 19 DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS DE COMPRA.....	204
TABLA 20 PARETO	229
TABLA 21 EJEMPLO CLASIFICACION ABC.....	231
TABLA 22 FORMATO DE LEVANTAMIENTO DE MERCANCÍAS EN ALMACÉN	232
TABLA 23 TABLA COMPARATIVA.....	233

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ORGANIGRAMA	41
ILUSTRACIÓN 2 MAPA DE LAS ZONAS FRANCAS DE EL SALVADOR	62
ILUSTRACIÓN 3 FORMULA DEL VAN.....	80
ILUSTRACIÓN 4 FORMULA TIR	82
ILUSTRACIÓN 5 TEOREMA DEL BINOMIO.....	82
ILUSTRACIÓN 6 FORMULA TIR 2	82
ILUSTRACIÓN 7 SIMBOLOGÍA ANSI.....	88
ILUSTRACIÓN 8 SIMBOLOGÍA ANSI.....	89
ILUSTRACIÓN 9 INICIO DE SESIÓN	139
ILUSTRACIÓN 10 INTERFAZ PRINCIPAL	140
ILUSTRACIÓN 11 FORMULARIOS	140
ILUSTRACIÓN 12 REGISTRO DE TRAMITE ADUANERO	142
ILUSTRACIÓN 13 REGISTRO DE PRODUCTOS	143
ILUSTRACIÓN 14 REGISTRO DE CLIENTES O PROVEEDORES.....	144
ILUSTRACIÓN 15 REGISTRO DE USUARIO.....	145
ILUSTRACIÓN 16 MOVIMIENTOS DE INVENTARIOS	146
ILUSTRACIÓN 17 FORMULARIO PARA INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS	147
ILUSTRACIÓN 18 FORMULARIO PARA INGRESO DE MATERIAL DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA.....	148
ILUSTRACIÓN 19 FORMULARIO PARA SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS....	149
ILUSTRACIÓN 20 FORMULARIO PARA LA SALIDA DE MATERIAS DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA.....	150
ILUSTRACIÓN 21 INFORMES.....	151
ILUSTRACIÓN 22 INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS	153
ILUSTRACIÓN 23 INGRESO DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE ...	154
ILUSTRACIÓN 24 TRAMITE ADUANAL DE INGRESO DE PRODUCTO TERMINADO	154
ILUSTRACIÓN 25 SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS.....	155
ILUSTRACIÓN 26 SALIDA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE.....	155
ILUSTRACIÓN 27 VERIFICACIÓN DE TRAMITE ADUANAL DE SALIDA.....	156
ILUSTRACIÓN 28 EXISTENCIA DE PRODUCTO TERMINADO POR PAIS	157
ILUSTRACIÓN 29 EXISTENCIA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE	158

ILUSTRACIÓN 30 SEGUIMIENTO DE INGRESO DE PRODUCTO TERMINADO	158
ILUSTRACIÓN 31 SEGUIMIENTO DE SALIDA DE PRODUCTO TERMINADO	159
ILUSTRACIÓN 32 BÚSQUEDA Y FILTROS	159
ILUSTRACIÓN 33 MACRO LOCALIZACION	202
ILUSTRACIÓN 34 MICRO LOCALIZACION.....	203
ILUSTRACIÓN 35 LAYOUT ACTUAL	226
ILUSTRACIÓN 36 LAYOUT ACTUAL 3D.....	226
ILUSTRACIÓN 37 NUEVO LAYOUT	228
ILUSTRACIÓN 39 DIAGRAMA DE PARETO	229
ILUSTRACIÓN 39 NUMERACIÓN POR ESTANTERÍAS	231

RESUMEN

En esta investigación se tiene como finalidad la propuesta de estrategias logísticas en las áreas de ingreso, almacenamiento y salida de productos para la empresa LIVISTO EXPORT S.A DE C.V. Estas estrategias buscan solventar las problemáticas detectadas por medio de objetivos específicos trazados, elaborando un diagnóstico y análisis a través de la herramienta FODA que permita conocer la situación actual de la empresa y desde ese punto actuar y encontrar puntos de mejora las áreas de ingreso, almacenamiento y salida. Por ello se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos en los cuales se tomó como muestra a los empleados directamente involucrados en los procesos de LIVISTO EXPORT, la aplicación de estos instrumentos fue por medio de una investigación de campo con un enfoque cualitativo, la investigación puso en evidencia las dificultades que tienen para brindarle su debido seguimiento a las documentaciones aduaneras y los productos que se almacenan en la empresa para ello se desarrolló una herramienta informática enfocada a brindarle seguimiento a los productos y documentaciones requeridas para realizar los procesos de importación y exportación, también se evidencio que no se utilizaba la capacidad completa de almacenamiento debido a la incapacidad de poder colocar productos en los niveles superiores de las estanterías dentro de su almacén y para ello se desarrolló una evaluación económica para la adquisición de una carretilla apiladora donde se realizaron comparaciones a dos alternativas, basándose en indicadores financiero y estudios técnicos que permitió determinar la viabilidad de las mismas. Al mismo tiempo se desarrolló un manual para el área de almacenamiento en donde se plantean métodos de almacenaje y ubicación de las mercancías mediante una metodología de clasificación. También se evidencio la falta de organización en los procesos que desarrolla actualmente la empresa para ellos se propone manuales que facilitaran las tareas asignadas a cada empleado por medio de la estandarización de procedimientos.

INTRODUCCIÓN

En las investigaciones existe la necesidad de esquematizar todos los tópicos que el grupo investigador desear conocer, con la finalidad de organizar el trabajo en forma sistematizada que permita una reorientación sin pérdida de tiempo en la ardua tarea, para tal fin surge el anteproyecto el cual debe realizarse antes de cualquier investigación; ya que es de suma importancia organizar nuestras ideas, definir nuestras metas y elaborar un esquema de trabajo que ayude a darle sentido al proyecto de una forma lógica.

Dentro de ese orden de ideas se pretende realizar el presente proyecto que se titula “Diseño de estrategias logísticas en los procesos de ingresos, almacenamiento y salida de productos en la empresa: LIVISTO EXPORT S.A DE C.V UBICADA EN LA ZONA FRANCA DE SANTA TECLA”.

Para realizar dicho proyecto se ejecutaron diferentes etapas que aportaron información relevante para la estructura de este. Además, se ha tomado de apoyo el material bibliográfico del Dr. Roberto Hernández Sampieri “Metodología de la investigación.”

Así mismo se realizó un pre diagnóstico mediante un cuestionario realizada al personal operativo de la empresa LIVISTO EXPORT S.A DE C.V en la ciudad de Santa tecla con el objetivo de conocer la situación actual y los problemas que más aquejan en sus procesos logísticos durante todos los procesos de ingresos y salidas de sus productos.

La presente investigación tiene como objetivo conocer los procesos de ingresos y salida de productos, en cuanto a las actividades que se desarrollan dentro de esta empresa principalmente podemos mencionar problemáticas en los procesos de ingresos

En el proceso de ingreso los insumos, materias primas y productos terminados entre otros; son ingresados bajo el régimen de Importación Temporal IM5 el cual permite el ingreso de las mercancías libres de impuestos, dado a que la empresa LIVISTO EXPORT S.A DE C.V está ubicada en una Zona Franca.

En el proceso de almacenamiento LIVISTO EXPORT S.A DE C.V presenta dos problemas, el primero es el desaprovechamiento del espacio del almacén y el segundo es la organización de este, a continuación, se describen más a detalle.

Primera problemática, el desaprovechamiento de espacio es un inconveniente en cuanto a la cantidad de mercancía que se puede almacenar y por último la mercancía está desorganizada.

El principal problema en el proceso de salida se da cuando una exportación contiene muchas Importaciones Temporales, ya que el sistema de inventario actual no registra los trámites aduaneros, esta tarea se realiza manualmente; a la factura de exportación se le anexa todas las facturas de ingresos involucradas, y se clasifica los productos con marcadores de colores, según partida arancelaria, número de factura y número de declaración (IM5), al realizar este proceso de forma manual, el personal tiende a cometer errores en la determinación correcta de los trámites aduaneros y en la clasificación errónea de los productos, sobre todo cuando el número de pedido es grande.

Lo anterior puede provocar retrasos de entrega y problemas con el método de inventario PEPS, ya que, si no se controlan los trámites aduanales, los lotes de producción ni fechas de caducidad, es posible que se dé salida a productos más recientes antes que a los que llevan más tiempo en el almacén, lo que puede generar problemas en el inventario.

Por lo anterior, se puede visualizar que es necesario implementar algunas mejoras en cada uno de los procesos, que esta empresa tiene, para determinar dichas mejoras y que se den de beneficios para la empresa, la investigación se basará en un diseño de estrategias, en el que permitirá delimitar o ampliar lo establecido en cada proceso.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En El Salvador, el cuidado de los animales, tanto mascotas como los de consumo humano, se ha vuelto más importante en la última década y esto se puede observar en las recientes acciones tomadas por el gobierno para proteger y cuidar a los animales en el país; una de estas acciones es la inauguración del centro Chivo Pets, que brinda atención médica a muy bajo costo a las mascotas de los ciudadanos, este centro clínico abrió sus puertas en febrero de 2022, otra acción fue la creación y promulgación de una ley para proteger a los animales del maltrato y de la crueldad, llamada Ley de Bienestar Animal.

En El Salvador cada vez existen más empresas enfocadas en el cuidado físico de las pequeñas y grandes especies animales, estas empresas producen y distribuyen medicamentos a nivel nacional como internacional; este se ha vuelto un mercado cada vez más amplio y con una mayor demanda de productos de calidad.

Entre estas empresas encontramos:

- **Gamma Vet.** Esta empresa está dedicada a la producción de medicamentos veterinarios para grandes y pequeñas especies.
- **LBV.** La empresa LBV produce y ofrece productos de salud y nutrición animal, además distribuye marcas reconocidas, biológicos de origen natural en los diferentes requerimientos y necesidades de las industrias pecuarias, brindando así una oferta tanto a nivel nacional como centroamericano.
- **AINSA.** Agroquímicas Industriales S.A. de C.V., AINSA, es una empresa salvadoreña fundada en mayo de 1982, dedicada a la fabricación de productos de varias líneas entre ellas: Línea de Belleza, Línea Agrícola, Línea Veterinaria, Línea de Limpieza, Línea de Insecticidas, Línea de Otros Productos.
- **LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.** Es una empresa que comercializa productos para la salud animal con estándares de calidad mundial, junto a su empresa hermana Livisto S.A de C.V.

1.1.1 Situación problemática

LIVISTO EXPORT S.A. de C.V. es una empresa comercializadora y distribuidora de productos veterinarios y fertilizantes; que inició operaciones en la Zona Franca de Santa Tecla a mediados de 2017 para almacenar los insumos y mercancías de su empresa hermana LIVISTO S.A. de C.V. Esta última es la encargada de transformar las mercancías y comercializarlas a nivel nacional, además cuenta con afiliales en Guatemala, Panamá y República Dominicana, países de la región donde se ubican sucursales de la marca. Mientras que LIVISTO EXPORT exporta sus productos a países de América Latina, África, Oriente Medio y parte de Asia. Actualmente se encuentra consolidada en el mercado Latinoamericano, siendo las granjas de ganado, agricultores y veterinarios sus principales clientes, cumpliendo con los estándares de calidad global para la crianza y cuidado de los animales y cultivos agrícolas.

En el panorama actual, donde el mercado evoluciona, haciéndose cada vez más competitivo, es necesario tomar acciones inmediatas para atender y solucionar los problemas que se presentan en la empresa, para lo cual se ha realizado un diagnóstico preliminar (ver Anexo 1 Diagnóstico Inicial), en el cual se encontró una serie de factores que afectan a LIVISTO EXPORT, los cuales se pretenden atender a través del proyecto de innovación.

1.1.2 Problemática en los procesos de entrada

El proceso de entrada de materias primas, materiales de empaques y productos terminados se realiza mediante el régimen de Importación Temporal IM5, generalmente, todos los ingresos que formaliza la empresa dan lugar a la aplicación de este régimen, permitiendo el almacenamiento eventual de las mercancías sin la imposición de los tributos.

La realización de este proceso queda sujeta al origen de las mercancías, si la procedencia es del mercado nacional, tal y como se presenta con los productos terminados y equipos, es necesario la declaración de mercancías, factura de exportación y lista de empaque; mientras tanto si la procedencia es del mercado extranjero, como sucede con las materias primas y material de empaque; además de los documentos mencionados con anterioridad, requieren los documentos de transporte y DUCA T para el correcto registro en la aduana.

Uno de los inconvenientes en el proceso de entrada se produce en el registro de la Declaración de Mercancías; es decir, en la Importación Temporal, porque el sistema de inventario actual no permite añadir las referencias ni datos del trámite aduanero. Además, las facturas de entrada se registran mucho antes de la entrega de los bienes, esto debido a que el proveedor envía con anticipación los documentos escaneados, y es requerido para el cumplimiento de los plazos de pago. Esto dificulta y perjudica aún más la recopilación de información e identificación del trámite, ya que una vez registrada la compra en dicho sistema no se pueden modificar ni agregar datos.

Al no registrar los tramites puede provocar problemas como errores en la información, pérdida de documentos, dificultades para encontrar la información pertinente, retrasos en el proceso aduanero y, en última instancia, multas y sanciones por parte de las autoridades competentes. Además, puede afectar negativamente a la productividad de la empresa al requerir tiempo y recursos adicionales para corregir errores.

Sin embargo, la interrogante que se plantea con frecuencia es ¿cómo la empresa gestiona el control de los trámites aduaneros? actualmente, este proceso se realiza de manera manual, mediante la recopilación de documentos físicos, tales como la Declaración de Mercancías y la factura de ingreso, que se archivan en un folder. Aunque suele ser una tarea compleja, requiere mucho tiempo y espacio para guardar los archivos, pero es posible

llevarla a cabo; lo anterior, aumenta significativamente la probabilidad de errores y datos imprecisos, dado que el personal no verifica los datos del trámite en cuestión, habitualmente la agencia tramitadora es el único filtro en el proceso.

El problema de la falta de control en el punto de entrada es más evidente en la exportación, ya que los datos, como el importe o cuantía, no coinciden con respecto a la formalización. Esto provoca inconvenientes en la cadena de suministro, en la recepción de las mercancías hasta la entrega al cliente; en particular, genera retrasos en la entrega de los productos al cliente.

Otro inconveniente está relacionado con la trazabilidad de las mercancías; es decir, con el seguimiento de los lotes de producción y las fechas de caducidad de las materias primas y productos terminados, ya que el sistema no exige de forma absoluta añadir los datos en cada compra o entrada, requiriendo que la verificación se realice con documentos físicos y mediante un informe mensual de los saldos y las fechas de caducidad de los productos por parte del responsable del almacén. Por supuesto, esto es necesario, pero el producto entrante debe tener una vida útil de 4 años o hasta un mínimo de 2 años; sin embargo, esto no siempre ocurre y se envía con una fecha menor de la prevista provocando problemas de seguridad en la cadena de suministro, así como la posibilidad de distribución de productos caducados o defectuosos, lo que puede afectar negativamente a la reputación de la empresa y a su confianza en el mercado.

En ocasiones, algunos productos son rechazados por el cliente durante la facturación, lo que implica que permanecen más tiempo en el inventario de lo que se esperaba. Si la empresa no puede vender estos productos a otro cliente, es posible que se pierdan, lo que generará pérdidas económicas y, en algunos casos, costos adicionales para desecharlos adecuadamente.

Aunque estos problemas son poco frecuentes, la empresa debe lograr un retorno de inversión y vigilarlos de cerca a medida que el negocio se expande. Si el volumen de ventas aumenta, estos problemas pueden ocurrir con mayor frecuencia de lo habitual. Al mejorar la gestión de ingresos, la empresa puede asegurar una trazabilidad más segura y, por lo tanto, generar más confianza con el cliente.

1.1.3 Problemática en los procesos de almacenaje

En el proceso de almacenaje se realizan la manipulación, carga y descarga de las distintas mercancías, se clasifican y ubican en su lugar correspondiente. También se acondicionan y agrupan en paletas para su transporte; siendo fundamental garantizar que las mercancías se entreguen de manera segura y en las condiciones especificadas en el pedido, cumpliendo con las expectativas del cliente y manteniendo una buena reputación empresarial.

En el proceso de manipulación las mercancías se dividen en dos tipos de carga general: paletizada o en bulto. En el caso de la carga paletizada, las mercancías son transportadas en paletas y se manipulan utilizando un transpaleta para cargarlas en el medio de transporte o descargarlas en el almacén. En cambio, la carga en bulto implica el traslado de las mercancías en cajas de cartón o sacos de polipropileno, y su manipulación se realiza de forma manual.

En la actualidad, la compañía cuenta con seis estanterías de doble profundidad y dos salas climatizadas, las cuales tienen una capacidad de acopio promedio de 54 paletas americanas. Cada una de ellas se compone de cuatro niveles, donde los procesos de ubicación, carga y descarga se realizan manualmente por medio de una escalera y dos operarios de bodega, sin importar la altura o nivel de la estantería. Debido a esto, se ha decidido reservar los niveles superiores únicamente para productos livianos y de baja rotación, como el material de empaque. Aunque la solución ideal sería colocar la mercancía directamente en las estanterías, esto no es posible debido a que la empresa solo dispone de transpaletas manuales, conocidas comúnmente como "Yale" por su marca.

Entre los desafíos que se presentan en el proceso de almacenamiento, uno de los más relevantes es el desaprovechamiento del espacio disponible en el almacén debido a la falta de apiladores o carretillas elevadoras. Esta situación conlleva a complicaciones al momento de manipular y organizar las mercancías en las estanterías, dificultando en gran medida el adecuado almacenamiento. De igual forma, esta circunstancia tiene un impacto directo en la productividad y rentabilidad del negocio, ya que se hace necesaria la intervención de un mayor número de trabajadores para realizar la manipulación, además se incrementan los riesgos de accidentes laborales.

A su vez, otro problema es la desorganización de las mercancías ya que se encuentran a nivel de la superficie, lo que obstaculiza la navegación por los pasillos, generando dificultades en la identificación de las facturas de ingresos y, en consecuencia, en la ubicación de los productos en el almacén. Además, no dispone de zonas específicas para cada tipo de mercancía, lo que indica la falta de un método de clasificación de inventario, induciendo a problemas de rotación de los productos y errores en las existencias.

En definitiva, es importante que la empresa busque soluciones para optimizar el espacio de almacenamiento y mejorar la gestión de inventario para evitar pérdidas económicas y mejorar la operatividad en este proceso.

1.1.4 Problemática en los procesos de salida

En cuanto al proceso de salida, la empresa puede comercializar las mercancías bajo dos regímenes diferentes. En primer lugar, el régimen de Importación Definitiva IM4, que se lleva a cabo cuando se despachan materias primas o material de empaque al territorio nacional, provocando así la nacionalización de la mercadería y el pago de los tributos correspondientes. En segundo lugar, el régimen de Reexportación EX3, implicando el despacho de productos terminados al cliente en el mercado extranjero, y únicamente se requiere el pago por inspección no intrusiva.

Es importante destacar que el proceso de salida está estrechamente relacionado con el proceso de entrada. En otras palabras, la Importación Temporal está relacionada con la Importación Definitiva o Reexportación, ya que es necesario presentar ante la aduana cuadros de descargos por medio del cual se indica la Declaración de Mercancías (IM5) con la que ingreso y la Declaración Mercancías (IM4 o EX3) que se utilizará para dar salida al producto.

El cuadro de descargo es un documento que indica por inciso arancelario la cantidad de productos ingresados, cantidad de bultos, peso neto, peso bruto, valores de flete, seguro, otros costos, y define el valor FOB y CIF del trámite. Este documento se somete a un proceso de salida denominado "desprendimiento", por medio del cual se realiza una

operación de ajuste de saldo, al importe de entrada se disminuye el de salida, determinando la existencia restante del trámite.

El principal problema en la salida se da cuando una Reexportación contiene muchas Importaciones Temporales, ya que el sistema de inventario actual no registra los trámites aduaneros, esta tarea se realiza manualmente, a la factura de exportación se le anexa todas las facturas de ingresos involucradas, se clasifica los productos con marcadores de colores, según partida arancelaria, número de factura y número de declaración (IM5), al realizar este proceso manual el personal tiende a cometer errores en la determinación correcta de los trámites aduaneros y puede clasificar erróneamente los productos, sobre todo cuando el pedido es de gran tamaño.

Esto puede provocar retrasos de entrega y problemas con el método de inventario PEPS, ya que, si no se controlan los trámites aduanales, los lotes de producción ni fechas de caducidad, es posible que se dé salida a productos más recientes antes que a los que llevan más tiempo en el almacén, lo que puede causar problemas en el inventario y envíos imprecisos.

Esto provoca retrasos en la entrega e inconvenientes con el método de inventario PEPS, ya que, si no se controlan los trámites aduanales, los lotes de producción ni fechas de caducidad; es posible que se liberen productos recientes antes que los más antiguos, causando problemas en el inventario, envíos imprecisos y disgustos del cliente por la entrega de productos con poco margen de movimiento por fecha de expiración.

En situaciones extremas, las inexactitudes en la documentación de los procedimientos aduaneros pueden dar lugar a sanciones administrativas en caso de la liquidación incorrecta de saldos. Esta situación puede ser ocasionada por un posible error en la asignación del importe, lo que puede resultar en un desajuste de números al final del proceso. Dichos errores pueden tener consecuencias significativas, incluidos retrasos en el despacho de las mercancías y posibles multas, que en última instancia pueden conducir al decomiso de las mercancías, lo que afecta negativamente a la reputación de una empresa. Además, no se puede pasar por alto debido a que esto podría causar pérdidas económicas imprevistas para la empresa

Así mismo, entre los diversos problemas identificados en los procesos empresariales, se encuentra uno que los abarca a todos: la falta de un sistema de seguimiento de lotes de producción y fechas de caducidad. Como ya se mencionó, el sistema actual no exige de manera rigurosa el registro de estos datos, lo que implica que se deba llevar un control físico y, en caso de cualquier inconveniente con un cliente, se deba consultar directamente con la empresa manufacturera. Por ello, resulta fundamental implementar un sistema de trazabilidad que garantice la eficiencia y la seguridad en el proceso de ingreso, almacenamiento y salida de mercancías en la cadena de suministro.

La trazabilidad puede verse inmersa en las problemáticas de la siguiente manera:

- En el **proceso de entrada** con: Registro de lotes de producción y fecha de caducidad, verificación del etiquetado.
- En el **proceso de almacenamiento** con: Comprobación de lotes de producción y fecha de caducidad, clasificación y ubicación de las mercancías por tipo o destino.
- En el **proceso de salida** con: Verificación de envío y preparación del despacho priorizando lotes próximos a vencer.

Es necesario que la empresa aborde de manera inmediata estos problemas con el fin de alcanzar los resultados esperados, cumpliendo con las exigencias a nivel mundial, mejorando la productividad en los procesos para lograr una mayor competitividad y un mejor rendimiento de sus activos y bienes.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

¿Qué estrategias logísticas pueden diseñarse para optimizar el uso de los recursos de la empresa Livisto Export S.A. de C.V. Garantizando que los regímenes aduaneros se gestionen de manera eficiente en los procesos de entrada, almacenamiento y salida?

1.3 ESTADO DEL ARTE

1.3.1 Referencia nacional

Título:	TABLA 1: PROPUESTA DE UNA GUÍA DE ELABORACIÓN INSCRIPCIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS PARA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE USO VETERINARIOS.
Autor:	Héctor Javier Márquez Bonilla. Juan ramón Martínez Corleto.
Año:	Julio de 2021
Referencia bibliográfica:	https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15817/1/Tesis%20veterinaria.pdf
Lugar:	San Salvador, El Salvador
Objetivo:	Proponer una guía de elaboración e inscripción de nuevos registros sanitarios de medicamentos veterinarios y productos afines.

1.3.2 Referencia extranjera

Título:	TABLA 2: PROPUESTA DE MEJORA EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADA EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADOR.
Autor:	Cecilia Alva Sánchez Clara Reyes Pérez Nadia Villanes Arroyo.
Año:	2006
Referencia bibliográfica:	https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/273770/?sequence=2
Lugar:	Trujillo, Peru
Objetivo:	El estudio se centra en el funcionamiento de la logística de entrada en la empresa Greenexport, para empezar con el análisis se obtuvieron datos e información de las actividades que desarrolla el área logística así sus políticas y estrategias actuales, mediante el mapeo de sus procesos se determinó la problemática de las áreas de compras y almacenes, identificados estos se plantearon varias alternativas de solución que permitirán el mejoramiento de la gestión.

Título:	TABLA 3: GESTIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS.
Autor:	Mary Katherine franco López
Año:	2018
Referencia bibliográfica:	https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1891
Lugar:	Universidad autónoma de occidente Colombia.
Objetivo:	Este proyecto se realiza en la empresa Bios Colombia S.A.S para este caso en especial se identifican las necesidades de la entradas y salidas de productos farmacéuticos veterinarios

Título:	Tabla 4: “PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA EN UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE ESPECIALIDADES VETERINARIAS 2017”
Autor:	Miguel Guillermo Fernández Espinoza, Cynthia Pamela Yancunta Prieto
Año:	2017
Referencia bibliográfica:	https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12604/Tesis%20-%20Miguel%20Guillermo%20Fern%c3%a1ndez%20Espinoza.pdf?sequence=3&isAllowed=y
Lugar:	Lima, Perú
Objetivo:	Realizar la propuesta de mejora de los procesos de recepción y almacenamiento de materias primas en una empresa de producción de especialidades veterinarias

1.4 JUSTIFICACIÓN

La empresa LIVISTO EXPORT S.A de C.V es una comercializadora y distribuidora internacional de medicamentos para uso veterinario, tiene sus instalaciones en la Zona Franca de Santa Tecla, régimen por el cual puede ingresar las mercancías sin el pago de tributos, pero se encuentra con algunos inconvenientes en sus operaciones.

El control y monitoreo de las entradas y salidas de mercancías debe ser preciso y eficiente, sobre todo cuando la entrega de los pedidos es urgente para los clientes.

Actualmente la empresa LIVISTO EXPORT tiene control de los ingresos de las materias primas, producto terminado y el material de empaque de forma manual, por medio de papeles físicos esto ocurre cuando ingresan los productos al almacén, por medio de un trámite de Importación Temporal, se realiza un folder que contiene la declaración de ingreso y factura acompañado de un cuadro que resume los productos que ingresaron en el trámite.

Este problema se evidencia a la hora de realizar el desprendimiento de un ingreso denominado salida de mercancías, se efectúa por medio de una Importación Definitiva IM4, y encontrar el trámite de ingreso se vuelve un desafío, debido a que hay que buscarlo entre todos los ingresos de manera física.

Asimismo, con las salidas de productos terminados se realiza un descargo con la descripción de la Declaración y número de la factura en una hoja de cálculo sin la capacidad de realizar procesos automatizados, es por eso que cuando un pedido tiene muchos ingresos se vuelve muy difícil reconocer todos los ingresos involucrados en esa Exportación.

Por tal razón la empresa necesita una herramienta informática que facilite el acceso a la información de sus trámites aduanales permitiendo el control de los ingresos y salidas de la empresa, y cumplir con la entrega al cliente en los tiempos pactados.

Además, la empresa tiene una bodega amplia que la empresa hermana Livisto S. A. de C. V puede aprovechar, pero, la empresa no tiene un equipo apilador para acomodar todas las mercancías en los estantes, siendo la razón por la cual no se aprovecha el espacio disponible de la bodega y para la cual se necesita adquirir un medio de manipulación.

Además, las fechas de caducidad de las materias primas y los productos terminados deben controlarse mediante un sistema de seguimiento y trazabilidad, que permita saber de manera eficaz qué mercancías se acercan a su fecha de vencimiento y actuar a tiempo para darles salida sin pérdidas económicas para la empresa.

La empresa necesita solucionar estos problemas para mejorar su posición en el mercado internacional, y cumplir con las metas establecidas para cada período, por la cual se diseñarán estrategias que permita a la empresa llevar la gestión de los procesos de entrada y salida de las mercancías.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Diseñar estrategias logísticas para gestionar los procesos de entrada, almacenamiento y salida de las mercancías, monitoreando los trámites aduaneros y el despacho de productos en la empresa LIVISTO EXPORT S.A de C.V.

1.5.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico en los procesos de entrada, almacenamiento y salida que permita identificar las dificultades que se presentan en cada uno de ellos ayudando a determinar las estrategias logísticas idóneas a cada situación presente en LIVISTO EXPORT S.A de C.V.
- Desarrollar una herramienta informática que permita el control de los trámites aduaneros y brinde trazabilidad a las materias primas y productos terminados en los procesos de ingreso, almacenamiento y salida.
- Crear un manual de procedimientos para los procesos de entrada, almacenamiento y salida en donde se especifique el orden correcto de la realización de cada uno de ellos.
- Elaborar una evaluación económica para la adquisición de una carretilla apiladora para el área de almacenamiento de la empresa.
- Diseñar un plan de almacenamiento que permita optimizar la distribución y uso del almacén para cada tipo de mercancías mediante la implementación de una metodología de clasificación y organización eficiente.

CAPÍTULO 2

ALCANCES Y LIMITACIONES

2.1 ALCANCES

- El diagnóstico permitirá identificar el estado actual y los problemas existentes en los procesos de entrada, almacenamiento y salida de los productos veterinarios, mediante una guía de preguntas y aplicando un análisis FODA en la empresa Livisto Export S.A de C.V.
- La herramienta informática en el apartado control de los trámites aduaneros se desarrollará con el programa de Microsoft Excel y esta permitirá la gestión de los pedidos de compra y venta, la identificación de los productos, la información de los stocks y la implementación de un formato para el registro de los trámites aduaneros.
- El formato de control de trámites aduanales contendrá la identificación de las Declaraciones de Mercancías junto a su número de factura, tanto para la recepción como para la salida de los productos del almacén, además de información adicional para el monitoreo correcto de los trámites.
- La herramienta informática en el apartado para la trazabilidad se desarrollará con el programa de Microsoft Excel y esta permitirá el seguimiento de los productos terminados y materias primas desde su origen hasta su despacho por medio de un proceso de trazabilidad que permita identificar los lotes de producción, la fecha de caducidad, aplicación del método PEPS y el registro de un historial con todos los movimientos realizados de los productos dentro de la empresa.
- Para la herramienta se creará un manual de usuario en donde se especifiquen los pasos como el acceso, función de los botones, introducción de la información, etc. para su utilización.
- El manual de procedimientos para los procesos de entrada, almacenamiento y salida se realizarán bajo la simbología ANSI.
- La evaluación económica tomará en cuenta los costos de inversión, de operación, retorno de la inversión y otros costos indirectos asociados a los parámetros y

procedimientos adecuados, también contará con la aplicación de indicadores financieros como TIR, VAN y PRI.

- El plan de almacenamiento permitirá aprovechar la capacidad del almacén por medio de la correcta ubicación de los productos y la salida de las mercancías, así como los procesos de manipulación y almacenamiento para la organización de este.

2.2 LIMITACIONES

- El proyecto no contempla capacitaciones para el uso de la herramienta informática diseñada para la empresa; sin embargo, se proporcionará material audiovisual como tutoriales de uso y un manual de usuario.
- El proyecto de innovación es una propuesta por lo tanto queda a disposición de la empresa Livisto Export S.A de C.V.
- La recolección de la información de la empresa se verá limitada debido a sus políticas de privacidad.

2.3 HIPOTESIS

Según la 6ª edición del libro Metodología de la Investigación de Roberto Hernández Sampieri, en el capítulo 6 el autor menciona que las hipótesis son guías de la investigación que se intentan probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno que se está investigando; mientras que en el capítulo 5, el autor habla de los tipos de alcances que pueden tener los procesos de investigación, y que la elección de estos depende del conocimiento actual del tema.

Por ende, se determinó que la presente investigación posee un enfoque cualitativo, esto debido a que la recolección de datos que se realizará tendrá una interpretación numérica, pero, su objetivo principal será realizar un análisis de las respuestas obtenidas para diseñar soluciones mediante estrategias logísticas; también la investigación será de tipo descriptivo debido a que su finalidad consiste en detallar los procesos y sus fallas sin buscar un por qué. Por todo lo anteriormente descrito, no es necesario desarrollar hipótesis para la investigación a realizar dentro de la empresa Livisto Export S.A de C.V.

CAPÍTULO 3

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MARCO HISTÓRICO

3.1.1 Antecedentes e historia de livisto

(Livisto, 2023) Afirma que en el año 2016 Laboratorio Hispanoamericano, S.A. de C.V. fue adquirido por una empresa extranjera con sede en Alemania y paso a llamarse LIVISTO.

Grupo LIVISTO es el resultado de la fusión de diferentes marcas con una amplia experiencia en el sector de la sanidad animal: aniMedica, Invesa y TREI, entre otros.

La consolidación de todas las antiguas compañías y marcas nacionales del grupo permite concentrar lo mejor de todas en una nueva marca global: LIVISTO.

En 1972 es fundada aniMedica, con 16 accionistas de 11 países europeos, aniMedica internacional es una productora y comercializadora de productos veterinarios, y es el año 2000 se hace la fusión de las empresas fundadoras en aniMedica GmbH.

- En el año 2003 se funda aniMedica en Polonia.
- En el año 2006 se adquiere Graeub AG en Suiza.
- En el año 2012 se adquieren tres nuevas empres en diferentes países INVESA (España), LHISA (El Salvador) y LIRUS (Rusia).
- En el año 2014 se adquiere TREI (Italia).
- Y finalmente en año 2016 se crea la marca LIVISTO.

3.1.2 Planteamiento estratégico

MISION

LIVISTO es una Empresa Farmacéutica Internacional con una amplia experiencia en el sector veterinario. En LIVISTO nos dedicamos plenamente al desarrollo, producción y comercialización de productos de alta calidad para la salud animal, destinados a la ganadería y avicultura, así como a animales de compañía y caballos.

OBJETIVO

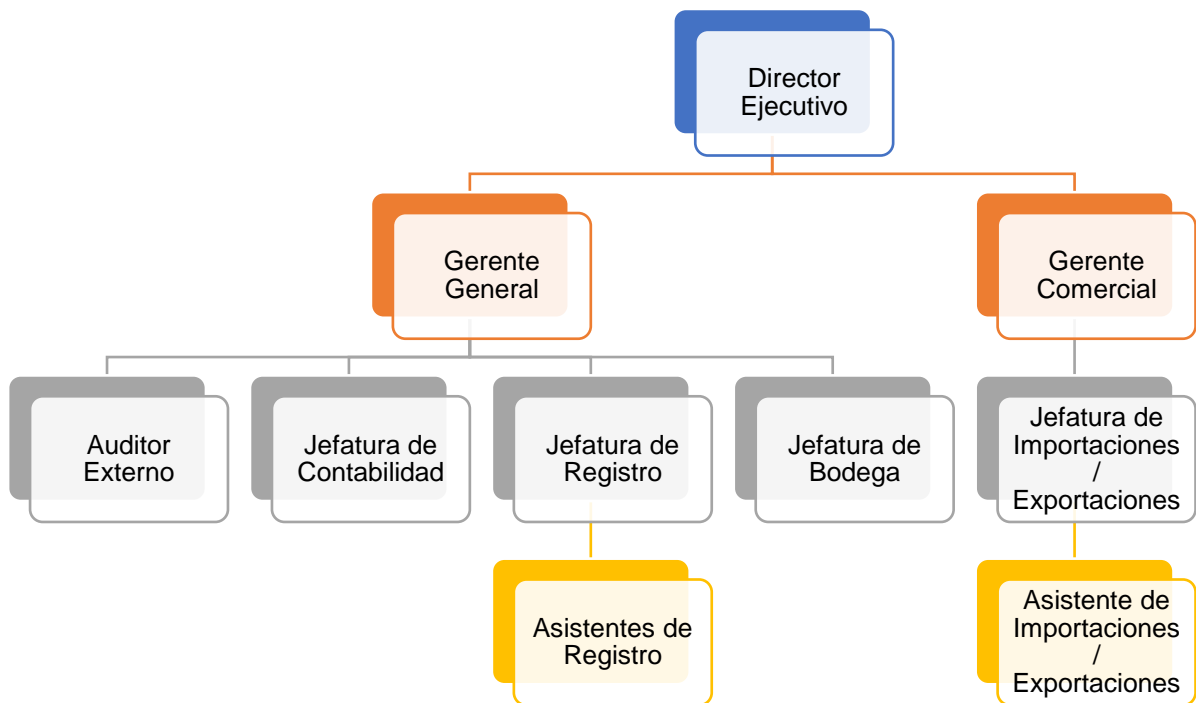
Mejorar el bienestar animal y de sus propietarios. Tratamos de ofrecer mejoras en el negocio de los ganaderos, así como en el caso de los veterinarios, en sus tratamientos para los animales. Alegramos las vidas de los propietarios de mascotas a través de la mejora de la calidad de vida de sus animales. Toda nuestra filosofía se basa en este propósito.

VALORES

- Amor
- Pasión
- Calidez
- Cercanía
- Felicidad
- Salud
- Energía

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

ILUSTRACIÓN 1 ORGANIGRAMA



3.1.3 Actividad comercial

De acuerdo con el Número de Identificación Tributaria se establece la actividad comercial como: Comercialización de materias primas y bienes finales para uso veterinario y fertilizantes.

3.1.4 Áreas de la empresa

Departamentos de la empresa

- **Departamento de registro:** encargado de la legalización de las mercancías tanto en el mercado nacional como en el extranjero para que estas puedan ser comercializadas, así como; las especificaciones técnicas del producto.
- **Departamento de importaciones y exportaciones:** encargado de supervisar los tramites de ingreso y salida de las mercancías del almacén, como lo son: facturación, órdenes de compra, ordenes de pedido, etc.
- **Departamento de almacenamiento:** encardo de manipulación y acondicionamiento de la mercancía dentro del almacén.
- **Departamento de contabilidad:** se encarga de registrar, clasificar y resumir la información de cada una de las transacciones efectuadas por la empresa

Productos que comercializa

Entre algunos de los productos que comercializa tenemos:

TABLA 5 PRODUCTOS

PRODUCTO	USO
	<p>Mastitis, agudas o crónicas, producidas por estafilococos, estreptococos, coliformes, corinebacterias y <i>Pseudomonas</i> spp., a excepción de las mastitis tuberculosas, en periodo de lactación.</p>
	<p>Control y tratamiento de verminosis causadas por parásitos de diferente localización, siendo activo sobre formas adultas, larvianas y huevos de:</p> <p>Nematodos gastrointestinales: <i>Haemonchus contortus</i>, <i>Ostertagia ostertagi</i>, <i>Trichostrongylus axei</i>, <i>Trichostrongylus colubriformis</i>, <i>Cooperia oncophora</i>, <i>Oesophagostomum radiatum</i>, <i>Nematodirus helvetianus</i>; Nematodos pulmonares: <i>Dictyocaulus viviparus</i>; Cestodos (tenias): <i>Moniezia expansa</i>; Trematodos hepáticos: <i>Fasciola hepatica</i> (formas maduras).</p>
	<p>Tratamiento antiinflamatorio, analgésico y antipirético en casos de: procesos inflamatorios asociados a enfermedades respiratorias, edemas mamarios, mastitis agudas, procesos inflamatorios musculoesqueléticos.</p>

	<p>Antipirético.</p>
	<p>Protege las áreas sin pelo de la piel con una fina película metálica y flexible que permite a la piel respirar mientras forma una barrera contra la contaminación y otros agentes irritantes externos.</p>
	<p>Tratamiento de la endometritis.</p>
	<p>Neumonía asociada con Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida y otros organismos sensibles a la tilmicosina.</p>

	<p>Ayuda a aliviar los síntomas del estrés por calor.</p>
	<p>Tratamiento y prevención de mastitis al inicio del periodo de secado causadas por Streptococcus spp. y Staphylococcus spp. (incluyendo cepas productoras de β-lactamasas) sensibles a la cloxacilina. Prevenición de mastitis al inicio del periodo de secado causadas por Arcanobacterium pyogenes sensible a la cloxacilina.</p>
	<p>Estados de anorexia, baja productividad, como reconstituyente y estimulante de la producción lechera.</p>
	<p>Vacas: Inducción de la ovulación en vacas con folículo dominante, sincronización del estro e inducción de la ovulación, Tratamiento de los quistes foliculares de ovario.</p>

Fuente: <https://www.livisto.es/es/livisto/>

2.4 LEGISLACIÓN APLICABLE

3.2.1 Código aduanero uniforme centroamericano

El Código Aduanero Uniforme Centroamericano es un acuerdo establecido por Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua. Este establece la legislación aduanera aplicable en los países firmantes; este, contiene la normativa y procedimientos aplicables a nivel Centroamericano.

Objeto

El presente Código Aduanero Uniforme Centroamericano tiene por objeto establecer la legislación aduanera básica de los Estados Parte conforme los requerimientos del Mercado Común Centroamericano y de los instrumentos regionales de la integración, en particular con el Convenio sobre el Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano.

Artículo 91. Clasificación de los regímenes aduaneros

Las mercancías pueden destinarse a los siguientes regímenes aduaneros:

- a) definitivos: Importación y exportación definitiva y sus modalidades;
- b) temporales o Suspensivos: Tránsito aduanero; Importación Temporal con reexportación en el mismo estado; Admisión temporal para perfeccionamiento activo; Deposito de Aduanas o Deposito Aduanero; Exportación temporal con reimportación en el mismo estado; y Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo; y,
- c) liberatorios: Zonas Francas; Reimportación y Reexportación.

Sin perjuicio de los regímenes antes citados, podrán establecerse otros regímenes aduaneros que cada país estime convenientes para su desarrollo económico.

Artículo 92. Importación definitiva

La importación definitiva, es el ingreso de mercancías procedentes del exterior para su uso o consumo definitivo en el territorio aduanero.

Artículo 98. Admisión temporal para el perfeccionamiento activo

Admisión temporal para perfeccionamiento activo es el ingreso al territorio aduanero con suspensión de tributos a la importación, de mercancías procedentes del exterior, destinadas a ser reexportadas, después de someterse a un proceso de transformación, elaboración o reparación u otro legalmente autorizado. Previo cumplimiento de los requisitos,

formalidades y condiciones establecidas en el Reglamento podrá importarse definitivamente un porcentaje de las mercancías sometidas al proceso de transformación, elaboración o reparación u otro autorizado bajo este régimen, de acuerdo con lo que establezca la autoridad competente.

Artículo 99. Depósito de aduanas o depósito aduanero

Depósito de aduanas o depósito aduanero es el régimen mediante el cual, las mercancías son almacenadas por un plazo determinado, en un lugar habilitado al efecto, bajo potestad de la Aduana, con suspensión de tributos que correspondan. Las mercancías en depósito de aduanas estarán bajo custodia, conservación y responsabilidad del depositario. Los depósitos de aduana podrán ser públicos o privados.

Artículo 101. Zonas francas

Zona franca, es el régimen que permite ingresar a una parte delimitada del territorio de un Estado Parte, mercancías que se consideran generalmente como si no estuviesen en el territorio aduanero con respecto a los tributos de importación, para ser destinadas según su naturaleza, a las operaciones o procesos que establezca la autoridad competente. Las zonas francas podrán ser entre otras, comerciales, industriales o mixtas.

Artículo 107. Reexportación

Reexportación, es el régimen que permite la salida del territorio aduanero, de mercancías extranjeras llegadas al país y no importadas definitivamente. No se permitirá la reexportación de mercancías caídas en abandono o que se haya configurado respecto de ellas, presunción fundada de falta o infracción aduanera penal.

3.2.2 Reglamento del código aduanero uniforme centroamericano

El Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano es parte importante para poder realizar la aplicación de las normativas y procedimientos establecidos en el CAUCA.

Objeto

El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar las disposiciones del Código Aduanero Uniforme Centroamericano.

TITULO V DE LOS REGÍMENES ADUANEROS

Capítulo I de las disposiciones generales

Artículo 107 Sometimiento a un régimen aduanero

Toda mercancía que ingrese o salga del territorio aduanero de los países signatarios, podrá someterse a cualquiera de los regímenes indicados en el artículo 67 del Código o en la legislación nacional, debiendo cumplir los requisitos y procedimientos legalmente establecidos.

Artículo 146 Definiciones

Para los efectos del presente capítulo se aplicarán las definiciones siguientes:

a) Operaciones de perfeccionamiento activo:

i) La elaboración de mercancías, incluso su montaje, ensamblaje o adaptación a otras mercancías.

ii) La transformación de mercancías.

iii) La reparación de mercancías, incluso su restauración y su puesta a punto.

iv) La utilización de algunas mercancías determinadas que no se encuentran en productos compensadores, pero que permiten o facilitan la obtención de estos productos, aunque desaparezcan total o parcialmente durante su utilización.

b) Productos compensadores: Los productos resultantes de operaciones de perfeccionamiento.

c) Coeficiente de producción: La cantidad o el porcentaje de productos compensadores obtenidos en el perfeccionamiento de una cantidad determinada de mercancías de importación.

d) Mermas: Los efectos que se consumen o pierden en el desarrollo de los procesos de perfeccionamiento y cuya integración al producto no pueda comprobarse.

e) Desperdicios: Residuos de los bienes resultantes después del proceso de perfeccionamiento a que son sometidos.

Artículo 147 Plazo del régimen

El plazo de permanencia de las mercancías introducidas para su perfeccionamiento al amparo del Régimen de Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo será de hasta doce meses improrrogables, contado a partir del día de aceptación de la declaración de mercancías correspondiente. Para la aplicación de este régimen se requerirá la constitución de garantía, salvo que leyes especiales no exijan tal requisito.

Artículo 148 Declaración

La declaración para el régimen de admisión temporal para perfeccionamiento activo contendrá la información que establece el artículo 83 de este Reglamento¹. Artículo 149 Documentos que sustentan la declaración

La declaración se sustentará en los documentos mencionados en el artículo 84 de este Reglamento, con excepción de los referidos en los literales c) y d) de dicho artículo.

Artículo 150 Autorización

Podrá beneficiarse de este régimen toda persona, debidamente autorizada por la autoridad competente, que introduzca al territorio aduanero mercancías para ser destinadas a procesos de transformación, elaboración, reparación u otros legalmente autorizados.

Artículo 151 Controles

Sin perjuicio de otras atribuciones, corresponde al Servicio Aduanero el control sobre el uso y destino de las mercancías acogidas al presente régimen. En el ejercicio de ese control el Servicio Aduanero podrá:

- a) Revisar o fiscalizar el coeficiente de producción o el modo de establecerlo y los procesos de producción y demás operaciones amparadas al régimen.
- b) Controlar el traslado de las mercancías, sus mermas y desperdicios, subproductos o productos compensadores defectuosos. c) Autorizar y controlar la destrucción de materias primas, insumos, desperdicios o productos compensadores.

¹ Integración Económica, C. D. M. (2008). Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano RECAUCA

- d) Fiscalizar la entrega de bienes donados por beneficiarios del régimen a entidades de beneficencia pública.
- e) Verificar la cancelación del régimen en los casos que se establece en el artículo 156 de este Reglamento.

Artículo 152 Obligaciones

Los beneficiarios del régimen tendrán frente al Servicio Aduanero, entre otras, las obligaciones siguientes:

- a) Contar con el equipo necesario para efectuar la transmisión electrónica de los registros, consultas y demás información requerida por el servicio aduanero.
- b) Contar con los medios suficientes que aseguren la custodia y conservación de las mercancías admitidas temporalmente.
- c) Informar a la autoridad aduanera de las mercancías dañadas, pérdidas o destruidas y demás irregularidades ocurridas durante el plazo de permanencia.
- d) Responder directamente ante el Servicio Aduanero por las mercancías admitidas temporalmente en sus locales desde el momento de su recepción y por el pago de las obligaciones tributarias aduaneras de las mercancías dañadas, pérdidas o destruidas, salvo que estas circunstancias hubieren sido causadas por caso fortuito o fuerza mayor.
- e) Proporcionar el informe a que se refiere el artículo 154 de este Reglamento.
- f) Llevar en medios informáticos los registros contables, el control de sus operaciones aduaneras y del inventario de las mercancías sujetas al régimen, de acuerdo a los requerimientos establecidos por el Servicio Aduanero.
- g) Proporcionar la información que sea necesaria para determinar las mercancías que se requieran para la producción o ensamble de los productos compensadores, así como para determinar las mermas, subproductos o desechos resultantes del proceso de producción.
- h) Permitir y facilitar las inspecciones y verificaciones que efectúe el Servicio Aduanero.
- i) Proporcionar cualquier otra información pertinente que permita las fiscalizaciones o verificaciones necesarias que se efectúen por el Servicio Aduanero.

CAPÍTULO VIII DE LA ZONA FRANCA

Artículo 164 Declaración

La declaración para el régimen de Zona Franca contendrá, en lo conducente, la información que establece el artículo 83 de este Reglamento.

Artículo 165 Documentos que sustentan la declaración

La declaración se sustentará, en lo conducente, en los documentos mencionados en el artículo 84 de este Reglamento.

Artículo 166 Aplicación supletoria

Son aplicables a este régimen, en lo conducente, las disposiciones del Capítulo VI del Título V de este Reglamento.

Artículo 167 Control

El Servicio Aduanero o la entidad que señale la normativa específica, ejercerá el control sobre el uso y destino de las mercancías acogidas al presente régimen. En el ejercicio de ese control, deberá entre otros:

- a) Vigilar el perímetro y las vías de acceso y salida de la zona;
- b) Revisar o fiscalizar el coeficiente de producción o modo de establecerlo y los procesos de producción de las operaciones amparadas al régimen;
- c) Controlar el ingreso y salida de las personas, mercancías, los medios de transporte; y,
- d) Controlar el traslado de las mercancías, sus mermas y desperdicios, subproductos o productos compensadores defectuosos.

Artículo 168 Obligaciones

Los beneficiarios del régimen tendrán ante el Servicio Aduanero, entre otras, las obligaciones siguientes:

- a) Contar con el equipo necesario para efectuar la transmisión electrónica de los registros, consultas y demás información requerida por el servicio aduanero.

b) Contar con los medios suficientes que aseguren la custodia y conservación de las mercancías admitidas bajo este régimen. c) Informar a la autoridad aduanera de las mercancías dañadas, pérdidas o destruidas y demás irregularidades ocurridas durante su permanencia en la Zona Franca.

d) Responder directamente ante el Servicio Aduanero por las mercancías recibidas en sus locales desde el momento de su recepción y por el pago de las obligaciones tributarias aduaneras de las mercancías dañadas, pérdidas o destruidas, salvo que estas circunstancias hubieren sido causadas por caso fortuito o fuerza mayor.

e) Llevar en medios informáticos el registro de sus operaciones aduaneras, así como el control de inventarios de las mercancías sujetas al régimen, de acuerdo a los requerimientos establecidos por el Servicio Aduanero.

f) Proporcionar la información que sea necesaria para determinar las mercancías que se requieran para la producción o ensamble de los productos compensadores, así como para determinar las mermas, subproductos o desechos resultantes del proceso de producción.

g) Permitir y facilitar las inspecciones y verificaciones que efectúe el Servicio Aduanero.

h) Proporcionar cualquier otra información pertinente que permita las fiscalizaciones o verificaciones necesarias que se efectúen por el Servicio Aduanero.

Artículo 169 Cancelación del régimen

El régimen de zona franca se cancelará por las causas siguientes:

a) Cuando las mercancías y los productos compensadores sean remitidos al exterior del territorio aduanero. b) Cuando las mercancías y los productos compensadores sean destinados a otro régimen autorizado.

c) Por la destrucción total de las mercancías por fuerza mayor, caso fortuito o con autorización y bajo el control del Servicio Aduanero.

d) Cuando se produzca el abandono voluntario de las mercancías a favor del Fisco

CAPITULO XII DE LA REEXPORTACION

Artículo 186 Declaración

La declaración de mercancías para el régimen de reexportación contendrá, en lo conducente, los datos de la declaración para el régimen de exportación definitiva, además

de la identificación de las mercancías cuando eso sea posible. Deberá relacionarse además en la misma, el número de la declaración que amparó el ingreso de las mercancías al territorio aduanero, en su caso.

Artículo 187 Mercancías sujetas al régimen

Bajo este régimen deberán ampararse las mercancías no nacionalizadas que hayan sido destinadas a cualquier régimen aduanero suspensivo de derechos.

También se podrán reexportar las mercancías que se encuentren en depósito temporal siempre que las mismas no hubieran sido descargadas por error, no hubiesen caído en abandono y no se hubiere configurado respecto de ellas, presunción fundada de falta o infracción aduanera penal, quedando en este caso, facultada la autoridad aduanera para autorizar el régimen sin exigir la presentación de la declaración aduanera respectiva.

Artículo 188 Documentos que sustentan la declaración

La declaración se sustentará en los documentos mencionados en el artículo 84 de este Reglamento, con excepción de los documentos a que se refieren los literales c), d) y e) de dicho artículo.

3.2.3 Ley de zonas francas

La ley de zonas² permite la regulación de los procesos desarrollados dentro de las zonas francas; así como, el proceso para el establecimiento de estas zonas dentro del territorio nacional.

Objeto

La presente Ley tiene por objeto regular el funcionamiento de Zonas Francas y Depósitos para Perfeccionamiento Activo, así como los beneficios y responsabilidades de los titulares de empresas que desarrollen, administren o usen las mismas.

Art. 21.- El Régimen de Zona Franca será el régimen aduanero que normará el ingreso de todos los bienes señalados en el artículo 17 de esta Ley, introducidos por los Usuarios de

² Ley De Zonas Francas Industriales Y De comercialización. Decreto Legislativo No. 405, de fecha 28 de febrero de 2013.

Zona Franca y por tiempo de permanencia indefinido en la misma. El régimen antes mencionado también será aplicable para la introducción en la zona franca de máquinas, equipos, herramientas, repuestos y accesorios, aun cuando se hayan consignado en calidad de arrendamiento, comodato o cualquier otra forma de entrega que no implique transferencia de dominio, para lo cual las empresas Usuarías deberán presentar una Declaración de Mercancías de Zona Franca.

Art. 23.- el titular de una empresa calificada como usuaria de zona franca, podrá trasladar temporalmente mercancías al territorio aduanero nacional, con el objeto de que terceras personas por él subcontratadas, realicen procesos que agreguen valor a los bienes, completen los procesos de transformación, elaboración o reparación de las mercancías.

Art. 25-a.- el ministerio de hacienda, a través de las direcciones generales de impuestos internos y de aduanas, dentro de sus respectivas facultades, podrán efectuarlas comprobaciones de las declaraciones tributarias de los beneficiarios establecidos en esta ley, sin perjuicio de la facultad de fiscalización que compete a ambas direcciones.

Art. 27.- previa autorización del ministerio de economía, las materias primas e insumos podrán ser destinados al consumo definitivo en el territorio aduanero nacional, pagando los derechos e impuestos de importación sobre el valor facturado, el que para el caso de las materias primas e insumos no podrá ser menor al valor del costo, seguro y flete (cif por sus siglas en inglés) proporcional consignado en la declaración de mercancías en la que fueron introducidos dichos bienes.

3.2.4 Reglamento técnico centroamericano para medicamentos veterinarios y productos afines y requisitos de registro sanitario y control

Objeto

Establecer las disposiciones de registro sanitario y control de los medicamentos para uso veterinario, productos afines y establecimientos.

4.2 Los fabricantes. Además de los requisitos generales deben:

- a) Presentar el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura o el plan operativo para su cumplimiento según lo establece el Acuerdo #3 del presente reglamento.
- b) Contar con los servicios de un laboratorio de control de calidad del fabricante, u otro autorizado por la autoridad competente debiendo aportar la copia certificada de dicha autorización con los trámites consulares respectivos.

4.4 Vigencia. El registro sanitario de establecimiento tendrá una vigencia de 5 años y para su renovación debe cumplir con los requisitos de registro sanitario establecidos en este apartado, según corresponda. Toda solicitud de renovación debe realizarse hasta tres meses antes de su vencimiento.

4.5 Cancelación del registro sanitario. Los registros sanitarios de establecimientos pueden ser cancelados previo a su vencimiento, al comprobarse el incumplimiento de:

- a) Cualquiera de las condiciones establecidas para su otorgamiento.
- b) La violación de las normativas específicas en la materia de cada Estado Parte.

5.1 Productos objeto de registro sanitario y control La autoridad competente de cada Estado Parte, debe registrar y controlar los siguientes productos:

- a) Productos farmacéuticos o de medicina alternativa de uso veterinario.
- b) Productos biológicos de uso veterinario.
- c) Productos afines de uso veterinario.

5.3 Tipos de registro sanitario Se consideran dos tipos de registro sanitario de medicamentos veterinarios y productos afines a) Registro sanitario común. b) Registro sanitario simplificado.

5.3.1 Registro sanitario común Se aplica a todos los medicamentos veterinarios y productos afines, exceptuando aquellos que no estén en el listado armonizado de productos sujetos a registro sanitario simplificado.

5.4 Registro sanitario simplificado Se aplica a todos los medicamentos veterinarios y productos afines que se encuentran en el listado de productos sujetos a registro sanitario simplificado.

7. Exención de registro sanitario

Se eximen del registro sanitario los productos en los siguientes casos:

a) Ante una emergencia decretada, eventualidad sanitaria o en protección a un interés público nacional.

b) Con fines de investigación, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el Anexo F y de acuerdo con el protocolo de ensayo clínico establecido en el Acuerdo # 7 del presente reglamento, según corresponda.

c) Para campañas sanitarias oficiales. d) Muestras médicas con fines de registro sanitario.

e) Donaciones.

f) Medicamentos veterinarios bajo prescripción veterinaria, destinados al tratamiento de un animal específico cuando no exista ningún producto similar registrado en el Estado Parte. No se permite la solicitud de exención de registro sanitario para principios activos prohibidos, para enfermedades de notificación transfronteriza (exóticas) o que se encuentren restringidos para las especies a las que se destine el producto, según cada Estado Parte.

Las autoridades competentes deben analizar las solicitudes de exención de registro, pudiendo autorizar la importación solicitada, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en el presente reglamento, el producto no constituya riesgo inadmisibles a la salud pública, salud animal o ambiente y cumpla con los trámites de importación correspondientes, cuando aplique. La autoridad debe determinar la cantidad a importar y los requisitos a cumplir según lo establecido por cada Estado Parte.

9. Plazo del registro sanitario

El registro sanitario concedido tiene una validez de cinco (5) años a partir de su inscripción, pudiendo ser renovado por períodos iguales a solicitud del interesado. Sin embargo, cuando se infrinja lo estipulado en este reglamento o se demuestre que las condiciones originales del registro sanitario han variado en cuanto a eficacia, indicaciones o seguridad del producto, se procederá a exigir las correcciones necesarias o la anulación del registro sanitario.

10. Prohibición a la importación

La autoridad competente del Estado Parte no autorizará solicitudes de importación con fines comerciales de productos que no cuenten con el registro sanitario debidamente aprobado y vigente, excepto las contempladas en el numeral 7 (exenciones del registro sanitario).

13. Cancelación de registro

El registro sanitario de cualquier producto podrá ser cancelado por la autoridad competente, de previo a su vencimiento, cuando:

- a) Lo solicite por escrito el propietario del registro sanitario.
- b) No cumpla en tres muestreos consecutivos de tres lotes diferentes con las normas de calidad establecidas en su registro sanitario para dicho medicamento veterinario o producto afín.
- c) El uso y manipulación del producto represente riesgo inadmisibles comprobado para la salud humana, salud animal o el ambiente.
- d) Se detecte irregularidad, fraude o falsedad en la composición del producto o en la información aportada para su registro sanitario.
- e) Se compruebe, mediante estudios o ensayos reconocidos por la autoridad competente del Estado Parte, que el producto es ineficaz para los fines indicados en el registro sanitario.
- f) Cuando alguno de los componentes del producto sea prohibido por el Estado Parte.

3.3 DEFINICIONES

3.3.4 Cadena de suministro

(Cooke, 1997) La cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable.

Esto incluye la administración de sistemas, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenaje y servicio del cliente.

3.3.4.1 Importancia de una buena gestión en la cadena de suministros de productos veterinarios

La importancia de una buena gestión de la cadena de suministro radica en su capacidad para entregar materias primas al departamento de producción y garantizar que esos materiales cumplan con los requisitos de calidad que el cliente solicita en un período de tiempo más corto, con lo cual ayuda a reducir los costos sin comprometer la calidad del producto o el margen de beneficio que la empresa obtiene.

Una correcta gestión de la Cadena de Suministros permite que los procesos que la empresa realiza funcionen en óptimas condiciones. De esta manera se creará una cadena impulsada por la demanda, que sitúa al cliente en el centro de esta y le permite responder rápidamente a los cambios que se puedan presentar en el mercado

3.3.4.2 Procesos de entrada

Logística entrante

La Logística de Entrada³, enmarca a las actividades requeridas para cumplir con el aprovisionamiento o abastecimiento de productos a fin de que sean utilizados en el ciclo de producción o transformación del producto final.

Algunas actividades que pueden considerarse dentro de este ciclo pueden considerarse como Gestión de Inventarios, coordinación y planificación de compras, control de niveles de rotación de los productos, control de stocks de materias primas, entre otras.

³ Empresas, P.D.E.M.E.N.A. (s/f). UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. Edu.ec. Recuperado el 12 de mayo de 2023, de <http://repositorio.ug.edu.ec/>

En un entorno económico cambiante como el actual, el abastecimiento de productos se ha convertido en una función estratégica que debe adaptarse a los cambios que se produzcan tomando como referencia la globalización de los mercados, la reducción de márgenes de utilidad, escasez de capital y variaciones cualitativas y cuantitativas en las demandas del producto.

3.3.4.3 Proceso de almacenaje

Logística en el almacén

El proceso de almacenamiento⁴ de la mercancía tiene como objetivo ubicar las existencias de la manera más eficiente posible. Para ello, este proceso debe estar conectado con la fase de recepción de mercancías y la de preparación de pedidos dentro del flujo físico del producto. Por tanto, queda claro que cuando hablamos de almacenaje, no hablamos de un mero depósito de mercancías, sino de diversas acciones y procesos que deben ser gestionadas correctamente, para que la propuesta de valor del almacén aumente y forme parte de una actividad continuada, rentable y que nos permita competir con la Cadena de Suministro.

Este proceso viene condicionado por el diseño del LayOut y la elección que hayamos realizado de los elementos de manutención, estanterías y carretillas. Para no llevarnos sorpresas a la hora de trabajar, definir qué tipo de almacenamiento vamos a realizar con sus flujos de entrada y salida son los que deben definir el LayOut y los elementos de manutención.

3.3.4.4 Proceso de salida

Logística de salida

La Logística, como una herramienta de gestión efectiva, busca la optimización de recursos con el objetivo de obtener mayor rentabilidad o de cumplir con los tiempos establecidos para cada proceso. Este objetivo, considerando el presente estudio se asocia a las actividades a desarrollar en la Logística de Salida o la denominada Outbound Logistics haciendo referencia al almacenamiento, recopilación y distribución física de los productos

⁴ Santos Prieto, F. M. (2022, julio 7). *PROCESO DE ALMACENAMIENTO EN EL ALMACÉN*. Asociación Española Profesional RALOG. <https://ralog.es/proceso-de-almacenamiento-en-el-almacen/>

al siguiente eslabón de la cadena logística la cual puede ser el cliente final o el distribuidor también conocido como cliente intermedio.

El alcance de la Logística de salida incluye además el acondicionamiento de los productos terminados, control de vehículos utilizados para la distribución, liquidación documental y hasta logística inversa; es decir, el reingreso por devolución de los pedidos, anulaciones o canjes. En estos procesos es necesario vigilar y controlar los resultados que permitan medir el desempeño de estos procesos y crear opciones de mejora para contribuir con el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

3.3.5 Zona franca

Según la ley de zonas francas establece que son: área del territorio nacional, donde las mercancías que en ella se introduzcan, son consideradas fuera del territorio aduanero nacional, respecto de los derechos de importación y de exportación y por tanto sujetas a un régimen y marco procedimental especial.

3.3.5.1 Zonas francas⁵ de El Salvador

En la actualidad están operando un total de 23 zonas francas en territorio nacional.

1. Zona Franca Santa Ana
2. Zona Franca Las Mercedes
3. Zona Franca 10
4. Zona Franca EXPORTSALVA
5. Zona Franca PIPIL
6. Zona Franca SAM-LI
7. Zona Franca American Park
8. Zona Franca Santa Tecla
9. Zona Franca San José

⁵ Ubicación de las Zonas Francas. (2023, febrero 9). CAMTEX SV; Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas de El Salvador. <https://www.camtex.com.sv/zonas-francas/ubicacion/>

10. Zona Franca San Marcos
11. Zona Franca San Bartolo
12. Zona Franca Santo Tomás
13. Zona Franca Internacional
14. Zona Franca MIRAMAR
15. Zona Franca El Pedregal
16. Zona Franca Concordia Industrial Park
17. Zona Franca Calvo
18. AirCity
19. Altius Tech Park
20. Apolo Industrial Park
21. Orion Industrial Park
22. Parque Industrial El Progreso
23. Sirius Industrial Park

ILUSTRACIÓN 2 MAPA DE LAS ZONAS FRANCAS DE EL SALVADOR



Fuente: <https://www.camtex.com.sv/zonas-francas/ubicacion/>

3.3.5.2 Operaciones desarrollables en zonas francas

En la Zona Franca se pueden desarrollar actividades de: almacenaje, comerciales, de servicios e industriales para la exportación.

Las mercaderías pueden ser objeto de: mejoras de presentación, de calidad, acondicionamiento, división o reunión en bultos, formación de lotes, clasificación, cambio de embalaje, transferencia. También pueden ser objeto de transformación, elaboración, combinación, mezcla o cualquier otro perfeccionamiento, para ser destinadas exclusivamente a terceros países.

3.3.5.3 Regímenes aplicables dentro de zona franca

Zona Franca: Zona franca, es el régimen que permite ingresar a una parte delimitada del territorio de un Estado Parte, mercancías que se consideran generalmente como si no estuviesen en el territorio aduanero con respecto a los tributos de importación, para ser

destinadas según su naturaleza, a las operaciones o procesos que establezca la autoridad competente.

Admisión Temporal para Perfeccionamiento de Activo: es el ingreso al territorio aduanero con suspensión de tributos a la importación, de mercancías procedentes del exterior, destinadas a ser reexportadas, después de someterse a un proceso de transformación, elaboración o reparación u otro legalmente autorizado.

Depósito de Aduana: es el régimen mediante el cual, las mercancías son almacenadas por un plazo determinado, en un lugar habilitado al efecto, bajo potestad de la Aduana, con suspensión de tributos que correspondan.

Reimportación: es el régimen que permite el ingreso al territorio aduanero, de mercancías nacionales o nacionalizadas, que se exportaron definitivamente y que regresan en el mismo estado, con liberación de tributos.

Reexportación: es el régimen que permite la salida del territorio aduanero, de mercancías extranjeras llegadas al país y no importadas definitivamente.

Exportación definitiva: es la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior.

Tránsito aduanero: es el régimen bajo el cual las mercancías sujetas a control aduanero son transportadas de una aduana a otra por cualquier vía, con suspensión total de los tributos respectivos.

Las mercancías en tránsito aduanero estarán bajo custodia y responsabilidad del transportista, sin perjuicio de las responsabilidades de terceros. El tránsito aduanero podrá ser internacional o interno y se regirán por lo dispuesto en el presente Código y su Reglamento⁶.

⁶ CÓDIGO ADUANERO UNIFORME CENTROAMERICANO (CAUCA).

3.3.5.4 Documentación y trámites necesarios en los procesos de entrada y salida de una zona franca

Para mercancías provenientes del exterior:

1. Documentos⁷ de Transporte (conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte)
2. Lista de Empaque, según el caso.
3. Licencias, permisos, certificados u otros documentos referidos al cumplimiento de las restricciones y regulaciones no arancelarias a que estén sujetas las mercancías y demás autorizaciones.

Para mercancías provenientes de desprendimientos de depósito aduanero (IM5)

1. Factura
2. Licencias, permisos, certificados u otros documentos referidos al cumplimiento de las restricciones y regulaciones no arancelarias a que estén sujetas las mercancías, y demás autorizaciones.
3. Declaración de Mercancías.

3.3.3 Diagnostico empresarial

Un diagnóstico empresarial puede definirse como un tipo de evaluación orientada a la gestión, operatividad y funcionamiento de una empresa cuyo objetivo es detectar sus fortalezas y debilidades para de esta forma desarrollar estrategias que eleven su bienestar y desempeño.

3.3.3.1 Análisis FODA

El análisis FODA es una técnica que se usa para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas, por lo general, se usa muchísimo en pequeñas empresas, organizaciones sin fines de lucro, empresas grandes y otras organizaciones; el análisis FODA se puede aplicar tanto con fines profesionales como personales; Es decir, FODA es una herramienta simple y, a la vez, potente que ayuda a identificar las oportunidades competitivas de mejora.

⁷ Dirección General de Aduanas. (s/f). Gob.sv. Recuperado el 12 de mayo de 2023, de <https://sitio.aduana.gob.sv/>

3.3.3.2 Matriz⁸ FODA

3.3.3.2.1 ¿Cómo identificar fortalezas y debilidades?

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia (McConkey, 1988; Stevenson, 1976). Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda esta o una situación favorable en el medio social.

Una debilidad se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil (Henry, 1980). Para Porter (1998), las fortalezas y oportunidades son, en conjunto, las capacidades, esto es, los aspectos fuertes como débiles de las organizaciones o empresas competidoras (productos, distribución, comercialización y ventas, operaciones, investigación e ingeniería, costos generales, estructura financiera, organización, habilidad directiva, etc). Estos talones de Aquiles pueden generar en la organización una posición competitiva vulnerable (Vandenberg y Lance, 1992). Para el análisis FODA, una vez identificados los aspectos fuertes y débiles de una organización se debe proceder a la evaluación de ambos.

Es importante destacar que algunos factores tienen mayor preponderancia que otros: mientras que los aspectos considerados fuertes de una organización son los activos competitivos, los débiles son los pasivos también competitivos. Pero se comete un error si se trata de equilibrar la balanza.

Lo importante radica en que los activos competitivos superen a los pasivos o situaciones débiles; es decir, lo trascendente es dar mayor preponderancia a los activos. El éxito de la dirección es diseñar estrategias a partir de las que la organización realiza de la mejor manera, obviamente tratando de evitar las estrategias cuya probabilidad de éxito se encuentre en función de los pasivos competitivos (Wilhelm, 1992).

3.3.3.2.2 Identificar oportunidades y amenazas

Las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de

⁸ Sarli, R., Gonzalez, S. I., & Ayres, N. A. T. A. L. I. A. (2015). Análisis FODA. Una herramienta necesaria. *Revista de la Facultad de Odontología*, 9(1), 17-20.

crecimiento o mejoría. La oportunidad en el medio es un factor de gran importancia que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones. Las amenazas son lo contrario de lo anterior, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales.

3.3.3.2.3 ¿Cuándo se utiliza el análisis FODA?

Puede ofrecer perspectivas útiles en cualquier etapa de un esfuerzo. Puede utilizarse para:

- Explorar las posibilidades de nuevas iniciativas o soluciones a los problemas.
- Tomar decisiones sobre el mejor camino para su iniciativa. La identificación de sus oportunidades para el éxito en el marco de amenazas puede aclarar direcciones y opciones.
- Determine dónde el cambio es posible. Si usted está en un punto de unión o de inflexión, un inventario de sus fortalezas y debilidades pueden revelar las prioridades, así como las posibilidades.
- Ajustar y precisar los planes de medio término.

Una nueva oportunidad podría abrir vías más amplias, mientras que una nueva amenaza podría cerrar un camino que una vez existió. La Matriz FODA representa una estrategia de marketing esencial para el éxito de cualquier práctica odontológica, independientemente de si el objetivo es crecimiento o posición de mercado sostenible. Un plan de marketing estratégico exitoso se basa en varios objetivos clave, incluyendo objetivos de marketing, identificar su objetivo de mercado y postura competitiva, establecer necesidades presupuestarias, la ejecución definiendo plazos y los criterios de evaluación.

3.3.4 Investigación

3.3.4.1 Enfoques aplicables

- **Enfoque cuantitativo**

(Sampieri, 2014) El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, tiene un orden riguroso. Parte de una idea que va acotándose, de donde se derivan objetos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

Características de este enfoque⁹:

- Planteamiento del estudio es concreto y delimitado
- Se considera lo que se ha investigado anteriormente y se construye un marco teórico, del cual se deriva una o varias hipótesis.
- Para la recolección de datos se utilizan procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica.
- Los resultados se presentan mediante números y se analizan a través de métodos estadísticos.
- Se busca el máximo control para lograr que otras explicaciones distintas a nuestra propuesta de estudio sean desechadas, adicionalmente se busca excluir la incertidumbre y minimizar el error.
- Debe ser lo más objetivo posible. El investigador debe evitar que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos.
- Este tipo de investigación sigue un patrón predecible y estructurado y se debe tener presente que las decisiones críticas deben efectuarse antes de recolectar los datos.
- Se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo, también llamado muestra, a una colectividad mayor o población.
- Se busca que los resultados encontrados puedan replicarse.
- La meta principal de este enfoque es la construcción y demostración de teorías.
- Los datos generados poseerán estándares de validez y confiabilidad, y las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
- Utiliza la lógica y el razonamiento deductivo.
- Pretende identificar leyes universales y causales.

⁹ Del Carmen, G. C. M. Apuntes De Apoyo Para Metodología Y Técnicas De Investigación NIB.

- Es una explicación sobre cómo se concibe la realidad.

- **Enfoque cualitativo**

(Sampieri, 2014) El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, es un proceso “circular” y las secuencias no siempre son las mismas.

Características de este enfoque:

- No se sigue un proceso claramente definido.
- El investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos. Las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo lo que quiere decir que se explora y se describe el fenómeno y luego se generan perspectivas teóricas.
- Va de lo particular a lo general.
- No se prueban hipótesis, ya que éstas se generan durante y proceso y van mejorándose conforme se consiguen más datos.
- Se basa en métodos de recolección no estandarizados, ni completamente predeterminados.
- El análisis no es estadístico.
- Utiliza descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.
- Algunos de sus instrumentos son la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusiones de grupo, evaluación de experiencias personales, registros de historias de vida e interacción con grupos o comunidades.
- Reconstruye la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido
- Evalúa el desarrollo natural de los sucesos.
- Se busca interpretar lo que se va capturando activamente.
- Convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores.
- Además, son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio y son las fuentes de datos.

- El investigador se introduce en las experiencias de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado.
- No pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas.
- Es naturalista, porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad.
- Es interpretativo, porque intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas le otorguen.

3.3.4.2 Tipos de investigación

- **Descriptivos**

(Sampieri, 2014) Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

3.3.4.3 Universo, Población y Muestra

(Ojeda, 2020) Define esos términos de la siguiente manera:

Universo o Población Objetivo. Elementos (personas, objetos, programas, sistemas, sucesos, base de datos,) globales, finitos e infinitos.

Población. Elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio.

Muestra. Parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población.

3.3.4.4 Tipos de muestreo

(Ojeda, 2020) Para investigaciones de tipo cualitativas expone los siguientes tipos de muestreo.

Muestreo por conveniencia: Muestra de voluntarios, se requiere de la predisposición de los sujetos, de quienes se espera obtener la mayor cantidad de información que sea posible.

3.3.5 Técnicas de recolección de información

Según (Caro, 2021) las técnicas de recolección de datos son mecanismos e instrumentos que se utilizan para reunir y medir información de forma organizada y con un objetivo específico. Usualmente se usan en investigación científica y empresarial, estadística y marketing. Cada una de estas técnicas permite recopilar información de diferente tipo. Por este motivo, es importante conocer sus características y tener claros los objetivos para elegir aquellas que permitan recoger la información apropiada. Las técnicas de recolección de datos se clasifican en cualitativas, cuantitativas y mixtas. La investigación cuantitativa busca recolectar datos numéricos o exactos. Sus técnicas son estandarizadas, sistemáticas

y buscan obtener datos precisos. Por esta razón tienen mayor aplicación en estadística o en las ciencias exactas como biología o química. La investigación cualitativa, en cambio, busca obtener información sobre el contexto y las características de los fenómenos sociales. Por esta razón, los datos numéricos no son suficientes y requieren técnicas que permitan conocer más profundamente las realidades que se desea analizar. Las técnicas mixtas, como su nombre lo indica, son aquellas que permiten recolectar información cualitativa y cuantitativa a la vez.

3.3.5.1 Observación

La observación según (Caro, 2021) es una técnica que consiste precisamente en observar el desarrollo del fenómeno que se desea analizar. Este método puede usarse para obtener información cualitativa o cuantitativa de acuerdo con el modo en que se realiza. En investigación cualitativa permite analizar las relaciones entre los participantes gracias al análisis de sus comportamientos y de su comunicación no verbal.

3.3.5.2 Entrevista

La entrevista según (Caro, 2021) es, en esencia, una conversación bien planificada. En ella, el investigador plantea una serie de preguntas o temas de debate a una o varias personas, con el fin de obtener información específica. Puede realizarse personalmente, por teléfono o de manera virtual. Sin embargo, en algunos casos es importante la interacción personal con el entrevistado, para poder tomar nota de la información que brinda la comunicación no verbal.

3.3.6 Instrumentos de recolección de información

Para el Dr. Roberto Hernández Sampieri (2014) director del Centro de Investigación y del Doctorado en Administración de la Universidad de Celaya, Investigador del Instituto Politécnico Nacional y director del Centro de Investigación en Métodos Mixtos de la Asociación Iberoamericana de la Comunicación. En su libro “Metodología de la Investigación”, menciona que los instrumentos para recolectar información son un mecanismo o dispositivo que utiliza el investigador para generar la información. Además, existen diversos tipos de instrumentos de recolección, cada uno con características diferentes. Sin embargo, el procedimiento general para construirlos y aplicarlos es semejante.

En ambos procesos, los instrumentos de recolección de los datos pueden ser múltiples. Por ejemplo, en la investigación cuantitativa: cuestionarios cerrados, registros de datos estadísticos, pruebas estandarizadas, sistemas de mediciones fisiológicas, aparatos de precisión, etc. En los estudios cualitativos: entrevistas exhaustivas, pruebas proyectivas, cuestionarios abiertos, sesiones de grupos, biografías, revisión de archivos, observación, entre otros.

La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse a la realidad.

3.3.5.1 Check list

De acuerdo con (Bernal, 2012) Las listas de control, listas de chequeo, “check-lists” u hojas de verificación, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, para controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades con el fin de no ignorar un punto importante de un determinado proceso.

El check-list, además de sistematizar las actividades a realizar, una vez rellenos sirven como registro, que podrá ser revisado posteriormente para tener constancia de las actividades que se realizaron en un momento dado.

Los usos principales de los checklist son los siguientes:

- ✓ Realización de actividades en las que es importante que no se olvide ningún paso y/o deben hacerse las tareas con un orden establecido.
- ✓ Realización de inspecciones donde se debe dejar constancia de cuáles han sido los puntos inspeccionados.
- ✓ Verificar o examinar artículos.
- ✓ Examinar o analizar la localización de defectos. Verificar las causas de los defectos.
- ✓ Verificación y análisis de operaciones.
- ✓ Recopilar datos para su futuro análisis.

3.3.5.2 Guía de preguntas

La guía de pregunta permite al investigador poder formular las de forma sistematizada u orden que facilite la recolección de datos. Las preguntas se deben hacer de tal forma que las respuestas que se ofrezcan reúnan dos condiciones imprescindibles, el de ser excluyentes y exhaustivas para que el encuestado no pueda elegir dos respuestas de la misma pregunta y al mismo tiempo el encuestado tenga todas las posibilidades de respuesta.

El tipo de investigación marcará el tipo de pregunta, así si queremos clasificar al individuo, deberemos formular preguntas cerradas, pero si queremos conocer los motivos de las repuestas que presenten deberán ser abiertas.

3.3.6 Herramientas informáticas para la gestión de procesos logísticos.

(Ganoza, 2018) menciona que la informática ha ayudado enormemente al desarrollo y expansión de los negocios en muchas organizaciones, además de contribuir a la mejora del nivel de servicio al cliente, debido a que se puede lograr una mejora en la toma de decisiones en base a la información suministrada por los sistemas. Es común, hoy día, que las empresas cuenten por lo menos con un módulo de sistemas en una de las áreas de la organización, por ejemplo, el módulo contable, o el módulo de ventas, esto con el fin de que opere como un agilizado de sus procesos. El conjunto de sistemas en una organización se considera como Enterprise Resources Planning (ERP). El módulo de logística es uno de ellos y la integración de sistemas permite compartir información con las diferentes áreas y así agilizar procesos. Además, el ERP de una organización contribuye con la correcta toma de decisiones. Existen sistemas desarrollados de acuerdo con la necesidad de las organizaciones por personal dentro o fuera de ellas, esto son los llamados sistemas adhoc o a la medida; mientras existen otros softwares conocidos internacionalmente y que han revolucionado la manera como un ERP puede generar valor dentro de la visión estratégica en una organización. Softwares tales como People Soft, SAP, SAP/3, BCPS, entre los más conocidos, son implementados en grandes corporaciones como Procter & Gamble, las que no escatiman en invertir grandes sumas de dinero por contar con infraestructura y tecnología de punta.

Además, define a la logística como un sistema con actividades interdependientes que puede variar en función del tipo de organización. Estas actividades las denominaremos

componentes logísticos. Una empresa típica tiene las áreas de transportes, almacenes, compras, control de inventarios, importaciones, comercio exterior como componentes logísticos.

La logística de una compañía dependerá de los objetivos y el nivel de servicio que la organización quiera brindar. Como no existen dos empresas iguales, sino a lo mucho con ciertas similitudes, la organización logística varía de acuerdo con cada empresa. Lo ideal es concentrar todas las actividades logísticas en una sola unidad de mando que posea estándares y políticas claras. Normalmente el líder del área es el gerente de logística y es el responsable directo y quien define las políticas a seguir.

3.3.6.1 Formas de recolección de datos para herramientas informáticas

(Gómez, 2006) El registro de los datos obtenidos en la aplicación de las técnicas de recolección constituye un aspecto importante dentro del trabajo de campo, ya que de estos datos depende la construcción, comprensión o interpretación de la situación en estudio. El registro de datos consiste en almacenar y asegurar la información obtenida de las personas investigadas. En los entornos virtuales los datos obtenidos se caracterizan por su formato digital, lo que proporciona al investigador la facilidad y comodidad de su registro en forma casi instantánea y automática mientras los datos van surgiendo, pues basta con hacer un par de “clic” para lograrlo. Al referirse sobre los datos obtenidos de las interacciones entre personas y grupos en el ciberespacio.

Las tecnologías de la información y comunicación han generado muchas oportunidades para que las personas se pongan en contacto, interactúen, opinen y construyan en grupo. De esta forma nos movemos hacia otra cultura de investigación, hacia otra forma de entender y hacer la investigación. La información y la comunicación se hacen más necesarias. El uso de instrumentos y herramientas aumenta. El espacio social se articula con más y mejores vínculos y conexiones. Las relaciones humanas son más complejas, el tiempo y el espacio se amplifica, más cosas suceden con más gente involucrada. Por tal razón el investigador debe involucrarse como un usuario más en el ciberespacio.

3.3.6.2 Formato para el registro de datos

Para Dania Orellana López y Cruz Sánchez Gómez (2006) la recolección de datos es un método mediante el cual se recopilan y se miden información de diversas fuentes, a fin de obtener un panorama completo, responder preguntas importantes, evaluar sus resultados y anticipar futuras tendencias. Este proceso busca reunir y medir información de diferentes fuentes para obtener una visualización completa y precisa acerca de un tema, zona o situación de interés.

Técnicas para recolección de datos

- ✓ Observación
- ✓ Cuestionarios o encuestas
- ✓ Focus group
- ✓ Entrevistas
- ✓ Formularios de contacto
- ✓ Fuentes abiertas
- ✓ Monitoreo de redes sociales
- ✓ Análisis del sitio web
- ✓ Historial de conversaciones

3.3.6.3 Tipos de formatos para el registro de datos

Los formatos¹⁰ que podemos establecer para los archivos de registro y su descripción:

- **Texto delimitado por comas:** Su extensión, .csv y es efectivo para exportar los datos hacia una hoja de cálculo.
- **Texto delimitado por tabulaciones:** Su extensión, tsv y al igual que el anterior también es efectivo para exportar hacia hojas de cálculo.
- **Binario:** se define como binario secuencial, con extensión .blg, sólo archivos con formato binario pueden contener instancias que no son persistentes durante todo el tiempo de registro. Este formato nos servirá para la grabación de instancias intermitentes, es decir, con paradas y resúmenes después de que el registro haya

¹⁰ JuanSa. (2006, diciembre 7). Los formatos de los archivos de registro. Blog de JuanSa. Recuperado de <https://geeks.ms/juansa/2006/12/07/los-formatos-de-los-archivos-de-registro/>

comenzado. El comando de línea de comandos `tracertp` nos convertirá archivos binarios a texto delimitado por comas.

- **Binario circular:** con extensión `.blg`. Este formato es útil para grabación continuamente en el mismo archivo de registro, sobrescribiendo datos anteriores con los nuevos en el momento en que el archivo alcance su máximo tamaño. El comando de línea de comandos `tracertp` nos sirve aquí también.
- **Base de datos SQL:** Definimos el nombre de una DB SQL existente y la establecemos como el log de destino, donde se leerán o escribirán los datos de rendimiento. Esto es recomendable para recopilar información sobre el rendimiento a nivel de empresa mejor que a nivel de equipo.

Con el formato de texto o binario (más compacto que el texto y fácilmente convertible con `tracertp`) es más fácil la exportación hacia hojas de cálculo.

Los formatos se pueden clasificar en dos tipos:

Como señala el Open Data Handbook:

Un formato abierto es aquel donde las especificaciones del software están disponibles para cualquier persona, de forma gratuita, así cualquiera puede usar dichas especificaciones en su propio software sin ninguna limitación en su reutilización que fuere impuesta por derechos de propiedad intelectual.

Si el formato del archivo es 'cerrado', esto puede ser debido a que el formato es propietario y sus especificaciones no están disponibles públicamente, o porque el formato es propietario y aunque las especificaciones se han hecho públicas, su reutilización es limitada.

3.3.6.4 Excel

Excel¹¹ es una hoja de cálculo que nos permite manipular datos numéricos y de texto en tablas formadas por la unión de filas y columnas. Pero ¿qué es una hoja de cálculo?

Una hoja de cálculo es lo que utilizaban los contadores para llevar registros, esto se utilizaba mucho antes de que aparecieran las computadoras. Las hojas de cálculo en programas informáticos aparecieron desde la década de 1960 y fueron desarrolladas para simular las

¹¹ ¿Qué es Excel, para qué sirve y cómo funciona? - ExcelParaTodos. (2021, enero 24). Excel Para Todos. <https://excelparatodos.com/que-es-excel/>

hojas de trabajo contables, que se utilizaba en ese entonces y de esa manera automatizaban el trabajo contable.

¿Para qué sirve Excel?

Gracias a los avances que ha tenido Microsoft Excel, hoy puede usar esta herramienta para un sin número de cosas, tanto en el ámbito personal, profesional, así como dentro de cualquier empresa, que es donde más se utiliza o aplica el uso de esta herramienta.

Excel se distingue de los demás programas ofimáticos porque permite organizar datos en filas y columnas, y al introducir datos numéricos y alfanuméricos en las hojas de cálculo de Excel, se puede realizar cálculos aritméticos básicos o aplicar funciones matemáticas de mayor complejidad y utilizar funciones de estadísticas o funciones de tipo lógica en Excel.

La hoja de cálculo de Excel facilita en gran medida, trabajar con información que se pueda analizar, generar reportes mediante herramientas de gráficos y las tablas dinámicas.

3.3.7 Gestión de inventarios

Se puede definir gestión de inventarios como el seguimiento profundo que se les brinda a los artículos o materiales que se almacenan, a través de ciertos procesos que logran proporcionar un amplio conocimiento del registro, compra y salida del inventario dentro de una empresa.

3.3.7.1 Método PEPS

El Método PEPS¹² establece que los artículos de inventario que ingresaron primero serán los primeros en salir o en venderse; por consecuencia los costos de inventarios que se tienen, será mayor y los inventarios que se venden tendrán menor valor. Mediante la correcta implementación del método PEPS es posible alcanzar mayor exactitud en los registros y control físico de los artículos; así como aumentar la eficiencia en las operaciones, al obtener información útil, sobre los costos reales de los diferentes insumos logrando un control positivo sobre el inventario

3.3.7.2 Aplicación del método PEPS

Para implementar el método PEPS hay que reunir los datos necesarios para estructurar el registro de mercancías. Los campos que se tienen que llenar en el documento pueden variar

¹² Gallegos, D. S., Castellanos, A. M., Quinteros, M. M., & Soto, K. C. (2018). Control de inventarios implementando el método PEPS a través del Kaizen. 5. *Obtenido de [http://fcqi.tij.uabc.mx/usuarios/revistaaristas/numeros N, 12, 244-248](http://fcqi.tij.uabc.mx/usuarios/revistaaristas/numeros/N_12).*

de acuerdo con las especificaciones que se manejan en la empresa para su organización. Principalmente se manejan los siguientes puntos:

Inventario inicial: se refiere al total de productos comprados en el inicio del periodo.

Fecha: especifica el día en que se realizó la operación de entrada o salida.

Producto: describe el producto al que se da seguimiento.

Cantidad de unidades de entrada: es el número de productos comprados.

Precio de unidad de entrada: indica el costo de un solo producto comprado.

Costo total de entradas: es el resultado de multiplicar la cantidad de productos de compra por el precio de unidad.

Cantidad de unidades de salida: expresa el número de productos vendidos.

Precio de cada unidad de salida: indica el costo de un solo producto vendido.

Precio total de ventas: es el resultado de multiplicar la cantidad de productos vendidos por su precio.

Total, de unidades en existencia o saldo: es la diferencia que se obtiene del número total de unidades compradas y el número total de unidades vendidas.

Inventario final: es la diferencia entre el costo total de unidades compradas y el costo total de unidades vendidas en el final del periodo”¹³.

3.3.8 Evaluación económica

La evaluación económica es una parte importante del análisis de viabilidad de los proyectos de inversión. Su principal objetivo es medir la eficiencia y el rendimiento probable de una inversión a lo largo de su vida útil, teniendo en cuenta el valor temporal del dinero. Permite comparar diferentes proyectos y modelos de inversión, ayudando a los inversores a tomar decisiones informadas y meditadas.

3.3.8.1 Tipos de evaluaciones económicas

Hay cinco métodos distintos para realizar evaluaciones económicas. Todos ellos buscan identificar, medir y comparar resultados y costes de distintas políticas. Pero se diferencian

¹³ Hubspot. (s.f.). ¿Qué es el método PEPS? Blog de HubSpot. Recuperado de <https://tinyurl.com/2lb8mv3z>

en la manera de medir los resultados y, por tanto, también en el tipo de pregunta de evaluación al que pueden responder. En lo que respecta a los costes, todos ellos los miden en términos monetarios. Estos cinco métodos son el análisis coste-efectividad, el análisis coste-consecuencias, el análisis coste-minimización, el análisis coste-utilidad y el análisis coste-beneficio.¹⁴

3.3.8.2 Procesos de una evaluación económica

Seis pasos para realizar una evaluación económica

1. Formular la pregunta de evaluación
2. Descripción de las alternativas de comparación
3. Identificación y valoración de los costes
4. Identificación y valoración de los resultados
5. Descripción de los otros elementos relevantes
6. Conclusiones

3.3.9 Indicadores financieros

3.3.9.1 VAN (Valor Actual Neto o Valor Presente Neto)

Son términos que proceden de la expresión inglesa Net present value. El acrónimo es NPV en inglés y VAN¹⁵ en español.

Es un indicador financiero que mide los flujos de los ingresos y egresos futuros que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, queda una ganancia.

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros (ingresos menos egresos). El método, además, descuenta una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado.

La tasa de interés con la que se descuenta el flujo neto proyectado es la tasa de oportunidad, rendimiento o rentabilidad mínima esperada, por lo tanto, cuando la inversión resulta mayor que el BNA (beneficio neto actualizado), es decir un VAN negativo, es porque no se ha satisfecho dicha tasa. Cuando el BNA es igual a la inversión (VAN igual a cero) es porque se ha cumplido dicha tasa, y cuando el BNA es mayor que la inversión (VAN

¹⁴ Massa, E., & Vérmell, M. (2009). Guía 6: Evaluación Económica de Proyectos [PDF]. Barcelona. <https://tinyurl.com/2n4bzfvc>

¹⁵ Revelo, E. (2018). VAN - TIR. Obtenido de [http:// www.estebanrevelo.com/assets/van-y-tir.pdf](http://www.estebanrevelo.com/assets/van-y-tir.pdf)

positivo), es porque se ha cumplido con dicha tasa y, además, se ha generado un beneficio adicional.

La tasa de descuento a considerar para el cálculo del VAN puede ser:

- La tasa de interés de los préstamos, en caso de que la inversión se financie con préstamos
- La tasa de retorno de las inversiones alternativas, en el caso de que la inversión se financie con recursos propios
- Una combinación de las tasas de interés de los préstamos y la tasa de rentabilidad de las inversiones alternativas

Basta entonces con hallar el VAN de un proyecto de inversión para saber si dicho proyecto es viable o no. El VAN también nos permite determinar cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. Incluso si se nos ofrece comprar nuestro negocio, con el VAN podemos determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de los que ganaríamos al no venderlo.

La obtención del VAN constituye una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos, así como para la administración financiera. La fórmula que nos permite calcular el VAN (Valor Presente Neto) es:

ILUSTRACIÓN 3 FORMULA DEL VAN

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{I_n - E_n}{(1 + i)^n}$$

I_n representa los ingresos y E_n representa los egresos (generando el Flujo Neto). N es el número de períodos considerado (el primer período lleva el número 0, no el 1.). El valor I_n E_n indica los flujos de caja estimados de cada período. El tipo de interés es i . Cuando se iguala el VAN a 0, i pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno). Interpretación:

Valor Significado y Decisión a tomar

$VAN > 0$ La inversión produciría ganancias - El proyecto puede aceptarse

$VAN < 0$ La inversión produciría pérdidas - El proyecto debería rechazarse

$VAN=0$ La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas - Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, tales como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado, beneficios sociales, u otros factores.

3.3.9.2 TIR (tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad) de una inversión

Se define como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) de una inversión sea igual a cero ($VAN = 0$). Recordemos que el VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente (valor actual), aplicando una tasa de descuento.

Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R.¹⁶ resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor (tasa de descuento), y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor. Si la TIR es igual a la tasa de descuento, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no. Si la TIR es menor a la tasa de descuento, el proyecto debe rechazarse.

A modo de ejemplo, si para un proyecto aplicamos una tasa de descuento del 10% con una VAN resultante de US\$529, y la TIR obtenida es de un 28%, tenemos que:

- Si la tasa de descuento es menor a la TIR, conviene realizar la inversión (caso del ejemplo), ya que con esta tasa de 10% el VAN es positivo (US\$529), por lo que se llega a la misma conclusión.
- Si la tasa de descuento es mayor a la TIR, no se debe realizar el proyecto.
- La TIR representa entonces, la tasa de interés (tasa de descuento) más alta que un inversionista puede pagar sin perder dinero.

Las críticas a este método parten en primer lugar de la dificultad del cálculo de la T.I.R. (haciéndose generalmente por iteración), aunque las hojas de cálculo y las calculadoras modernas han venido a solucionar este problema de forma fácil.

Pero la más importante crítica del método (y principal defecto) es la inconsistencia matemática de la T.I.R. cuando en un proyecto de inversión hay que efectuar otros

¹⁶ Revelo, E. (2018). VAN - TIR. Obtenido de [http:// www.estebanrevelo.com/assets/van-y-tir.pdf](http://www.estebanrevelo.com/assets/van-y-tir.pdf)

desembolsos, además de la inversión inicial, durante la vida útil del mismo, ya sea debido a pérdidas del proyecto, o a nuevas inversiones adicionales.

La T.I.R. es un indicador de rentabilidad relativa del proyecto, por lo cual cuando se hace una comparación de tasas de rentabilidad interna de dos proyectos no tiene en cuenta la posible diferencia en las dimensiones de estos. Una gran inversión con una T.I.R. baja puede tener un V.A.N. superior a un proyecto con una inversión pequeña con una T.I.R. elevada.

La Tasa Interna de Retorno es el tipo de descuento que hace igual a cero el VAN:

ILUSTRACIÓN 4 FORMULA TIR

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^N \frac{Q_i}{(1 + TIR)^i} = 0$$

Donde Q_i es el Flujo de Caja en el periodo i . Por el teorema del binomio:

ILUSTRACIÓN 5 TEOREMA DEL BINOMIO

$$(1 + r)^{-n} \approx 1 - n * r$$

$$I = Q_1 * (1 - r) + \dots + Q_n * (1 - n * r)$$

$$I - (Q_1 + \dots + Q_n) = -r * (Q_1 + \dots + n * Q_n)$$

De donde:

ILUSTRACIÓN 6 FORMULA TIR 2

$$r = \frac{-I + \sum_{i=1}^n Q_i}{\sum_{i=1}^n i * Q_i}$$

La TIR es una herramienta de toma de decisiones de inversión utilizada para comparar la factibilidad de diferentes opciones de inversión. Generalmente, la opción de inversión con la TIR más alta es la preferida.

La TIR es la tasa de descuento de un proyecto de inversión que permite que el BNA sea igual a la Inversión ($VAN = 0$). La TIR es la máxima tasa de descuento que puede tener un proyecto para que sea rentable, pues una mayor tasa de descuento ocasionaría que el BNA sea menor que la Inversión ($VAN < 0$).

3.3.9.3 Periodo de recuperación de la inversión (PRI¹⁷) o payback

Se refiere al tiempo que le toma a un negocio recuperar el capital invertido inicialmente. A través de una fórmula se calculan los años, los meses y días que demora; a su vez, permite determinar si un proyecto es rentable o no.

Es una fórmula que aplican continuamente los inversionistas, empresarios y emprendedores para decidir si invierten recursos en un negocio. Sobre todo, cuando tienen que elegir entre dos o más opciones, sirve para realizar una comparativa. Cuanto menor sea el periodo de recuperación de la inversión, será más redituable; y cuanto mayor sea, menores serán las ganancias inmediatas.

Fórmula para método simple y método ajustado

- $PRI = a + (b - c) / d$

Dentro de esta fórmula:

- a = año anterior inmediato al que se recupera la inversión.
- b = inversión inicial del negocio.
- c = flujo de efectivo acumulado del año anterior inmediato al que se recupera la inversión.
- d = flujo de efectivo del año exacto en el que se recupera la inversión.

Esta fórmula es más especializada y se utiliza en dos métodos:

Por un lado, el método simple que tiene en cuenta el periodo de recuperación y los flujos de efectivo que hay en este, sin tomar en consideración el cambio de valor del dinero en el tiempo. Por ejemplo, no considera el aumento de valor o devaluación de la moneda, la inflación, la plusvalía, el aumento de impuestos, entre otros aspectos que cambian a lo largo del tiempo.

¹⁷ Clavijo Camilo (2023). Calcular Periodo de Recuperación. Obtenido de: <https://tinyurl.com/2yjakxqu>

Por otro lado, está el método ajustado que es más preciso porque sí tiene en cuenta los factores que hacen que el flujo de efectivo aumente o disminuya en el tiempo. Estas cifras surgen también de una proyección estimada. Aunque no puede predecir el futuro, sí ofrece resultados más objetivos que el método simple y previene más sorpresas o inconvenientes con las cuentas.

3.3.10 Planificación y organización del almacén

3.3.10.1 Técnicas de almacenaje

Las técnicas de almacenamiento son las formas en las que se organiza la mercancía en un almacén. En función de sus particularidades y nivel de demanda, los artículos pueden colocarse en el suelo o en estanterías. Una vez elegido el lugar en el que se almacenan los productos, las empresas definen un criterio para organizarlos: por ejemplo, agrupar los productos similares en un mismo espacio o destinar los niveles inferiores de las estanterías a los productos pesados.

Elegir la técnica de almacenamiento adecuada es una decisión vital para cada instalación logística, porque la opción escogida tendrá un impacto directo en el desarrollo de las operativas en el almacén. Para valorar qué método se ajusta más a las necesidades del negocio es indispensable analizar variables como el espacio disponible, el tipo y cantidad de artículos almacenados, los embalajes usados y el flujo de trabajo.¹⁸

3.3.10.2 Tipos de almacenamientos

Existe otra categoría para dividir los tipos de almacenamiento de mercancías.¹⁹ Se trata de aquella que se fija en el tipo de producto a almacenar. Así se pueden encontrar los siguientes sistemas de almacenaje:

- **Almacén de materias primas.** Este tipo de almacenaje de mercancías es básico en los procesos de producción. Estos almacenes suelen estar próximos a las cadenas de producción.
- **Almacén de productos intermedios.** En estos sistemas de almacenamiento de mercancías se incluyen productos que sirven de nexo en la cadena de producción. Suelen un tiempo de uso muy corto y han de estar siempre disponibles.

¹⁸ Mecalux. (2022, 5 enero). Técnicas de almacenamiento. <https://tinyurl.com/2he8ddhx>

¹⁹ Kanvel. (2018, 18 septiembre). Almacenamiento de mercancía. <https://tinyurl.com/2lftgrpd>

- **Almacén de productos terminados.** El más conocido comúnmente. Se trata del almacén que aguarda el stock final de la compañía. De su logística y almacenaje dependerá su actividad económica.
- **Almacén de repuestos.** En este tipo de almacenamiento de mercancías se encuentran aquellos productos que juegan un papel importante en la posventa de la empresa. Por lo general, se conservan los repuestos necesarios para productos principales puestos a la venta.
- **Almacén de accesorios.** Para aquellos elementos accesorios en el proceso de producción, así como para los productos posventa, existen estos sistemas de almacenamiento de mercancías específicos.
- **Almacén de archivos.** En estos almacenes se depositan todos aquellos planos, documentos legales, facturas y archivos históricos que requieran ser conservados.

3.3.10.3 Flujos de materiales

Los flujos de materiales se forman como resultado del transporte, el almacenamiento y otras operaciones de materiales con materias primas, productos semiacabados y productos terminados, desde la fuente primaria de materias primas hasta el consumidor final.

El flujo de material son recursos materiales que se encuentran en estado de movimiento, trabajo en progreso y productos terminados, a los que se aplican las operaciones logísticas relacionadas con su movimiento físico en el espacio: carga, descarga, embalaje, transporte, clasificación, consolidación, desagregación, etc.²⁰

Los flujos de material se clasifican según varios criterios

- **En relación con el sistema logístico:**

- a) **Externo:** es un flujo que fluye en un entorno externo al sistema logístico. Esta categoría no incluye todos los bienes que se transportan fuera de la empresa, sino solo aquellos cuya organización se relaciona con la empresa.
- b) **Interno:** esta es una secuencia que fluye en un entorno interno de un sistema logístico dado.

- **Con cita:**

- a) **Entrante:** es un flujo externo que ingresa al sistema logístico desde el entorno externo.

²⁰ CEUPE. (2021, 29 julio). ¿Qué son los flujos de materiales? <https://tinyurl.com/2jf9y4zg>

b) **Saliente:** esta es una secuencia que abandona el sistema logístico y entra en el entorno externo del mismo.

- **Por ritmo:**

a) **Continuo:** en líneas transportadoras o automatizadas durante el proceso de producción, el transporte de recursos materiales por tubería, etc.

b) **Discretas:** la organización para satisfacer las necesidades en forma de suministros de almacén y tránsito, el suministro de recursos materiales a los lugares de trabajo en las condiciones de producción a pequeña y mediana serie, el envío regular de productos terminados a contratistas permanentes, etc.

c) **Las blitz-flows:** son entregas únicas, suministro de objetos raramente utilizados y medios de labor a los lugares de trabajo.

- **Sobre el tema de estudio:**

a) **Comestibles:** el objeto de estudio (análisis, planificación) que es el movimiento de productos específicos y medios de trabajo.

b) **Operacional:** flujos de recursos materiales de operaciones logísticas específicas.

c) **Lugar:** flujos agregados, que se consideran en una sección separada del sistema logístico; la base para su cálculo son los flujos logísticos operativos.

d) **Flujos del sistema:** flujos de materiales que circulan generalmente en el sistema logístico, sus parámetros se definen como la suma de los flujos de materiales de los locales.

3.3.10.4 Técnicas de control de inventario

El control de inventarios implica varias técnicas para supervisar el movimiento de las existencias en un almacén. Los cuatro métodos de control de inventario más conocidos son el análisis ABC, el último en entrar, primero en salir (LIFO) y el primero en entrar, primero en salir (FIFO), el seguimiento de lotes y las existencias de seguridad. Esta sección explica el funcionamiento de cada uno de estos métodos y cómo pueden ayudar a su empresa.²¹

El análisis ABC en el control de inventarios clasifica las existencias en función de su importancia, precio y volumen de ventas. Estos criterios determinan el número de artículos que una empresa sacará al mercado. La aplicación del análisis ABC de control de inventarios permite a las empresas minimizar los costes de transporte de productos y

²¹ Safety Culture. (2023, abril). Guía para el control de inventarios. <https://tinyurl.com/2jv6p9qu>

maximizar el rendimiento de sus existencias. Como su nombre indica, consta de las siguientes categorías:

- **Clase A:** artículos caros y de alta gama con controles estrictos e inventarios reducidos
- **Clase B:** artículos de precio medio, de prioridad media, con un volumen de ventas y unas existencias medias
- **Clase C:** artículos de bajo valor y bajo coste con grandes ventas y enormes inventarios

LIFO y FIFO. Ambas técnicas de control de inventario organizan la entrada y salida de artículos del almacén en función de su fecha de llegada. La prioridad dependerá del tipo de productos disponibles en el almacén.

Con el método LIFO, el almacén distribuye primero el lote más reciente de artículos a los clientes. Así se evita que los productos se estropeen al llegar al mercado. Pero con la técnica FIFO, el almacén da prioridad a las existencias más antiguas para su procesamiento y envío. De este modo, pueden mantener los productos frescos cuando el cliente los recibe.

Seguimiento de lotes. Es también una buena manera de organizar los artículos de stock en un almacén. En este método, se agrupan las mercancías de la misma fecha de producción y los mismos materiales. Esto ayuda a los responsables de los almacenes a controlar la siguiente información:

- De dónde proceden los artículos
- Hacia dónde se dirigen las mercancías
- Cuando pueden caducar los artículos

Stock de seguridad. Implica tener un conjunto adicional de bienes a mano como medida preventiva para la volatilidad del mercado. El importe debe ser superior a la demanda o uso medio del producto.

Actúa como una red de seguridad, en caso de que la demanda de los clientes supere la cantidad prevista. También les cubre cualquier incertidumbre en el rendimiento del suministro, como los retrasos en el envío






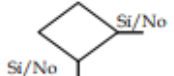
3.3.11 Simbología ANSI para la descripción de los procesos

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de flujo de un algoritmo o de una secuencia de acciones rutinarias. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación.

American National Standard Institute (ANSI²²) El Instituto Nacional de Normalización Estadounidense –ANSI por sus siglas en inglés- es una organización privada sin fines lucrativos que administra y coordina la normalización voluntaria y las actividades relacionadas a la evaluación de conformidad en los Estados Unidos.




El ANSI ha desarrollado una simbología para que sea empleada en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos –EDP- con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa, dicha simbología a continuación:

ILUSTRACIÓN 7 SIMBOLOGÍA ANSI

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

²² Ortega Vindas, J., & Calderón Umaña, S. (2009). Guía para la elaboración de diagramas de flujo.

ILUSTRACIÓN 8 SIMBOLOGÍA ANSI

	<p>Líneas de flujo</p>	<p>Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.</p>
	<p>Conector</p>	<p>Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.</p>
	<p>Conector de página</p>	<p>Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.</p>

3.3.12 Trazabilidad

(Cepeda, 2010) Menciona que la trazabilidad se entiende como el conjunto de aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

3.3.12.1 Tipos de trazabilidad

- Trazabilidad Ascendente (hacia atrás), saber cuáles son los productos que son recibidos en la empresa, acotados con alguna información de trazabilidad (lote, fecha de caducidad, que se recibió, cuando, etc.), y quienes son los proveedores de esos productos.
- Trazabilidad Interna, que no es más que poder obtener la traza que va dejando un producto por todos los procesos internos de una compañía, con sus manipulaciones, su composición, la maquinaria utilizada, su turno, su temperatura, su lote, etc., es decir, todos los indicios que hacen o pueden hacer variar el producto para el consumidor final.
- Trazabilidad Descendente (hacia delante), saber cuáles son los productos expedidos por la empresa, acotados con alguna información de trazabilidad (lote, fecha de caducidad, a quien se entrega, medio de transporte, etc.), y saber sus destinos y clientes.

3.3.12.2 Aplicación de la trazabilidad

Aplicar²³ un sistema de trazabilidad en una empresa implica llevar el registro de todas las acciones y procesos relacionados a sus productos en la cadena de valor.

Este registro crea una montaña de datos que el personal de logística debe monitorear para llevar el control de trazabilidad.

La digitalización de un sistema de trazabilidad es la única manera de poder controlar con eficacia grandes volúmenes de mercancía, en especial si tienen mucho movimiento.

Requisitos para cumplir con un sistema de trazabilidad

A la hora de implantar un sistema de gestión de la trazabilidad en una empresa hay que cerciorarse de que cumple con los siguientes requisitos:

Disponer de un sistema de información que permita el intercambio

Es importante que la trazabilidad de la empresa incluya un sistema que permita un flujo de información fluido entre las distintas partes implicadas. Para ello es necesario utilizar una aplicación informática que permita: acceder a las bases de datos y otros sistemas centrales de la empresa, como el CRM, y establecer un sistema de envíos automáticos de alerta de incidencias a través de mensajes de chat o correos electrónicos.

Codificar la información procesada

Otro requisito básico es que el sistema de trazabilidad permita codificar la información procesada con formatos digitales que permitan, por ejemplo, la impresión de etiquetas. De no ser así, en la práctica resulta imposible poder llevar un control de los productos, lotes de artículos, envíos, recepciones, etc. Existen diferentes sistemas como el identificador EPC y otros menos costosos para empresas o negocios de menor tamaño.

²³ Kizeo Forms. (s.f.). Cómo implementar un sistema de trazabilidad en tu empresa. Recuperado el 4 mayo 2023, de <https://tinyurl.com/2q4g563m>

Establecer un sistema de registro y organización de la información y documentación

Durante los procesos de trazabilidad se genera una gran cantidad de información y documentación que es necesario gestionar de una forma adecuada y práctica para, de esta forma, ganar en eficiencia y mejorar la calidad global del sistema.

El propio sistema de trazabilidad debe contener métodos específicos para registrar la información de un modo automático y estandarizado. Otra cuestión importante es que filtre los datos verdaderamente importantes y descarte los superfluos o que no aporten valor añadido. Esta organización debe abarcar tanto la información digital, que debería ser la mayor parte, junto con algún dato que, puntualmente, se recoja de modo manual.

Facilitar la colaboración entre los distintos participantes de la cadena de suministro

Otro de los puntos importantes es que el sistema de trazabilidad tenga una función integradora del trabajo de los diferentes profesionales que, de un modo u otro, colaboran en el circuito de almacenaje y transporte del producto, desde que sale de la sala de fabricación hasta que llega al consumidor. Es fundamental que los datos recolectados puedan integrarse y combinarse, aunque hayan sido recogidos por profesionales diferentes y distintas vías.

Disponer de las herramientas necesarias para una correcta recolección de información

Probablemente, hoy en día, el requisito más necesario y valorado de un sistema de gestión de trazabilidad es que incorpore herramientas informáticas que permitan tomar los datos de forma cómoda y eficaz, mediante dispositivos móviles y sobre el terreno.

CAPITULO 4

METODOLOGÍA DE LA

INVESTIGACIÓN

4.1 INTRODUCCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1 Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, esto debido a que es el enfoque que más se adecua a la investigación a realizar por sus características y necesidades.

El enfoque cualitativo hace uso de técnicas para la recolección de datos, pero los resultados en esta investigación serán con fin de realizar un análisis e interpretación de esta información, para poder brindar soluciones logísticas a los problemas localizados por medio de las técnicas aplicadas para la recolección de factores que estén limitando a la empresa.

Este enfoque tendrá dos técnicas a aplicar una de las cuales será, la Observación y el instrumento para la aplicación de esta será un Check List, la segunda técnica será la Entrevista y la cual tendrá como instrumento una Guía de Preguntas.

4.1.2 Tipo de la investigación

El tipo de la investigación es descriptiva, porque con esta se pretende conocer y detallar los procesos de entrada, almacenamiento y salida de las mercancías de la empresa, y recabar información que permita realizar un análisis de las fallas que sean encontradas en estos, pero sin buscar un porqué de estos fallos.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 Población

El universo y la población estudiada en la presente investigación lo constituyen la totalidad de empleados que laboran en Livisto Export S.A de C.V los cuales quedan reflejados de la siguiente manera:

TABLA 6 EMPLEADOS DE LA EMPRESA

Unidades de análisis	Número de personas
Administración	1
Exportaciones	2
Almacenamiento	1
Registro	4
Total	8

4.2.2 Muestra

La investigación al ser de tipo cualitativa por los motivos anteriormente mencionados y al tener una población bastante reducida no es necesario realizar un muestreo, debido a eso se optará por tomar en cuenta la totalidad de empleados que existen por unidad de análisis (Administración, Almacenamiento, Exportaciones).

La muestra queda demostrada en la siguiente tabla.

TABLA 7 MUESTRA DE EMPLEADOS

Unidades de análisis	Puesto	Criterio	Número de personas
Administración	Gerente General	Debido a que es el encargado de administrar todos los procesos que se realizan en Livisto Export S.A de C. V	1
Almacenamiento	Jefe de Bodega	Debido a que es el encargado de gestionar todos los procesos relacionados al almacenamiento de los productos en Livisto Export S.A de C. V	1
Exportaciones/Importaciones	Jefe de Exportaciones	Debido a que está totalmente implícito en los procesos de ingreso y salida de los productos en Livisto Export S.A de C. V	2
Total			4

4.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.3.1 La observación

Es la técnica principal de recolección de información en el proyecto de innovación, desempeñando un papel fundamental al permitir la identificación y diagnóstico preciso de los inconvenientes. A través de este método, se logrará obtener una información objetiva y minuciosa sobre el comportamiento y las interacciones que acontecen en el entorno empresarial. El propósito fundamental de este enfoque consiste en adquirir una comprensión profunda del problema en cuestión, al tiempo que se identifican oportunidades de mejora y se brinda apoyo en la toma de decisiones.

4.3.2 Entrevista

En el marco del proyecto de innovación, es importante entrevistar a las distintas partes responsables en los procesos de entrada, almacenamiento y salida. Este enfoque permite explorar a fondo la investigación y conocer los inconvenientes de la empresa, lo que aumenta el alcance del análisis para una posible solución.

4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

Los instrumentos para recolección de información ayudaran a extraer y registrar los datos necesarios de la problemática a la cual va dirigida la investigación para construir de manera sistemática y organizada la recopilación de información para su posterior análisis.

Dado a que los instrumentos determinan en gran medida la calidad de información que se recopila, es por ello por lo que hemos optado a la utilización de dos instrumentos que nos ayudaran a recopilar la información.

4.4.1 Check list

Se decidió la utilización de este instrumento dado a que facilita la respuesta y análisis de datos que ayudara a la localización de problemas y causas que afectan a los procesos de ingreso, almacenaje y salida.

A continuación, se presenta el diseño del Check List.

LISTA DE CHEQUEO A REALIZAR EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V EN LOS PROCESOS DE ENTRADA, ALMACENAJE Y SALIDA DE LOS PRODUCTOS.

TABLA 8 CHECK LIST

OBJETIVO:	Recopilar información sobre la situación actual de procesos, recursos y operatividad en la empresa Livisto Export S.A de C. V			
LISTA DE CHEQUEO A REALIZARSE EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V EN LOS PROCESOS DE ENTRADA, ALMACENAJE Y SALIDA DE PRODUCTOS.				
ÍTEM	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS				
1	¿Posee la empresa algún equipo informático?			
2	¿La empresa cuenta con software especializados para el registro de ingresos, almacenamiento y salida de los productos?			
3	¿Cuenta la empresa con sistema de trazabilidad o algún otro método para el seguimiento de los productos?			
4	¿La empresa posee algún sistema que permita llevar el registro y control de las declaraciones de mercancías ingresadas a el almacén?			
5	¿La empresa posee algún sistema que permita determinar la ubicación de los pallets en el almacén?			
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y SEGURIDAD DENTRO DEL ALMACÉN				
6	¿Hay espacios disponibles en los niveles superiores de las estanterías?			
7	¿El almacén cuenta con zona de recepción de pedidos?			
8	¿El almacén cuenta con zonas de almacenaje?			
9	¿El almacén cuenta con zona de preparación de pedidos?			
10	¿El almacén cuenta con muelles para el proceso de carga y descarga de las mercancías?			
11	¿Las áreas del almacén están debidamente identificadas?			
12	¿Están los pasillos y puertas del almacén libres de obstrucciones, tales como pallets, productos o equipos?			
13	¿Todas las salidas de emergencia están despejadas o etiquetadas correctamente?			
14	¿El almacén cuenta con señalización de prohibición, advertencia, obligación y equipo de lucha contra incendios?			
HERRAMIENTAS PARA LAS ACTIVIDADES DEL ALMACENAJE				

15	¿La empresa posee transpaleta o carretilla manual para las operaciones del almacén?			
OPERATIVIDAD DEL ALMACEN				
16	¿Se cuenta con procedimiento estandarizado para el ingreso, almacenaje, preparación de pedidos y despacho?			
17	¿El personal encargado de realizar los procesos de entrada es el mismo que realiza los procesos de salida?			
18	¿Se cuenta con un manual de recepción de pedidos, insumos o productos terminados?			
19	¿El personal cuenta con equipo de seguridad para desarrollar sus actividades?			

4.4.2 Guía de preguntas.

Este instrumento permitirá obtener información de forma ordenada y formal de los sujetos de estudio para ello se realizarán una serie de preguntas abiertas del tipo descriptivas, las cuales serán respondidas por los trabajadores de la empresa los cuales representan la población.

4.4.2.1 Guía de preguntas para la unidad de análisis de Exportaciones/Importaciones

TABLA 9 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS DE ENTRADA Y SALIDA

GUÍA DE PREGUNTAS				
Objetivo	Recopilar información relevante acerca de los procesos de entrada y salida de mercancías en LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.			
Nombre del entrevistado (a)		Cargo		
I. PROCESOS DE ENTRADA				
1	¿Cómo se realiza el procedimiento de entrada de las mercancías?			
2	¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de entrada?			
3	¿Qué documentos son requeridos y cómo se gestionan durante el proceso de ingreso de mercancías?			
4	¿Existe un sistema informático específica utilizada para gestionar el control del inventario de las mercancías? En caso afirmativo, ¿Podría proporcionar información acerca del sistema utilizado?			
5	¿Existe alguna herramienta o sistema informático que facilite la gestión de los trámites aduaneros durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría describir brevemente el sistema utilizado?			
6	¿Alguna vez ha tenido contratiempos durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría mencionar cuales han sido y cómo se han solucionado?			
7	¿Quién es el encargado de realizar la verificación de la documentación durante el proceso de entrada?			
8	¿Qué medidas se han implementado para verificación de la documentación?			

9	¿Cuáles son las medidas de seguridad implementados para garantizar la integridad de las mercancías en tránsito?
10	¿Qué documentos son archivados por la empresa en el proceso de entrada con el propósito de asegurar el cumplimiento de las auditorías en el futuro?
11	¿Dispone la empresa de un sistema de trazabilidad o seguimiento de lotes de producción y fecha de caducidad para el control de las mercancías?
II. PROCESOS DE SALIDA	
1	¿Cómo se realiza el procedimiento de salida de mercancías hacia al cliente?
2	¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de salida?
3	¿Qué documentos son requeridos por las aduanas para la exportación de las mercancías?
4	¿Qué documentos adicionales son requeridos por los clientes?
5	¿Quién es la persona responsable de realizar la verificación de la documentación para la salida de mercancías? En caso de ser el entrevistado, ¿podría describir el procedimiento utilizado para efectuar la verificación?
6	¿Quiénes son los autores involucrados en el despacho de las mercancías?
7	¿Cuál es el papel y la responsabilidad de los diferentes actores en el proceso de salida de las mercancías?
8	¿Se utiliza alguna plataforma o sistema informático para agilizar y administrar los trámites aduaneros de salida de mercancías? En caso afirmativo, ¿Cuál es el sistema utilizado?
9	¿Cuáles son algunos de los contratiempos más comunes que se presentan durante el proceso de salida de mercancías en cuanto a los trámites aduaneros?
10	¿En algún momento se han presentado situaciones adversas o retrasos en el envío de mercancías, debido a posibles errores de documentación, inspecciones aduaneras u otros? En caso afirmativo, ¿Podría compartir algunos ejemplos y describir cómo se resolvieron?
11	¿Qué medidas se toman para identificar y mitigar los riesgos asociados a las operaciones de exportación?
12	¿La empresa realiza declaraciones formales ante las autoridades aduaneras sobre los movimientos de las mercancías? En caso de afirmativo, ¿Podría describir brevemente el informe y la frecuencia con la que se presenta?
13	¿Qué herramientas o sistemas se utilizan para monitorear y controlar la trazabilidad de los productos exportados, desde su origen hasta su destino final?

4.4.2.2 Guía de preguntas para la unidad de análisis de Almacenamiento.

TABLA 10 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO

GUÍA DE PREGUNTAS			
Objetivo	Recopilar información relevante en los procesos de almacenamientos y manipulación de mercancías en LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.		
Nombre del entrevistado (a)		Cargo	
I. ALMACENAMIENTO			
1	¿Qué actividades desempeña en su área de trabajo?		
2	¿La empresa cuenta con algún lineamiento existente que le permita conocer los procedimientos para el área de almacén?		
3	¿La empresa cuenta con un croquis que le permita conocer las instalaciones físicas del almacén, se encuentra este de manera física o digital?		
4	¿La empresa utiliza un software para el control de inventario, si/no por qué?		
5	¿Qué método de inventario utiliza la empresa?		
6	¿La empresa ha tenido dificultades con el uso de este método si su respuesta es sí cuáles serían?		
7	¿La empresa posee un equipo de manipulación para la mercancía, si la respuesta es sí, cuál es?		
8	¿La empresa cuenta con planes de mantenimiento preventivo para los equipos de manipulación de mercancías, si, no y porque, si su respuesta es sí como se realizan estos?		
9	¿Cómo se realiza la distribución de las mercancías dentro del almacén?		
II. SEGURIDAD OCUPACIONAL			
1	¿Cuáles son las principales medidas de seguridad ocupacional implementadas en las instalaciones y cómo se asegura su cumplimiento?		
2	¿Qué tipo de equipos de protección personal considera necesarios para trabajar de manera segura en el área de almacenamiento y cómo se garantiza su uso adecuado?		
3	¿Cómo se maneja y almacena de forma segura los productos peligrosos en la bodega? ¿Existen protocolos específicos para su manipulación y almacenamiento?		
4	¿Cuáles son las medidas de respuesta a emergencias establecidas en caso de accidentes o derrames de productos en el almacén?		

4.4.2.3 Guía de preguntas para la unidad de análisis de Administración.

TABLA 11 GUÍA DE PREGUNTAS PARA LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

GUÍA DE PREGUNTAS			
Objetivo	Recopilar información relevante en los procesos administrativos de LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.		
Nombre del entrevistado (a)		Cargo	
ADMINISTRACIÓN			
1	¿Cuáles son los departamentos o áreas existentes en Livisto Export S.A. de C.V.?		
2	¿Podría mencionar algunas de las funciones administrativas relacionadas con la comercialización de las mercancías?		
3	¿Quién ocupa el rol principal de la gestión administrativa en la empresa y cuáles son sus responsabilidades clave?		
4	¿Podría mencionar qué departamentos o áreas están directamente involucrados con las mercancías en la empresa?		
5	¿La empresa cuenta con sistemas o herramientas específicas para el control de inventario? En caso afirmativo, ¿Podría describa brevemente los sistemas utilizados?		
6	¿Cómo evaluaría los procedimientos operativos en Livisto Export S.A. de C.V.?		
7	¿Ha identificado posibles inconvenientes o contratiempos en los procesos operativos de la empresa? En caso afirmativo ¿Podría comentar esos sucesos?		
8	¿Ha considerado alguna área específica de mejora en la gestión logística de Livisto Export S.A. de C.V.? Si es así, ¿podría compartir cuál es ese punto de mejora y cómo se podría abordar?		

CAPITULO 5

ANALISIS DE RESULTADOS


5.1 ANALISIS DE RESULTADOS A LA CHECK LIST REALIZADA EN LIVISTO EXPORTS.A DE C.V.

FECHA:	4 DE JULIO DE 2023			
OBJETIVO:	Recopilar información sobre la situación actual de procesos, recursos y operatividad en la empresa Livisto Export S.A de C. V			
OBSERVADORES	TÉC. GERARDO RENE CRUZ REYES			
	TÉC. JOSELINE STEFANY LOPEZ GUEVARA			
	TÉC. PEDRO ALVARO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ			
	TÉC. WILBER ORLANDO FLORES GUTIÉRREZ			
LISTA DE CHEQUEO A REALIZARSE EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V EN LOS PROCESOS DE ENTRADA, ALMACENAJE Y SALIDA DE PRODUCTOS.				
ÍTEM	INDICADORES	SI	NO	ANALISIS
INFRAESTRUCTURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS				
1	¿Posee la empresa algún equipo informático?	X		La empresa posee equipos informáticos en todas las áreas investigadas por lo tanto el desarrollo de una herramienta informática en el proyecto de innovación es factible.
2	¿La empresa cuenta con software especializados para el registro de ingresos, almacenamiento y salida de los productos?	X		En las áreas en donde se realizan dichos procesos los encargados se ven apoyados por un software llamado ASPEL SAE el cual permite gestionar el inventario y facturar; pero, carece en aplicar la trazabilidad y llevar registro de procesos aduanales.
3	¿Cuenta la empresa con sistema de trazabilidad o algún otro método para el seguimiento de los productos?		X	La empresa no cuenta con ningún procedimiento específico que brinde trazabilidad a los productos; por lo tanto, eso puede dar cabida a problemas en la capacidad de brindar seguimientos a los lotes de producción.
4	¿La empresa posee algún sistema que permita llevar el registro y control de las declaraciones de mercancías ingresadas a el almacén?		X	No cuentan con ningún software encargado de llevar el registro y control de los trámites aduaneros que se realizan en la empresa; sin embargo, la información únicamente se maneja de manera física.
5	¿La empresa posee algún sistema que permita determinar la ubicación de los pallets en el almacén?		X	No cuentan con un sistema estandarizado que determine la ubicación de los productos en el almacén, debido a esto se genera mucha desorganización en el almacén

				provocando pérdidas de tiempo, productos y obstrucciones en pasillos.
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y SEGURIDAD DENTRO DEL ALMACÉN				
6	¿Hay espacios disponibles en los niveles superiores de las estanterías?	X		Todos los estantes tenían espacio disponible en los niveles superiores; esto es provocado por la falta de un equipo apilador, al no haber manera de estibar pallets en los niveles superiores se vuelve un problema debido a que no se utiliza todo el espacio disponible en el almacén.
7	¿El almacén cuenta con zona de recepción de pedidos?		X	Poseen un muelle de 6m ² para la recepción de los pedidos; pero, dicha zona no está correctamente señalizada y no posee un espacio suficientemente amplio lo que da cabida a bloqueos provocados por objetos y equipos.
8	¿El almacén cuenta con zonas de almacenaje?	X		El almacén cuenta con 6 estanterías comunes de diferentes dimensiones las cuales no están señalizadas o identificadas; además, también cuentan con 3 estanterías climatizadas de 2 niveles; las cuales al no estar señalizadas ni identificadas puede dar cabida a desorganización en las estanterías.
9	¿El almacén cuenta con zona de preparación de pedidos?		X	La empresa no cuenta con un área designada para la preparación de los pedidos debido a que estos se preparan en los pasillos del almacén; obstruyendo pasillos y salidas de emergencia.
10	¿El almacén cuenta con muelles para el proceso de carga y descarga de las mercancías?	X		Cuentan con un muelle para la realización de carga y descarga de la mercancía hacia el almacén; pero, dicho muelle no se encuentra ubicado en una zona optima dentro de la Zona Franca; debido a que cada vez que se utiliza dicho muelle se deben mover los vehículos de los empleados de diferentes empresas dentro de la Zona Franca ya que la zona del muelle es al mismo tiempo un parqueo para vehículos. además de eso no está debidamente señalizado; lo anterior puede provocar retrasos en las operaciones.
11	¿Las áreas del almacén están debidamente identificadas?	X		Hay señalizaciones de salidas de emergencia; pero, las estanterías y las áreas de preparación/recepción de pedidos no están debidamente señalizadas.
12	¿Están los pasillos y puertas del almacén libres de obstrucciones, tales como pallets, productos o equipos?		X	Los pasillos y puertas se encuentran obstruidos debido a que no se cuentan con áreas designadas para la preparación de los pedidos y se hace uso de los pasillos

				para la realización de dichas actividades; por tal motivo las salidas de emergencia se encuentran obstruidas y esto puede provocar accidentes.
13	¿Todas las salidas de emergencia están despejadas o etiquetadas correctamente?		X	Las salidas de emergencia se encuentran señalizadas; pero, los pasillos que llevan dichas salidas de emergencias se encuentran obstruidos esto puede provocar percances negativos en caso de una emergencia.
14	¿El almacén cuenta con señalización de prohibición, advertencia, obligación y equipo de lucha contra incendios?		X	El almacén no cuenta con señalizaciones de dicha índole; pero, si cuenta con equipo contra incendios; al no haber dichas señalizaciones el personal es susceptible a posibles lesiones.
HERRAMIENTAS PARA LAS ACTIVIDADES DEL ALMACENAJE				
15	¿La empresa posee transpaleta o carretilla manual para las operaciones del almacén?		X	En el almacén hacen uso de 2 carretillas manuales para la movilización de las mercancías; pero, este equipo no permite estibar en los niveles superiores de las estanterías.
OPERATIVIDAD DEL ALMACEN				
16	¿Se cuenta con procedimiento estandarizado para el ingreso, almacenaje, preparación de pedidos y despacho?		X	No se sigue ningún tipo de proceso estandarizado por la falta de manuales de procesos dentro del almacén; por lo tanto, todos los procesos se realizan de manera empírica; esto puede dar cabida a errores y no saber cómo actuar en diferentes circunstancias.
17	¿El personal encargado de realizar los procesos de entrada es el mismo que realiza los procesos de salida?		X	La persona que está encargada del almacén es responsable de todos los procesos que se realizan; al solamente ser una persona puede provocar que la operatividad del almacén sea deficiente.
18	¿Se cuenta con un manual de recepción de pedidos, insumos o productos terminados?		X	Al no existir manuales de procesos el encargado realiza todo de manera empírica lo que cual puede dar cabida a errores o no saber cómo reaccionar en diferentes circunstancias.
19	¿El personal cuenta con equipo de seguridad para desarrollar sus actividades?		X	La empresa brinda el equipo de seguridad necesario a sus empleados, pero, en sus políticas no obligan al empleado a utilizarlo; esto puede causar el desarrollo de enfermedades ocupacionales o lesiones.

5.2 ANALISIS DE RESULTADOS A LA UNIDAD DE ANALISIS DE EXPORTACIONES/IMPORTACIONES.

FECHA	4 JULIO DE 2023
ENTREVISTA A JEFE Y ASISTENTE DE LOGISTICA	
EMPRESA DONDE SE REALIZÓ LA ENTREVISTA	
Entrevistados	
Nombre	Cargo
Brenda Nathaly Santos	Jefatura de Importaciones/ Exportaciones
Wilber Orlando Flores Gutiérrez	Asistente de Importaciones/ Exportaciones
Pregunta No. 1	¿Cómo se realiza el procedimiento de entrada de las mercancías?
Objetivo	Identificar cómo se realiza los procesos de entrada en la empresa Livisto Export S.A de C.V. que permita conocer la situación actual de estos.
Análisis	<p>El proceso de entrada inicia con la solicitud o requisición de compra realizada por la empresa hermana, Livisto S.A. de C.V., a sus proveedores. Se enfoca principalmente en la adquisición de material de empaque y materias primas por lo general de origen extranjero, que son almacenados en las instalaciones de Livisto Export S.A. de C.V. Además, se adquieren medicamentos veterinarios y fertilizantes directamente de Livisto S.A. de C.V. Los productos se envían a la bodega solo después de confirmar el pedido del cliente.</p> <p>El proceso de entrada de material de empaque y materias primas procedentes de proveedores tanto de la región Centroamérica como internacional y se torna un tanto más complejo debido a su origen. Este proceso requiere de una Declaración Única Centroamericana (DUCA F) para ingresar al país y de una Declaración Única Centroamericana de Tránsito (DUCA T) para el libre tránsito desde el punto de ingreso en El Salvador hasta la Zona Franca de Santa Tecla.</p>

	<p>Además de estos requisitos, se debe presentar ante las autoridades aduaneras la Declaración de Mercancía, así como las facturas, documentos de transporte y otros documentos que respalden la Importación Temporal. La liberación de los productos para su descarga está sujeta a la revisión aduanera y la asignación de selectivo, que puede ser de verde, se da por finalizado el tránsito y se descarga la mercancía.</p> <p>En el caso de los medicamentos al ser de origen nacional, el proceso se simplifica. Sólo se necesita la declaración de la mercancía y la factura de exportación con la lista de empaque, para el trámite aduanal que permita autorizar su acceso legal a la bodega. No es necesario esperar a obtener selectivo para descargar los productos. Sin embargo, es importante recordar que se dispone de un plazo limitado de tres días hábiles para presentar la declaración y documentos a las autoridades aduaneras.</p> <p>Los medicamentos se registran en el sistema de inventario de la empresa, Aspel SAE, antes de su recepción en el almacén. Este sistema desempeña un papel fundamental a la hora de garantizar un control de los productos recibidos, lo que facilita la facturación posterior. Además, se realiza un retaceo por adquisición, el cual permite distribuir equitativamente todos los costos asociados a la compra de los productos.</p> <p>En cambio, los materiales de empaque y las materias primas se incorporan al sistema una vez que llegan a la bodega, ya que es necesario cuantificar costos mediante las facturas antes de realizar el retaceo. Dado su origen, la entrega suele ser más demorada.</p>
Pregunta No. 2	¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de entrada?
Objetivo	Identificar los regímenes aduaneros a los cuales son sometidas las mercancías para su ingreso al almacén de Livisto Export S.A de C.V.

<p>Análisis</p>	<p>La empresa opera actualmente en la Zona Franca de Santa Tecla, lo que le permite beneficiarse de condiciones fiscales y aduaneras especiales. En este entorno, la empresa almacena y distribuye sus mercancías sin el pago de los tributos. El régimen por medio del cual son sometidas las mercancías en el proceso de entrada es el de Importación Temporal; que le permite ingresar las mercancías a su almacén sin un de tiempo plazo determinado, siempre que cumpla los requisitos y reglamentos establecidos por el Estado para mantener su estatus dentro de la Zona Franca.</p>
<p>Pregunta No. 3</p>	<p>¿Qué documentos son requeridos y cómo se gestionan durante el proceso de ingreso de mercancías?</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Conocer cuáles son los documentos requeridos por aduana de acuerdo con el tipo de producto y régimen al que serán sometidas las mercancías, para realizar el trámite de legalización e ingreso de las mercancías.</p>
<p>Análisis</p>	<p>Para ingresar las mercancías a la bodega de Livisto Export S.A de C.V., es crucial contar con la documentación adecuada para llevar a cabo el proceso aduanero de manera eficiente. Este requisito es gestionado por una agencia aduanal que se encarga de asegurar que se cumplan todas las normativas pertinentes.</p> <p>Los documentos necesarios varían según el tipo de mercancía:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Materiales de empaque y materias primas: Declaración de Mercancías, factura electrónica que respalde la transacción, una lista de empaque detallada, documentos de transporte, incluyendo DUCA F y DUCA T, los diarios oficiales y el estado de pago de usuario de Zona Franca. → Productos terminados: Se requiere la presentación de la Declaración de Mercancía, la factura de exportación, la lista de empaque, los diarios oficiales y la póliza de seguro. <p>La presentación precisa y completa de estos documentos no solo garantiza el cumplimiento de las normativas aduaneras, sino que</p>

	también facilita un proceso sin complicaciones y el flujo eficiente de las mercancías.
Pregunta No. 4	¿Existe un sistema informático específico utilizado para gestionar el control del inventario de las mercancías? En caso afirmativo, ¿Podría proporcionar información acerca del sistema utilizado?
Objetivo	Identificar los sistemas informáticos que la empresa utiliza para la gestión de inventarios, con la finalidad de conocer su funcionalidad y la manera de gestionar los inventarios.
Análisis	<p>Con base en las respuestas proporcionadas por los entrevistados, se ha identificado que la empresa actualmente utiliza el sistema Aspel SAE para llevar a cabo la gestión de su inventario. Este sistema se encarga de registrar tanto las entradas como las salidas de mercancías, lo que implica un seguimiento exhaustivo de los movimientos de inventario, incluyendo detalles como costos, cantidades y existencias disponibles.</p> <p>No obstante, es relevante señalar que el sistema Aspel SAE presenta ciertas limitaciones. En particular, no permite el registro de las referencias de las Declaraciones de Mercancías, y tampoco exige de forma absoluta la inclusión de los lotes de fabricación y las fechas de vencimiento. Estas restricciones pueden tener implicaciones que merece la pena considerar en términos de la gestión y control de la calidad de los productos.</p>
Pregunta No. 5	¿Existe alguna herramienta o sistema informático que facilite la gestión de los trámites aduaneros durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría describir brevemente el sistema utilizado?
Objetivo	Identificar los recursos informáticos que la empresa posee para gestionar los trámites aduanales afín de conocer como la empresa gestiona ante aduana sus trámites aduaneros.
Análisis	La empresa gestiona sus trámites aduanales a través de una agencia aduanal, esta se encarga de realizar todo el proceso requerido por aduana, la agencia utiliza sistema proporcionado por la aduana tales

	<p>como SIDUNEA, plataforma online de CIEX y SIECA, es por ello por lo que la empresa Livisto Export S.A de C.V. no cuenta con software para el registro de declaraciones de mercancías. Sin embargo, esto provoca que la empresa no cuente con acceso inmediato a la información y no controla los tiempos en los cuales los tramites son realizados.</p>
Pregunta No. 6	¿Alguna vez ha tenido contratiempos durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría mencionar cuales han sido y cómo se han solucionado?
Objetivo	Identificar los factores que pueden provocar atrasos en los procesos de entrada de las mercancías para realizar un análisis que permita optimizar el proceso.
Análisis	De acuerdo con la respuesta obtenida por los entrevistados, en el proceso de entrada no se registra mayores contratiempos, salvo a disposiciones de selectivo amarillo que implica una revisión documental por el delegado de aduana y rojo el cual es una revisión física de las mercancías, estos selectivos son automáticos en el sistema de Aduana, lo cual no ocurre muy frecuente y en los casos dados se han solventado con normalidad y no han presentado un atraso en la operatividad.
Pregunta No. 7	¿Quién es el encargado de realizar la verificación de la documentación durante el proceso de entrada?
Objetivo	Identificar si hay un responsable que valide la información documental de las mercancías en proceso de ingreso a el almacén de Livisto Export S.A de C.V.
Análisis	En este proceso interviene la Agencia Aduanal y el asistente de Exportaciones/Importaciones quienes verifican que la información que se está detallando este acorde a la mercancía que se está ingresando, es importante mencionar que la base o el punto de partida para la elaboración de los documentos parte de la requisición, factura y lista de empaque. Habiendo aprobado la validación documental agencia Aduanal procede con el trámite ante aduana.
Pregunta No. 8	¿Qué medidas se han implementado para verificación de la documentación?

Objetivo	Indagar sobre el procedimiento que la empresa utiliza para garantizar la correcta digitalización documental, con la finalidad de evaluar los aspectos que puedan afectar la operatividad.
Análisis	Dada la respuesta obtenida por los entrevistados, la empresa no cuenta con un procedimiento definido, sin embargo, se da a conocer la importancia y responsabilidad de cada involucrado en asegurar la calidad de información reflejada en la documentación y el impacto que puede representar para la empresa un documento con información errónea.
Pregunta No. 9	¿Cuáles son las medidas de seguridad implementados para garantizar la integridad de las mercancías en tránsito?
Objetivo	Conocer el acondicionamiento que la empresa utiliza para asegurar la integridad del producto durante la manipulación realizada en bodega, medio de transporte y descarga en destino.
Análisis	La empresa comercializa mercancía frágil es por ello, el compromiso que los productos cuenten con el embalaje adecuado para garantizar su integridad y evitar daño, las mercancías son resguardadas en cajas de cartón, unificadas en pallet, flejadas con termo-encogible de polietileno y se coloca su etiqueta distintiva de carga frágil.
Pregunta No. 10	¿Qué documentos son archivados por la empresa en el proceso de entrada con el propósito de asegurar el cumplimiento de las auditorías en el futuro?
Objetivo	Indagar sobre la documentación recopilada del proceso de entrada que la empresa considera importante para poder dar a conocer y responder las inquietudes de auditorías internas y externas que esta tuviese.
Análisis	La empresa resguarda toda la documentación liquidada por aduana que hace constar la legalización de las mercancías resguardadas en el almacén de Livisto Export S.A De C.V. Los documentos son: Declaración de Mercancía, factura, lista de empaque, orden de embargo / carta de porte, manifiesto de carga, DUCA-T, en ocasiones permisos otorgados por el MAG y cuadros de retaceos. Estos documentos son archivados por 15 años.

Pregunta No. 11	¿Dispone la empresa de un sistema de trazabilidad o seguimiento de lotes de producción y fecha de caducidad para el control de las mercancías?
Objetivo	Conocer el procedimiento que la empresa realiza para dar la trazabilidad de sus productos a fin de poder identificar anomalías que surgieran en cualquier etapa del proceso.
Análisis	Actualmente, la empresa no dispone de una herramienta que le permita hacer un seguimiento de sus productos, lo que significa que no puede controlar aspectos clave como el lote de producción, la fecha de entrada y la fecha de caducidad de los productos. Sin embargo, es importante señalar que la empresa reconoce la importancia de disponer de una herramienta que le permita llevar un registro detallado de esta información. La introducción de una herramienta de este tipo aportaría beneficios significativos, como una mejor gestión del inventario, el cumplimiento de las normas, el control de calidad, la reducción de riesgos y la satisfacción del cliente, además de contribuir a la eficiencia operativa y al ahorro de costes. Por tanto, esta medida se puede considerar para el éxito a largo plazo de la empresa.
II. PROCESOS DE SALIDA	
Pregunta No. 1	¿Cómo se realiza el procedimiento de salida de mercancías hacia al cliente?
Objetivo	Obtener una visión detallada de los pasos y cumplimientos implicados en el proceso de envío de mercancía al extranjero, desde la preparación hasta la entrega final al cliente, permitiendo comprender el flujo operativo y administrativo de la empresa en el comercio internacional.
Análisis	Para poder emitir la factura se debe completar el pedido del cliente ingresando a la bodega todos los productos solicitados y se debe preparar la carga para el traslado, asimismo se realiza cotizaciones del coste del transporte internacional en colaboración con empresas de transporte o agencias de viajes. Esta evaluación es muy importante, ya que debe reflejarse cuidadosamente en la factura final. Este

	<p>procedimiento también facilita la asignación de la unidad de carga adecuada para la posterior salida.</p> <p>Para efectuar el despacho de los productos con destino al cliente final, es necesario proceder con la facturación de estos, un proceso que requiere la obtención pertinente del permiso otorgado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Este permiso, revestido de un carácter autoritario y regulatorio, se estampa en la parte trasera de la factura de exportación correspondiente, autorizando el registro legal de los productos.</p> <p>El siguiente procedimiento implica la solicitud de los documentos adicionales necesarios, como la lista de empaque, la cual deberá ser requerida al jefe de bodega, también se solicita a la agencia de viaje los documentos de transporte y se determina el medio que se utilizará para el traslado, junto con los cuadros de descargos que ampara el desprendimiento de los productos se entrega vía correo electrónico a la agencia tramitadora para la Tele despacho de la Declaración de Mercancías.</p> <p>La agencia tramitadora envía la DM y se pasa a contabilidad para el pago de los impuestos que en este caso solo se cancela el Impuesto No Intrusivo más IVA es decir \$18.00. Con todos los documentos se presentan a la Aduana para el respectivo selectivo.</p> <p>Si es verde la mercancía no pasará por revisión y está autorizado para el despacho hacia su destino, si es amarillo se realiza una revisión detallada de la declaración de aduana y de toda la documentación de soporte que respalde en este caso la exportación; si es rojo en este caso se realiza una revisión física de la mercancía en la aduana de salida a fin de verificar el correcto cumplimiento de la legislación aduanera. Si todo está correcto, se procede al despacho del medio.</p>
<p>Pregunta No. 2</p>	<p>¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de salida?</p>

Objetivo	Identificar los diferentes regímenes aduaneros aplicables en el contexto comercial de la empresa comprendiendo las obligaciones y ventajas asociadas a cada régimen.
Análisis	<p>Conforme a la respuesta obtenida durante la entrevista, el proceso de salida de mercancías puede llevarse a cabo a través de dos regímenes distintos. Cuando los productos están destinados al mercado nacional, como es el caso de envases y materias primas, se someten al régimen de Importación Definitiva. En este escenario, la mercancía se nacionaliza, y se procede al pago de los tributos correspondientes, tanto el Derecho Arancelario de Importación (DAI) como el Impuesto al Valor Agregado (IVA).</p> <p>Por otro lado, el segundo régimen al que se pueden someter los productos es el de Reexportación. Este régimen se aplica cuando la mercadería se dirige hacia el mercado internacional, como ocurre con medicamentos y fertilizantes. En este caso, el único requisito que exige el Estado en el ámbito tributario es el pago del Impuesto No Intrusivo.</p>
Pregunta No. 3	¿Qué documentos son requeridos por las aduanas para la exportación de las mercancías?
Objetivo	Obtener una lista completa y detallada de los documentos necesarios para que el proceso de exportación cumpla las normas aduaneras y asegúrese de que están debidamente preparados.
Análisis	<p>Los siguientes documentos son los requeridos por la aduana bajo el régimen de Reexportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Declaración de mercancía “EX3” b) Factura de exportación con permiso del MAG c) Lista de empaque d) Documentos de transporte (carta de porte, orden de embargo o guía aérea) e) Manifiesto de carga f) Cuadro de descargo g) Póliza de seguro (si lo requiere) h) Diarios oficiales

	<p>i) DUCA T</p> <p>Los siguientes documentos son los requeridos por la aduana bajo el régimen de Importación Definitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Declaración de mercancía “IM4” b) Copia de la DM de ingreso “IM5” c) Copia de la factura de ingreso d) Cuadro de descargo e) Póliza de seguro (si lo requiere) f) Diarios oficiales <p>Cada uno de los documentos mencionados anteriormente resulta indispensable para cumplir de la normativa nacional y es estrictamente requerido por las autoridades para el proceso de salida de las mercancías; si alguno de ellos no se presenta, la mercadería no puede abandonar la bodega.</p>
Pregunta No. 4	¿Qué documentos adicionales son requeridos por los clientes?
Objetivo	Identificar los documentos adicionales requeridos por los clientes internacionales para recibir las mercancías permitiendo asegurar una entrega favorable y libre de inconvenientes.
Análisis	<p>Algunos de los documentos exigidos por el cliente adicionales a los mencionados con anterioridad son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Certificado de origen ➤ Certificado de análisis ➤ Fichas técnicas ➤ Certificado de libre venta <p>Mediante estos documentos, el cliente tiene la capacidad de verificar tanto el origen como la calidad de los productos, además de obtener los permisos necesarios para la importación en su país, de manera que cumple con los requisitos estipulados por el Estado, asegurando así el ingreso adecuado de las mercancías.</p>

Pregunta No. 5	¿Quién es la persona responsable de realizar la verificación de la documentación para la salida de mercancías? En caso de ser el entrevistado, ¿podría describir el procedimiento utilizado para efectuar la verificación?
Objetivo	Identificar al responsable de verificar y garantizar que todos los documentos cumplen los requisitos de la legislación aduanera garantizando un despacho eficaz.
Análisis	La jefatura de importaciones y exportaciones tiene la responsabilidad primordial de garantizar que todos los documentos requeridos estén en regla y cumplan con los requisitos aduaneros tanto en el país de origen como en el país de destino, es importante destacar que todos los actores involucrados en la operación desempeñan un papel crucial como filtro en el proceso de verificación de la documentación, asegurando así la correcta comprobación de la información.
Pregunta No. 6	¿Quiénes son los autores involucrados en el despacho de las mercancías?
Objetivo	Identificar y comprender qué participantes o partes interesadas intervienen en el proceso de despacho de aduanas y cómo interactúan.
Análisis	<p>Los participantes en el procedimiento de despacho de mercancías incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cliente o importador → Vendedor o exportador → Jefe de bodega → Agencia tramitadora (agente aduanal y tramitador) → Agencia de transporte (transportista) → Autoridades aduaneras <p>La cooperación entre todos estos agentes es esencial para el éxito de las exportaciones. Cada uno de ellos tiene la experiencia y los conocimientos necesarios para garantizar que las mercancías se exportan de forma legal y eficiente, de acuerdo con todas las normativas y requisitos aplicables. Superar los retos del comercio</p>

	internacional y garantizar una entrega satisfactoria para todas las partes requiere una buena comunicación y coordinación.
Pregunta No. 7	¿Cuál es el papel y la responsabilidad de los diferentes actores en el proceso de salida de las mercancías?
Objetivo	Obtener detalles sobre la función y responsabilidad específica de cada agente en el proceso de exportación garantizando una coordinación efectiva.
Análisis	<p>Los actores desempeñan un papel clave en el proceso de despacho de las mercancías y sus responsabilidades son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cliente o importador es responsable de facilitar la información y documentos necesarios al proveedor. → Vendedor o exportador es el encargado de preparar los documentos necesarios para dicho proceso y cumplir los requisitos del cliente. → Jefe de bodega prepara y acondiciona las mercancías de manera adecuada, además realiza la carga en el medio de transporte. → Agencia tramitadora actúa como intermediario para cumplir los requisitos aduaneros, el agente de aduana se encarga de realizar la Declaración de Mercancía y el tramitador de presentar la documentación ante las autoridades competentes es decir en las aduanas. → Agencia de transporte se encarga de proporcionar el servicio de distribución hacia el cliente, así como de seleccionar los transportistas que llevarán a cabo esta tarea y gestiona la documentación de transporte requerida. → Autoridad aduanera registran y controlan las exportaciones garantizando que todas las mercancías que salen del país cumplan con las regulaciones, leyes y procedimientos aduaneros aplicables.
Pregunta No. 8	¿Se utiliza alguna plataforma o sistema informático para agilizar y administrar los trámites aduaneros de salida de mercancías? En caso afirmativo, ¿Cuál es el sistema utilizado?

Objetivo	Obtener detalles sobre la función y responsabilidad específica de cada agente en el proceso de exportación garantizando una coordinación efectiva.
Análisis	<p>Según lo declarado en la entrevista por la responsable del departamento, actualmente la empresa no utiliza ningún sistema informático específico para gestionar los trámites aduaneros relacionados con la salida de mercancías.</p> <p>Esta elección inicial de no utilizar una plataforma o sistema informático se debió a que, en los primeros años de operación, los movimientos de inventario, en particular las exportaciones, eran relativamente limitados en comparación con la actualidad. El aumento significativo en la producción de productos farmacéuticos y las ventas anuales de la empresa han llevado a una revisión crítica de esta estrategia.</p>
Pregunta No. 9	¿Cuáles son algunos de los contratiempos más comunes que se presentan durante el proceso de salida de mercancías?
Objetivo	Identificar los obstáculos y problemas recurrentes que puedan afectar al proceso de exportación para poder aplicar soluciones de forma proactiva.
Análisis	<p>Algunos contratiempos que la empresa ha mostrado son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Selectivo rojo generalmente se refiere a un proceso de revisión aduanera más detallado que puede retrasar la liberación de la carga. b) Escases de contenedores de 20 pies, esto puede llevar a retrasos en la programación de envíos y aumentar los costos de transporte debido a la alta demanda de contenedores disponibles. c) Rechazo de un permiso por parte del MAG por registro vencido, puede deberse a un error administrativo o de seguimiento en la empresa resultado en costos adicionales y retrasos. d) Que el cliente no cuente con los permisos de importación esto provoca retrasos en el proceso de despacho de aduanas.
Pregunta No. 10	¿En algún momento se han presentado situaciones adversas o retrasos en el envío de mercancías, debido a posibles errores de

	documentación, inspecciones aduaneras u otros? En caso afirmativo, ¿Podría compartir algunos ejemplos y describir cómo se resolvieron?
Objetivo	Recopilar ejemplos concretos de situaciones problemáticas que hayan repercutido en el envío de mercancías y cómo se resolvieron extrayendo lecciones para futuras operaciones.
Análisis	<p>Durante la entrevista, se compartió información acerca de dos situaciones adversas que ha enfrentado en la trayectoria. Aunque estas situaciones no son de carácter frecuente, han surgido en ocasiones puntuales a lo largo de sus operaciones. Las dos situaciones a las que se hizo referencia son las siguientes:</p> <p>a) La falta de verificación en el sistema del tránsito de salida “DUCA T” por parte del agente aduanal, lo que obstaculiza en ocasiones la culminación del tránsito en la aduana de salida. Esta situación puede requerir la intervención conjunta del administrador de la aduana de la zona franca y el administrador de la aduana de salida para su resolución, y en este lapso se detiene el medio de transporte.</p> <p>b) Existe la posibilidad de inspecciones aduaneras o cuarentenas de mercancías en el país de destino debido a controles de importaciones. Estos procedimientos pueden generar retrasos en la entrega de los productos y deben ser considerados en la planificación logística.</p>
Pregunta No. 11	¿Qué medidas se toman para identificar y mitigar los riesgos asociados a las operaciones de exportación?
Objetivo	Conocer las estrategias que aplica la empresa para identificar y mitigar los riesgos asociados al proceso de exportación a fin de garantizar una gestión segura y confiable.
Análisis	<p>Las medidas que se identificaron para mitigar los riesgos de exportación son las siguiente:</p> <p>→ Evaluación adecuada de la documentación por todas las partes: Implica que todas las partes involucradas en la exportación revisen minuciosamente la documentación relacionada para evitar</p>

	<p>problemas debido a errores o falta de información. Si una parte no detecta un error, otra parte puede hacerlo.</p> <p>→ Cumplimiento de las normas legislativas: Requiere al compromiso de respetar las leyes y regulaciones en el país de origen y destino, incluyendo las aduaneras, fiscales y comerciales, para evitar retrasos, sanciones o problemas legales.</p> <p>→ Seguro en las mercancías: Involucra la obtención de un seguro de carga para proteger económicamente contra riesgos como daños, pérdidas o robos durante el transporte.</p> <p>→ Selección de socios comerciales fiables: La experiencia en el cargo ha permitido seleccionar a los proveedores de manera idónea. Estos proveedores han demostrado un historial de trabajo confiable y cumplen consistentemente con sus obligaciones comerciales.</p> <p>→ Formación del personal implicado en las operaciones logísticas: La empresa se compromete a proporcionar capacitación continua al personal. Esto incluye la inversión en cursos, diplomas e incluso de maestría para garantizar que el personal esté bien preparado y actualizado en todas sus operaciones dentro de la compañía.</p>
<p>Pregunta No. 12</p>	<p>¿La empresa realiza declaraciones formales ante las autoridades aduaneras sobre los movimientos de las mercancías? En caso de afirmativo, ¿Podría describir brevemente el informe y la frecuencia con la que se presenta?</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Determinar si la empresa realiza declaraciones oficiales sobre el movimiento de mercancías y cómo gestiona sus interacciones con las aduanas para garantizar el cumplimiento de la ley.</p>
<p>Análisis</p>	<p>La empresa presenta dos informes ante las autoridades, los cuales son requeridos y evaluados por las autoridades competentes del país:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte Trimestral de Ingresos y Salidas para la DGA (Dirección General de Aduanas): En este informe, la empresa proporciona detalles sobre los ingresos y salidas de mercancías a lo largo de un trimestre específico, determinando el saldo con el que cuenta la

	<p>empresa por inciso arancelario; se envía por medio de correo electrónico y una vez concluido un trimestre, solo se dispone de un mes máximo para entregarlo.</p> <p>2. Reporte Semestral de Ventas Nacionales y Extranjeras para el Ministerio de Economía: Este informe detalla las ventas realizadas tanto a nivel nacional como en mercados extranjeros durante un período de seis meses contabilizando los ingresos monetarios de la empresa. Se entrega vía correo electrónico y solo se dispone de un mes pasado el semestre para su entrega; además del reporte, también se envía el estado financiero de la empresa del año anterior.</p>
Pregunta No. 13	¿Qué herramientas o sistemas se utilizan para monitorear y controlar la trazabilidad de los productos exportados, desde su origen hasta su destino final?
Objetivo	Conocer las tecnologías o herramientas que utilizan para garantizar la integridad en toda la cadena de suministro y asegurar la trazabilidad de las mercancías.
Análisis	<p>La empresa no cuenta con un sistema de trazabilidad, lo que ha llevado a una asignación de responsabilidades hacia la empresa hermana, que asume la delicada tarea de registrar y validar tanto los lotes de producción, fechas de fabricación, incorporando esta información en los envases, etiquetas y en embalaje comercial de los productos terminados.</p> <p>Esta división de responsabilidades en la trazabilidad puede generar inconvenientes, tales como la pérdida de control directo, la necesidad de una coordinación efectiva y el riesgo de descuidar la calidad de los productos, esto pueden adquirir una relevancia aún mayor cuando se requiere dar seguimiento a la mercancía o cuando surgen problemas en la cadena de suministro.</p>

5.3 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA UNIDAD DE ANALISIS DE ALMACENAMIENTO.

FECHA		4 DE JULIO DE 2023	
ENTREVISTA AL JEFE DE BODEGA			
EMPRESA DONDE SE REALIZÓ LA ENTREVISTA			
Entrevistado	Erick Edgardo Fuentes Lovato	Cargo	Jefe de Bodega
I. ALMACENAMIENTO			
Pregunta N.º 1	¿Qué actividades desempeña en su área de trabajo?		
Objetivo	Conocer las diferentes actividades que realiza en su función para obtener contexto del funcionamiento de los procesos en la bodega de Livisto Export.		
Análisis	<p>Según lo expresado por el entrevistado se tiene una idea muy clara de las actividades que se realizan en dicha área. Esto es algo muy positivo para la empresa debido a que cuentan con un miembro perfectamente capacitado para realizar su trabajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir importaciones de material de empaque y materias primas desde el exterior y lotes fraccionados de producto terminado desde Livisto. 2. Preparación de pedidos en base a órdenes de compra o proformas. 		
Pregunta N.º 2	¿La empresa cuenta con algún lineamiento que le permita conocer los procedimientos para el área de almacén?		
Objetivo	Indagar respecto a la existencia de manuales para la realización de los procesos en el almacén.		
Análisis	Según la información compartida por el entrevistado se conoce que la empresa no cuenta con manuales de procesos para esa área y las actividades se realizan en base a conocimiento empírico sin ningún lineamiento. Es evidente que a pesar de que no existen manuales con información sobre el desarrollo de los procesos oficiales de la empresa el conocimiento del personal basta para el desarrollo de sus actividades; sin embargo, queda en evidencia la necesidad de estos.		


Pregunta N.º 3	¿La empresa cuenta con un croquis que le permita conocer las instalaciones físicas del almacén, se encuentra este de manera física o digital?
Objetivo	Conocer si la empresa posee un layout del almacén el cual permita dimensionar los espacios de manera óptima.
Análisis	A partir de la respuesta del entrevistado se determina que si se tiene un plano de las áreas del almacén el cual se considera necesario debido a que la empresa está ubicada en una zona franca; sin embargo, dicho plano está en posesión de la administración de la zona franca; por lo tanto, es necesario que también la empresa lo tenga en su posesión.
Pregunta N.º 4	¿La empresa utiliza un software para el control de inventario, si/no por qué?
Objetivo	Identificar el tipo de software que la empresa emplea para el control del inventario.
Análisis	Según la información obtenida se utiliza un sistema llamado ASPEL SAE. Este sistema sirve para llevar el control del inventario y también a facturar; sin embargo, sus limitantes principales son el hecho que dicho sistema no brinda trazabilidad a los productos y tampoco es capaz de llevar un registro de los trámites aduaneros.
Pregunta N.º 5	¿Qué método de inventario utiliza la empresa?
Objetivo	Conocer el método que aplica la empresa para manejar el flujo de los materiales en el almacén.
Análisis	A partir de la respuesta se constató la aplicación el método PEPS de una manera empírica, este método es adecuado debido al tipo de productos que se manejan en la empresa, al ser medicamentos se debe priorizar, que los primeros en entrar sean los primeros en salir, esto debido a las fechas de caducidad de los medicamentos.
Pregunta N.º 6	¿La empresa ha tenido dificultades con el uso de este método si su respuesta es sí cuáles serían?
Objetivo	Conocer si existe alguna mala aplicación de dicho método para tomarlo en cuenta en el desarrollo de la propuesta.
Análisis	Por el dialogo que se llevó a cabo durante la entrevista se conoce que no se ha tenido ninguna dificultad en la aplicación del método PEPS y que esto

	es debido a la experiencia del encargado del almacén; el cual, anteriormente trabajo para Livisto.
Pregunta N.º 7	¿La empresa posee un equipo de manipulación para la mercancía, si la respuesta es sí, cuál es?
Objetivo	Conocer si poseen el equipo adecuado para la manipulación de las mercancías dentro del almacén.
Análisis	A partir de la respuesta del entrevistado se dio a conocer que en el almacén poseen dos portapaletas también llamados Yale; estos portapaletas, cumplen la función de movilizar las mercancías dentro del almacén; pero, al ser las estanterías hasta de cuatro niveles, los niveles superiores siempre pasan disponibles; por lo tanto, la empresa se ve en la necesidad de adquirir una carretilla apiladora para poder colocar producto en dichos niveles superiores.
Pregunta N.º 8	¿La empresa cuenta con planes de mantenimiento preventivo para los equipos de manipulación de mercancías, si, no y porque, si su respuesta es sí como se realizan estos?
Objetivo	Indagar si la empresa cuenta con planes de mantenimiento preventivo para los equipos de manipulación de las mercancías.
Análisis	El entrevistado durante el dialogo constataba que los mantenimientos se realizan por parte de un departamento de mantenimiento ubicado en la empresa hermana Livisto dicho departamento contrata un outsourcing para que efectúen los mantenimientos los cuales normalmente se realizan una vez al año. Esta planificación para los mantenimientos de los equipos a de mostrado ser efectiva debido a que no se han presentado problemas respecto a fallas del equipo que se maneja en el almacén.
Pregunta N.º 9	¿Cómo se realiza la distribución de las mercancías dentro del almacén?
Objetivo	Conocer si aplican algún tipo de metodología en la distribución de las mercancías dentro del almacén para, identificar el orden existente dentro del almacén.
Análisis	El entrevistado constato mediante la entrevista que lotes se clasifican y se ordenan en el almacén dependiendo del país al cual será destinado con el fin de no confundirlos. Este tipo de metodología aplicada por el encargado

	actual del almacén ha funcionado de una buena manera debido a que nunca se han presentado inconvenientes respecto a ello.
II. SEGURIDAD OCUPACIONAL	
Pregunta N.º 1	¿Cuáles son las principales medidas de seguridad ocupacional implementadas en las instalaciones y cómo se asegura su cumplimiento?
Objetivo	Indagar si la empresa posee medidas de seguridad ocupacional dentro del almacén y como aseguran el cumplimiento de estas para, verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad.
Análisis	Mediante la respuesta obtenida durante la entrevista se dio a conocer que la empresa brinda todo el equipo de protección necesario a sus trabajadores; pero, el encargado del almacén opina que la protección es algo personal debido a que la empresa no obliga a los trabajadores a utilizar dicho equipo de protección. Puede que no haya habido ningún accidente grave; pero, para evitar enfermedades ocupacionales o posibles lesiones lo mejor es siempre utilizar el equipo de protección.
Pregunta N.º 2	¿Qué tipo de equipos de protección personal considera necesarios para trabajar de manera segura en el área de almacenamiento y cómo se garantiza su uso adecuado?
Objetivo	Conocer el criterio del jefe de bodega respecto a los equipos de protección para, el desarrollo de la propuesta.
Análisis	El entrevistado remarca que el uso adecuado del equipo es algo de conciencia del trabajador debido a que la empresa cumple su obligación en brindar el equipo y es opción del trabajador utilizarlo. Lo cual debería ser una obligación.
Pregunta N.º 3	¿Cómo se maneja y almacena de forma segura los productos peligrosos en la bodega? ¿Existen protocolos específicos para su manipulación y almacenamiento?
Objetivo	Conocer si la empresa posee protocolos para la manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas.
Análisis	Durante la entrevista se constató que no existen protocolos debido a que no manejan materiales peligrosos; pero, esto no asegura que en un futuro ingresen dichos materiales al almacén y por ello se considera necesario que

	la empresa posea protocolos para la manipulación de estos materiales y así evitar percances.
Pregunta N.º 4	¿Cuáles son las medidas de respuesta a emergencias establecidas en caso de accidentes o derrames de productos en el almacén?
Objetivo	Conocer si poseen medidas para responder de manera óptima en caso de ocurrir un incidente dentro del almacén.
Análisis	Mediante la entrevista se dio a conocer que la única medida que se posee dentro del almacén es un kit antiderrame el cual utiliza espuma. Esto es debido a que no manejan materiales que supongan un riesgo para la integridad de los trabajadores ni la infraestructura del almacén; por lo tanto, dicho kit es suficiente para las necesidades actuales así que es muy buena contingencia.

5.4 ANALISIS DE RESULTADOS A LA UNIDAD DE ANALISIS DE ADMINISTRACION.

FECHA		4 DE JULIO	
ENTREVISTA A GERENTE COMERCIAL			
EMPRESA DONDE SE REALIZO LA ENTREVISTA			
Entrevistado	Marco Tulio Morales	Cargo	Gerente Comercial
Pregunta N.º 1	¿Cuáles son los departamentos o áreas existentes en Livisto Export S.A. de C.V.?		
Objetivo	Conocer los diferentes departamentos dentro de Livisto Export S.A de C.V para determinar las áreas que están inmersas en los procesos de entrada, almacenaje y salida de las mercancías.		
Análisis	De acuerdo con la información obtenida, dentro de la empresa solo se encuentran tres departamentos que son los Departamentos de Logística, Departamento de Almacén y el Departamento de Registro, existen otros departamentos necesarios para la operatividad de la empresa como lo son el Departamento de Contabilidad y el Departamentos. de Compras, pero, estos están ubicados en Livisto S.A. de C.V. y esto puede dificultar una comunicación fluida entre los diferentes departamentos de empresa para la realización de las operaciones.		
Pregunta N.º 2	¿Quién ocupa el rol principal de la gestión administrativa en la empresa y cuáles son sus responsabilidades clave?		
Objetivo	Conocer quién es la persona encargada de la gestión administrativa de la empresa		
Análisis	El Gerente comercial es la persona encargada de las actividades administrativas dentro de la empresa; tales como, gestionar el personal, gestionar proyectos, planificar estrategias, asegurar el cumplimiento de las normativas, realizar análisis y reportes.		
Pregunta N.º 3	¿Podría mencionar algunas de las funciones administrativas relacionadas con la comercialización de las mercancías?		

Objetivo	Conocer las funciones que realiza el Gerente Comercial dentro de la empresa y de qué manera se ve involucrado en los procesos que realiza la empresa
Análisis	En base a la respuesta del entrevistado, al ser el apoderado legal de la empresa, se encarga de la realización de las firmas de visados y firmas de documentos legales y cartas para aduanas de las mercancías de la empresa, por lo tanto, es un requisito fundamental para darle salida a las mercancías, tanto para la empresa Hermana Livisto S.A. de C.V. así como al mercado extranjero.
Pregunta N.º 4	¿Podría mencionar qué departamentos o áreas están directamente involucrados con las mercancías en la empresa?
Objetivo	Conocer los departamentos que tienen relación directa con el ingreso y salida de la mercancía en la empresa y que funciones desempeñan.
Análisis	En base a la respuesta obtenida, en cuanto a las áreas que están relacionados con la manipulación y recepción de las mercancías de manera directa son: el Departamento de Logística, este es el encargado de realizar la preparación de la documentación necesaria para el ingreso y salida de la mercancía de la empresa; el Departamento de Almacén realiza la recepción de la mercancía al almacén, ubicación de estas así como la preparación de los pedidos; sin embargo, también está indirectamente relacionado el departamento de registro porque es el encargado de llevar el registro de permisos y visados de las mercancías, esta documentación es necesaria para darle salida a las mercancías de la empresa.
Pregunta N.º 5	¿La empresa cuenta con sistemas o herramientas específicas para el control de inventario? En caso afirmativo, ¿Podría describa brevemente los sistemas utilizados?
Objetivo	Conocer si la empresa posee un sistema o herramienta que le permita llevar el control de inventarios dentro de la empresa y que información registra.
Análisis	De acuerdo a la respuesta obtenida, la empresa, si cuenta con una herramienta que le permite el control de inventarios, esta lleva el registro de las facturas de ingreso y salida de las mercancías y las cantidades de unidades por factura y costo de estas; pero, esta no lleva el registro de la información completa de las mercancías al momento del ingreso, es por ello que la empresa considera necesario una herramienta más completa que

	<p>permita llevar el registro de la información, y que este sea nueva, o que la actual herramienta que poseen sea actualizada para que se lleve un registro más completo de las mercancías tanto en su ingreso como en la de salida de la empresa.</p>
Pregunta N.º 6	¿Cómo evaluaría los procedimientos operativos en Livisto Export S.A. de C.V.?
Objetivo	Conocer a nivel administrativo cómo evaluaría los procesos establecidos dentro de la empresa.
Análisis	De acuerdo con los resultados obtenidos, existen procesos que se podrían mejorar como lo son: el registro de la información de las mercancías al momento de ingresar a la empresa; así como, en proceso de manipulación y almacenaje de las mercancías.
Pregunta N.º 7	¿Ha identificado posibles inconvenientes o contratiempos en los procesos operativos de la empresa? En caso afirmativo ¿Podría comentar esos sucesos?
Objetivo	Conocer los inconvenientes o contratiempos en los procesos operativos de la empresa y como esto afecta la operatividad de la empresa.
Análisis	En base la información obtenida, la eficiencia del espacio de la bodega se ve limitada al no poseer un equipo de manipulación de mercancías adecuado para el almacén y esto retrasa la ubicación de las mercancías en los estantes; así como, la recepción y la preparación de pedido. Otro aspecto que incide en la eficiencia del almacén es la rotación de producto, y un control de inventario ineficiente al no poseer una herramienta de inventario adecuada para el control de ingresos de las mercancías.
Pregunta N.º 8	¿Ha considerado alguna área específica de mejora en la gestión logística de Livisto Export S.A. de C.V.? Si es así, ¿podría compartir cuál es ese punto de mejora y cómo se podría abordar?
Objetivo	Conocer las áreas donde se podrían aplicar estrategias logísticas para la mejora de los procesos.
Análisis	Según la respuesta del entrevistado, las dos áreas dónde se podrían aplicar mejoras serían en el Departamento de Almacén por el espacio en estanterías desaprovechado y un control de inventario ineficiente; en el Departamento de Logística por un limitado registro de la información de la mercancía, la mejora de estos limitantes permitirá realizar un mejor control de las mercancías al momento de su ingreso y salida de la empresa.

5.5 ANALISIS GENERAL DE LAS ENTREVISTAS

Mediante el análisis de la información obtenida por los diferentes instrumentos de recolección de datos se detectaron diferentes inconvenientes en la operatividad en las áreas de ingreso, almacenamiento y salida de las mercancías en Livisto Export S.A de C.V dichos inconvenientes quedan enlistados de la siguiente manera:

1. Los responsables de las diferentes áreas en las que se aplicaron los instrumentos de recolección de información acuerdan que en su mayoría los procesos presentan deficiencias y por ende hay estrategias que pueden implementarse y mejorarse dentro de ellos.
2. La empresa actualmente cuenta con el espacio necesario para el almacenaje y el orden adecuado de las mercancías, pero, no poseen el equipo de manipulación correcto para estas.
3. La empresa cuenta con una herramienta que le permite el registro de la información de las mercancías, pero este no toma en cuenta el registro de toda la información necesaria para el ingreso de las mercancías.
4. La empresa no posee manuales de procedimientos para los procesos de entrada, almacenamiento y salida de las mercancías.
5. La empresa no posee una herramienta que le permita llevar la trazabilidad de las mercancías, pero se considera fundamental para asegurar la integridad de estas.
6. La empresa debe aumentar su capacidad de operatividad, aprovechar más los recursos con los que cuenta y ver las mejoras que se necesitan realizar.
7. La empresa ha tenido un incremento en la demanda de sus productos, esto ha obligado a que esta se adapte y pueda operar con los recursos que actualmente cuenta, sin embargo, esto genera un sobre esfuerzo humano y que la operatividad de descarga, almacenaje y carga sea menos eficiente y lleve más tiempo en completarse.

5.6 ANALISIS FODA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F-1. La empresa cuenta con espacio en los pasillos del almacén para facilitar la maniobrabilidad de equipos apiladores.</p> <p>F-2. La empresa dispone de capacidad de almacenamiento en los niveles superiores de las estanterías.</p> <p>F-3. Se cuenta con personal altamente capacitado el cual recibe formación académica respaldada financieramente por la empresa con el objetivo de perfeccionar y ampliar sus competencias.</p>	<p>O-1. Disponibilidad de software gratuito para desarrollar herramientas que simplifiquen la gestión de la trazabilidad y el registro de información aduanera.</p> <p>O-2. Presencia de proveedores de carretillas apiladoras y opciones de financiamiento para la adquisición de este equipo.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D-1. La empresa carece del equipo apilador requerido para la manipulación de la mercancía en el interior del almacén.</p> <p>D-2. La empresa, al encontrarse en una zona franca, se ve limitada en su capacidad para llevar a cabo modificaciones o rediseños a voluntad en relación con su infraestructura.</p> <p>D-3. La falta de manuales de procesos en la empresa dificulta la orientación de nuevos empleados y podría ocasionar demoras debido a la ejecución inapropiada de los procesos.</p> <p>D-4. La empresa está equipada con un software dedicado exclusivamente al registro de movimientos de entrada y salida de mercancías.</p> <p>D-5. La empresa carece de una herramienta para gestionar el registro de la información aduanal asociada a la entrada de mercancías.</p>	<p>A-1. Demoras en los procesos de Exportación/Importación ocasionadas por interrupciones en el sistema aduanero de la zona franca.</p> <p>A-2. Imposición de sanciones administrativas a la empresa causadas por las deficiencias originadas por la pérdida de información y la dilación en la presentación de la documentación aduanera. Simultáneamente, pueden aplicarse sanciones por parte del Ministerio de Trabajo de El Salvador, en virtud de la "Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo", debido a la falta de aseguramiento del cumplimiento de las normativas de seguridad ocupacional en las instalaciones de la empresa.</p>

D-6. Desorganización en la operación del almacén ocasionada por la ausencia de un plan organizacional que defina la ubicación de los productos y establezca la delimitación de espacios correspondientes.

5.7 MATRIZ FODA

Matriz FODA	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	<p>F1-O2: Elaboración de una evaluación económica para la adquisición de una carretilla apiladora destinada al área de almacenamiento de la empresa.</p>	<p>D3-O1: Elaboración de un manual de procedimientos detallado que documente de manera precisa los procesos de entrada, almacenamiento y salida, estableciendo el orden correcto de ejecución para abordar y corregir la debilidad identificada.</p>
Amenazas (A)	<p>A2-F3: Establecer un plan de capacitación y concientización dirigido al personal, enfocado en la legislación aduanera y la aplicación de normativas de seguridad ocupacional. Este plan tiene como objetivo prevenir posibles sanciones por parte de las autoridades competentes del país.</p> <p>A2-F3: El personal adquirirá la capacidad para actualizar las políticas empresariales relacionadas con la seguridad ocupacional, derivado de las sesiones de capacitación proporcionadas.</p>	<p>D4-D5-A2: Desarrollar una herramienta informática enfocada a brindar trazabilidad a las mercancías y trámites aduaneros que conlleva el ingreso de cada uno de ellos a la zona franca.; de esta manera minimizando el riesgo de sanciones administrativas por parte de la aduana.</p> <p>D6-A1: Desarrollo de un plan de almacenamiento para optimizar la distribución y utilización del almacén. Este plan incluirá la implementación de una metodología de clasificación y organización eficiente, detallando los recursos necesarios para su ejecución, con el objetivo de superar las limitaciones inherentes a la incapacidad de modificar la infraestructura del recinto.</p>

Se identificaron oportunidades de mejora las cuales surgieron a partir de la información recopilada mediante los diferentes instrumentos de recolección de información aplicados en Livisto Export; dicho diagnóstico responde a la problemática planteada en los primeros capítulos de la presente investigación, relacionándose directamente con los objetivos propuestos y estableciendo las estrategias logísticas para solventar los inconvenientes detectados a partir de la matriz FODA.

Las oportunidades de mejora por área quedan planteadas de la siguiente manera:

Ingreso: La empresa utiliza el régimen de Importación Temporal IM5 para la entrada de mercancías, lo que permite el almacenamiento temporal sin el pago de tributos estos documentos son necesarios para el registro en aduana y varían según la procedencia de las mercancías.

Un problema clave en el proceso de entrada es el registro de la Declaración de Mercancías, ya que el sistema de inventario no permite agregar información de trámites aduaneros y las facturas se registran antes de la entrega real de los bienes, lo que complica la identificación de trámites y esto lleva a falta de registro adecuado puede provocar errores, pérdida de documentos, dificultades en la búsqueda de información, retrasos en la aduana y posibles sanciones y es por ello que se realizará una herramienta que permita llevar el registro de los trámites aduaneros; esto permitirá llevar un registro adecuado de la información dentro de la empresa.

La trazabilidad de las mercancías es un desafío adicional, ya que el sistema no exige la actualización constante de datos, lo que puede afectar la seguridad en la cadena de suministro y la distribución de productos caducados o defectuosos, una herramienta que le permita llevar la trazabilidad de la mercancía desde su ingreso hasta su salida de la empresa permitirá disminuir estos fallos y llevar un mejor control de la trazabilidad de esta.

Almacenamiento: La empresa enfrenta desafíos en su proceso de almacenamiento, incluyendo la falta de equipo apilador para la manipulación adecuada que ayude mejorar los tiempos de operatividad, desaprovechamiento de espacio y caos en la ubicación de las mercancías.

Se proponen las siguientes estrategias:

- Inversión en la compra de equipo apilador que ayudara a mejorar los tiempos operativos dentro del almacén.

- La optimización del espacio del almacén a través de un plan de almacenamiento estratégico que ayude a determinar la ubicación para los diferentes tipos de productos, con el fin de provechar la capacidad de almacenaje.
- Implementar un sistema de gestión de inventario que permita contrarrestar discrepancias, vencimientos, obsolescencia de los productos almacenados.

Salida: A partir de los resultados obtenidos de la investigación se determinó que el problema principal en la salida ocurre cuando una Reexportación involucra muchas Importaciones Temporales, ya que el sistema de inventario actual de la empresa no registra los trámites aduaneros. Esto lleva a una clasificación manual que puede resultar en errores en la determinación de los trámites aduaneros y la clasificación de productos, especialmente en pedidos grandes.

Estos errores pueden causar retrasos en la entrega y problemas con el método de inventario PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas), debido a que la falta de control sobre los trámites aduaneros, lotes de producción y fechas de caducidad puede llevar a la liberación de productos recientes antes que los más antiguos.

Las inexactitudes en la documentación de procedimientos aduaneros pueden resultar en sanciones administrativas, retrasos en el despacho de mercancías, multas y, en casos extremos, decomiso de mercancías, lo que afecta negativamente a la reputación y las finanzas de la empresa.

En resumen, el proceso de salida de mercancías enfrenta desafíos relacionados con la gestión de trámites aduaneros, la documentación precisa y la organización de productos, lo que puede tener impactos significativos en la eficiencia operativa y la reputación de la empresa.

Por lo tanto, para tratar las problemáticas diagnosticadas se opta por desarrollar una herramienta informática enfocada a brindar trazabilidad a las mercancías, materias primas, material de empaque y los trámites aduaneros que conlleva el ingreso de cada uno de ellos a la zona franca; de esta manera minimizando el riesgo de sanciones administrativas por parte de la aduana.

CAPITULO 6

DISEÑO DE LA PROPUESTA

6.1 DISEÑO DE PROPUESTA

El Capítulo 6 comprende el desarrollo de la propuesta del Proyecto de Innovación para la Empresa LIVISTO EXPORT S.A de C.V, y consta del siguiente contenido:

1. MANUAL DE LA HERRAMIENTA INFORMATICA
2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.
3. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS PARA ALMACENAMIENTO.
4. MANUAL DE ALMACENAMIENTO.

MANUAL DE USUARIO

HERRAMIENTA

INFORMÁTICA

6.2 MANUAL DE USUARIO HERRAMIENTA INFORMÁTICA

OBJETIVO

Facilitar al personal de Livisto Export de S.A. de C.V. la comprensión de manera eficaz y ordenada mediante la descripción de las funciones básicas de la herramienta informática para la gestión y seguimiento de las operaciones aduaneras.

ALCANCE

El presente documento detallará los pasos específicos para completar el proceso de ingreso de datos en la herramienta informática mediante formularios, abordando los movimientos de inventario y la generación de informes y reportes, en total concordancia con los lineamientos y políticas de seguridad establecidos por la empresa.

REQUISITOS DE LA HERRAMIENTA

La herramienta esta diseñada en Microsoft Excel y los requisitos para la correcta ejecución son los siguientes:

- **Microsoft Excel:** Versión de Microsoft Excel compatible con Windows 10 en adelante.
- **Formato de Archivo:** La extensión de la herramienta debe ser ".xlsm" y se debe habilitar la pestaña de programador y se debe habilitar las macros.

INSTALACIÓN

El equipo de trabajo proporcionara por medio de un correo electrónico la herramienta informática a la Jefatura de Importaciones y Exportaciones para su posterior descarga.

INICIO DE SESIÓN

En el primer formulario “Inicio de Sesión” se da el proceso de autenticación que permite al usuario acceder a la herramienta. En este proceso, se debe facilitar credenciales válidas como "usuario" y "contraseña" para autenticar la identidad y conceder el acceso.

El inicio de sesión es fundamental para proteger la información de la herramienta y garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder a los datos.

Usuario: admin

Contraseña: Livex2023

ILUSTRACIÓN 9 INICIO DE SESIÓN



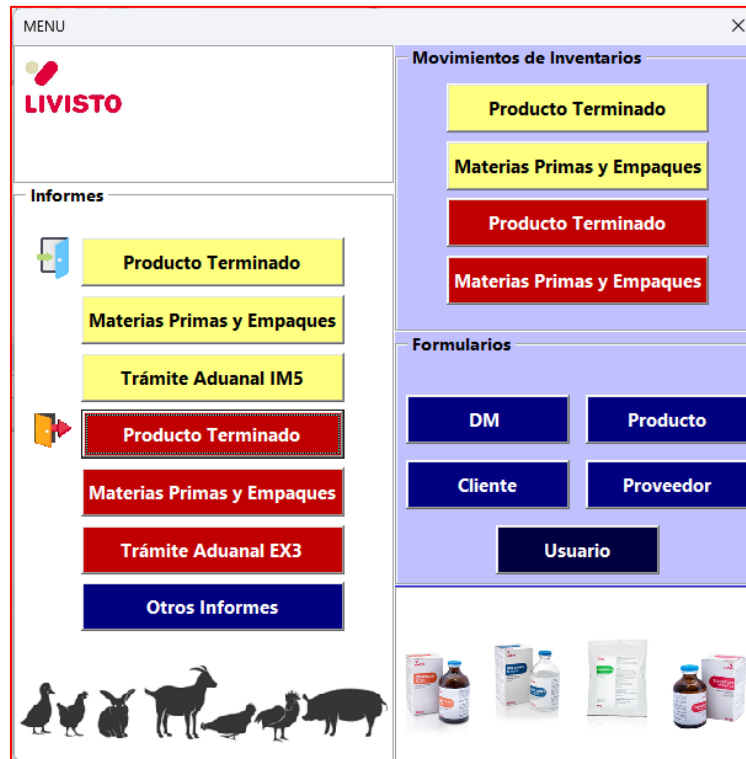
The screenshot shows a web browser window titled "INICIO DE SESIÓN". The page header includes "LIVISTO EXPORT, S.A DE C.V" and the Livisto logo with the tagline "Along with you". The main content area contains a login form with two input fields: "USUARIO" (containing "wflores") and "CONTRASEÑA" (containing masked characters "*****"). A toggle icon is visible next to the password field. Below the form, there are two buttons: "INICIAR SESIÓN" and "CANCELAR". The background of the lower section features a grid of various animal icons.

Dispone de dos campos de texto donde el usuario debe editar las credenciales, cuenta con dos botones donde “Iniciar sesión” dará acceso a la herramienta si las credenciales son correctas, y “Cancelar” este botón cerrará la herramienta informática, así como la X en la parte superior de cualquier formulario.

INTERFAZ PRINCIPAL

Después de iniciar sesión correctamente, se desplegará un nuevo formulario denominado "Menú". Este constituirá la interfaz principal desde la cual se gestionarán todos los accesos directos de la herramienta.

ILUSTRACIÓN 10 INTERFAZ PRINCIPAL



FORMULARIOS

En esta parte del menú, el usuario puede acceder cómodamente a los formularios, que son esenciales para el uso correcto de la herramienta, ya que permiten introducir datos de forma interactiva.

ILUSTRACIÓN 11 FORMULARIOS



Descripción de los botones de acceso directo

DM

- Accede al formulario que permitira el registro de las declaraciones de mercancías.

Producto

- Permite ingresar nuevos productos mediante un formulario que facilita la actualización del catálogo.

Cliente

- Accede al formulario para registrar nuevos clientes.

Proveedor

- Permite ingresar nuevos proveedores mediante un formulario específico.

Usuario

- Facilita la creación de nuevos usuarios, esencial para la administración de acceso.

Descripción de los botones en los formularios

Guardar

- Guarda los datos introducidos en el formulario en la base de datos.

Modificar

- Abre la tabla de la base de datos donde se encuentran los datos registrados para realizar cambios.

Limpiar

- Elimina todos los datos introducidos en el formulario.

Volver

- Regresa al Menú principal de la herramienta.

Descripción de los formularios

Registro De Declaraciones De Mercancías

Descripción: Proporciona una plataforma centralizada para registrar nuevos trámites aduanales. Permite ingresar información esencial relacionada con los procesos aduaneros, siendo necesaria para gestionar los trámites aduaneros de manera eficiente y precisa.

Campos para completar:

- 1) Número de la declaración de mercancía,
- 2) Número de aduana,
- 3) Fecha de registro de la declaración,
- 4) Número de referencia de la declaración,
- 5) Número de factura de ingreso,
- 6) Documento de transporte,
- 7) Fecha del documento de transporte
- 8) Estatus de entrega de la declaración,
- 9) Incoterm,
- 10) Observaciones.

Requisitos para el llenado:

- Disponer de la Declaración de Mercancía en físico o digital.

ILUSTRACIÓN 12 REGISTRO DE TRAMITE ADUANERO

The screenshot shows a web application window titled 'REGISTRO DE DECLARACIONES DE MERCANCIAS'. Inside the window, there is a form titled 'INGRESAR NUEVO TRAMITE ADUANERO'. The form contains the following fields and controls:

- No. Declaración de Mercancía: Text input field.
- No. de Aduana: Dropdown menu.
- Fecha de Registro DM: Text input field.
- No. de Referencia DM: Text input field.
- No. Factura: Text input field.
- Doc. Transporte: Text input field.
- Fecha Doc. Transporte: Text input field.
- Estatus de Entrega: Dropdown menu.
- Incoterm: Dropdown menu.
- Observaciones: Text area.

At the bottom of the form, there are four buttons: 'Guardar' (green), 'Modificar' (yellow), 'Limpiar' (red), and 'Volver' (blue).

Registro De Productos

Descripción: Permite ingresar nuevos productos a la base de datos. Desde descripciones hasta categorías y otras especificaciones, este formulario contribuye a mantener un catálogo de productos actualizado y bien organizado. Esta información es necesaria para gestionar el inventario, y realizar movimientos del inventario tanto de entrada como salida.

Campos para completar:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) Clave LIVSA, | 6) Unidades por caja, |
| 2) Clave LIVEX, | 7) Peso neto unitario, |
| 3) Descripción del producto, | 8) Peso bruto unitario, |
| 4) Línea de producción, | 9) Clase o tipo de producto. |
| 5) Partida arancelaria, | |

Requisitos para el llenado:

- Disponer de la información tanto básica como específica del producto.
- Factura y lista que empaque con el producto al registrar.

ILUSTRACIÓN 13 REGISTRO DE PRODUCTOS

REGISTRO DE PRODUCTOS

INGRESAR NUEVO PRODUCTO AL INVENTARIO

Clave LIVSA

Clave LIVEX

Descripción del Producto

Línea

Partida Arancelaria

Unidades * Caja

Peso Neto Unitario

Peso Bruto Unitario

Clase / Tipo

Guardar **Modificar** **Limpiar** **Volver**

Registro De Clientes Y Proveedores

Descripción: Diseñado para el registro de nuevos clientes o proveedores, este formulario facilita la gestión de la base de datos. Permite incluir información clave como nombres, contactos y detalles de la empresa, contribuyendo a una relación más efectiva y personalizada.

Campos para completar:

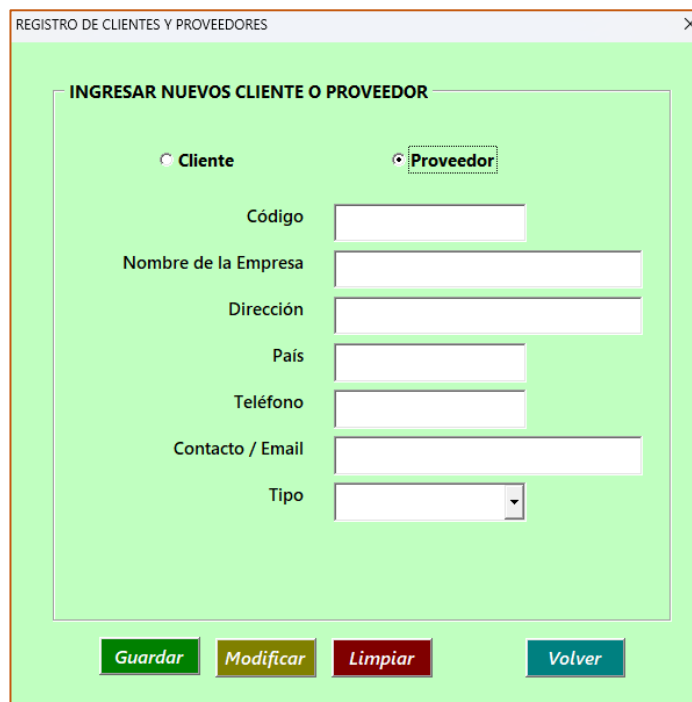
- 1) Si es cliente o proveedor,
- 2) Nombre de la empresa,
- 3) Dirección,
- 4) País,
- 5) Teléfono,
- 6) Contacto directo o email,
- 7) Tipo (activo o inactivo).

El campo "**Código**" no es necesario completarlo, ya que se genera automáticamente en función del número de clientes o proveedores registrados. Por ejemplo, si ya hay 10 clientes registrados, el siguiente cliente registrado tendrá el código 11.

Requisitos para el llenado:

- Disponer de la información específica de los clientes o proveedores.

ILUSTRACIÓN 14 REGISTRO DE CLIENTES O PROVEEDORES



REGISTRO DE CLIENTES Y PROVEEDORES

INGRESAR NUEVOS CLIENTE O PROVEEDOR

Cliente Proveedor

Código

Nombre de la Empresa

Dirección

País

Teléfono

Contacto / Email

Tipo

Guardar Modificar Limpiar Volver

Registro De Usuarios

Descripción: Permite la creación y administración de cuentas dentro de la herramienta, este formulario es esencial para mantener un control adecuado sobre la seguridad y la administración de usuarios en la plataforma.

Campos para completar:

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) Nombre, | 3) Usuario, |
| 2) Apellido, | 4) Contraseña |

El campo "Código" no es necesario completarlo, ya que se genera automáticamente en función del número de usuarios registrados.

Requisitos para el llenado:

- Trabajar en el área de Importaciones y Exportaciones de Livisto Export S.A. de C.V.

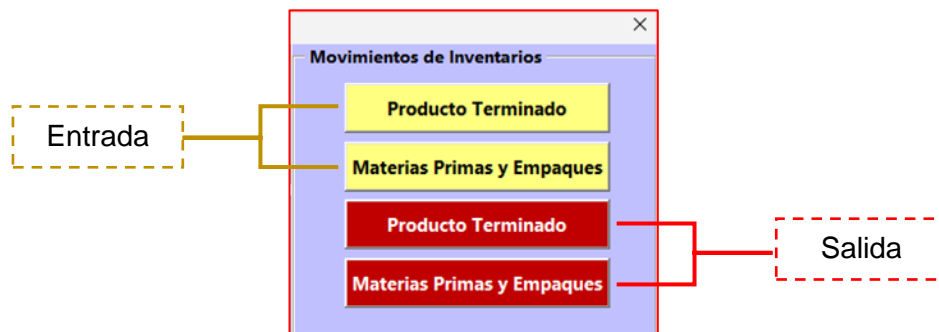
ILUSTRACIÓN 15 REGISTRO DE USUARIO

The screenshot shows a window titled "REGISTRO DE USUARIO" with a close button (X) in the top right corner. The main content area has a light green background and is titled "INGRESAR NUEVO USUARIO". It contains five input fields stacked vertically, each with a label to its left: "No. de Usuario", "Nombre", "Apellido", "Usuario", and "Contraseña". At the bottom of the form, there are four buttons: "Guardar" (green), "Modificar" (yellow), "Limpiar" (red), and "Volver" (blue).

MOVIMIENTOS DE INVENTARIOS







Un movimiento de inventario se produce cuando se recibe o se entrega mercancía. Para ello, se han creado cuatro formularios, dos para registrar productos terminados, dos para materias primas y material de empaque. Estos formularios permiten registrar tanto el ingreso como la salida de las mercancías, se puede visualizar los cuatros accesos en la imagen siguiente:

ILUSTRACIÓN 16 MOVIMIENTOS DE INVENTARIOS



Botones en formularios

Cada formulario contiene los siguientes iconos:

	Guardar <ul style="list-style-type: none">• Se utilizará para almacenar los datos introducidos en el formulario en una base de datos.
	Limpiar <ul style="list-style-type: none">• Se utilizará para almacenar los datos introducidos en el formulario en una base de datos o en un archivo
	Informe <ul style="list-style-type: none">• Se utilizará para acceder a la base de datos que se va llenando con los datos introducidos en el formulario .
	Menú <ul style="list-style-type: none">• Se utilizará para volver al menú principal de la aplicación. Esto puede ser útil si el usuario desea realizar otra tarea.
	Borrar búsqueda <ul style="list-style-type: none">• Solo aparecerá en las bases de datos donde esté habilitado. Quitarán todos los filtros aplicados a la tabla, restableciendo los datos a su estado original.
	Búsqueda <ul style="list-style-type: none">• Solo aparecerá en los encabezados de alguna bases de datos para completar una accion de búsqueda.

Registro de Ingreso de Producto Terminado

Este formulario permite introducir las facturas de ingreso de los productos terminados, para su posterior almacenamiento en la base de datos.

El formulario se diseñó en una hoja del archivo para facilitar el llenado rápido del registro. Para ello, es necesario completar los campos marcados en color verde y presionar el icono de guardar.

Campos para completar: celda marcada en verde (ver imagen)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1) Factura, | 7) Precio unitario |
| 2) Fecha de la factura, | 8) Proforma |
| 3) Proveedor, | 9) Cuantía del lote |
| 4) País de destino, | 10) Lote de producción |
| 5) Cantidad, | 11) Fecha de vencimiento |
| 6) Clave de la empresa hermana | |

El formato contempla el ingreso de hasta tres lotes de producción por si alguna vez es requerido.

Requisitos: Factura de ingreso de producto terminado y lista de empaque en físico o digital.

ILUSTRACIÓN 17 FORMULARIO PARA INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS

FORMULARIO PARA INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADO																
		FACTURA		00342		FECHA DE FACTURA		2/10/2023								
		PROVEEDOR		LIVISTO, S.A. DEC.V.		PAIS DESTINO		Paraguay								
No. Items	Cantidad	Clave LUISA	Clave LIVEX	Descripción	Precio Unitario	Total	Proforma / Orden de pedido	Cantidad Parcial (1)	Lote (1)	Fecha a Vencer (1)	Cantidad Parcial (2)	Lote (2)	Fecha a Vencer (2)	Cantidad Parcial (3)	Lote (3)	Fecha a Vencer (3)
1	800	120193	120193	CHICKENVIT PLUS / 100 mL	0.93	\$ 732.00	PI 059-2023	38436	1/7/2025							
2	1,200	110140	130020	NOVOCLURE / 13 g	2.36	\$ 2,832.00	PI 059-2023	38417	1/1/2025							
3	540	142104	140356	NOBAC.CF / 50 mL	1.89	\$ 1,020.60	PI 059-2023	38046	1/6/2025							
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36					2,540		\$ 4,644.60									

Registro de Ingreso de Materias Primas y Material de Empaque

El formulario de ingreso de facturas de materias primas y material de empaque es una herramienta esencial para el control de inventarios. Con él, los usuarios pueden registrar rápidamente las facturas de ingreso de estos productos, para que se actualice de forma interactiva la base de datos.

Para utilizar el formulario, es necesario completar los campos marcados en color verde. Estos campos contienen la información básica del ingreso, una vez que se completen los campos, el usuario debe presionar el icono de guardar para almacenar los datos en la base de datos.

Campos para completar: celda marcada en verde (ver imagen)

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1) Declaración de Mercancía, | 9) Unidades por bulto, |
| 2) Fecha de la declaración, | 10) Bultos, |
| 3) Factura, | 11) Peso Neto, |
| 4) Fecha de la factura, | 12) Peso Bruto, |
| 5) Proveedor, | 13) Cuantía del lote, |
| 6) Cantidad, | 14) Lote de producción, |
| 7) Descripción del producto, | 15) Fecha de vencimiento |
| 8) Precio unitario, | 16) Código externo o proveedor |

El formato contempla el ingreso de dos lotes de producción por si alguna vez es requerido.

Requisitos: Factura electrónica de ingreso, lista de empaque y declaración de mercancía en físico o digital.

ILUSTRACIÓN 18 FORMULARIO PARA INGRESO DE MATERIAL DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA

FORMULARIO PARA INGRESO DE MATERIAL DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA																				
DM INGRESO	5-1592	FACTURA	1926709772	FECHA DE FACTURA	10/7/2023															
FECHA	11/7/2023	PROVEEDOR	POLYTEC, S.A	PAIS DE ORIGEN	GUATEMALA															
No. Items	Cantidad	Clave LIVSA	Clave LIVEX	Descripción	Precio Unitario	Total	Unidades por bulto	Unidades por bulto (parcial)	Bultos	Peso neto	Peso bruto	Cantidad Parcial (1)	Lote (1)	Fecha a Vencer (1)	Cantidad Parcial (2)	Lote (2)	Fecha a Vencer (2)	Código Externo		
1	15,000	304735	303005	ENVASE BIO FOLIAMINBLANCO / Liro 45mm	5395	\$ 8,092.50	60		250	1575	1575		5006802-1					L0307-022		
2	15,000			TAPA PLASTICA	0.3218	\$ 4,827.00	2000	1000	8	135	135		5006802-2					L0307-014		
											30,000			\$ 12,919.50	258	1710	1710			

Registro de Salida de Producto Terminado

Este formulario permite introducir las facturas de exportación de los productos terminados, para su posterior almacenamiento en la base de datos.

El formulario se diseñó en una hoja del archivo para facilitar el llenado rápido del registro. Para ello, es necesario completar los campos marcados en color verde y presionar el icono de guardar.

Campos para completar: celda marcada en verde (ver imagen)

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1) Factura, | 6) Clave del producto |
| 2) Fecha de la factura, | 7) Precio unitario |
| 3) Cliente, | 8) Proforma |
| 4) País de destino | 9) Tipo de bulto |
| 5) Cantidad, | |

Requisitos: Factura de exportación y lista de empaque en físico o digital.

ILUSTRACIÓN 19 FORMULARIO PARA SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS

FORMULARIO PARA SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADO									
FACTURA		FE-000307			FECHA DE FACTURA		25/9/2023		
CLIENTE		EYL COMERCIAL AGRO			PAIS DESTINO		Honduras		
No. Items	Cantidad	Clave LIVEX	Clave LIVSA	Descripción	Precio Unitario	Total	Proforma / Orden de pedido	IMS	Tipo Bulto
7	1	186	140001	110212 AMOXI-LH 15% / 10 mL	1.1	\$ 204.60	PI058-2023	5-1969	PL
8	2	375	140116	141801 DOLFEN / 20 mL	2.3	\$ 862.50	PI058-2023	5-2168	PL
9	3	1,116	140370	140706 OXITOLAC / 10 mL	1.05	\$ 1,171.80	PI072-2023	5-2298	PL
10	4	1,020	140372	140709 OXITOLAC / 100 mL	3.15	\$ 3,213.00	PI072-2023	5-2298	PL
11	5	2,010	140373	140710 OXITOLAC / 250 mL	4.9	\$ 9,849.00	PI072-2023	5-2298	PL
12	6	540	140371	140708 OXITOLAC / 50 mL	2	\$ 1,080.00	PI072-2023	5-2298	
13	7	1	190100	190100 FLETE DE EXPORTACION	50	\$ 50.00			
14	8	1	190101	190101 SEGURO	41.08	\$ 41.08			
15	9								
16	10								
17	11								
18	12								
19	13								
20	14								
21	15								
22	16								
23	17								
24	18								
25	19								
26	20								
27	21								
28	22								
29	23								
30	24								
31	25								
32	26								
33	27								
34	28								
35									
36		5,249				\$ 16,471.98			

Registro de Salida de Materias Primas y Material de Empaque

Este formulario permite introducir los comprobantes de crédito fiscal tanto de materias primas como de material de empaque, para su posterior almacenamiento en la base de datos.





Para ello, el usuario debe completar los campos marcados en color verde, que contienen la información básica del comprobante. Una vez completados los campos, el usuario debe presionar el icono de guardar para almacenar los datos en la base de datos.

Campos para completar: celda marcada en verde (ver imagen)

- | | |
|--|---|
| 1) Declaración de Mercancía de salida, | 6) Cantidad, |
| 2) Fecha de la declaración, | 7) Descripción del producto, |
| 3) Comprobante de crédito fiscal, | 8) Precio unitario, |
| 4) Fecha del comprobante, | 9) Declaración de mercancía de ingreso. |
| 5) Cliente, | |

Requisitos: Comprobante de crédito fiscal y declaración de mercancía de salida.

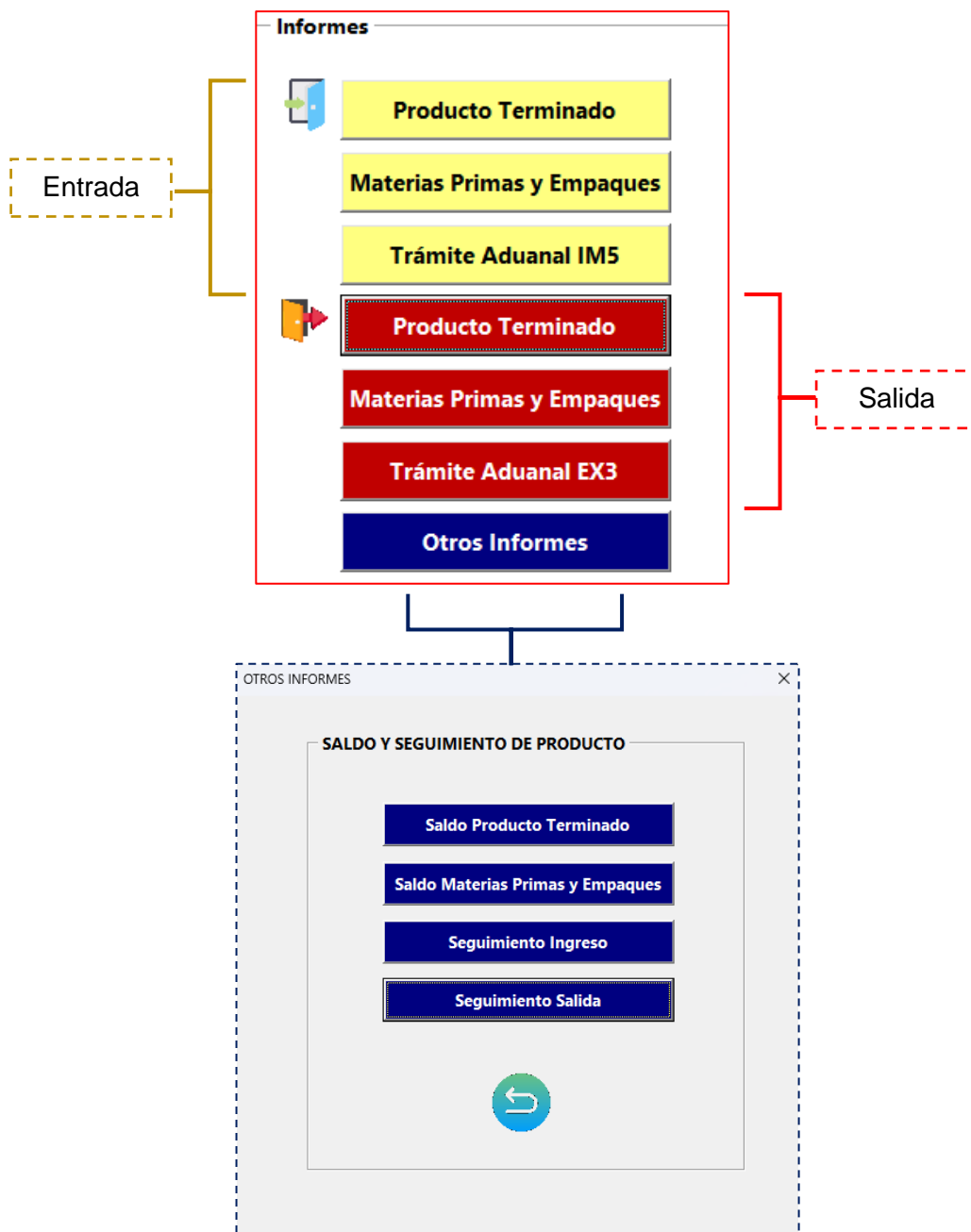
ILUSTRACIÓN 20 FORMULARIO PARA LA SALIDA DE MATERIAS DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA

FORMULARIO PARA LA SALIDA DE MATERIAL DE EMPAQUE Y MATERIA PRIMA											
DM SALIDA	4-1122	CCF	CCF-000140	FECHA DE FACTURA	17/7/2023						
FECHA DM	13/7/2023	CLIENTE	LIVISTO, S.A. DE C.V.	PAIS DESTINO	EL SALVADOR						
No. Items	Cantidad	Clave LIVSA	Clave LIVEX	Descripción	Precio Unitario	Total	IMS				
1	6,120	304735	303005	ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / Litro 45mm	0.5395 \$	3,301.74	5-1592	3301.74	0.5395		
2	6,120			TAPA PLASTICA	0.3218 \$	1,969.42	5-1592	1969.42	0.3218		
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18	12,240					\$ 5,271.16					

INFORMES




En esta parte de la herramienta, se encuentran las bases de datos registradas. Los registros de ingresos están identificados con el color amarillo, los de salida con el color rojo. Por último, un segundo menú ofrece otros informes para gestionar los saldos y el seguimiento de los productos.

ILUSTRACIÓN 21 INFORMES



Botones en los informes

Cada informe contiene los siguientes iconos:

	Borrar búsqueda. Solo aparecerá en las bases de datos donde esté habilitado. Quitarán todos los filtros aplicados a la tabla, restableciendo los datos a su estado original.
	Búsqueda. Solo aparecerá en los encabezados de alguna bases de datos para completar una acción de búsqueda.
	Convertir a PDF. Esta función permitirá almacenar los datos, posibilitando la generación de documentos en formato PDF con el propósito de facilitar su impresión inmediata.

El botón de "Convertir a PDF" ha sido configurado con la siguiente ruta de almacenamiento.

Ruta:

```
"C:\Users\wflor\OneDrive\Escritorio\INFORMES\" (Nombre del documento)"&ws.Range ("D3").Value & ".pdf"
```

Para asegurar una ejecución eficiente del código, se sugiere realizar la modificación correspondiente en el mando de control VBA en Excel, ajustando la ruta según las especificidades de su máquina o equipo informático.

Ingreso de Productos Terminados

En la tabla siguiente se detallan las entradas de productos terminados, lo que garantiza un control de las mercancías mediante facturas de ingreso y declaración de mercancía. Cabe señalar que este procedimiento no sólo abarca la documentación financiera, sino que también incluye un seguimiento de los lotes de producción y las fechas de vencimiento asociadas.

ILUSTRACIÓN 22 INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS

INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADO																				
FACTURA		PAIS		PRODUCTO																
ID ENT	IMS	Fecha IMS	FE LIVISTG	Fecha FE	Cantid	Clave LIVISA	Clave LIVEX	Descripción	Preci	Total	Código Arancelario	Bultos (PK)	Peso Ni	Peso Bt	Proforma	Destino	Existencia			
273	0975 / 1	5-140	20/1/2023	0975	18/01/2023	2,001	111202	111202	RUMINATORIO-LH / 100 g	1.06	2,121.06	3004.90.92.00	41	200.1	230	PI 068-2022	Costa Rica	0		
274	0976 / 1	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	125	141700	140015	BACTICOL / 20 mL	1.68	210.00	3004.20.20.00	1	2.5	8	1/23	Ecuador	0		
275	0976 / 2	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	120	112001	112001	BROMHEXINA-LH 2% / Kg	3.78	453.60	3004.90.92.00	20	120	140	1/23	Ecuador	0		
276	0976 / 3	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	60	120300	120053	FLORFENICOL LH 20% / Litro	25.44	1,526.40	3004.20.20.00	10	60	83	1/23	Ecuador	0		
277	0976 / 4	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	180	140404	140173	GENTAMICINA-LH / 250 mL	8.06	1,450.80	3004.90.12.00	6	45	86	1/23	Ecuador	0		
278	0976 / 5	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	90	141400	140193	IMIDOCARB-LH / 100 mL	3.43	308.70	3004.90.92.00	3	9	21	1/23	Ecuador	0		
279	0976 / 6	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	60	141418	140301	LHIVISAN / 100 mL	2.56	153.60	3004.50.20.00	2	6	9	1/23	Ecuador	0		
280	0976 / 7	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	250	110122	140382	PROLUTEN / 20 mL	1.69	422.50	3004.39.20.00	2	5	16	PI 079-2022	Ecuador	0		
281	0976 / 8	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	125	110122	140382	PROLUTEN / 20 mL	1.69	211.25	3004.39.20.00	1	2.5	8	1/23	Ecuador	0		
282	0976 / 9	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	2,240	130301	130030	TOTALMAST / 10 g	0.68	1,523.20	3004.20.20.00	28	22.4	70	PI 079-2022	Ecuador	1,440		
283	0977 / 1	5-140	20/1/2023	0977	18/01/2023	140	170101	170001	BOLOS UTERINOS / Caja 10 Unidades	2.69	376.60	3004.20.20.00	1	6.02	9	1/23	Sri Lanka	0		
284	0978 / 1	5-140	20/1/2023	0978	18/01/2023	120	140205	140072	DEXAMETASONA-LH 10 / 100 mL	1.97	236.40	3004.90.92.00	4	12	28	PI 009-2023	Nicaragua	0		
285	0979 / 1	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	280	130101	130001	ANTIMASTITIS A / 12 Jeringas	9.73	2,724.40	3004.90.12.00	7	33.6	105	PI 001-2023	Paraguay	0		
286	0979 / 2	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	480	141802	140117	DOLFEN / 50 mL	1.76	844.80	3004.90.92.00	8	24	64	PI 001-2023	Paraguay	0		
287	0979 / 3	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	1,002	110501	110501	ELECTROLITOS +A+V / Kg	6.07	6,082.14	3004.50.20.00	167	1002	1169	PI 001-2023	Paraguay	0		
288	0979 / 4	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142103	140350	NOBAC.CF / 100 mL	2.99	627.90	3004.20.20.00	7	21	49	PI 001-2023	Paraguay	0		
289	0979 / 5	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142105	140355	NOBAC.CF / 250 mL	6.58	1,381.80	3004.20.20.00	7	52.5	100	PI 001-2023	Paraguay	0		
290	0979 / 6	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	240	142104	140356	NOBAC.CF / 50 mL	2.01	482.40	3004.20.20.00	4	12	31	PI 001-2023	Paraguay	0		
291	0979 / 7	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	240	130301	130030	TOTALMAST / 10 g	0.68	163.20	3004.20.20.00	3	2.4	8	PI 001-2023	Paraguay	-1,440		
292	0979 / 8	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	120	120603	120200	TYLO-SULFAN / 100 mL	2.04	244.80	3004.90.12.00	3	12	16	PI 001-2023	Paraguay	0		
293	0979 / 9	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142008	140452	VITAMIL / 100 mL	3.08	646.80	3004.50.20.00	7	21	49	PI 001-2023	Paraguay	0		
294	0979 / 10	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	120	142007	140457	VITAMIL / 50 mL	1.89	226.80	3004.50.20.00	2	6	16	PI 001-2023	Paraguay	0		
295	0980 / 1	5-176	25/1/2023	0980	20/01/2023	3,410	150101	150002	BIO FOLIAMIN / Litro	3.88	13,280.80	3105.20.00.00	569	3410	4689	PI 038-2023	Bolivia	0		
296	0981 / 1	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	280	170101	170001	BOLOS UTERINOS / Caja 10 Unidades	2.69	753.20	3004.20.20.00	2	12.04	18	1/23	Ecuador	0		
297	0981 / 2	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	141802	140117	DOLFEN / 50 mL	1.76	105.60	3004.90.92.00	1	3	8	1/23	Ecuador	0		
298	0981 / 3	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	141005	140256	LHIVERMECTIN / 50 mL	1.44	86.40	3004.90.92.00	1	3	8	1/23	Ecuador	0		
299	0981 / 4	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	142208	140347	MOLHIVIT / 50 mL	1.79	107.40	3004.50.20.00	1	3	8	1/23	Ecuador	0		
300	0981 / 5	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	84	120601	120203	TYLO-SULFAN / Litro	15.4	1,293.60	3004.90.12.00	14	84	116	1/23	Ecuador	0		

INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADO																				
FACTURA		PAIS		PRODUCTO																
ID ENT	IMS	Fecha IMS	FE LIVISTG	Fecha FE	Cantid	Clave LIVISA	Clave LIVEX	Descripción	Existencia	Q1	Lote (1)	Fecha a Vencer (1)	Q2	Lote (2)	Fecha a Vencer (2)	Q3	Lote	Fecha a Vencer (3)		
273	0975 / 1	5-140	20/1/2023	0975	18/01/2023	2,001	111202	111202	RUMINATORIO-LH / 100 g	0		34823	09/2024							
274	0976 / 1	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	125	141700	140015	BACTICOL / 20 mL	0		33595	05/2024							
275	0976 / 2	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	120	112001	112001	BROMHEXINA-LH 2% / Kg	0		35583	11/2024							
276	0976 / 3	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	60	120300	120053	FLORFENICOL LH 20% / Litro	0		35177	11/2025							
277	0976 / 4	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	180	140404	140173	GENTAMICINA-LH / 250 mL	0		35181	09/2025							
278	0976 / 5	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	90	141400	140193	IMIDOCARB-LH / 100 mL	0		36156	12/2024							
279	0976 / 6	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	60	141418	140301	LHIVISAN / 100 mL	0		35719	10/2024							
280	0976 / 7	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	250	110122	140382	PROLUTEN / 20 mL	0		34804	10/2025							
281	0976 / 8	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	125	110122	140382	PROLUTEN / 20 mL	0		34804	10/2025							
282	0976 / 9	5-140	20/1/2023	0976	18/01/2023	2,240	130301	130030	TOTALMAST / 10 g	1,440		35883	11/2025							
283	0977 / 1	5-140	20/1/2023	0977	18/01/2023	140	170101	170001	BOLOS UTERINOS / Caja 10 Unidades	0		36451	11/2025							
284	0978 / 1	5-140	20/1/2023	0978	18/01/2023	120	140205	140072	DEXAMETASONA-LH 10 / 100 mL	0		34498	07/2025							
285	0979 / 1	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	280	130101	130001	ANTIMASTITIS A / 12 Jeringas	0		35875	11/2024							
286	0979 / 2	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	480	141802	140117	DOLFEN / 50 mL	0		35495	10/2024							
287	0979 / 3	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	1,002	110501	110501	ELECTROLITOS +A+V / Kg	0		36179	12/2025							
288	0979 / 4	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142103	140350	NOBAC.CF / 100 mL	0		36130	12/2024							
289	0979 / 5	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142105	140355	NOBAC.CF / 250 mL	0		36130	12/2024							
290	0979 / 6	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	240	142104	140356	NOBAC.CF / 50 mL	0		36130	12/2024							
291	0979 / 7	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	240	130301	130030	TOTALMAST / 10 g	-1,440		35893	11/2025							
292	0979 / 8	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	120	120603	120200	TYLO-SULFAN / 100 mL	0		35894	11/2024							
293	0979 / 9	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	210	142008	140452	VITAMIL / 100 mL	0	120	36171	12/2024	90	35518	10/2024				
294	0979 / 10	5-140	20/1/2023	0979	18/01/2023	120	142007	140457	VITAMIL / 50 mL	0		35518	10/2024							
295	0980 / 1	5-176	25/1/2023	0980	20/01/2023	3,410	150101	150002	BIO FOLIAMIN / Litro	0	3,000	35878	12/2025							
296	0981 / 1	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	280	170101	170001	BOLOS UTERINOS / Caja 10 Unidades	0		36461	04/2024	410	34013	08/2025				
297	0981 / 2	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	141802	140117	DOLFEN / 50 mL	0		35495	10/2024							
298	0981 / 3	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	141005	140256	LHIVERMECTIN / 50 mL	0		35506	10/2025							
299	0981 / 4	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	60	142208	140347	MOLHIVIT / 50 mL	0		34038	06/2024							
300	0981 / 5	5-177	25/1/2023	0981	20/01/2023	84	120601	120203	TYLO-SULFAN / Litro	0		36415	01/2025							

Salida de Productos Terminados

La tabla siguiente registra las salidas de productos terminados, posibilitando una gestión detallada mediante la clasificación por factura de salida y por declaración de mercancía. Este enfoque permite un control efectivo del inventario en relación con estos movimientos, así como la supervisión puntual de los despachos por país.

ILUSTRACIÓN 25 SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS

SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADO																									
FACTURA										PAIS		PRODUCTO								Estatus					
																				Ánada		Despachado		En bodega	
U.SAL	FECHA	FACTURA	FE. ENVIO	FECHA FE.	Cantidad	Unidad	U. S.A.	DESCRIPCION	Valor	Costo	Valor	Costo	Valor	Costo	Valor	Costo	Valor	Costo	Valor	Costo					
6	FE-000194/1	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	194	120004	120102 ALBENDAZOL-LH 100g /Litro	9.00	1,236.00	3004	30.92.00	PL	24	144.00	196.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2636			
7	FE-000194/2	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	600	110223	110223 AMOX-LH 500g /Kg	37.39	22,424.00	3004	20.20.00	PL	100	600.00	700.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2581			
8	FE-000194/3	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	1,848	130006	130104 ANTIMASTITIS A /Jeringa	0.60	1,108.80	3004	30.12.00	PL	14	18.48	55.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
9	FE-000194/4	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	40	130010	130201 ANTIMASTITIS S /2 Jeringas	7.85	314.00	3004	20.20.00	PK	1	4.80	15.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2583			
10	FE-000194/5	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	3,168	130014	130204 ANTIMASTITIS S /Jeringa	0.60	1,900.80	3004	20.20.00	PL	24	31.68	77.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2589			
11	FE-000194/6	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	250	140015	141700 BACTICOL 120 mL	2.73	682.50	3004	20.20.00	PL	2	5.00	15.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
12	FE-000194/7	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	280	170001	170101 BOLSOS LUTERANOS /Caja 10 Unidad	4.13	1,156.40	3004	20.20.00	PK	2	12.04	18.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
13	FE-000194/8	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	600	112002	112002 BROMHEXINA-LH 2c / 100 g	1.00	600.00	3004	30.32.00	PL	12	60.00	69.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2748			
14	FE-000194/9	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	156	141500	141500 CALFOS ENERGIZANTE /250 mL	4.40	686.40	3004	50.20.00	PK	6	39.00	56.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
15	FE-000194/10	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	120	141501	141501 CALFOS ENERGIZANTE /500 mL	6.55	786.00	3004	50.20.00	PL	20	60.00	95.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
16	FE-000194/11	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	48	110030	110100 CALFODIOLIC /25Kg	65.50	3,144.00	3003	30.32.00	PL	48	1,200.00	1,272.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2473			
17	FE-000194/12	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	120	120020	120201 CHICKENVIT PLUS /5 Litros	22.75	2,730.00	3003	30.32.00	PL	40	600.00	660.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
18	FE-000194/13	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	240	140061	110220 COMPLEJO ADSE / 100 mL	7.60	1,824.00	3004	50.20.00	PL	8	24.00	56.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
19	FE-000194/14	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	120	140064	110219 COMPLEJO ADSE /50 mL	4.25	510.00	3004	50.20.00	PL	2	6.00	16.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
20	FE-000194/15	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	36	140066	110222 COMPLEJO ADSE /500 mL	34.60	1,245.60	3004	50.20.00	PL	6	18.00	32.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
21	FE-000194/16	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	750	140075	140202 DEXAMETASONA-LH 10 /20 mL	1.50	1,125.00	3004	30.32.00	PL	6	15.00	47.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
22	FE-000194/17	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	600	140077	140201 DEXAMETASONA-LH 10 /50 mL	2.00	1,200.00	3004	30.32.00	PL	10	30.00	78.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
23	FE-000194/18	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	250	140116	141801 DOLFIN 20 mL	2.00	500.00	3004	30.32.00	PL	2	5.00	16.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2039			
24	FE-000194/19	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	180	140117	141802 DOLFIN 50 mL	4.89	880.20	3004	30.32.00	PL	3	9.00	24.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2938			
25	FE-000194/20	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	400	110502	110502 ELECTROLITOS +A+V /100 g	1.36	544.00	3004	50.20.00	PL	8	40.00	46.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2432			
26	FE-000194/21	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	840	110501	110501 ELECTROLITOS +A+V /Kg	9.00	7,560.00	3004	50.20.00	PL	140	840.00	960.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
27	FE-000194/22	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	60	140130	140615 ENROX-LH /100 mL	5.45	327.00	3004	20.20.00	PL	2	6.00	14.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
28	FE-000194/23	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	500	140132	140611 ENROX-LH /20 mL	1.95	975.00	3004	20.20.00	PL	4	10.00	31.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
29	FE-000194/24	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	150	110081	110605 EPRITROMICINA AVICOLA /Kg	14.00	2,100.00	3004	30.12.00	PL	25	150.00	175.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2473			
30	FE-000194/25	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	372	140140	110126 ESTRÓGENO /10 mL	2.40	892.80	3004	39.20.00	PL	2	3.72	16.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
31	FE-000194/26	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	250	140141	110127 ESTRÓGENO /20 mL	4.00	1,000.00	3004	39.20.00	PL	2	5.00	16.00	CF	Marítimo	Ecuador	7122	Despachado	5-2465			
32	FE-000194/27	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	1	190100	190100 FLETE DE EXPORTACION	800.00	800.00															
33	FE-000194/28	3-126	110123	FE-000194	3011/2022	1	190101	190101 SEGURO	145.81	145.81															

Salida de Materias Primas y Material de Empaque

La tabla de salida de materias primas y empaques permitirá clasificar el movimiento de inventario por comprobante y declaración de salida, facilitando así el control documental.

ILUSTRACIÓN 26 SALIDA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE

SALIDA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE									
IM4		DESCRIPCION							
No. IM4	Fecha de DM	CCF	Fecha CCF	Codigo del producto	Descripción	Inciso Arancelario	IM5	Cantidad Descargada	Valor \$S
68	4-73	18/11/2023		303096	ENVASE BLANCO / 120 mL	3923 30 99 00	5-389	5,220	
69	4-73	18/11/2023		303015	ENVASE GOTERO BLANCO / 15 mL	3923 30 93 00	5-389	10,000	
70	4-73	18/11/2023		303016	ENVASE GOTERO BLANCO / 30 mL	3923 30 93 00	5-389	15,000	
71	4-74	18/11/2023		303008	ENVASE BLANCO / 5 Litros 45mm	3923 30 99 00	5-2929	1,200	
72	4-74	18/11/2023			TAPA PLASTICA	3923 50 90 00	5-2929	1,200	
73	4-75	18/11/2023		306001	JERINGA ANTIMASTITIS A / Senografiada	9018 31 10 00	5-2004	30,000	
74	4-76	18/11/2023		308026	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 250 mL	3923 30 99 00	5-1099	4,043	
75	4-87	18/11/2023		303033	ENVASE BLANCO 105 g / Litro	3923 30 99 00	5-2023	6,780	
76	4-87	18/11/2023		308030	TAPA 385 BLANCA / Litro	3923 50 90 00	5-2023	6,780	
77	4-88	18/11/2023		303033	ENVASE BLANCO 105 g / Litro	3923 30 99 00	5-2023	6,720	
78	4-88	18/11/2023		308030	TAPA 385 BLANCA / Litro	3923 50 90 00	5-2023	6,720	
79	4-89	18/11/2023		303096	ENVASE BLANCO / 120 mL	3923 30 99 00	5-1678	1,044	
80	4-115	25/11/2023		308018	VIAL PLASTICO GRIS / 250 mL	3923 30 99 00	5-789	1,080	
81	4-177	2/2/2023		308022	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 100 mL	3923 30 99 00	5-1099	10,066	
82	4-177	2/2/2023		308026	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 250 mL	3923 30 99 00	5-1099	14,306	
83	4-264	22/2/2023		303096	ENVASE BLANCO / 120 mL	3923 30 99 00	5-389	5,220	
84	4-265	22/2/2023		303005	ENVASE BIO FOLIAMIIN BLANCO / Litro 45mm	3923 30 99 00	5-1537	7,980	
85	4-265	22/2/2023			TAPA PLASTICA	3923 50 90 00	5-1537	7,980	
86	4-267	22/2/2023		303008	ENVASE BLANCO / 5 Litros 45mm	3923 30 99 00	5-2929	1,080	
87	4-267	22/2/2023			TAPA PLASTICA	3923 50 90 00	5-2929	1,260	
88	4-301	2/3/2023		308018	VIAL PLASTICO GRIS / 250 mL	3923 30 99 00	5-789	540	
89	4-302	2/3/2023		308017	VIAL PLASTICO GRIS / 100 mL	3923 30 99 00	5-1327	728	
90	4-303	2/3/2023		200401	TRIMETHOPRIM FP-2S (TRIMETHOSOL)	2933 59 00 00	5-1653	300	
91	4-304	2/3/2023		308021	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 10 mL	3923 30 99 00	5-1099	6,000	
92	4-304	2/3/2023		308026	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 250 mL	3923 30 99 00	5-1099	10,263	
93	4-304	2/3/2023		308025	VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 50 mL	3923 30 99 00	5-1099	2,500	
94	4-369	15/3/2023		303008	ENVASE BLANCO / 5 Litros 45mm	3923 30 99 00	5-526	210	
95	4-369	15/3/2023		308029	TAPA 45 MM BLANCA / 5 Litros	3923 50 90 00	5-526	210	

Trámite Aduanal de Salida Producto Terminado

La verificación de la Declaración de Mercancías para las salidas de productos terminados bajo el régimen de Reexportación es más sencilla gracias a este proceso. Este proceso permite verificar de manera completa el contenido de la declaración, asegurando que la clasificación arancelaria y el monto de salida sean correctos.

La única limitante del proceso es el cálculo del número de bultos. La carga unitarizada en pallets o cajas grandes dificulta el cálculo, ya que depende del volumen del pedido. Para calcular el número de bultos, se debe utilizar la lista de empaque de manera manual.

ILUSTRACIÓN 27 VERIFICACIÓN DE TRAMITE ADUANAL DE SALIDA

VERIFICACION DE TRAMITE ADUANAL DE SALIDA																	
DM SALIDA		3-126															
EMPRESA ENVIADA:								EMPRESA RECEPTORA:									
EMPRESA ENVIADA:								LIVISTO EXPORT. S.A. DE C.V.									
ADUANAL DE REGISTRO	FECHA DE REGISTRO	REFERENCIA DE INGRESO	DM SALIDA EX3	REFERENCIA DE SALIDA	ITEMS	CODIGO ARANCELARIO	CUANTIA SALIDA	DESCRIPCION	N. BULTOS	CUANTIA	PESO BRUTO	PESO NETO	FLUJE	SEGURO	OTROS GASTOS	VALOR FOB	VALOR CIF
02	11/1/2023		3-126	20646													
					1	3003.90.92.00											
					2	3004.10.20.00	600	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PK	600	50.00	11.40	0.00	0.00	0.00	\$ 2,013.57	\$ 2,013.57
					3	3004.20.20.00	320	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PK	320	33.00	16.84	0.00	0.00	0.00	\$ 1,495.33	\$ 1,495.33
					4	3004.39.20.00	992	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	992	64.00	19.72	0.00	0.00	0.00	\$ 3,568.55	\$ 3,568.55
					5	3004.50.20.00	156	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PK	156	56.00	39.00	0.00	0.00	0.00	\$ 698.04	\$ 698.04
					6	3004.90.12.00			PK								
					7	3004.90.92.00			PK								
					8	3105.20.00.00			PK								
					9	3003.90.92.00	608	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	608	6,032.00	5600.00	0.00	0.00	0.00	\$ 50,114.04	\$ 50,114.04
					10	3004.10.20.00			PL								
					11	3004.20.20.00	12,602	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	12,602	3,241.00	2035.46	0.00	0.00	0.00	\$ 74,220.96	\$ 74,220.96
					12	3004.39.20.00	992	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	992	64.00	19.72	0.00	0.00	0.00	\$ 3,568.55	\$ 3,568.55
					13	3004.50.20.00	3,879	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	3,879	1,810.00	1324.74	0.00	0.00	0.00	\$ 21,888.29	\$ 21,888.29
					14	3004.90.12.00	3,158	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	3,158	601.00	392.48	0.00	0.00	0.00	\$ 9,909.41	\$ 9,909.41
					15	3004.90.92.00	7,286	MEDICAMENTO PARA USO VETERINARIO	PL	7,286	1,443.00	952.66	0.00	0.00	0.00	\$ 24,404.54	\$ 24,404.54
					16	3105.20.00.00			PL								
TOTALES									1324 PK	30,593	13,394.00	10,412.02	0.00	0.00	0.00	191,881.28	191,881.28

Saldo de Producto Terminado

La siguiente tabla facilita la búsqueda de saldos por destino simplificando el proceso de filtrado con macros, lo que permite encontrar rápidamente los saldos reales. Sin embargo, esta tarea requiere actualizar la base de datos o tener en cuenta saldos iniciales para periodos inciertos de varios años.

El procedimiento se simplifica para el usuario, quien únicamente deberá buscar el producto deseado y especificar el país de destino al que se dirige la mercancía. Posteriormente, bastará con hacer clic en el ícono de la lupa para llevar a cabo la correspondiente búsqueda.

ILUSTRACIÓN 28 EXISTENCIA DE PRODUCTO TERMINADO POR PAIS

Clave LIVEX	Descripción	SALDO INICIAL	INGRESO	SALIDA	SALDO FINAL	Honduras
140003	AMOXI-LH 15% / 100 mL ARGELIA	0	17,580	9,570	8,010	0
140007	AMOXI-LH 15% / 250 mL ARGELIA	0	10,260	4,020	6,240	0
140197	IMIDOCARB-LH / 50 mL	0	12,962	12,662	300	0
140193	IMIDOCARB-LH / 100 mL	0	12,788	12,548	240	0
180018	IMIDOCARB-LH / 250 mL	0	3,420	3,420	0	0
140233	LHIFLUNEX / 100 mL	1,020	10,471	10,051	1,440	0
140154	EXELDOR 1% / 50 mL	1,800	2,701	2,701	1,800	0
140134	ENROXI-LH / 50 mL	0	4,741	3,481	1,260	0
120092	LHIFLOXACINA 20% / Litro	0	3,222	2,082	1,140	0
140350	NOBAC.CF / 100 mL	720	27,460	26,540	1,640	0
140356	NOBAC.CF / 50 mL	0	6,662	6,122	540	0
120179	PROMOVIT AD3E / Litro	1,212	3,211	4,423	0	0
120175	PROMOVIT AD3E / 30 mL Gotero	323	4,105	3,889	539	0
140355	NOBAC.CF / 250 mL	24	3,210	2,610	624	0
140230	LHIFLUNEX / 10 mL	0	6,324	5,352	972	0
140117	DOLFEN / 50 mL	0	9,732	9,612	120	0
120083	LHIFLOXACINA 10% / 30 mL Gotero	0	1,406	865	541	0
140010	BACTICOL / 100 mL	541	2,521	3,062	0	0
140372	OXITOLAC / 100 mL	0	2,359	1,849	510	0
140440	ULTRAFORT-B / 100 mL	1,200	2,798	2,798	1,200	0
140075	DEXAMETASONA-LH 10 / 20 mL	125	5,503	5,003	625	0
140141	ESTROGEST / 20 mL	125	3,876	3,251	750	0
130010	ANTIMASTITIS S / 12 Jeringas	560	6,031	5,643	948	0
120190	SULFAQUINOXALINA-LH / 100 mL	280	0	0	280	0
130500	TROTON / 10.7 g	2,450	3,710	3,290	2,870	0

Saldo de Materias Primas y Material de Empaque

La tabla siguiente permite buscar las mercancías por descripción o línea de producción. No obstante, al igual que en la gestión de inventarios de productos acabados, es necesario actualizar los datos de años anteriores teniendo en cuenta las existencias iniciales.

ILUSTRACIÓN 29 EXISTENCIA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE

A	B	C	D	E	F	G
EXISTENCIA DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE EMPAQUE						
Descripción		Línea				
Clave LIVEX	Descripción	Línea	SALDO INICIAL	INGRESO	SALIDA	SALDO FINAL
300001	AMPOLLA EXPULSINA / 10 mL	ME		219600	0	219600
303001	ENVASE 1/4 GLN /BOLOES UTERINOS 150 UND.	ME		0	0	0
303002	ENVASE ALBENDAZOL / 120 mL Serigr.	ME		0	0	0
303003	ENVASE BIO FOLIAMIN / 500 mL Serigr.	ME		0	0	0
303004	ENVASE BIO FOLIAMIN / Litro Serigr 45 mm	ME		0	0	0
303005	ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / Litro 45mm	ME		68280	50580	17700
303006	ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / 500 mL	ME	1840	0	1840	0
303008	ENVASE BLANCO / 5 Litros 45mm	ME	210	11340	11550	0
303011	ENVASE BOLOS UTERINOS / 10 Unidades	ME		0	0	0
303012	ENVASE CHICKENVIT PLUS / Litro Serigr.	ME		0	0	0
303013	ENVASE FENICOLAN FRANCES / Litro Serigr.	ME		0	0	0
303014	ENVASE FLORFENICOL 20% / Litro Serigr.	ME		0	0	0
303015	ENVASE GOTERO BLANCO / 15 mL	ME		72000	18000	54000
303016	ENVASE GOTERO BLANCO / 30 mL	ME		146000	36000	110000

Seguimiento de Ingreso de Producto Terminado

Facilita la comprobación de la factura de entrada identificando los productos recibidos, detallando su cantidad y valor, así como la información pertinente sobre lotes de producción y fechas de caducidad. También, realiza una comparación con la factura de salida, si se ha emitido para evaluar la concordancia.

ILUSTRACIÓN 30 SEGUIMIENTO DE INGRESO DE PRODUCTO TERMINADO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
SEGUIMIENTO DE TRAMITE ADUANAL POR FACTURA DE INGRESO																				
Factura Ingreso	00291	Pais Destino	Nicaragua	Fecha Factura	30/08/2023															
Código Aduana	No. DM Ingreso	Fecha de Registro de DM	No. Factura de Ingreso	Item	Fecha de la Factura	Código del producto	Descripción de las mercancías	Cantidad Importada	Valor FOB (US\$)	Cantidad Parcial (1)	Lote (1)	Fecha a Vencer (1)	Cantidad Parcial (2)	Lote (2)	Fecha a Vencer (2)	Cantidad Parcial (3)	Lote (3)	Fecha a Vencer (3)		
28	5-2074	31/8/2023	00291	1	30/08/23	120021	CHICKENVIT PLUS / Litro	60	\$ 232.20			39438	1/7/2025							PI 065-2023
				2	30/08/23	130020	NOVOCURE / 19 g	120	\$ 290.40			36417	1/12/2025							PI 065-2023
				3	30/08/23	111202	RUMINATORIO-LH / 100 g	1,400	\$ 1,638.00	1,100	38405	1/12/2025	300	38609	1/8/2025					PI 065-2023
Código Aduana Salida	No. DM Salida	Fecha de Registro de DM	No. Factura de Salida	Item	Fecha de la Factura	Código del producto	Descripción comercial	Cantidad Descargada (US\$)	Saldo Cuantía											
09	3-4472	13/8/2023	FE-000297	1	30/08/23	120021	CHICKENVIT PLUS / Litro	120	\$ 630.00	0			FACTURADO							
09	3-4472	13/8/2023	FE-000298	2	30/08/23	130020	NOVOCURE / 19 g	60	\$ 255.00	0			FACTURADO							
09	3-4472	13/8/2023	FE-000298	3	30/08/23	111202	RUMINATORIO-LH / 100 g	1,400	\$ 2,156.00	0			FACTURADO							

Seguimiento de Salida de Producto Terminado

Este informe facilita la identificación de la factura de salida y su correlación con los productos que contiene. Luego, se realiza una comparación minuciosa con los procedimientos de ingreso, abarcando tanto la declaración de mercancía como la factura correspondiente, evaluando con detenimiento las cantidades y valores asociados a los productos. Este proceso proporciona una visión completa de la documentación desde la entrada de las mercancías hasta su salida, revelando la trazabilidad de los productos y detectando cualquier incoherencia.

ILUSTRACIÓN 31 SEGUIMIENTO DE SALIDA DE PRODUCTO TERMINADO

SEGUIMIENTO DE TRAMITE ADUANAL POR FACTURA DE SALIDA												
Factura de Salida		FE-000307		País Destino		Honduras		Fecha Factura		25/9/2023		
Código Aduana	No. DM Salida	Fecha de Registro de DM	No. Factura de Salida	Fecha de la Factura	Código del producto	Descripción comercial	Cantidad Descargada	Valor FOB (US\$)	Saldo Cuantía			
09	3-4779	28/9/2023	FE-000307	1	25/09/23	140001	AMOXI-LH 15% / 10 mL	186	\$ 204.60	0	PI 058-2023	FACTURADO
				2	25/09/23	140116	DOLFEN / 20 mL	375	\$ 862.50	0	PI 058-2023	
				3	25/09/23	140370	OXITOLAC / 10 mL	1,116	\$ 1,171.80	0	PI 072-2023	
				4	25/09/23	140372	OXITOLAC / 100 mL	1,020	\$ 3,213.00	0	PI 072-2023	
				5	25/09/23	140373	OXITOLAC / 250 mL	2,010	\$ 9,843.00	0	PI 072-2023	
				6	25/09/23	140371	OXITOLAC / 50 mL	540	\$ 1,080.00	0	PI 072-2023	
				7	25/09/23	190100	FLETE DE EXPORTACION	1	\$ 50.00	0	0	
				8	25/09/23	190101	SEGURO	1	\$ 41.08	0	0	

Código Aduana	No. DM Ingreso	Fecha de Registro de DM	No. Factura de Ingreso	Item	Fecha de la Factura	Código del producto	Descripción de las mercancías	Cantidad Importada	Valor FOB (US\$)	Cantidad Parcial (1)	Lote (1)	Fecha a Vencer (1)	Cantidad Parcial (2)	Lote (2)	Fecha a Vencer (2)	Cantidad Parcial (3)	Lote (3)	Fecha a Vencer (3)
28	5-1969	21/9/2023	00272	1	17/08/23	140001	AMOXI-LH 15% / 10 mL	186	\$ 254.82			31288 16/2024						
28	5-2168	11/9/2023	00311	2	08/09/23	140116	DOLFEN / 20 mL	375	\$ 401.25			37838 16/2025						
28	5-2298	26/9/2023	00334	3	22/09/23	140370	OXITOLAC / 10 mL	1,116	\$ 1,015.56			38049 17/2025						
28	5-2298	26/9/2023	00334	4	22/09/23	140372	OXITOLAC / 100 mL	1,020	\$ 1,407.60			38736 18/2025						
28	5-2298	26/9/2023	00334	5	22/09/23	140373	OXITOLAC / 250 mL	2,010	\$ 4,824.00			38736 18/2025						
28	5-2298	26/9/2023	00334	6	22/09/23	140371	OXITOLAC / 50 mL	540	\$ 658.80			38049 17/2025						

Búsqueda y Filtros

Cada tabla de la base de datos tiene una celda de búsqueda en la que se pueden aplicar varios filtros, como la descripción del producto, las facturas entrantes y salientes o el país. El diseño pretende simplificar el proceso de búsqueda y cada tabla o base de datos está equipada con filtros adicionales para mejorar la eficacia de la búsqueda.

ILUSTRACIÓN 32 BÚSQUEDA Y FILTROS

2	DESCRIPCIÓN <input type="text"/>		PAIS <input type="text" value="Honduras"/>															
3	FACTURA <input type="text"/>	PAIS <input type="text"/>	PRODUCTO <input type="text"/>															
4	ID ENT	IMS	Fecha IMS	FE LIVISTO	Fecha FE	Cantid	Clave LIVSA	Clave LIVEK	Descripción	Preci	Total	Código Arancelario	Bultos (PK)	Peso N	Peso Br	Proforma	Destino	Existencia

GLOSARIO DE TÉRMINOS RELACIONADOS

DM: Declaración de mercancía

PT: Producto terminado

ME: Material de empaque

MP: Materia prima

DERECHOS DE AUTOR

El manual y la herramienta informática han sido concebidos en el marco del proyecto de innovación 2023 de ITCA FEPADE Regional La Unión. En virtud de este proyecto, la institución académica ostenta la titularidad para el uso y aplicación de dichos recursos. En calidad de estudiantes, nos comprometemos a proporcionar tanto la herramienta como el manual a la empresa que ha auspiciado este proyecto.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág. 1

6.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

Un manual de procedimientos empresariales es un documento fundamental en la gestión de una empresa, ya que organiza de manera sistemática las operaciones y acciones necesarias en los procedimientos de ingreso, almacenamiento y salida de productos. Su estructura lógica predefinido para cada tarea lo convierten en una herramienta esencial para garantizar la eficiencia y la consistencia de la empresa.

La importancia de los manuales de procedimientos radica en su capacidad para detallar los procesos ingreso, almacenamiento y salida de productos, lo que contribuye a prevenir errores comunes, optimizar la gestión de áreas como, y evitar la duplicación de funciones. Además, estos manuales desempeñan un papel crucial al incorporar nuevo personal, al proporcionar una descripción explícita de la estructura y explicar los procedimientos y responsabilidades específicas de cada departamento involucrado en los procedimientos.

Los presentes manuales de Livisto Export S.A de C.V, establecen las pautas principales para llevar a cabo sus operaciones. Al simplificar y estandarizar los procesos mediante la definición de responsabilidades y parámetros de ejecución, Livisto Export S.A de C.V, se vuelve más efectivo y eficiente en su funcionamiento. Este manual brinda a su personal la comprensión necesaria de sus actividades, responsabilidades y límites de acción, lo que garantiza el cumplimiento efectivo de los procesos en la empresa.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág. 2/32

OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar de manera sistemática los procedimientos y directrices necesarios para garantizar una gestión eficiente del flujo de productos y materiales en los procesos de ingreso, almacenamiento y salida de productos en Livisto Export S.A de C.V

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Facilitar el adiestramiento de las funciones de en el proceso de entrada, almacenamiento y salida de productos en la empresa Livisto Export S.A de C.V, proporcionando una visión general de las acciones a desarrollar para el cumplimiento de cada uno de los procesos.

- Representar mediante diagramas de flujo una visión completa de los procesos de entrada, almacenamiento y salida de productos de la empresa utilizando la simbología ANSI.

- Definir un recurso instructivo y de orientación dirigido al personal actual como también a los recién contratados con el fin de facilitar la comprensión de las responsabilidades asociados a los procesos de entrada, almacenamiento y salida de productos en la empresa Livisto Export S.A de C.V.

ALCANCE: El presente manual abarca todos los aspectos relacionados con la recepción de productos, su adecuado almacenamiento y su posterior expedición hacia los clientes o destinatarios. Los procedimientos de ingreso, almacenamiento y salida de productos del almacén abarcan todas las actividades y procesos relacionados que estos requieren. Los procesos descritos en este manual se aplican desde el momento en que se recibe una orden de compra o una entrega de productos en el almacén, abarcando su recepción, inspección, registro, almacenamiento en condiciones óptimas y posterior salida de acuerdo con las necesidades del cliente y dando cumplimiento a las legislaciones correspondientes.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág.3 /32

DEFINICIONES:

Aduana: Una aduana es una entidad gubernamental o administrativa que opera en los puertos, aeropuertos y fronteras internacionales de un país o territorio. Su función principal es supervisar y regular el movimiento de mercancías y personas a través de las fronteras nacionales.

Agencia Aduanal: Una agencia aduanal es una entidad o empresa especializada que actúa como intermediario autorizado entre los importadores y exportadores y las autoridades aduaneras de un país. Su función principal es proporcionar servicios de asesoramiento y representación en los trámites y procesos aduaneros relacionados con la importación y exportación de mercancías.

Almacén: Es una instalación física especialmente diseñada y organizada para el almacenamiento temporal y la gestión de mercancías, productos o materiales. Su función principal es recibir, almacenar, preservar y preparar los productos para su posterior distribución o uso. Los almacenes pueden variar en tamaño, capacidad y propósito, y se utilizan en una variedad de industrias y sectores para optimizar la gestión de inventarios y facilitar el flujo eficiente de bienes a lo largo de la cadena de suministro.

Bill of Lading (BL): Es un documento de transporte emitido por la compañía naviera o el transportista marítimo que actúa como un contrato de transporte y un recibo de carga. Es un documento esencial en el transporte de mercancías por mar y cumple varias funciones.

Botas Industriales: Las botas industriales son un tipo de calzado diseñado para su uso en entornos laborales industriales, de construcción y similares. Estas botas están diseñadas con varias características técnicas para proporcionar protección, durabilidad y comodidad a los trabajadores que las usan.

Carta de porte: Es un documento de transporte utilizado en el ámbito del transporte terrestre de mercancías, especialmente en el transporte por carretera. Proporciona una descripción detallada de las mercancías que se están transportando y los términos del contrato de transporte entre el remitente (el cargador) y el transportista (la empresa de transporte o el conductor del vehículo).

Casco de Seguridad: Un casco de seguridad, también conocido como casco industrial o casco de protección, es un dispositivo diseñado para proteger la cabeza de los trabajadores

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág.4 /32

en almacenes y entornos industriales. Este equipo de protección personal (EPP) consta de una carcasa dura y resistente que se ajusta a la cabeza del usuario.

Certificados de Origen: Documentos que certifican el país de origen de las mercancías y pueden ser necesarios para aplicar acuerdos comerciales preferenciales.

Chaleco Reflector: Un chaleco reflector es una prenda de vestir confeccionada principalmente con un material de alta visibilidad y material reflectante o retro reflectante. Su función principal es aumentar la visibilidad de una persona en situaciones de baja visibilidad, como en la oscuridad o en condiciones de poca luz.

Control Aduanero: Verificar que las mercancías que ingresan o salen del país cumplan con las regulaciones aduaneras y las leyes comerciales, incluyendo la determinación de impuestos y aranceles.

Cumplimiento Aduanero: Asegurarse de que las operaciones de importación y exportación cumplan con las regulaciones aduaneras, incluyendo las restricciones comerciales y los procedimientos de control.

Declaración de mercancía: Es un proceso formal y legal mediante el cual se proporciona información detallada y precisa sobre las mercancías que están siendo importadas o exportadas a través de las aduanas de un país. Esta declaración es esencial para el cumplimiento de las regulaciones aduaneras y comerciales y se utiliza para diversos fines, como la determinación de los impuestos y aranceles aplicables, la verificación del cumplimiento de las restricciones comerciales y la recolección de datos estadísticos.

Declaración de Mercancías: Un documento que proporciona información detallada sobre las mercancías, incluyendo su descripción, cantidad, valor, origen y otros datos relevantes. La declaración de aduanas es fundamental para el cálculo de impuestos y aranceles.

Declaración Única Centroamericana (DUCA-T): Una declaración de tránsito es un documento aduanero que permite el transporte de mercancías a través de un territorio aduanero o país de tránsito sin que las mercancías sean objeto de importación en ese país.

Despacho Aduanal: Preparar y presentar la documentación aduanera necesaria para el despacho de mercancías a través de las aduanas, incluyendo declaraciones de aduana, facturas comerciales y otros documentos relacionados.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág.5 /32

Documentación Aduanera: La documentación aduanera es un conjunto de documentos y formularios que deben ser presentados a las autoridades aduaneras en el momento de la importación o exportación de mercancías.

Documentos de Seguro: Documentos que prueban que las mercancías están aseguradas durante su transporte y pueden ser requeridos para calcular impuestos y aranceles.

Documentos de Transporte: Incluyen documentos de embarque, como el Airway Bill (AWB) en el transporte aéreo y el Bill of Lading en el transporte marítimo.

Factura Comercial: Un documento emitido por el exportador que describe las mercancías vendidas, su precio y los términos de venta. La factura comercial se utiliza para determinar el valor de las mercancías en aduana.

Faja Lumbar: Es una prenda ortopédica específicamente diseñada para proporcionar soporte y estabilidad a la región lumbar de la espalda durante las actividades laborales.

Gestión de Trámites: Coordinar y gestionar trámites específicos, como inspecciones de aduana, obtención de permisos y certificados, y otros requisitos relacionados con el comercio internacional.

Inspección de Mercancías por Aduana: La inspección de mercancías por la aduana es un procedimiento administrativo y técnico que involucra la revisión y el examen físico de las mercancías importadas o exportadas en el punto de entrada o salida del país.

Insumos: Son los recursos, materiales o elementos utilizados en la producción de bienes o servicios. Estos pueden incluir materias primas, mano de obra, maquinaria, equipos, energía y otros elementos necesarios para la fabricación o prestación de un producto o servicio.

Jack Manual (Gato Manual): Es una herramienta mecánica diseñada para elevar objetos pesados de manera controlada y segura. Su funcionamiento se basa en principios mecánicos, como un sistema de palanca o un tornillo de elevación, que permite aplicar una fuerza gradual para levantar el objeto.

Manifiesto de carga: En el contexto del transporte de mercancías, es un documento detallado y técnico que proporciona una lista completa de las mercancías que se encuentran a bordo de un medio de transporte, como un barco, un avión o un vehículo

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág.6 /32

terrestre. Este documento es esencial en el proceso de transporte y desempeña un papel fundamental en la logística y la gestión de carga.

Materia prima: La materia prima es un recurso natural o un producto básico no procesado que se utiliza como punto de partida en la fabricación y producción de otros bienes o productos finales. Estas sustancias o materiales generalmente se extraen, cultivan o recolectan de la naturaleza y aún no han pasado por procesos significativos de transformación. Las materias primas pueden ser de origen vegetal, mineral, animal o de otro tipo, y son esenciales para la producción en diversos sectores industriales, como la manufactura, la agricultura, la construcción y la industria química.

Material de Empaque: Material utilizado para envolver, proteger y contener productos o mercancías. Estos materiales pueden ser de diferentes tipos, como cartón, plástico, vidrio, madera, papel, tela o metal, y pueden incluir elementos como cajas, bolsas, envases flexibles, etiquetas, pallets, envolturas de burbujas, entre otros. La elección del material de empaque y su diseño se realiza en función de las necesidades específicas del producto y su cadena de suministro, así como de consideraciones de protección, transporte y marketing.

Mercancía: Es un bien tangible que se produce o se adquiere con el propósito de ser vendido o intercambiado en el mercado. Las mercancías pueden incluir productos manufacturados, materias primas, productos agrícolas, bienes de consumo y cualquier otro artículo que tenga valor económico y pueda ser objeto de comercio. Estas se caracterizan por tener un precio en el mercado y estar sujetas a la oferta y la demanda, lo que determina su valor en un momento dado.

Pallet: Es conocido como palé, paleta o tarima, es una plataforma plana y rectangular utilizada en logística y almacenamiento para sostener, elevar y transportar mercancías, productos o materiales. Está diseñado para facilitar la manipulación y el movimiento eficiente de carga mediante equipos como montacargas, transpaletas o grúas.

Permisos y Licencias: Algunos productos requieren permisos o licencias específicas para su importación o exportación, como productos químicos peligrosos o armas.

Precinto Aduanero: Un precinto aduanero es un dispositivo de seguridad físico o electrónico utilizado por las autoridades aduaneras para cerrar y asegurar contenedores,

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág.7 /32

vehículos de carga o envíos que contienen mercancías sujetas a regulaciones aduaneras. Estos precintos pueden ser de diferentes tipos, como sellos de plástico, cables de seguridad, candados, etiquetas o dispositivos electrónicos de seguimiento.

Producto terminado: Un producto terminado es un artículo manufacturado que ha pasado por todas las etapas del proceso de producción y está listo para ser vendido y utilizado por el consumidor final. Este producto ha sido sometido a todas las transformaciones, ensamblajes y procesos necesarios en su fabricación, lo que incluye la adición de todas las partes y componentes requeridos para su funcionalidad y utilidad prevista. Un producto terminado está en su forma final y, por lo general, se encuentra empaquetado y etiquetado de acuerdo con las regulaciones y estándares aplicables para su comercialización y distribución.

Rack: Es un sistema estructural que consta de estantes, plataformas o soportes diseñados para contener, soportar y organizar productos o mercancías. Estos sistemas de almacenamiento vertical permiten apilar productos de manera eficiente, maximizando el espacio disponible en un almacén u otra instalación de almacenamiento. Los racks pueden variar en diseño y capacidad, y pueden estar hechos de diferentes materiales, como acero, madera o plástico. Además, pueden ser estáticos o móviles, lo que facilita el acceso a los productos almacenados. Los racks son esenciales en la gestión de inventario y logística, ya que contribuyen a la optimización del espacio y al ordenamiento de productos para su fácil acceso y distribución.

PROCEDIMIENTO DE INGRESO DE PRODUCTOS DE ZONA FRANCA DE SANTA TECLA.

Nombre del procedimiento: Ingreso de productos terminado.

Código: IPT-PD-V1

Responsable: Jefe de almacén.

Objetivo: Describir de manera detallada el proceso ingreso de productos terminado que incluirá una lista completa de actividades, recursos y asignación de responsabilidades. Además, se generará una representación gráfica del procedimiento.

Resultados esperados: Ingreso de pedidos eficiente y en línea con las necesidades de la empresa, asegurando que el proceso de recepción sea optimizado y se ajuste a los estándares de la organización.

Punto inicial: Solicitud de pedido.

Punto final: Archivo de documentos.

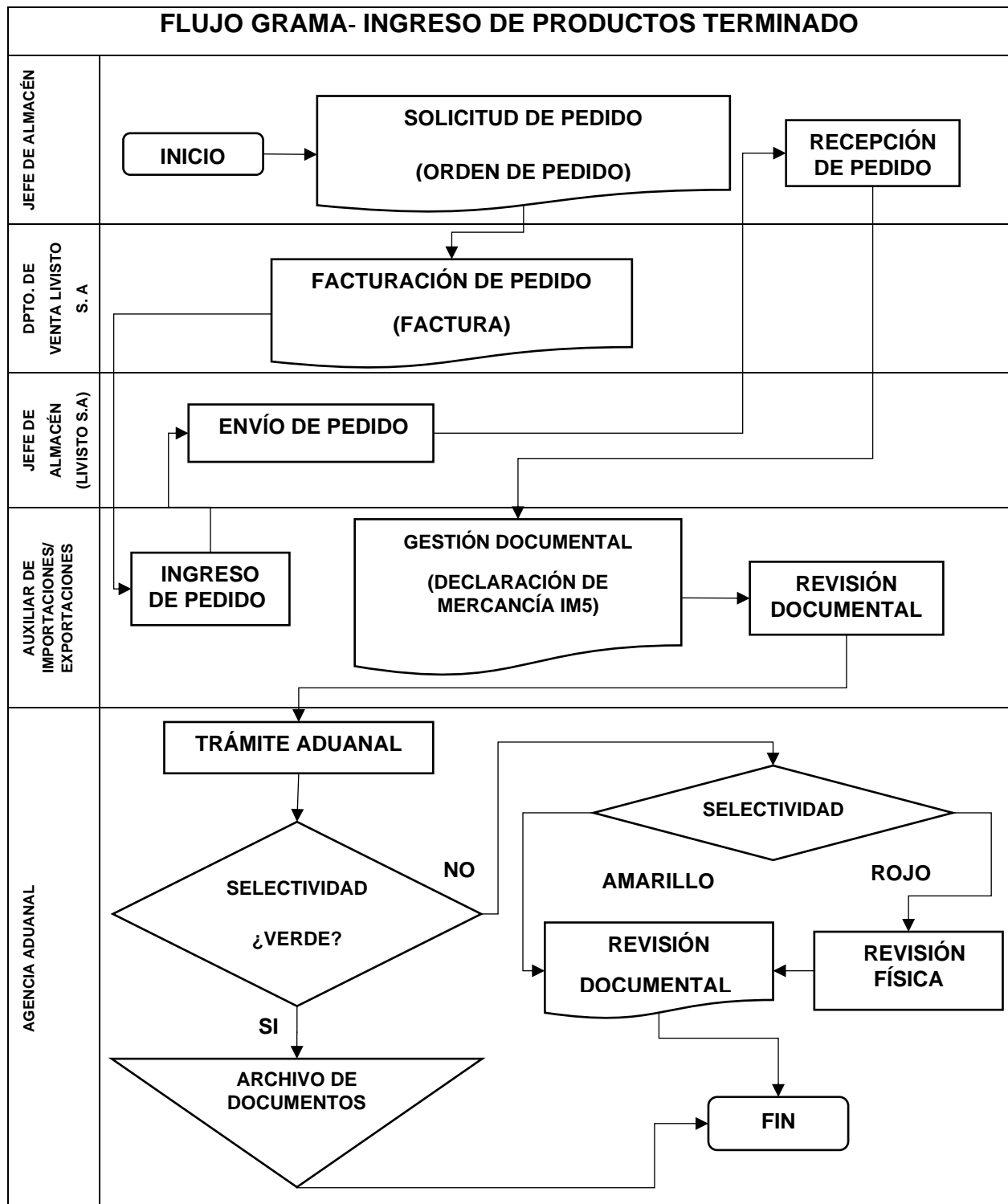
Riesgos: Averías del producto durante la manipulación, discrepancias en cuanto a las cantidades registradas en los documentos de ingreso.

Controles ejercidos en el procedimiento: La revisión del pedido recibido sea minucioso y exhaustivo, con el propósito de asegurar que el producto entregado esté en total conformidad. Además, se debe considerar la identificación de discrepancias o posibles desviaciones en términos de cantidad, calidad y características con respecto a lo que fue originalmente solicitado. Este procedimiento es esencial para garantizar que se cumplan las expectativas de la empresa.

N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Jefe de almacén.	Solicitud de pedido: Se realiza pedido de los productos faltantes para cubrir pedidos de clientes.	-Correo electrónico.
2	Dpto. de venta LIVISTO S. A	Facturación de pedido: LIVISTO S.A de C.V factura y envía vía correo a LIVISTO EXPORT S.A. de C.V la factura y lista de empaque.	-Correo electrónico.
3	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Ingreso de Pedido: Se precede a ingresar la compra al sistema SAE.	Sistema ASPEL SAE
4	Jefe de almacén (LIVISTO S.A).	Envío de pedido: LIVISTO S.A de C.V previo a notificación se programa envío del pedido hacia LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.	-Correo electrónico. -Medio de transporte.
5	Jefe de almacén.	Recepción de pedido: Se recibe el producto, seguido por una verificación para asegurarse de que el pedido esté en concordancia con lo solicitado. Luego, el producto se descarga y se almacena en su ubicación designada	-Factura. -Lista de Empaque. -Calculadora.
6	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Gestión documental: La factura y la lista de empaque se envían por correo electrónico a la agencia aduanal para que puedan elaborar la declaración de mercancía.	-Correo electrónico. -Factura. -Lista de Empaque.

7	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Revisión documental: Una vez que se recibe vía correo electrónico la declaración de mercancía, se lleva a cabo una revisión para verificar que la información haya sido ingresada de manera precisa y correcta.	-Correo electrónico. -Factura. -Lista de Empaque.
---	---	--	---

			-Declaración de mercancía.
8	Agencia aduanal	Tramite aduanal: Se entrega los documentos físicos en original a tramitador para que lleve a cabo el trámite aduanal.	-Factura. Lista de Empaque. -Declaración de mercancía.
9	Agencia aduanal	Selectividad: Se obtiene selectividad, esta puede ser de tres formas: Selectividad Verde: En este caso se obtiene un levante automático sin necesidad de realizar otro procedimiento. Selectividad Amarilla: En este caso, es necesario llevar a cabo una revisión documental, que involucra la verificación de los aspectos señalados por el sistema. Selectividad Roja: En esta instancia, se debe realizar una revisión física inmediata de la mercancía.	-Declaración de mercancía. -Sistema de aduana.
10	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Archivo de documentos: Una vez concluido el proceso aduanal, los documentos procesados por la aduana se archivan.	-Factura. Lista de Empaque. -Declaración de mercancía.



Nombre del procedimiento: Ingreso de materias prima y material de empaque.

Código: IMP-PD-V1

Responsable: Jefe de almacén.

Objetivo: Describir de manera detallada mediante una lista de actividades y un flujo grama el proceso ingreso de materias prima y material de empaque.

Resultados esperados: Garantizar un proceso de ingreso de pedidos eficiente y alineado con los requerimientos de la empresa, con el objetivo de optimizar la recepción y cumplir con los estándares.

Punto inicial: Orden de compra.

Punto final: Descarga del producto.

Riesgos: Un riesgo asociado al proceso de ingreso de materias primas y material de empaque podría ser la interrupción en la cadena de suministro. Esto puede ocurrir debido a diversas razones, como: retrasos en la entrega, escasez de materias primas, problemas de calidad, cambios en las regulaciones, problemas con proveedores

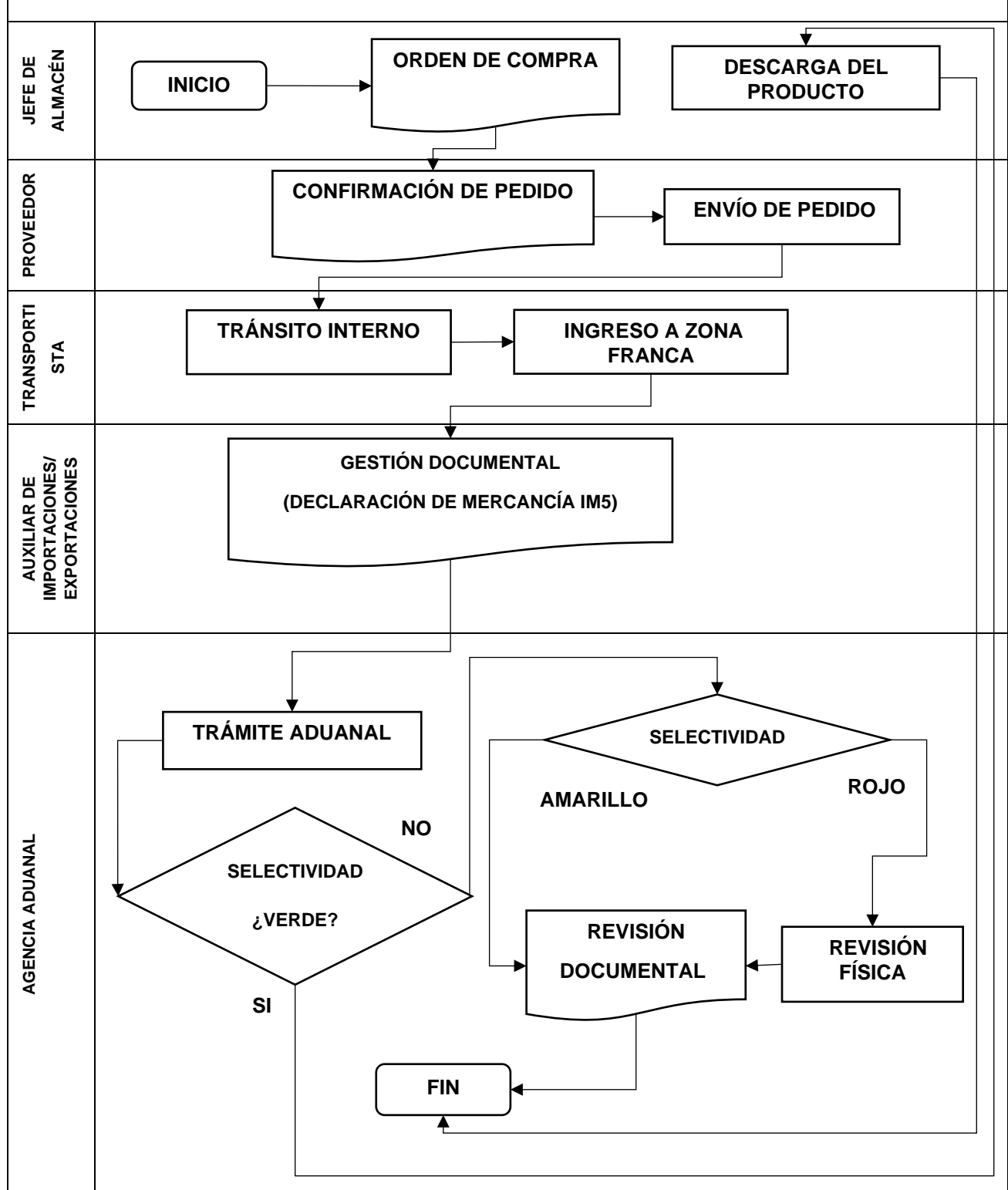
Controles ejercidos en el procedimiento: Es esencial llevar a cabo una revisión minuciosa y exhaustiva del pedido recibido para garantizar la completa conformidad del producto entregado con las especificaciones originales. Asimismo, se debe prestar especial atención a la identificación de cualquier discrepancia o posible desviación en cuanto a cantidad, calidad y características en relación con lo solicitado inicialmente. Este proceso desempeña un papel fundamental en la satisfacción de las expectativas de la empresa.

N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Jefe de almacén	Orden de compra: Se realiza solicitud de pedido a proveedor a través de una orden de compra.	-Correo electrónico. -Sistema ASPEL SAE.
2	Proveedor	Confirmación de pedido: Proveedor confirma pedido y procede a realizar el envío vía correo electrónico la documentación.	-Correo electrónico.
3	Proveedor	Envío de pedido: Proveedor envía producto a LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.	-Medio de transporte.
4	Transportista	Tránsito interno: Se procede a movilizar el medio de transporte de aduana de ingreso a LIVISTO EXPORT S.A. de C.V, ubicado en Zona Franca Santa Tecla.	-Medio de transporte. -DUCA-T(DMTI)
5	Transportista	Ingreso a Zona Franca: El medio de transporte ingresa a Zona Franca Santa Tecla, marca hora de ingreso, procede a finalización de tránsito y entrega documentos de exportación.	-Sistema de aduana. -DUCA-T(DMTI)
6	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones	Gestión documental: Se envía los documentos a agente aduanal para que realice la declaración de mercancía de importación (IM5).	-Correo electrónico. -Documentos.
7	Agencia aduanal	Trámite aduanal: Habiendo recopilado todos los documentos se procede a trámite aduanal.	-Sistema de aduna. -Documentos.

8	Agencia aduanal	Selectividad: Se obtiene selectividad, esta puede ser de tres formas:	-Sistema de aduna. -Documentos.
---	-----------------	--	------------------------------------

		<p>Selectividad Verde: En este caso se obtiene un levante automático sin necesidad de realizar otro procedimiento.</p> <p>Selectividad Amarilla: En este caso, es necesario llevar a cabo una revisión documental, que involucra la verificación de los aspectos señalados por el sistema.</p> <p>Selectividad Roja: En esta instancia, se debe realizar una revisión física inmediata de la mercancía.</p>	
9	Jefe de almacén	<p>Descarga del producto: Habiendo obtenido la libración de parte de aduana se procede a descargar el producto.</p>	<p>-Jack manual. -Equipo de protección personal.</p>

FLUJO GRAMA- INGRESO DE MATERIAS PRIMA Y MATERIAL DE EMPAQUE



Nombre del procedimiento: Almacenamiento.

Código: AMT-PD-V1

Responsable: Jefe de almacén.

Objetivo: Describir e ilustrar el proceso de almacenamiento de manera que facilite la comprensión y su ejecución, enlistando las actividades y responsabilidades.

Resultados esperados: Un almacenaje eficiente, que permita el aprovechamiento del espacio y una fácil ubicación de los productos en los racks.

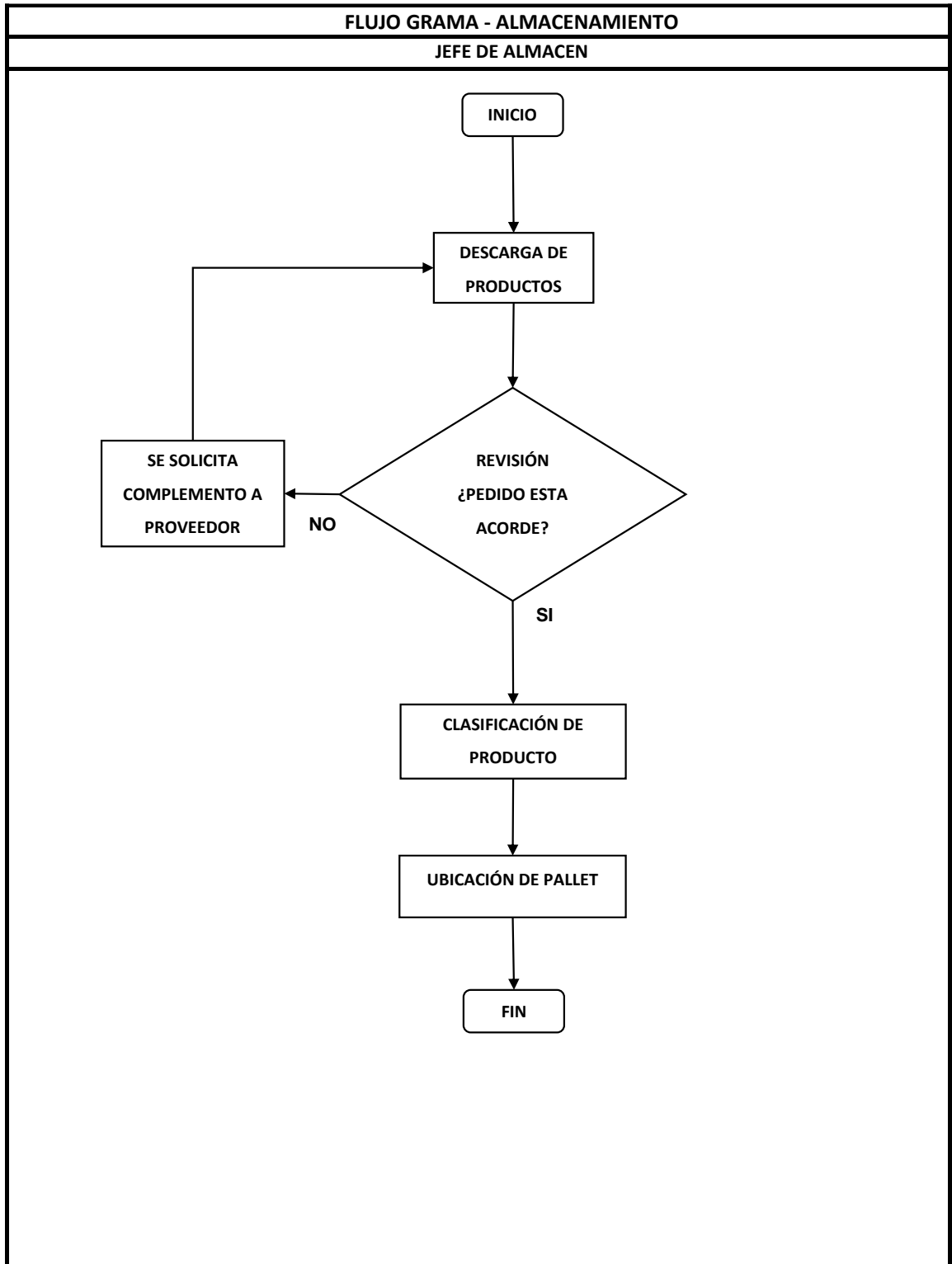
Punto inicial: Descarga de productos.

Punto final: Ubicación de pallet.

Riesgos: Daños en los productos durante la manipulación, pérdida de productos a raíz de una mala gestión de inventarios provocando vencimientos.

Controles ejercidos en el procedimiento: Gestionar los controles adecuados en el procedimiento de almacenamiento para garantizar la eficiencia, la seguridad y la integridad de los productos almacenados.

N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Jefe de almacén.	Descarga de productos: Se posiciona el medio de transporte en el muelle para proceder a descargar los productos.	-Equipo de protección personal. -Jale manual.
2	Jefe de almacén.	Revisión del producto: Se cuantifica los productos para comprobar que esté acorde a factura. Además, se asegura que el producto este en buen estado.	-Equipo de protección personal. -Yale manual.
3	Jefe de almacén.	Clasificación de producto: Se identifica el producto de acuerdo con su tipo.	-Sistema ASPEL SAE.
4	Jefe de almacén.	Ubicación de pallet: Se asigna el espacio de almacenaje y a la vez es ubicado.	-Sistema ASPEL SAE. Equipo de protección personal. -Jale manual.



Nombre del procedimiento: Preparación de pedido.

Código: PRP-PD-V1

Responsable: Jefe de almacén.

Objetivo: Describir de manera detallada el proceso de preparación de pedidos, incluyendo una lista exhaustiva de actividades, recursos, y asignación de responsabilidades. Además, se creará una representación gráfica del procedimiento

Resultados esperados: Preparación de pedidos eficiente y en línea con las necesidades de los clientes.

Punto inicial: Recepción de pedidos.

Punto final: Elaboración de lista de empaque.

Riesgos: Incidentes durante la manipulación de productos, discrepancias con respecto a los pedidos de los clientes y retrasos en la preparación debido a la falta de disponibilidad de equipo para la manipulación de la mercancía.

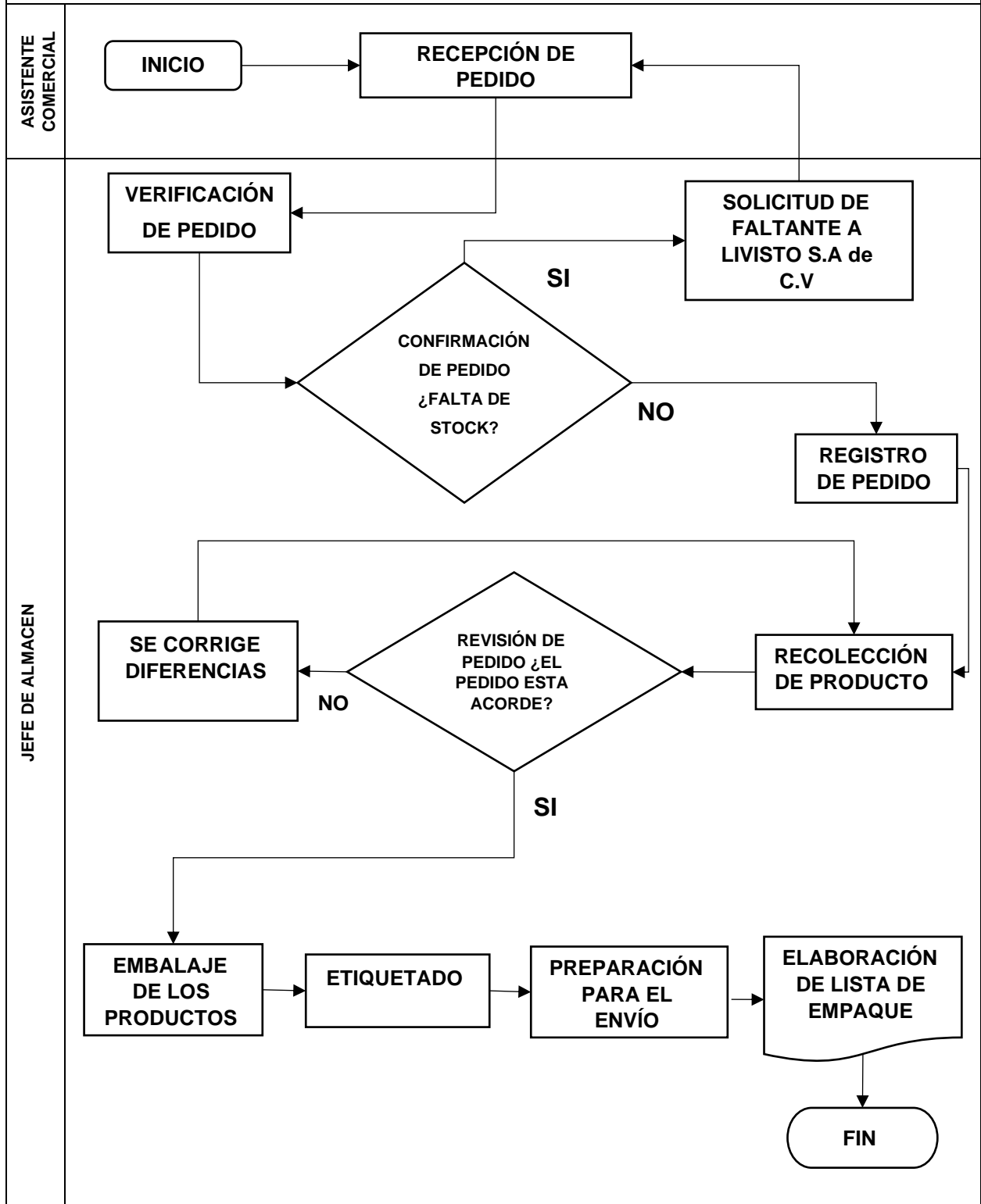
Controles ejercidos en el procedimiento: Revisar el pedido preparado contra lo solicitado por el cliente, con el fin de garantizar que el producto este acorde a lo requerido.

N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Asistente comercial.	Recepción del Pedido: Se recibe vía correo electrónico la orden de compra de parte de comercial. Es esencial verificar que los detalles del pedido sean precisos, como productos, cantidades, país de destino, y fechas de entrega.	-Acceso a correo electrónico. -Orden de compra.
2	Jefe de almacén.	Verificación de pedido: Se revisa en sistema de inventario las existencias de los productos solicitados.	-Sistema ASPEL SAE
3	Jefe de almacén.	Confirmación de pedido: Después de efectuar una revisión del inventario, se confirma el pedido si se cuenta con el stock, si se comprueba que no hay suficiente stock disponible para cumplir con el pedido, se procede a solicitar el envío de los productos faltantes a Livisto S.A. de C.V.	-Sistema ASPEL SAE
4	Jefe de almacén.	Registro de pedido: Se da ingreso con la información detallada del pedido en el sistema de inventario.	-Sistema ASPEL SAE
5	Jefe de almacén.	Recolección de producto: Se seleccionan los productos requeridos. Esto implica localizar los productos en el almacén y verificar que coincidan con la descripción y la cantidad especificada en el pedido.	-Sistema ASPEL SAE

6	Jefe de almacén.	Revisión de pedido: Cada producto seleccionado se somete a una verificación exhaustiva para garantizar que concuerde con las especificaciones detalladas en el pedido. Este paso es esencial para	-Sistema ASPEL SAE
---	------------------	---	--------------------

		minimizar errores y asegurar que el cliente reciba exactamente lo que ha solicitado.	
7	Jefe de almacén.	Embalaje de los Productos: Se realiza un cuidadoso embalaje de los productos, utilizando el tipo de estuche adecuado en función de la naturaleza de los productos, y luego se acondicionan en pallets.	-Material de embalaje. -Jack manual. -Equipo de protección personal.
8	Jefe de almacén.	Etiquetado: Los pallets se etiquetan con información relevante, como el nombre del cliente, la dirección de envío y cualquier otra información necesaria.	Impresora y papel adhesivo. -Equipo de protección personal.
9	Jefe de almacén.	Preparación para el envío: Los pallets son agrupados en el lugar asignados para posteriormente ser cargados en el medio de transporte.	-Jack manual. -Equipo de protección personal.
10	Jefe de almacén	Elaboración de Lista de empaque: Habiendo concluido la preparación del pedido se envía PL con la información detallada del pedido para facturación.	-Sistema ASPEL SAE

FLUJO GRAMA - PREPARACIÓN DE PEDIDO



Nombre del procedimiento: Elaboración de documentos aduanales para la exportación de productos, trámite ante aduana y despacho de Zona Franca Santa Tecla.

Código: EPD-PD-V1

Responsable: Jefe de importaciones/exportaciones

Objetivo: Describir las actividades del procedimiento que sirva a los empleados como una guía clara y detallada de cómo desarrollar las tareas, a fin de garantizar la consistencia, eficiencia y calidad en la ejecución de las actividades.

Resultados esperados: Garantizar una gestión eficiente y conforme a las regulaciones legales en la elaboración de documentos aduanales para la exportación de productos, así como en la realización de trámites ante aduana y el despacho de mercancía en la Zona Franca Santa Tecla.

Punto inicial: Revisión de lista de empaque y Factura de exportación.

Punto final: Despacho del medio de transporte.

Riesgos: Problemas con incumplimiento de requisitos fiscales y aduaneros causados a raíz de errores en la gestión documental.

Controles ejercidos en el procedimiento: Revisar la documentación antes de ser registrada en sistema de aduana y antes de ser presentada al funcionario de aduana.

N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Facturación: Se lleva a cabo una revisión de la orden de compra, la lista de empaque y se procede emitir factura de exportación para garantizar que todos los documentos estén en concordancia.	-Sistema ASPEL SAE - Impresora. -Formulario fiscal.
2	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Reservación del medio de transporte: Se procede a gestionar con el transportista (Naviera o bróker) la reservación del medio de transporte a utilizar.	-Correo electrónico. -Celular.
3	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Posicionamiento: Se coordina el posicionamiento del transporte en la empresa para la respectiva carga.	-Sistema de GPS. -Celular.
4	Jefe de almacén.	Carga del producto: Personal de almacén procede a cubicar el producto en el medio de transporte.	-Jack manual. -Equipo de protección personal.
5	Jefe de almacén.	Revisión de la carga: Se procede a revisar el producto cargado que este acorde a lista de empaque.	-Lista de empaque. -Equipo de protección personal.

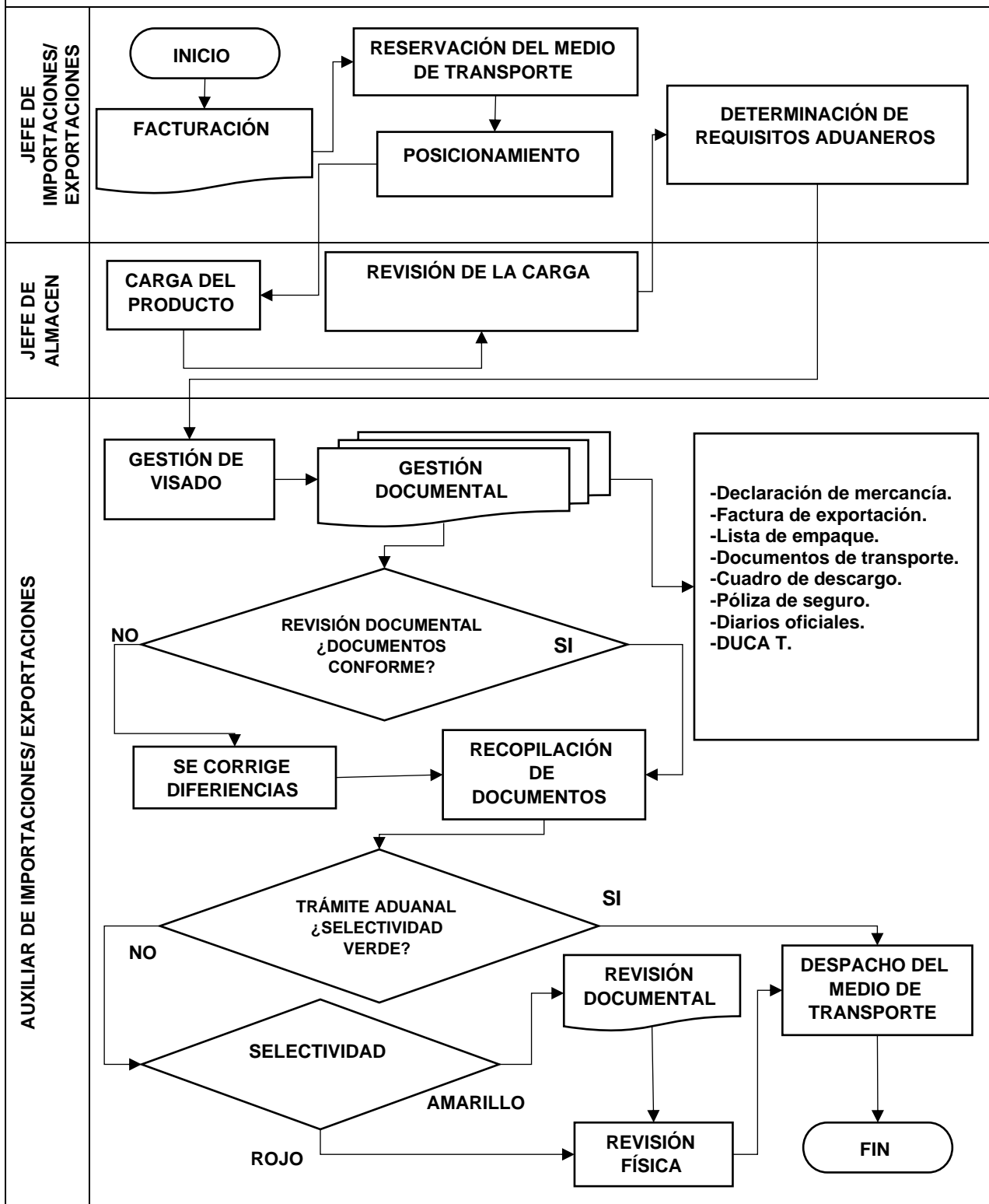
6	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Determinación de requisitos aduaneros: Realizar una investigación exhaustiva de los requisitos aduaneros, arancelarios, así como de las restricciones y regulaciones que deben observarse para asegurar la admisión del producto en el país de destino.	-Legislación de comercio internacional.
---	---	--	---

7	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Gestión de visado: Se somete a visado la factura de exportación ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	-Medio de transporte para visita a oficinas del MAG.
8	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Gestión documental con agencia aduanal: Se envía vía correo electrónico a la agencia aduanal lista de empaque, factura de exportación y cuadro de descargo para la elaboración de documentos de exportación.	-Correo electrónico. -Acceso a sistema de aduana.
9	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Revisión documental: Se recibe la declaración de mercancía y esta es revisada a fin de que se haya registrado la información correcta.	-Correo electrónico. -Lista de empaque. -Calculadora.
10	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Gestión documental con transportista: Se envía lista de empaque, factura y declaración de mercancía para elaboración de documentos de transporte: Carta de porte, orden de embarque o guía aérea, Manifiesto de carga y DUCA-T	-Correo electrónico. -Celular.
11	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Revisión documental: Se lleva a cabo una revisión de los documentos recibidos para asegurarse de que estén en concordancia con los demás documentos correspondientes.	-Correo electrónico. -Calculadora.

	Auxiliar de Importaciones/	Recopilación de documentos: Se recolecta todos los documentos	-Correo electrónico. -Documentos
--	----------------------------	--	-------------------------------------

12	Exportaciones.	<p>requeridos para efectuar el trámite aduanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Declaración de mercancía. -Factura de exportación. -Lista de empaque. -Documentos de transporte. -Cuadro de descargo. -Póliza de seguro. -Diarios oficiales. -DUCA T. 	
13	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Tramite aduanal: Agencia aduanal presenta trámite ante aduana para liquidación y selectividad.	<ul style="list-style-type: none"> -Contador vista. -Agencia aduanal. -Sistema de aduana.
14	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Despacho del medio de transporte: Habiendo concluido el trámite aduanal se procede en marchamar el medio de transporte, se entrega los documentos a motorista y se despacha el equipo hacia el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> -Marchamo. -Documentos de exportación.

FLUJO GRAMA - ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ADUANALES PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS, TRÁMITE ANTE ADUANA Y DESPACHO DE ZONA FRANCA SANTA TECLA



Nombre del procedimiento: Elaboración de documentos aduanales para la nacionalización de material de empaque y materias primas para la venta local.

Código: EMP-PD-V1

Responsable: Jefe de importaciones/exportaciones

Objetivo: Proporcionar a los empleados una guía completa y estructurada que les permita llevar a cabo las actividades relacionadas con el procedimiento de manera consistente y eficiente.

Resultados esperados: Asegurar la gestión eficaz y el cumplimiento riguroso de las normativas legales aduanales para exportar productos y nacionalización, así como en la ejecución de trámites aduaneros y el despacho de mercancías en la Zona Franca Santa Tecla.

Punto inicial: Revisión de lista de empaque y Factura de exportación.

Punto final: Despacho del medio de transporte.

Riesgos: Incumplimiento de los requisitos fiscales y aduaneros, resultado de errores en la gestión documental y cálculos incorrectos de impuestos en el proceso de nacionalización, lo que podría obstaculizar la comercialización de productos en el mercado nacional.

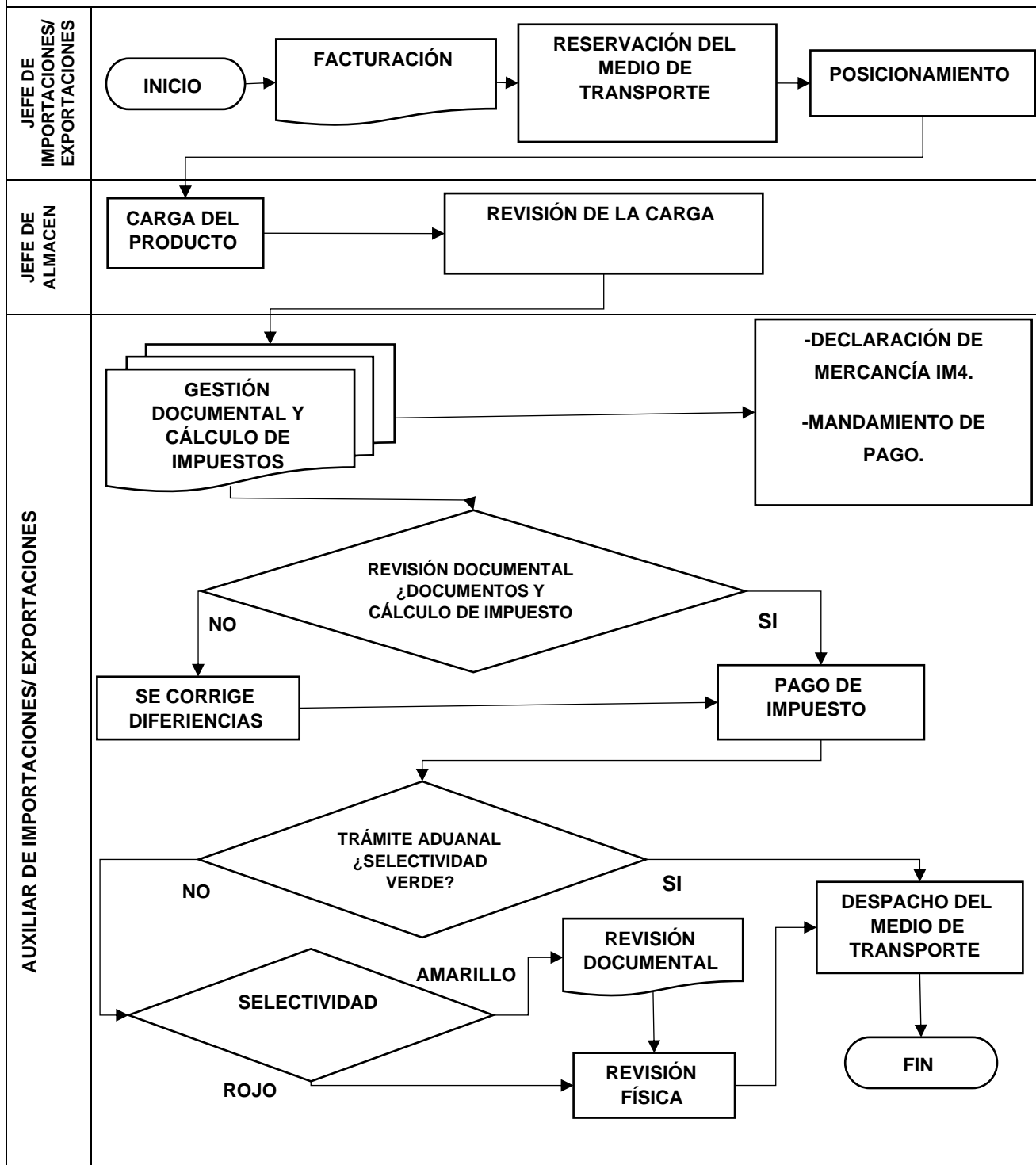
Controles ejercidos en el procedimiento: Establecer un proceso de revisión exhaustiva de toda la documentación aduanera y fiscal relacionada con la nacionalización de productos antes de la presentación ante las autoridades aduaneras.


N.º	Responsable	Actividad	Recurso
1	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Facturación: Se lleva a cabo una revisión de la orden de compra, la lista de empaque y se procede emitir factura.	-Sistema ASPEL SAE - Impresora. -Formulario fiscal.
2	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Reservación del medio de transporte: Se procede a gestionar con el transportista la reservación del medio de transporte a utilizar.	-Correo electrónico. -Celular.
3	Jefe de Importaciones/ Exportaciones.	Posicionamiento: Se coordina el posicionamiento del transporte en la empresa para la respectiva carga.	-Sistema de GPS. -Celular.
4	Jefe de almacén.	Carga del producto: Personal de almacén procede a ubicar el producto en el medio de transporte.	-Jack manual. -Equipo de protección personal.
5	Jefe de almacén.	Revisión de la carga: Se procede a revisar el producto cargado que este acorde a lista de empaque.	-Lista de empaque. -Equipo de protección personal.
6	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Gestión documental y cálculo de impuestos. Se envía vía correo electrónico a la agencia aduanal lista de empaque, factura y cuadro de descargo para el registro de Declaración de mercancía y cálculo de impuestos.	-Correo electrónico. -Acceso a sistema de aduana.

7	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Revisión documental: Se recibe la declaración de mercancía y esta es revisada a fin de que se haya registrado la información y el	-Correo electrónico. -Lista de empaque.
---	---	--	--

		cálculo de impuesto de forma correcta.	-Calculadora.
8	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Pago de impuesto: Habiendo registrado la Declaración de mercancía se procede a pagar los impuestos.	-Correo electrónico. -Sistema PAGOES DGA.
9	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Trámite aduanal: Agencia aduanal presenta trámite ante aduana para liquidación y selectividad.	-Contador vista. -Agencia aduanal. -Sistema de aduana.
10	Auxiliar de Importaciones/ Exportaciones.	Despacho del medio de transporte: Habiendo concluido el trámite aduanal se procede en marchamar el medio de transporte, se entrega los documentos a motorista y se despacha el equipo hacia el cliente.	-Marchamo. -Documentos de exportación.

FLUJO GRAMA - ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS ADUANALES PARA LA NACIONALIZACIÓN DE MATERIAL DE EMPAQUE Y MATERIAS PRIMAS PARA LA VENTA LOCAL



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
		Fecha: 05/11/2023
		pág. 32/32

CONCLUSIÓN:

El manual de procedimientos de Livisto Export S.A de C.V tiene como objetivo primordial establecer una gestión eficiente del flujo de productos y materiales en los procesos de ingreso, almacenamiento y salida. Busca no solo proporcionar directrices detalladas y procedimientos sistemáticos, sino también facilitar el adiestramiento del personal mediante una visión general y diagramas de flujo realizados mediante la simbología ANSI.

Además, el manual se orienta a ser un recurso instructivo y de orientación tanto para el personal actual como para futuros contratados, con el propósito de clarificar las responsabilidades asociadas a los procesos de entrada, almacenamiento y salida de productos en la empresa. Cubre de manera integral todos los aspectos relacionados con la recepción, almacenamiento y expedición de productos, desde la orden de compra hasta la entrega a los clientes, asegurando el cumplimiento de las legislaciones correspondientes.

En conjunto, este manual pretende establecer estándares de calidad, eficiencia y cumplimiento normativo en todos los aspectos de la gestión de productos en Livisto Export S.A de C.V, proporcionando una guía clara y completa para la realización efectiva de los procesos clave de la empresa.

**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE
INVERSIÓN, GENERADA EN EL
ÁREA DE ALMACÉN PARA LA
RECEPCIÓN DE PRODUCTOS,
ALMACENAMIENTO, DESPACHO EN
LIVISTO EXPORT S.A DE C.V
UBICADA EN LA ZONA FRANCA DE
SANTA TECLA.**



6.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA DE INVERSIÓN, GENERADA EN EL ÁREA DE ALMACÉN PARA LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS, ALMACENAMIENTO, DESPACHO EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V UBICADA EN LA ZONA FRANCA DE SANTA TECLA.

6.4.1 Introducción del proyecto.

La alternativa va dirigida al apoyo del desarrollo de las actividades dentro del almacén, por medio de la compra de un equipo de manipulación de la mercancía está directamente enfocado en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho de los productos de LIVISTO EXPORT S.A. de C.V. por lo tanto, la alternativa contempla la adquisición de un nuevo equipo apilador para empresa, y que este le permita la manipulación de la mercancía de manera más eficiente y ordenada, esto maximizara la capacidad de almacenaje dentro del almacén.

La evaluación de las alternativas permitirá conocer los proveedores y los costos de la inversión a realizar si el proyecto es puesto en marcha.

6.4.2 Objetivos.

6.4.2.1 Objetivo general.

Detallar el desarrollo de alternativas de inversión económica para la adquisición de un nuevo equipo apilador de mercancías para el almacén de LIVISTO EXPORT S.A. de C.V.

6.4.2.2 Objetivos específicos.

- Realizar un estudio de mercado que permita identificar las empresas proveedoras de equipos apiladores en el mercado nacional
- Realizar un estudio técnico para conocer las especificaciones técnicas del equipo y las necesidades de la empresa.
- Desarrollar el estudio económico para las alternativas seleccionadas para conocer costos y beneficios de la puesta en marcha del proyecto de inversión.

6.4.3 Justificación del proyecto.

La globalización del comercio ha creado tal dinamismo en las empresas que han tenido que repensar la forma tradicional de hacer las operaciones dentro del almacén más eficiente. En este contexto, la logística aparece como una herramienta de apoyo fundamental, generando la necesidad de mejorar la forma de realizar la manipulación de las mercancías dentro de los almacenes.

En la actualidad la empresa realiza la manipulación de la mercancía mediante un Yale que le permite la estibación de mercancía únicamente a primer nivel en las estanterías, esto limita la capacidad del almacén al no tener acceso a los niveles superiores de almacenamiento del estante generando caos en los pasillos del almacén por verse obligados a colocar los pallets con mercancías en ellos.

La empresa LIVISTO EXPORT S.A. DE C.V. conoce el hecho que un equipo de manipulación adecuado permite que las operaciones dentro de su almacén sean realizadas de manera más eficiente y de esta forma los tiempos de recepción, almacenamiento y despacho de los productos sean realizados en un tiempo más corto.

6.4.4 Definiciones.

Almacén: es una instalación física especialmente diseñada y organizada para el almacenamiento temporal y la gestión de mercancías, productos o materiales. Su función principal es recibir, almacenar, preservar y preparar los productos para su posterior distribución o uso. Los almacenes pueden variar en tamaño, capacidad y propósito, y se utilizan en una variedad de industrias y sectores para optimizar la gestión de inventarios y facilitar el flujo eficiente de bienes a lo largo de la cadena de suministro.

Equipo apilador: son máquinas logísticas que cumplen la función de transporte, apilado y almacenamiento de mercancía en un almacén.

Mercado: es un espacio en donde las personas comercian bienes y servicios siguiendo los principios de oferta y demanda.

Producto: es una cosa o un objeto producido o fabricado, algo material que se elabora de manera natural o industrial mediante un proceso, para el consumo o utilidad de los individuos.

Cliente: es una persona que utiliza o adquiere, de manera frecuente u ocasional, los servicios o productos que pone a su disposición un profesional, un comercio o una empresa.

Demanda: es la cantidad de productos que las personas y entes comerciales están dispuestos a adquirir.

Oferta: es la cantidad de productos que están disponibles en el mercado en un periodo de tiempo.

Precio: es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir un bien o servicio, es una cantidad monetaria que debe ser aceptada por ambas partes involucradas en una transacción.

Depreciación: La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce contable y financieramente el desgaste y pérdida de valor que sufre un bien o un activo por el uso que se haga de él con el paso del tiempo.

Financiamiento: El financiamiento es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa o persona para utilizar en un proyecto o negocio, es decir, recursos como dinero y crédito para que pueda ejecutar sus planes.

Valor en libros: El valor en libros en la contabilidad general se refiere a la valoración en los estados financieros.

Coste de oportunidad: El coste de oportunidad es el coste de la alternativa a la que renunciamos cuando tomamos una determinada decisión, incluyendo los beneficios que podríamos haber obtenido de haber escogido la opción alternativa.

Inversión: Una inversión es una actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo.

Proyecciones de venta: Una proyección de ventas es un cálculo estimado, utilizando técnicas estadísticas, que permite conocer la previsión de ventas de una empresa en un período de tiempo futuro.

Flujo de fondos: El flujo de fondos es el indicador del rendimiento de tu emprendimiento. Está compuesto por la cantidad de dinero ya sea en efectivo o en crédito que está fluyendo dentro y fuera de tu negocio.

VAN: El Valor Actual Neto (VAN) es una herramienta de análisis financiero que se utiliza para determinar el valor futuro de un proyecto o inversión.

TIR: La Tasa Interna de Retorno es un indicador financiero que te permitirá evaluar la rentabilidad de una inversión con base en el capital inicial (VP) y el rendimiento obtenido durante un periodo determinado de tiempo (VPN).

Payback de flujo de fondos: Es una métrica financiera para evaluar la rentabilidad y el riesgo de una inversión. Se refiere al lapso temporal necesario para generar un flujo de efectivo igual al monto inicial de una inversión. Además, se vincula directamente con la capacidad de una empresa para recuperar lo invertido.

6.4.5 Estudio de mercado



6.4.5.1 Nombre del proyecto

“Proyecto de evaluación económica para adquisición de un equipo apilador para el área de almacén para la recepción, almacenamiento, despacho de productos de la empresa LIVISTO EXPORT S.A DE C.V UBICADA EN ZONA FRANCA DE SANTA TECLA.”

6.4.5.2 Estructura del Mercado

En El Salvador existen diferentes empresas que distribuyen, alquilan y brindan mantenimientos para equipos para la manipulación de las mercancías, entre las cuales están:

TABLA 12 POTENCIALES PROVEEDORES

Potenciales proveedores			
Logo	Empresa	Ubicación	Producto y servicios que ofrecen
	MEDESESA, Maquinaria y equipos de montacargas M&E	Avenida Bernal #343 - B. Colonia Miramonte. S.S	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de equipo de manipulación de mercancía • Alquiler de equipo de manipulación de mercancía • Reparación y refacciones • Mantenimiento o correctivo • Venta de accesorios
	PROMAQ	Ofibodegas Apopa No. 3, Hacienda El Ángel,	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de equipo de manipulación de

		polígono 2 lote 4, porción 8-B, Apopa, San Salvador, El Salvador.	mercancía nuevos y usados <ul style="list-style-type: none"> Alquiler de equipo
	EXCEL	Km 136 Carretera Panamericana, frente a Zona Militar, San Miguel.	<ul style="list-style-type: none"> Venta de equipo de manipulación de mercancía Mantenimiento de equipo Venta de repuestos

6.4.6 Estudio técnico

6.4.6.1 Descripción de la necesidad

Medidas de la estantería
3 con cuatro niveles o pisos (12 metros largo, 2 metro ancho, 4 metros alto)
2 con cuatro niveles o pisos (18 de largo, 2 de ancho, y 4 de alto)
1 con dos niveles, (15 de largo, 2 de ancho y 4 metros de alto)

6.4.6.2 Localización del proyecto

El primer punto por analizar será a la localización donde se encuentra ubicada la empresa LIVISTO EXPORT S.A. DE C.V.

6.4.6.3 Macro localización

La empresa LIVISTO EXPORT S.A. DE C.V. está ubicada en Santa Tecla, La Libertad, Este municipio es conocido en El Salvador por poseer diferentes zonas francas siendo una de ellas donde se ubica la empresa.

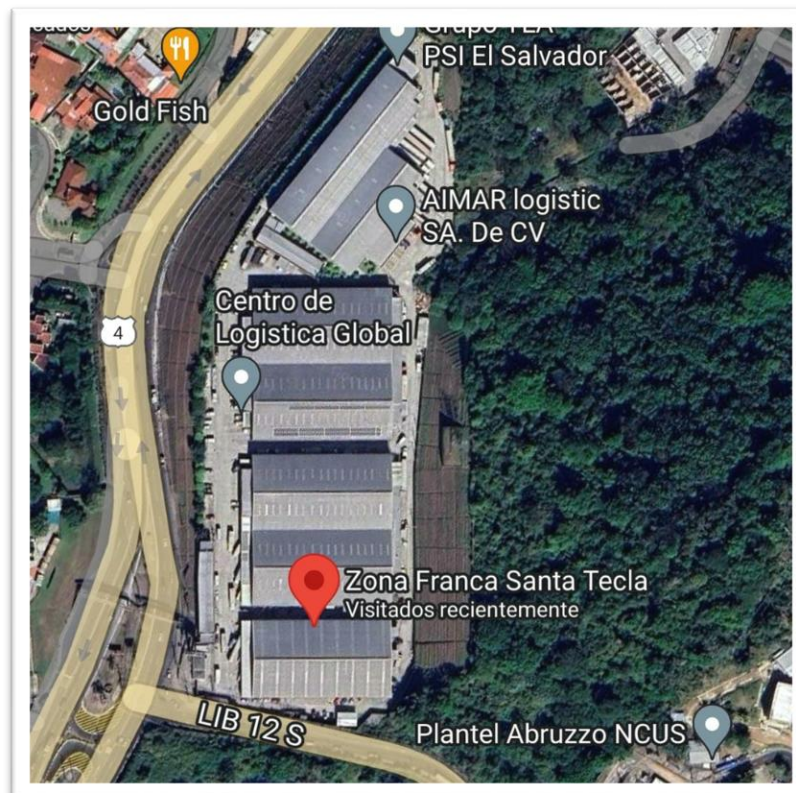


ILUSTRACIÓN 33 MACRO LOCALIZACION

6.4.6.4 Micro localización

El análisis de micro localización indica donde se llevará a cabo el desarrollo del proyecto dentro de la macrozona elegida.

Dirección: Zona Franca de Santa Tecla, km 12.5, Carretera. Puerto La Libertad, Nuevo Cuscatlán.



ILUSTRACIÓN 34 MICRO LOCALIZACION

6.4.6.5 Descripción de las alternativas de compra






Empresa	Nombre de la empresa	Precio	Equipo	Características
	MEDESAL	\$45,200.00		<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de carga 1500 - 1800 kg • Potencia (eléctrica) 36 V/775-1,395 Ah • Ancho total 1067 mm • Altura de levante: hasta 7,010 mm
	PROMAQ	\$24,860.00		<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad carga 1400 - 1600 kg • Altura de levante 2800 - 6200 mm • Ancho total 1030 mm

TABLA 13 DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS DE COMPRA

6.4.7 Estudio económico

6.4.7.1 Desarrollo de la evaluación alternativa a

COSTO DEL EQUIPO	
Empresa	
Costo	\$ 24.860,00

6.4.7.1.1 Depreciación del equipo

La ley de Impuesto sobre la Renta en el art. 30 dice que la maquinaria se depreciara un 20% cada año, haciendo que la depreciación de estas llegue a un 100% de depreciación en un total de 5 años.

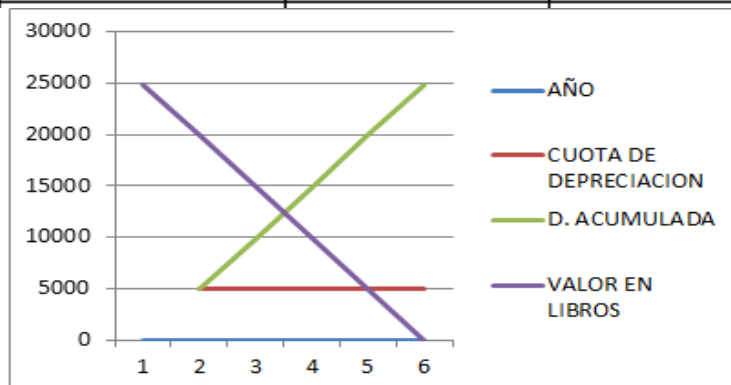
Depreciación de alternativa A

DATOS ALTERNATIVA A	
VALOR	\$24.860,00
VIDA ÚTIL	5 años
VALOR RESIDUAL	\$0,00

$$\text{Monto de la depreciación} = \frac{\text{costo} - \text{valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Monto de la depreciación anual = \$4,972.00

AÑO	CUOTA DE DEPRECIACION	D. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$24.860,00
1	\$4.972,00	\$4.972,00	\$19.888,00
2	\$4.972,00	\$9.944,00	\$14.916,00
3	\$4.972,00	\$14.916,00	\$9.944,00
4	\$4.972,00	\$19.888,00	\$4.972,00
5	\$4.972,00	\$24.860,00	\$0,00



6.4.7.1.2 Evaluación de inversión

6.4.7.1.3 Información financiera de la inversión

Inversión en equipo de reparto	\$24.860,00
Financiamiento:	100,00%
Comisión de desembolso	0,00%
Plazo de crédito en años	5
Costo de oportunidad	4,75%
Valor de rescate	\$0,00
Vida del proyecto en años	5

Mantenimiento preventivo anual	\$450,50
--------------------------------	----------

6.4.7.1.4 Proyecciones del proyecto

Proyecciones del proyecto	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
Ventas en unidades	1176199	1796120	2424797	3051594	3680177
Precio de venta promedio unitario con IVA	\$10,10	\$10,60	\$11,13	\$11,69	\$12,27
Costo unitario variable	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Costos fijos de operación*	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00
Costo de almacenamiento	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00
Gastos ordinarios*	\$21.333,00	\$21.760,00	\$22.195,00	\$22.639,00	\$23.092,00

6.4.7.1.5 Flujo de fondos

FLUJO DE FONDOS	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
Ventas	\$11.879.609,90	\$19.038.872,00	\$26.987.990,61	\$35.673.133,86	\$45.155.771,79
Costos variables	\$10,12	\$10,60	\$11,15	\$11,60	\$12,14
Margen de contribución	\$11.879.599,78	\$19.038.861,40	\$26.987.979,46	\$35.673.122,26	\$45.155.759,65
Depreciación de maquina	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00
Mantenimiento preventivo anual	\$450,50	\$450,50	\$450,50	\$450,50	\$450,50
Utilidad bruta	\$11.874.177,28	\$19.033.438,90	\$26.982.556,96	\$35.667.699,76	\$45.150.337,15
Costos fijos de operación	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00
Utilidad operativa	\$11.816.577,28	\$18.975.838,90	\$26.924.956,96	\$35.610.099,76	\$45.092.737,15
Gastos financieros	\$1.083,46	\$864,41	\$634,72	\$393,88	\$141,35
Costo de almacenamiento	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00
Gastos ordinarios	\$21.333,00	\$21.760,00	\$22.195,00	\$22.639,00	\$23.092,00
Otros ingresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de Res. E imp.	\$11.735.648,83	\$18.894.702,50	\$26.843.615,24	\$35.528.554,88	\$45.010.991,80
Reserva legal 7%	\$821.495,42	\$1.322.629,17	\$1.879.053,07	\$2.486.998,84	\$3.150.769,43
Utilidad antes de impuestos	\$10.914.153,41	\$17.572.073,32	\$24.964.562,17	\$33.041.556,04	\$41.860.222,37
Impuesto sobre la renta	\$2.728.538,35	\$4.393.018,33	\$6.241.140,54	\$9.912.466,81	\$12.558.066,71
Utilidad del ejercicio proyectada	\$8.185.615,06	\$13.179.054,99	\$18.723.421,63	\$23.129.089,23	\$29.302.155,66
Reserva legal	\$821.495,42	\$1.322.629,17	\$1.879.053,07	\$2.486.998,84	\$3.150.769,43
Depreciación de maquina	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00	\$4.972,00
Amortización de prestamos	\$4.512,10	\$4.731,16	\$4.960,84	\$5.201,68	\$5.454,21
Flujo de fondos	\$9.007.570,37	\$14.501.925,01	\$20.602.485,85	\$25.615.858,39	\$32.452.442,87

Flujo de fondos

VAN

“El Valor Actual Neto (VAN) es el método más conocido para evaluar proyectos de inversión a largo plazo. El Valor Actual Neto nos permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: maximizar la inversión” (Revelo, 2018).

6.4.7.1.6 Formula del van

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

TIR

“La TIR, expresa el crecimiento del capital en términos relativos y determina la tasa de crecimiento del capital por período” (Rocabert, 2007).

Relación costo beneficio

La relación Beneficio/Costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable, en otra palabra es la ganancia obtenida por cada dólar invertido, a este resultado se le debe restar el dólar de la inversión.

FLUJOS DE FONDOS	
Inversión	-\$24.860,00
Año 2024	\$9.007.570,37
Año 2025	\$14.501.925,01
Año 2026	\$20.602.485,85
Año 2027	\$25.615.858,39
Año 2028	\$32.452.442,87
VAN	\$86.724.075,75
TIR	36294,10%
Relación costo beneficio	\$4.110,23

Payback de flujo de fondos

6.4.7.1.7 Formula de payback


Payback

Determina en cuánto tiempo se recupera lo invertido en el proyecto.

$$\text{Payback} = a + \frac{I_0 - b}{F_t}$$

PAYBACK FLUJO DE FONDOS NOMINALES						
	0	2024	2025	2026	2027	2028
Flujo de caja	-\$24.860,00	\$9.007.570,37	\$14.501.925,01	\$20.602.485,85	\$25.615.858,39	\$32.452.442,87
Flujos acumulados	-\$24.860,00	\$8.982.710,37	\$23.484.635,38	\$44.087.121,23	\$69.702.979,62	\$102.155.422,49
Periodo anterior del cambio de signo	0					
Valor absoluto del flujo acumulado	\$24.860,00					
Flujo de caja del periodo posterior	\$9.007.570,37					
Factor año	0,00					
Payback	0,00 años		MESES	0,03	DIAS	92

6.4.7.2 DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA B

COSTO DEL EQUIPO	
Empresa	
Costo	\$ 45.200,00

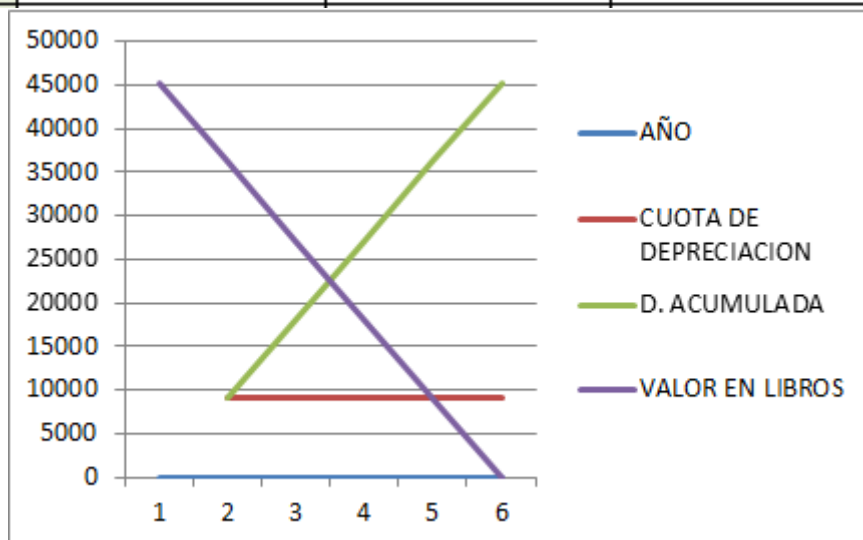
6.4.7.2.1 Depreciación del equipo

DATOS ALTERNATIVA B	
VALOR	\$45.200,00
VIDA ÚTIL	5 años
VALOR RESIDUAL	\$0,00

$$\text{Monto de la depreciación} = \frac{\text{costo} - \text{valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Monto de la depreciación anual = \$9,040.00

AÑO	CUOTA DE DEPRECIACION	D. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$45.200,00
1	\$9.040,00	\$9.040,00	\$36.160,00
2	\$9.040,00	\$18.080,00	\$27.120,00
3	\$9.040,00	\$27.120,00	\$18.080,00
4	\$9.040,00	\$36.160,00	\$9.040,00
5	\$9.040,00	\$45.200,00	\$0,00



6.4.7.2.2 EVALUACIÓN DE INVERSIÓN

6.4.7.2.3 Información financiera de la inversión

Inversión en equipo de reparto	\$45.200,00
Financiamiento:	100,00%
Comisión de desembolso	0,00%
Plazo de crédito en años	5
Costo de oportunidad	4,75%
Valor de rescate	\$0,00
Vida del proyecto en años	5

Mantenimiento preventivo anual	\$550,50
--------------------------------	----------

6.4.7.2.4 Proyecciones del proyecto

Proyecciones del proyecto	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
Ventas en unidades	1176199	1796120	2424797	3051594	3680177
Precio de venta promedio unitario con IVA	\$10,10	\$10,60	\$11,13	\$11,69	\$12,27
Costo unitario variable	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Costos fijos de operación*	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00
Costos de almacenamiento	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00
Gastos ordinarios*	\$21.333,00	\$21.760,00	\$22.195,00	\$22.639,00	\$23.092,00

6.4.7.2.5 Flujo de fondos.

FLUJO DE FONDOS	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
Ventas	\$11.879.609,90	\$19.038.872,00	\$26.987.990,61	\$35.673.133,86	\$45.155.771,79
Costos variables	\$10,12	\$10,60	\$11,15	\$11,60	\$12,14
Margen de contribución	\$11.879.599,78	\$19.038.861,40	\$26.987.979,46	\$35.673.122,26	\$45.155.759,65
Depreciación de maquina	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00
Mantenimiento preventivo anual	\$550,50	\$550,50	\$550,50	\$550,50	\$550,50
Utilidad bruta	\$11.870.009,28	\$19.029.270,90	\$26.978.388,96	\$35.663.531,76	\$45.146.169,15
Costos fijos de operación	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00	\$57.600,00
Utilidad operativa	\$11.812.409,28	\$18.971.670,90	\$26.920.788,96	\$35.605.931,76	\$45.088.569,15
Gastos financieros	\$1.969,92	\$1.571,65	\$1.154,03	\$716,14	\$257,00
Costo de almacenamiento	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00	\$58.512,00
Gastos ordinarios	\$21.333,00	\$21.760,00	\$22.195,00	\$22.639,00	\$23.092,00
Otros ingresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de Res. E imp.	\$11.730.594,36	\$18.889.827,26	\$26.838.927,92	\$35.524.064,62	\$45.006.708,15
Reserva legal 7%	\$821.141,61	\$1.322.287,91	\$1.878.724,95	\$2.486.684,52	\$3.150.469,57
Utilidad antes de impuestos	\$10.909.452,75	\$17.567.539,35	\$24.960.202,97	\$33.037.380,10	\$41.856.238,58
Impuesto sobre la renta	\$2.727.363,19	\$4.391.884,84	\$6.240.050,74	\$9.911.214,03	\$12.556.871,57
Utilidad del ejercicio proyectada	\$8.182.089,57	\$13.175.654,51	\$18.720.152,23	\$23.126.166,07	\$29.299.367,00
Reserva legal	\$821.141,61	\$1.322.287,91	\$1.878.724,95	\$2.486.684,52	\$3.150.469,57
Depreciación de maquina	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00	\$9.040,00
Amortización de prestamos	\$8.203,82	\$8.602,10	\$9.019,72	\$9.457,60	\$9.916,75
Flujo de fondos	\$9.004.067,35	\$14.498.380,32	\$20.598.897,46	\$25.612.432,99	\$32.448.959,82

Flujo de costos

VAN

“El Valor Actual Neto (VAN) es el método más conocido para evaluar proyectos de inversión a largo plazo. El Valor Actual Neto nos permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: maximizar la inversión” (Revelo, 2018).

6.4.7.2.6 Formula del VAN

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

TIR

“La TIR, expresa el crecimiento del capital en términos relativos y determina la tasa de crecimiento del capital por período” (Rocabert, 2007).

Relación costo beneficio

La relación Beneficio/Costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable, en otras palabras es la ganancia obtenida por cada dólar invertido, a este resultado se le debe restar el dólar de la inversión.

FLUJOS DE FONDOS	
Inversión	-\$45.200,00
Año 2024	\$9.004.067,35
Año 2025	\$14.498.380,32
Año 2026	\$20.598.897,46
Año 2027	\$25.612.432,99
Año 2028	\$32.448.959,82
VAN	\$86.688.432,17
TIR	19981,37%
Relación costo beneficio	\$2.260,24

Payback de flujo de fondos

Payback

Determina en cuánto tiempo se recupera lo invertido en el proyecto.

6.4.7.2.7 Formula de payback

$$\text{Payback} = a + \frac{I_0 - b}{F_t}$$

PAYBACK FLUJO DE FONDOS NOMINALES						
	0	2024	2025	2026	2027	2028
Flujo de caja	-\$45.200,00	\$9.004.067,35	\$14.498.380,32	\$20.598.897,46	\$25.612.432,99	\$32.448.959,82
Flujos acumulados	-\$45.200,00	\$8.958.867,35	\$23.457.247,66	\$44.056.145,13	\$69.668.578,11	\$102.117.537,94
Periodo anterior del cambio de signo	0					
Valor absoluto del flujo acumulado	\$45.200,00					
Flujo de caja del periodo posterior	\$9.004.067,35					
Factor año	0,01					
Payback	0,01 años		MESES	0,06	DIAS	183

6.4.7.3 Rangos del van

VALOR	SIGNIFICADO	DECISION A TOMAR
VAN > 0	La inversión producirá ganancia por encima de la rentabilidad exigida.	El proyecto puede aceptarse.
VAN < 0	La inversión producirá pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida.	El proyecto debería ser rechazado.
VAN = 0	La inversión no producirá ni ganancias ni pérdidas.	Debido a que el proyecto no generara ni perdidas ni ganancias debe tomarse en cuenta otros aspectos para la aceptación o rechazo del proyecto.

6.4.7.3.1 Comparativa de indicadores de la inversión

INDICADORES		
	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
VAN	\$86.724.075,75	\$86.688.432,17
TIR	36294,10%	19981,37%
RELACIÓN COSTO BENEFICIO	\$4.110,23	\$2.260,24

Análisis del costo de oportunidad

El costo de oportunidad permite conocer lo que se perderá al elegir entre las opciones de inversión, en este caso permite identificar el monto que se percibiría si se elige poner a trabajar el monto de la inversión en ahorro en un plazo de 5 años en un banco.

En este proyecto de inversión el porcentaje de la TIR es mayor en ambas en alternativas de inversión, ya que el costo de la oportunidad que es de un 4,75%, esto permite determinar que el proyecto de inversión en cualquiera de ambas alternativas más factible que poner el dinero a plazos en el banco.

6.4.7.4 Selección de la alternativa

Las dos alternativas son rentables por los valores que los indicadores económicos reflejan, pero se debe tomar en cuenta el VAN y la TIR, que en el caso de alternativa A ambos son mayores que la alternativa B, en el caso del plazo de recuperación de ambas alternativas refleja una diferencia, dado que la alternativa A da un Payback de recuperación de 3 meses mientras que la alternativa B se recupera en un plazo de 6 meses el doble que la alternativa A, dado los números reflejados la opción más económicamente más factible que se recupera en un plazo más corto es la alternativa A.

MANUAL DE ALMACENAMIENTO



6.5 MANUAL DE ALMACENAMIENTO

6.5.1 introducción

El almacenamiento de fármacos, materias primas para medicamentos veterinarios y materiales de empaque es una parte fundamental en el proceso de fabricación y distribución de productos farmacéuticos. La correcta gestión de este tipo de almacenes es esencial para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los productos que se destinan a la salud animal. Además, también juega un papel clave en el mantenimiento de la reputación de la empresa. Cualquier fallo en este proceso podría afectar negativamente a los animales, lo que a su vez podría impactar la confianza de los clientes y el éxito de la organización.

Este manual ha sido diseñado para proporcionar una serie de guías completas sobre las mejores prácticas y procedimientos recomendados en el almacenamiento de fármacos, materias primas y materiales de empaque en el ámbito de la medicina veterinaria. A lo largo de estas páginas, se explorarán aspectos clave como la organización de los espacios de almacenamiento, las condiciones de temperatura, así como las pautas de seguridad necesarias para mantener la calidad de los productos y evitar riesgos potenciales.

Se espera que esta herramienta se convierta en un recurso valioso para los responsables involucrados en el manejo de productos farmacéuticos veterinarios, contribuyendo a garantizar la integridad de los productos en el almacén de Livisto Export S.A de C.V.

6.5.2 Objetivo.

Proporcionar un manual con procedimientos efectivos que permitan una óptima utilización de la capacidad de almacenaje, a través de una distribución espacial estratégica y la implementación de la metodología PEPS, con el propósito de asegurar una gestión y organización eficiente del almacenamiento que garantice la adecuada rotación de los productos.

6.5.2.1 Objetivos específicos.

- Detallar la distribución del almacén de manera que se optimice la disposición de los productos, teniendo en cuenta sus particularidades y requisitos de almacenaje, con el fin de lograr una gestión de almacenamiento eficiente.
- Establecer procedimientos detallados para la identificación y etiquetado de productos, de manera que se facilite su ubicación y manipulación en el almacén.
- Implementar la metodología PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) como sistema de gestión de inventario, asegurando que los productos más antiguos sean los primeros en ser retirados, lo que promoverá la rotación adecuada de los productos.

6.5.3 Políticas de operación.

- Al iniciar los procesos el jefe de bodega debe asegurarse que las infraestructuras y equipos estén en buen estado, Si se encuentra alguna anomalía deberá tomar las medidas correctivas necesarias.
- Los operarios del almacén deben portar su equipo de protección personal.
- Los operarios son responsables de mantener los procesos de almacenamiento limpio.
- Los operarios y jefe de bodega deben conocer los diferentes procesos de almacenaje.
- El jefe de bodega es responsable de mantener el orden los procesos de almacenaje.

6.5.4 Perfil del almacén.

- **Tamaño del almacén:** El almacén tiene las medidas siguientes metros de largo 535.4m², 7m de alto.
- **Tipo de almacén.** El tipo de almacén se define de acuerdo con la naturaleza y características técnicas de los productos que serán almacenados, y de acuerdo con lo mencionado este puede clasificarse como:
- **Almacén de producto terminado.** Es aquel donde se ubican todos los productos o bienes ya terminados, los cuales ya se encuentran listos para su comercialización en el mercado.
- **Almacén de materias primas.** Es aquel donde se resguardan materias y materiales básicos para la fabricación de diferentes productos.
- **Almacén de material de envases y embalajes.** Es aquel donde se almacenan los envases y embalajes de los que irán provistos los productos terminados.
- **Almacén climatizado.** Es aquel donde se resguardan materias primas y productos terminados que debido a su naturaleza necesitan mantenerse a una temperatura específica.

6.5.5 Definiciones/abreviaturas.

- **Condiciones de almacenamiento:** Son las recomendadas por el fabricante y declaradas en el etiquetado, basadas en estudios de estabilidad, que garantizan el mantenimiento de la calidad, la seguridad y eficacia, a través de toda la vida útil del producto, bajo las condiciones de la zona climática adoptada por el Ministerio.
- **Conservación:** Preservación de medicamento.
- **Lote:** Cantidad de producto que se fabrica en un ciclo de producción. La característica esencial del lote es su homogeneidad.
- **Mantenimiento correctivo:** Servicios de reparación en equipos y/o instalaciones con falla.
- **Mantenimiento preventivo:** Servicios de inspección, control y conservación de un equipo y/o instalaciones con la finalidad de prevenir o detectar defectos, tratando de evitar fallas.
- **Material de empaque:** Materias primas utilizadas para envasar los productos terminados provenientes de LIVISTO

- **Número de lote:** Cualquier combinación distintiva de letras, números o símbolos que permiten trazar la historia completa de la producción y distribución de un determinado medicamento.
- **Recepción de mercadería:** Etapa de control en la que se garantiza la conformidad de la mercadería recibida antes de su integración en las existencias de la unidad receptora.
- **ME:** Material de empaque.
- **MP:** Materia prima.
- **PT:** Producto terminado.

6.5.6 Contenido del manual

El almacenamiento apropiado reduce las posibilidades de causar daños a las mercancías los cuales pueden llegar a ser provocados por errores en la manipulación, estibación, climatización y preparación.

Las áreas del almacén se clasifican en 2 grupos:

- Almacén común
- Almacén frigorífico

6.5.7 Almacén común

Esta área es donde se almacenan productos que no necesitan una climatización especial para mantenerse en buen estado como materias primas que no necesitan climatización, productos terminados que no necesiten climatización y materiales de empaque. El jefe de bodega como responsable de dicha actividad debe seguir las siguientes pautas para un adecuado almacenamiento:

- Mantener la bodega de almacenamiento limpia, seca y ordenada.
- Mantener los pasillos despejados de objetos y equipos.
- El almacenamiento de los insumos o productos terminados se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación. No se deben utilizar estibas sucias o deterioradas.

- En los sitios o lugares destinados al almacenamiento de materias primas, envases y productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes a estas.
- Los empaques no deben estar húmedos, mohosos o rotos.
- Inspeccionar los productos almacenados y utilizar la regla PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) para que los productos más antiguos sean los primeros en salir.
- Los productos deberán estar separados adecuadamente según su tipo.
- Los productos deberán estibarse sobre los estantes de manera que las estibas más pesadas queden en los niveles inferiores y las más livianas en los superiores.
- Se debe llevar un registro de ingresos y salidas de los productos.
- El encargado de bodega deberá verificar las condiciones del transporte de los productos durante la carga y descarga.

6.5.7.1 Artículos empacados en cajas:

- Verificar que la caja contenga lo que corresponde
- Colocar una sobre otra en la forma adecuada que indica (↑este lado arriba)
- Los productos que pueden afectarse por la luz deben permanecer en las cajas.
- Los productos más pesados deben colocarse en los entrepaños inferiores y los más livianos en los superiores.
- Los rótulos de las cajas deben colocarse hacia fuera para que se puedan ver con facilidad.

6.5.8 Almacén climatizado.

Todos los productos perecederos o que necesiten estar climatizados para que sus componentes no se vean afectados deben almacenarse en climatización para evitar que estos se dañen o pierdan su eficiencia.

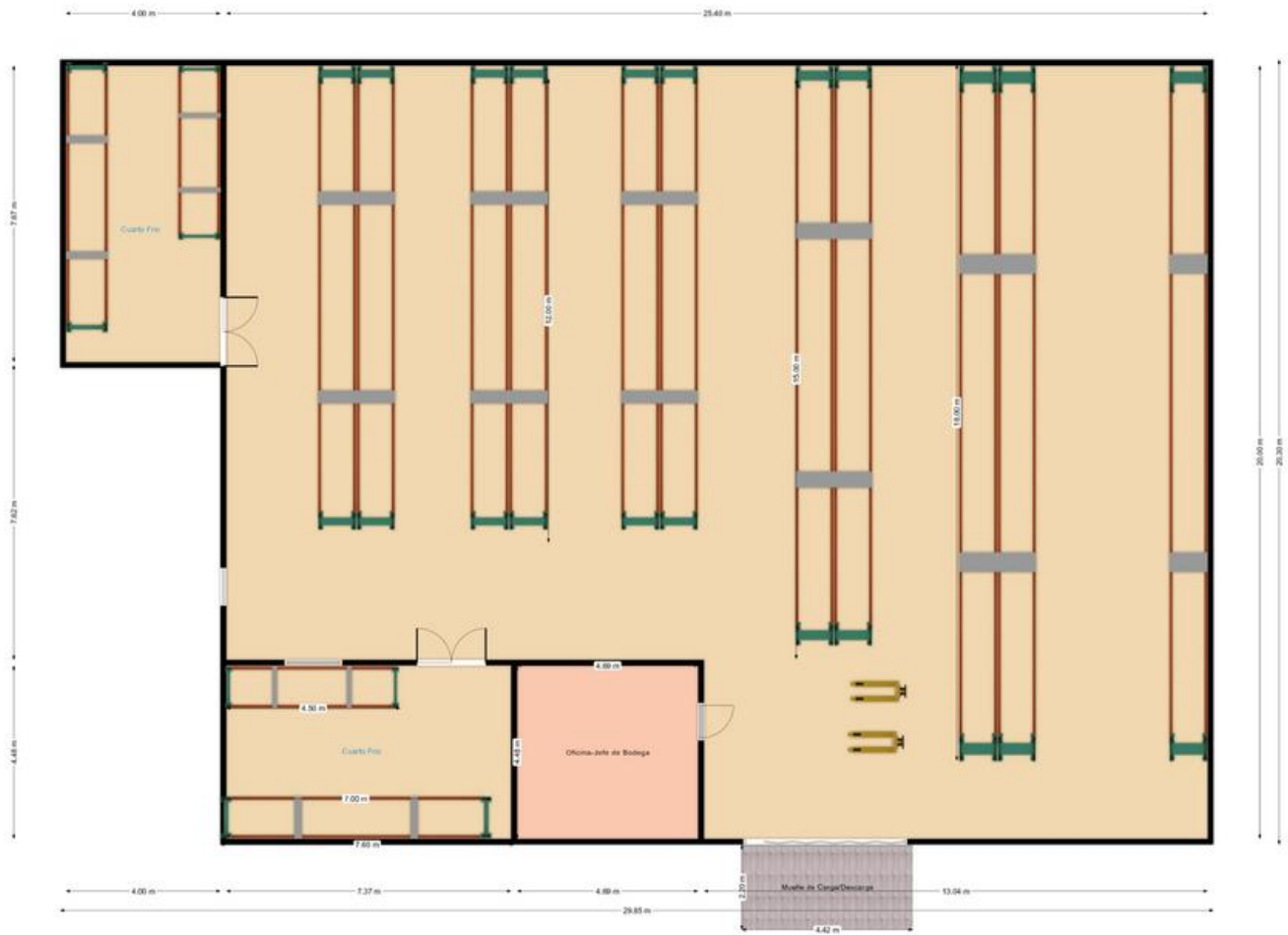
El almacén climatizado deberá mantener temperaturas entre 16°C a 20°C.

Durante el almacenamiento de los productos en climatizados es necesario:

- No almacenar los productos directamente sobre el piso del cuarto frío, sino sobre estibas o estantes.
- Revisar las temperaturas de la unidad de climatización y llevar registro diario en un formato de control de temperatura del cuarto frío.
- No sobrellenar los climatizadores, debido a que se dificulta la limpieza y se obstaculiza la circulación del aire frío.
- No conservar en climatización productos u objetos calientes, pues esto eleva la temperatura interna del climatizador, lo que puede provocar que la mercancía almacenada se vea afectada.
- Inspeccionar, rotular y fechar los productos que se almacenen. Emplear el método PEPS de rotación de mercancía: Primeras Entradas Primeras Salidas.
- Evitar abrir las puertas del climatizador más de lo necesario y cerrarlas cuanto antes. La puerta del cuarto frío abierta supone la elevación de la temperatura interna, lo que puede causar que la mercancía se dañe o pierda su eficiencia.

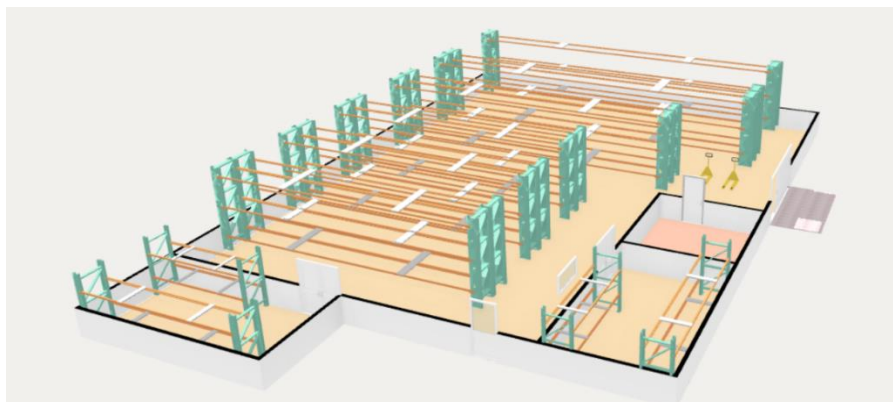
6.5.9 Distribucion actual del espacio en almacen(layout)

ILUSTRACIÓN 35 LAYOUT ACTUAL



Vista en 3D.

ILUSTRACIÓN 36 LAYOUT ACTUAL 3D



6.5.10 Estrategias logísticas para el área de almacenamiento.

6.5.10.1 Señalización y determinación de espacios en nuevo layout.

La organización de los productos en el área de almacenamiento es muy importante, debido a que permite que el flujo de los procesos que se realizan en el área sea más eficiente y ordenado, una de las principales estrategias a seguir es señalar y determinar las diferentes zonas y estanterías dentro del almacén.

Muelle de carga y descarga: Es el área externa del almacén donde se realiza el proceso de carga y descarga de los vehículos, sus medidas son: 4.40m de largo y 2.20m de ancho

Zona de carga y descarga: Es el recinto donde se realizan las tareas de carga y descarga de los vehículos, sus medidas son de: 4m de largo y 2m de ancho.

Zona de preparación de pedidos (Picking): Es el recinto donde se consolidan los diferentes pedidos, se empaquetan y etiquetan para su posterior salida dicha zona tiene un tamaño de 5.30m de largo y 3m de ancho.

Estanterías: El almacén de Livisto Export cuenta con 6 estanterías, 3 con cuatro niveles o pisos (12 metros largo, 2 metro ancho, 4 metros alto) 2 con cuatro niveles o pisos (18 metros de largo, 2 metros de ancho, y 4 metros de alto) 1 con cuatro niveles o pisos (15 de largo, 2 de ancho y 4 metros de alto). Además, cuenta con dos áreas climatizadas con aire acondicionado, dichas áreas cuentan con 2 estanterías de 2 niveles (7 metros de largo 1.10 metros de ancho y 2 metros de alto). Dichas estanterías estarán identificadas mediante la metodología **A, B y C** para almacenar diferentes clasificaciones de productos.

Señalizaciones de seguridad: Las señalizaciones de emergencia deben estar en un lugar visible y las rutas despejadas: Ruta de emergencia, Salida de emergencia, Punto de reunión, Extintor, Utilización de equipo de seguridad.

6.5.10.2 Localización de los productos dentro del almacén.

La localización del producto dentro del almacén es un factor muy importante a la hora de la comercialización de estos, ya que permite reducir los tiempos de espera para efectuar la entrega al cliente.

Para conocer la ubicación de los productos dentro del almacén se consideran aspectos como: la organización que se ha planteado mediante el método PEPS que ayuda a tener un flujo constante del producto, es decir, que roten continuamente, dando prioridad al

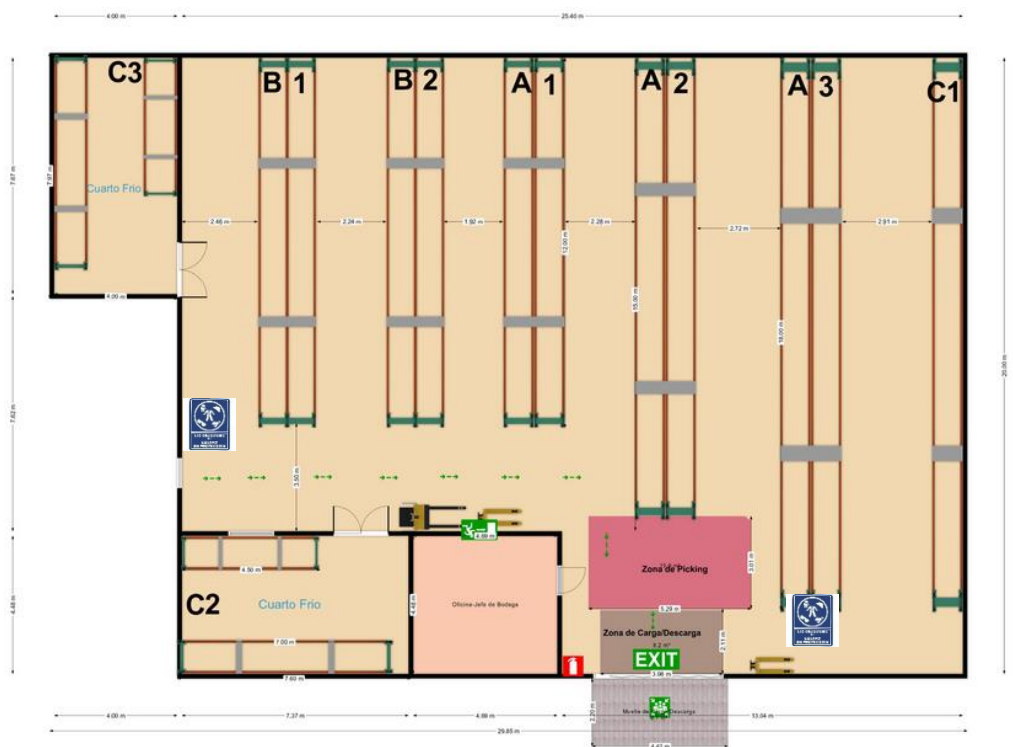
producto que lleva más tiempo en el almacén, por ende, el producto en este caso se divide en dos, los que tienen más tiempo y los que van entrando, como se muestra a continuación:

6.5.10.3 Metodología de gestión del almacén.

Método PEPS: Este método consiste básicamente en darle salida del inventario a aquellos productos que se adquirieron primero, por lo que en los inventarios quedarán aquellos productos comprados más recientemente.

6.5.10.4 Layout con señalizaciones y etiquetas.

ILUSTRACIÓN 37 NUEVO LAYOUT



6.5.10.5 CODIFICACION DE ESTANTERIAS Y LOTES.

La codificación de las estanterías es muy importante ya que mediante a esta se identifica un producto es específico.

Se asignarán estanterías por cada clasificación de productos.

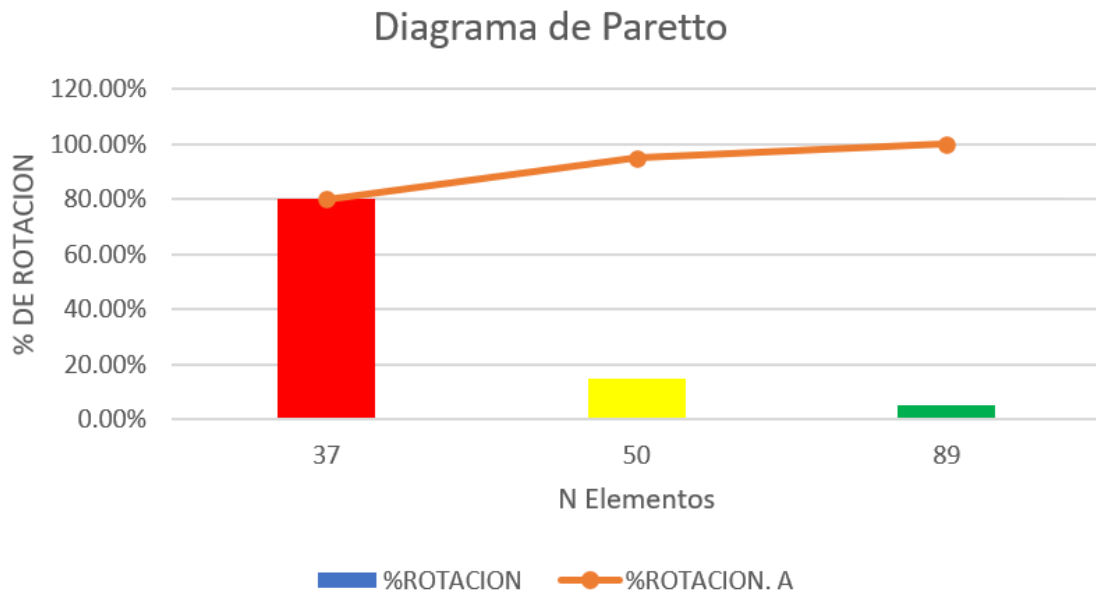
Por ejemplo, Los lotes de producto estarán con un identificativo que consta de las letras **A**, **B** y **C** eso significa que dichos lotes serán estibados sobre las estanterías que estén etiquetadas con la misma marca.

La clasificación queda demostrada de la siguiente manera:

TABLA 14 PARETO

	ZONA	N ELEMENTOS	%ARTICULOS	%ACUMULADO	%ROTACION
0 - 80%	A	37	21.02%	21.02%	79.87%
80% - 95%	B	50	28.41%	49.43%	15.01%
95% - 100%	C	89	50.57%	100.00%	5.12%
	TOTAL	176	100.00%		100.00%

ILUSTRACIÓN 38 DIAGRAMA DE PARETO



Para llevar a cabo la clasificación de las estanterías y los productos se utilizó el principio de Pareto tomando en cuenta los productos con mayor rotación dentro del almacén.

Los productos que por su naturaleza necesitan almacenarse en la zona climatizada deberán ser almacenados en dicha zona sin importar su clasificación.

EJEMPLO:

NOMBRE DEL PRODUCTO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO	ETIQUETA
ALBENDAZOL-LH 10% / 100 ML	PT	ALBPT120001A	A
ALBENDAZOL-LH 10% / 500 ML	PT	ALBPT120002A	A
ALBENDAZOL-LH 10% / GALÓN	PT	ALBPT120003A	A
ALBENDAZOL-LH 10% / LITRO	PT	ALBPT120004A	A
ALBENDAZOL-LH 10% / 5 LITROS	PT	ALBPT120105A	A
AMOXI-LH 15% / 10 ML	PT	AMOPT140001A	A
AMOXI-LH 15% / 100 ML	PT	AMOPT140002A	A
AMOXI-LH 15% / 100 ML ARGELIA	PT	AMOPT140003A	A
AMOXI-LH 15% / 100 ML VIETNAM	PT	AMOPT140004A	A
AMOXI-LH 15% / 20 ML	PT	AMOPT140005A	A
ENVASE 1/4 GLN /BOLOES UTERINOS 150 UND.	ME	ENVME303001B	B
ENVASE ALBENDAZOL / 120 ML SERIGR.	ME	ENVME303002B	B
ENVASE BIO FOLIAMIN / 500 ML SERIGR.	ME	ENVME303003B	B
ENVASE BIO FOLIAMIN / LITRO SERIGR 45 MM	ME	ENVME303004B	B
ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / LITRO 45MM	ME	ENVME303005B	B
ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / 500 ML	ME	ENVME303006B	B
ENVASE BLANCO / 5 LITROS 45MM	ME	ENVME303008C	C
ENVASE BOLOS UTERINOS / 10 UNIDADES	ME	ENVME303011C	C

ENVASE CHICKENVIT PLUS / LITRO SERIGR.	ME	ENVME303012C	C	
TRIMETHOPRIM (TRIMETHOSOL)	FP-2S	MP	TRIMP200401B	C

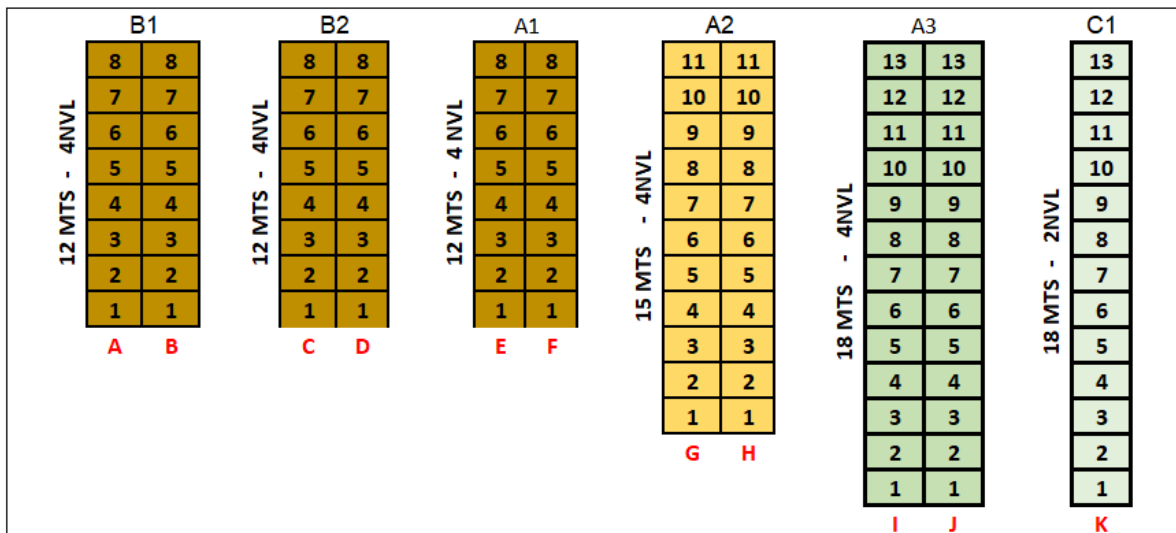
TABLA 15 EJEMPLO CLASIFICACION ABC

6.5.10.5.1 Sistema de localización en estanterías:

A la hora de asignar una ubicación a una carga determinada, ésta debe estar perfectamente definida para ser localizada. Para definir las ubicaciones se empleará un sistema de coordenadas, compuestas de números y letras.

6.5.10.5.2 Numeración por estanterías

ILUSTRACIÓN 39 NUMERACIÓN POR ESTANTERÍAS



En la ilustración superior se puede observar la numeración y clasificación de las estanterías. Las letras **A**, **B** y **C** significan la zona a la que pertenecen por el método ABC. Las letras que van desde la **A** hasta la **K** son el identificador individual por estanterías mientras que los números que poseen en su interior son las ubicaciones de los pallets. La abreviatura **NVL** significa nivel, 5 estanterías tienen 4 niveles y 1 es de 2 niveles.

Para facilitar la ubicación de las mercancías se almacenarán mediante una coordenada que va de la siguiente manera: **ejemplo. (A, B, 6, 3)**, significa que el pallet se encuentra ubicado en la zona A, estantería B, nivel de profundidad de pasillo 6, y altura 3. **Ejemplo 2. (B, D,**

3, 1), significa que el pallet se encuentra ubicado en la zona B, estantería D, nivel de profundidad de pasillo 3, y altura 1. Y de esta forma, se definen con un código todas las ubicaciones del almacén.

TABLA 16 FORMATO DE LEVANTAMIENTO DE MERCANCÍAS EN ALMACÉN

Reporte para levantamiento físico de inventario LIVISTO EXPORT S.A de C.V.

No.	Posición	Código	Cantidad Física	Lote	Observaciones	Conteo A
1	A1-E-1-1					
2	A1-E-2-1					
3	A1-E-3-1					
4	A1-E-4-1					

TABLA 17 TABLA COMPARATIVA

TABLA COMPARATIVA ALMACEN LIVISTO EXPORT S.A DE C. V					
Tiempo	Determinación de espacios	Señalización	Etiquetado de estanterías	Clasificación de mercancías	Gestión del almacén
Antes	No se contaba con ningún tipo de área o zona específica dentro del almacén para desarrollar diferentes actividades.	No se contaba con ningún tipo de señalización como: ruta de escape, salida de emergencia, punto de reunión, extintor contra incendios y utilización de equipo de protección.	Las estanterías no contaban con ningún tipo de etiqueta que determinase los productos que debían almacenarse en ellas.	Las mercancías no contaban con una clasificación específica, solamente se manejaban por medio de: Productos terminados, Materias primas y Materiales de empaque. Dichos productos eran almacenados de manera imprecisa y caótica dentro del almacén	El almacén se regía por medio de una metodología empírica en donde se priorizaba que las primeras mercancías en entrar sean las primeras en salir.
Después	Están definidas las diferentes zonas para desarrollar actividades como: el muelle de carga y descarga de mercancías y su respectiva zona, Zona de picking.	Quedan señalizadas las rutas de escape, las salidas de emergencia, el punto de reunión, extintor contra incendios y utilización de equipo de protección dentro del almacén.	Las estanterías quedan clasificadas con el método ABC procurando mantener los productos con mayor rotación próximos a la salida para la agilización de los procesos de despacho.	Los productos están clasificados mediante el método ABC priorizando la rotación eficiente de las mercancías dentro del almacén.	Se emplea el método PEPS para la gestión de inventarios debido a que se trabaja con mercancías percederas. Se debe priorizar siempre que las primeras entradas sean las primeras salidas.

CONCLUSIÓN.

La completa guía sobre gestión de almacenes abarca una amplia gama de enfoques y recomendaciones para mejorar la disposición de los espacios en un almacén. Lograr un almacenamiento eficiente no solo implica encontrar un lugar para cada artículo, sino también crear un entorno que fomente la serenidad, la productividad y la comodidad. Es fundamental comprender que el espacio de almacenamiento ideal es aquel que se adapta a las necesidades de la empresa, optimiza la utilización del espacio disponible y asegura un acceso sencillo a los productos.

Se exploraron diversas estrategias, desde la reconfiguración de un nuevo diseño para establecer una organización específica para cada área, hasta la implementación del método PEPS, que facilita la rotación exitosa de los productos. Todo esto tiene como objetivo mantener un sistema organizado dentro del almacén.

CAPITULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

La presente investigación realizada en Livisto Export S.A de C.V. estaba enfocada principalmente en solventar las diferentes problemáticas detectadas en los procesos de ingreso, almacenamiento y salida. Para solventar las diferentes problemáticas se propone la implementación de estrategias logísticas las cuales están respaldadas por una herramienta informática eficientes, un manual de procesos detallado, una evaluación económica rigurosa para la adquisición de una carretilla apiladora en el área de almacén y un manual específico para el almacenamiento y redistribución. La aplicación de dichas estrategias puede llegar a causar impactos positivos y significativos en las operaciones logísticas. Estas propuestas buscan mejorar la eficiencia y precisión en la gestión de inventarios, así como generar ahorros económicos palpables.

La implementación de la herramienta informática se revela como un recurso indispensable para la gestión eficiente de los trámites aduaneros, abarcando tanto los procesos de ingreso como de salida. La capacidad de almacenar de manera sistemática toda la información en una base de datos proporciona no solo un control detallado de los documentos asociados, sino también la posibilidad de un seguimiento preciso de los lotes de producción y las fechas de caducidad, enfocándose especialmente en el producto terminado, que constituye la principal fuente de ingresos para la empresa. Este enfoque integral no solo optimiza la operatividad aduanera, sino que también fortalece la administración estratégica de los recursos y contribuye de manera significativa despacho oportuno de las mercancías.

Con base en la realización de una evaluación económica se permitió conocer que la ejecución del proyecto es factible, ya que ambas alternativas dan un Valor Actual Neto positivo, así como la Tasa Interna de Retorno, esto garantiza que ejecutar el proyecto de la compra de un nuevo equipo apilador será rentable financieramente, esto además de ser factible generar que el espacio disponible en el almacén se maximice, ya que se tendrá acceso a la zona de almacenaje de la parte superior de las estanterías, logrando con esto aumentar la capacidad de resguardo de las mercancías.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se sugiere como recomendación clave la inclusión de los datos completos de clientes y proveedores, ya que se omitieron por la integridad de la información. Además, se pone a disposición del usuario a hacer pleno uso de la herramienta, incluida la actualización de datos para garantizar que la información esté vigente.
- También se recomienda al usuario a guardar los cambios cada vez que interactúe con la herramienta, garantizando que los datos introducidos sean permanentes y seguros. Esta práctica, sencilla pero crucial, ayudará a mantener la coherencia y la integridad de la información almacenada.
- En relación con las existencias, se aconseja agregar todos los trámites de ingresos pendientes que aún disponen de saldo. Esta medida no solo promoverá una verificación fiable de las existencias, sino que también respaldará la precisión de los datos en todo momento, consolidando así la confiabilidad de los registros.
- Se sugiere delimitar claramente áreas específicas dentro de la bodega para diferentes categorías de mercancías. Esta delimitación facilitará la organización y permitirá un acceso más rápido y eficiente a los productos. Además, se recomienda establecer áreas designadas para actividades específicas, como el embalaje o la preparación de pedidos, optimizando así los flujos de trabajo y minimizando el riesgo de errores.
- Se propone la aplicación de la clasificación ABC utilizando el principio de Pareto para priorizar la gestión del almacén. Esto implica identificar y clasificar las mercancías en tres categorías (A, B y C) según su importancia en términos de rotación de productos. Priorizando la atención en la categoría A (productos con mayor rotación) se asegura una gestión más efectiva y enfocada en los productos críticos para la empresa, optimizando la eficiencia operativa y minimizando posibles pérdidas económicas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

- Almandrejo, T. G. (2003). *univsantana*. Obtenido de univsantana:
http://www.univsantana.com/sociologia/EI_Cuestionario.pdf
- Bernal, G. G. (2012). *PDCA Home*. Obtenido de PDCA Home:
<http://www.pdcahome.com/check-list/>
- Caro, L. (2021). *7 Técnicas e Instrumentos para la*. Obtenido de 7 Técnicas e Instrumentos para la:
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/M1CCT05_S3_7_Tecnicas_e_instrumentos.pdf
- Cepeda, R. P. (2010). *Trazabilidad*. Obtenido de Trazabilidad:
<https://tinyurl.com/2gv7ueb5>
- Ganoza, F. H. (2018). *GESTION LOGISTICA*. Obtenido de GESTION LOGISTICA:
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3513>
- Gómez, D. M. (2006). *TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN ENTORNOS VIRTUALES MÁS USADAS EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA*. Obtenido de TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN ENTORNOS VIRTUALES MÁS USADAS EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA:
<https://revistas.um.es/rie/article/view/97661/93701>
- Livisto. (11 de 05 de 2023). *Livisto*. Obtenido de Livisto:
<http://www.livisto.com.sv/index.php>
- Ojeda, P. C. (2020). *Universo, Poblacion y Muestra*. Obtenido de
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18>

ANEXO 1



DIAGNOSTICO INICIAL

1. ¿La empresa cuenta con un sistema para el control de las entradas y salidas de mercancías? SI NO
2. ¿La empresa dispone de equipos adecuados para la manipulación de mercancías tanto en bulto como paletizadas? SI NO
3. ¿Existe un Layout del almacén para la ubicación de las diferentes mercancías? SI NO
4. ¿El personal del departamento de almacenamiento cuenta con el equipo de protección necesario para sus actividades? SI NO
5. ¿La empresa lleva un control de los trámites aduaneros para el ingreso y salida de mercancías? SI NO
6. ¿Tiene la empresa una herramienta para el seguimiento y trazabilidad de las mercancías? SI NO
7. ¿Se aplica un método de control de inventario dentro del almacén? SI NO
8. ¿Cuál es la opinión de la empresa sobre aquellas que no cuentan con un sistema de control de inventario? Buena Mala
9. ¿La empresa cuenta con una base de datos para mantener información sobre sus clientes? SI NO
10. ¿Existe un servicio post venta para los clientes de la empresa? SI NO

Prediagnóstico



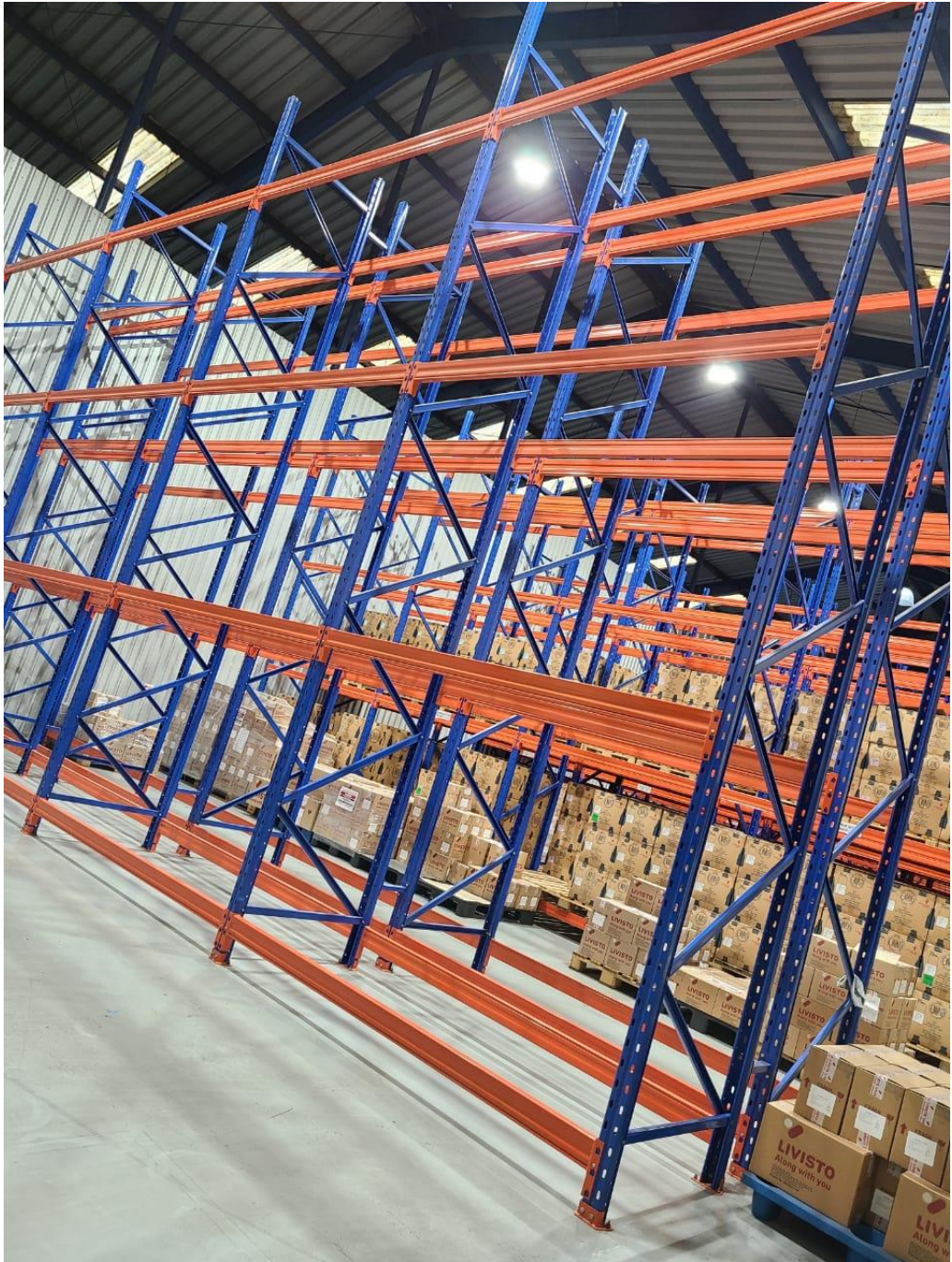
ANEXO 2 EVIDENCIA DE VISITA A LA EMPRESA



Equipo de investigación junto con el administrador y la jefa de logística de Livisto Export



Equipo de investigación junto con el jefe de bodega de Livisto Export



Estantería de la bodega de Livisto Export



Bodega de Livisto Export



Bodega de Livisto Export



Pasillos del almacén de Livisto Export



Preparación de pedidos en los pasillos del almacén de Livisto Export



Tec. Joseline Lopez relleno la check list



Yale frente a la salida del almacén de Livisto export



Muelle de la bodega de Livisto Export



Muelle de la bodega de Livisto Export




Tec. Wilber Flores en sus labores como asistente de logística de Livisto Export

ANEXO 3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION RESPONDIDOS

OBJETIVO:	Recopilar información sobre la situación actual de procesos, recursos y operatividad en la empresa Livisto Export S.A de C. V			
LISTA DE CHEQUEO A REALIZARSE EN LIVISTO EXPORT S.A DE C.V EN LOS PROCESOS DE ENTRADA, ALMACENAJE Y SALIDA DE PRODUCTOS.				
ÍTEM	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIÓN
INFRAESTRUCTURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS				
1	¿Posee la empresa algún equipo informático?	X		Al observar las diferentes áreas se pudo notar que todas contaban con equipo informático para desarrollar sus actividades.
2	¿La empresa cuenta con software especializados para el registro de ingresos, almacenamiento y salida de los productos?	X		En la visita realizada a la empresa se observó que si cuentan con software especializado para el registro de dichos procesos.
3	¿Cuenta la empresa con sistema de trazabilidad o algún otro método para el seguimiento de los productos?		X	Actualmente la empresa no cuenta con ningún procedimiento específico que brinde trazabilidad a los productos.
4	¿La empresa posee algún sistema que permita llevar el registro y control de las declaraciones de mercancías ingresadas a el almacén?		X	La empresa no cuenta con ningún software encargado de llevar el registro y control de los trámites aduaneros que se realizan en la empresa.
5	¿La empresa posee algún sistema que permita determinar la ubicación de los pallets en el almacén?		X	La empresa no cuenta con un sistema estandarizado que determine la ubicación de los productos en el almacén debido a que todo se realiza de manera empírica.
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y SEGURIDAD DENTRO DEL ALMACÉN				
6	¿Hay espacios disponibles en los niveles superiores de las estanterías?	X		En la visita realizada a la empresa se pudo observar que todos los estantes tenían espacio disponible en los niveles superiores.
7	¿El almacén cuenta con zona de recepción de pedidos?	X		El almacén si posee un puerto para la recepción de pedidos, pero no está correctamente señalizado.
8	¿El almacén cuenta con zonas de almacenaje?	X		La empresa si cuenta con zonas para el almacenamiento de sus productos
9	¿El almacén cuenta con zona de preparación de pedidos?		X	Se pudo notar que la empresa un cuenta con un área designada para la preparación de los pedidos debido a que estos se preparan en los pasillos del almacén.
10	¿El almacén cuenta con muelles para el proceso de carga y descarga de las mercancías?	X		La empresa cuenta con un muelle para la realización de dichos procesos.
11	¿Las áreas del almacén están debidamente identificadas?	X		Se pudieron observar distintas señalizaciones dentro del almacén.
12	¿Están los pasillos y puertas del almacén libres de obstrucciones, tales como pallets, productos o equipos?		X	Los pasillos y puertas estaban obstruidas debido a que se utilizan para preparar pedidos.

13	¿Todas las salidas de emergencia están despejadas o etiquetadas correctamente?	X		Las salidas de emergencia estaban despejadas y estaban señalizadas, pero, los pasillos estaban obstruidos.
14	¿El almacén cuenta con señalización de prohibición, advertencia, obligación y equipo de lucha contra incendios?		X	El almacén no cuenta con señalizaciones de dicha índole, pero, si cuenta con equipo contra incendios.
HERRAMIENTAS PARA LAS ACTIVIDADES DEL ALMACENAJE				
15	¿La empresa posee transpaleta o carretilla manual para las operaciones del almacén?	X		Se pudo observar que el personal hace uso de una carretilla manual para movilizar los pallets dentro del almacén.
16	¿La empresa posee apilador y carretillas con elevación eléctrica, autopropulsado o mecánicas?		X	Se observo que únicamente cuentan con una carretilla manual para realizar los procesos dentro el almacén.
OPERATIVIDAD DEL ALMACEN				
17	¿Se cuenta con procedimiento estandarizado para el ingreso, almacenaje, preparación de pedidos y despacho?		X	Se observo que no se sigue ningún tipo de proceso estandarizado por la falta de manuales de procesos dentro del almacén.
18	¿El personal encargado de realizar los procesos de entrada es el mismo que realiza los procesos de salida?	X		Se observo que la totalidad del personal del almacén se encarga de realizar todas las actividades dentro de este, no hay personas designadas para realizar diferentes procesos.
19	¿Se cuenta con un plan de recepción de pedidos, insumos o productos terminados?		X	En la visita se conoció por la entrevista que no se cuenta con manuales de procesos para el almacén y que todo se realiza mediante el conocimiento empírico.
20	¿El personal cuenta con equipo de seguridad para desarrollar sus actividades?	X		Se observó que la empresa brinda a sus empleados todo el equipo de seguridad necesario para salvaguardar su integridad física.

ENTREVISTA AL JEFE Y ASISTENTE DE LOGISTICA	
EMPRESA DONDE SE REALIZO OA ENTREVISTA	
ENTREVISTADOS	
Nombre	Cargo
Brenda Nathaly Santos	Jefa de Importaciones/Exportaciones
Wilber Orlando Flores	Asistente de Importaciones/Exportaciones
I. PROCESOS DE ENTRADA	
Pregunta N.º 1	¿Cómo se realiza el procedimiento de entrada de las mercancías?
Respuesta	<p>En base a la respuesta obtenida, el proceso de entrada inicia desde una requisición realizada a la Livistos S.A la cual es la encargada de manufacturar y acondicionar el producto de acuerdo con lo solicitado. Después se realiza el trámite aduanal y habiendo obtenido el visto bueno por parte del delegado de aduana se procede con la descarga, se verifica en base a lo solicitado, almacenamiento e ingreso al sistema.</p>
Pregunta N.º 2	¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de entrada?
Respuesta	<p>De acuerdo con la finalidad de la empresa solo utilizan dos regímenes aduaneros (IM5 Admisión temporal para perfeccionamiento activo) (IM4 Importación definitiva) para la legalización e ingreso de las mercancías a la Z.F,</p>
Pregunta N.º 3	¿Qué documentos son requeridos y cómo se gestionan durante el proceso de ingreso de mercancías?
Respuesta	<p>Los documentos necesarios para poder efectuar el ingreso de la mercancía son: Factura, Packin List, Declaración de Mercancia , Bill of Lading /Carta de Porte y Manifiesto de carga. Esto indica que la empresa requiere de estos documentos para tramites aduanales.</p>

	Dicho trámite y documentos son gestionados a través de una agencia aduanal.
Pregunta N.º 4	¿Existe un sistema informático para gestionar el control del inventario de las mercancías? En caso afirmativo, ¿Podría proporcionar información acerca del sistema utilizado?
Respuesta	Según la respuesta de los entrevistados la empresa utiliza el sistema SAEX para gestión de inventario, además este mismo es utilizado para facturación, sin embargo, este no contempla el registro de las Declaraciones es decir no se registra ninguna referencia de la documentación con la que ingreso la mercancía.
Pregunta N.º 5	¿Existe alguna herramienta o sistema informático que facilite la gestión de los trámites aduaneros durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría describir brevemente el sistema utilizado?
Respuesta	La empresa gestiona sus trámites aduanales a través de una agencia aduanal, esta se encarga de realizar todo el proceso requerido por aduana, la agencia utiliza sistema proporcionado por la aduana tales como SIDUNEA, plataforma online de CIEX y SIECA, es por ello que la empresa Livisto Export S.A De C.V. no cuenta con software para el registro de declaraciones de mercancías.
Pregunta N.º 6	¿Alguna vez ha tenido contratiempos durante el proceso de entrada? En caso afirmativo, ¿Podría mencionar cuales han sido y cómo se han solucionado?
Respuesta	De acuerdo con la respuesta obtenida por los entrevistados, en el proceso de entrada no se registra mayores contratiempos, salvo a disposiciones de selectivo amarillo y rojo los cuales son automáticos en sistema de aduana, lo cual no ocurre muy frecuente y en los casos dados se han solventado con normalidad y no han presentado un atraso en la operatividad.
Pregunta N.º 7	¿Quién es el encargado de realizar la verificación de la documentación durante el proceso de entrada?

Respuesta	En este proceso hay una persona responsable de la validación documental como también en constatar que la mercancía este acorde a requisición, factura y PL.
Pregunta N.º 8	¿Qué medidas se han implementado para verificación de la documentación?
Respuesta	Dada la respuesta obtenida por los entrevistados, la empresa no cuenta con un procedimiento definido, sin embargo, se da a conocer la importancia y responsabilidad de cada involucrado asegurar la calidad de información reflejada en la documentación y el impacto que puede representar para la empresa un documento con información errónea.
Pregunta N.º 9	¿Cuáles son las medidas de seguridad implementados para garantizar la integridad de las mercancías en tránsito?
Respuesta	La mayoría de la mercancía que la empresa comercializa es frágil, es por ello que los productos cuentan con el embalaje adecuado para garantizar su integridad, las mercancías son resguardadas en cajas de cartón, unificadas en pallet, flejadas con termo-encogible de polietileno y se coloca su etiqueta distintiva de carga frágil.
Pregunta N.º 10	¿Qué documentos son archivados por la empresa en el proceso de entrada con el propósito de asegurar el cumplimiento de las auditorías en el futuro?
Respuesta	La empresa resguarda toda la documentación liquidada por aduana que hace constar la legalización de las mercancías resguardadas en el almacén de Livisto Export S.A De C.V. Los documentos son: Factura, Packin List, Declaración de Mercancía, Bill of Lading /Carta de Porte, Manifiesto de carga, diarios oficiales, permisos de los ministerios y cuadros de retaceos. Estos son archivados por 15 años.
Pregunta N.º 11	¿Dispone la empresa de un sistema de trazabilidad o seguimiento de lotes de producción y fecha de caducidad para el control de las mercancías?
Respuesta	La empresa no cuenta con una herramienta que les permita dar trazabilidad a los productos, conocer lote de fabricación, fecha de ingreso y fecha de caducidad. Sin embargo, consideran importante la


	implementación de una herramienta que les permita el registro de dicha información.
II. PROCESOS DE SALIDA	
Pregunta N.º 1	¿Cómo se realiza el procedimiento de salida de mercancías hacia al cliente?
Respuesta	<p>Para poder emitir la factura se debe completar el pedido del cliente ingresando a la bodega todos los productos solicitados y se debe preparar la carga para el traslado, asimismo se realiza cotizaciones del coste del transporte internacional en colaboración con empresas de transporte o agencias de viajes. Esta evaluación es muy importante, ya que debe reflejarse cuidadosamente en la factura final. Este procedimiento también facilita la asignación de la unidad de carga adecuada para la posterior salida.</p> <p>Para efectuar el despacho de los productos con destino al cliente final, es necesario proceder con la facturación de estos, un proceso que requiere la obtención pertinente del permiso otorgado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Este permiso, revestido de un carácter autoritario y regulatorio, se estampa en la parte trasera de la factura de exportación correspondiente, autorizando el registro legal de los productos.</p> <p>El siguiente procedimiento implica la solicitud de los documentos adicionales necesarios, como la lista de empaque, la cual deberá ser requerida al jefe de bodega, también se solicita a la agencia de viaje los documentos de transporte y se determina el medio que se utilizará para el traslado, junto con los cuadros de descargos que ampara el desprendimiento de los productos se entrega vía correo electrónico a la agencia tramitadora para la Tele despacho de la Declaración de Mercancías.</p> <p>La agencia tramitadora envía la DM y se pasa a contabilidad para el pago de los impuestos que en este caso solo se cancela el Impuesto</p>

	<p>No Intrusivo más IVA es decir \$18.00. Con todos los documentos se presentan a la Aduana para el respectivo selectivo.</p> <p>Si es verde la mercancía no pasará por revisión y está autorizado para el despacho hacia su destino, si es amarillo se realiza una revisión detallada de la declaración de aduana y de toda la documentación de soporte que respalde en este caso la exportación; si es rojo en este caso se realiza una revisión física de la mercancía en la aduana de salida a fin de verificar el correcto cumplimiento de la legislación aduanera. Si todo está correcto, se procede al despacho del medio.</p>
Pregunta N.º 2	¿Bajo qué regímenes se encuentran sujetas las mercancías en el proceso de salida?
Respuesta	Reexportación EX3 para los productos enviados a otros países Importación definitiva IM4 para los productos enviado a nivel nacional
Pregunta N.º 3	¿Qué documentos son requeridos por las aduanas para la exportación de las mercancías?
Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> j) Declaración de mercancía (pagando el impuesto no intrusivo) k) Factura de exportación con permiso del MAG l) Lista de empaque m) Documentos de transporte (carta de porte, orden de embargo o guía aérea) n) Manifiesto de carga o) Cuadro de descargo p) Póliza de seguro (si lo requiere) q) Diarios oficiales r) DUCA T
Pregunta N.º 4	¿Qué documentos adicionales son requeridos por los clientes?
Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Certificado de origen ➤ Certificado de análisis ➤ Fichas técnicas ➤ Certificado de libre venta
Pregunta N.º 5	¿Quién es la persona responsable de realizar la verificación de la documentación para la salida de mercancías? En caso de ser el entrevistado, ¿podría describir el procedimiento utilizado para efectuar la verificación?
Respuesta	La jefatura de importaciones e importaciones es la encargada de asegurar que todos los documentos requeridos estén en orden y

	<p>cumplan con los requisitos aduaneros tanto del país exportador como del país importador. Los autores involucrados en la operación funcionan como filtro en la verificación de la documentación para la correcta comprobación de la información.</p>
Pregunta N.º 6	¿Quiénes son los autores involucrados en el despacho de las mercancías?
Respuesta	<p>Los participantes en el procedimiento de despacho de mercancías incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cliente o importador → Vendedor o exportador → Jefe de bodega → Agencia tramitadora (agente aduanal y tramitador) → Agencia de transporte (transportista) → Autoridades aduaneras
Pregunta N.º 7	¿Cuál es el papel y la responsabilidad de los diferentes actores en el proceso de salida de las mercancías?
Respuesta	<p>Los actores desempeñan un papel clave en el proceso de despacho de las mercancías y sus responsabilidades son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cliente o importador es responsable de facilitar la información y documentos necesarios al proveedor. → Vendedor o exportador es el encargado de preparar los documentos necesarios para dicho proceso y cumplir los requisitos del cliente. → Jefe de bodega prepara y acondiciona las mercancías de manera adecuada, además realiza la carga en el medio de transporte. → Agencia tramitadora actúa como intermediario para cumplir los requisitos aduaneros, el agente de aduana se encarga de realizar la Declaración de Mercancía y el tramitador de presentar la documentación ante las autoridades competentes es decir en las aduanas. → Agencia de transporte se encarga de proporcionar el servicio de distribución hacia el cliente, así como de seleccionar los


	<p>transportistas que llevarán a cabo esta tarea y gestiona la documentación de transporte requerida.</p> <p>Autoridad aduanera registran y controlan las exportaciones garantizando que todas las mercancías que salen del país cumplan con las regulaciones, leyes y procedimientos aduaneros aplicables.</p>
Pregunta N.º 8	<p>¿Se utiliza alguna plataforma o sistema informático para agilizar y administrar los trámites aduaneros de salida de mercancías? En caso afirmativo, ¿Cuál es el sistema utilizado?</p>
Respuesta	No actualmente la empresa no cuenta con dicho sistema.
Pregunta N.º 9	<p>¿Cuáles son algunos de los contratiempos más comunes que se presentan durante el proceso de salida de mercancías en cuanto a los trámites aduaneros?</p>
Respuesta	<p>e) Selectivo rojo</p> <p>f) Escases de contenedores de 20´</p> <p>g) Rechazo de un permiso por parte del MAG por registro vencido</p> <p>h) Que el cliente no cuente con los permisos de importación</p>
Pregunta N.º 10	<p>¿En algún momento se han presentado situaciones adversas o retrasos en el envío de mercancías, debido a posibles errores de documentación, inspecciones aduaneras u otros? En caso afirmativo, ¿Podría compartir algunos ejemplos y describir cómo se resolvieron?</p>
Respuesta	<p>c) Tránsito sin la verificación de salida por parte del agente aduanal impidiendo la finalización de este en la aduana de salida o frontera y teniendo que intervenir el administrador de la aduana de la zona franca con el administrador de la aduana de salida.</p> <p>d) Inspecciones aduaneras o cuarentena de las mercancías en país de destino.</p>
Pregunta N.º 11	<p>¿Qué medidas se toman para identificar y mitigar los riesgos asociados a las operaciones de exportación?</p>
Respuesta	Las medidas para mitigar los riesgos de exportación pueden incluir la evaluación adecuada de la documentación, el cumplimiento de los reglamentos y normas, el uso de seguros de las mercancías, la selección de socios comerciales fiables, la supervisión continua del proceso de exportación y la formación del personal implicado en el comercio internacional.
Pregunta N.º 12	<p>¿La empresa realiza declaraciones formales ante las autoridades aduaneras sobre los movimientos de las mercancías? En caso de afirmativo, ¿Podría describir brevemente el informe y la frecuencia con la que se presenta?</p>

<p style="text-align: center;">Respuesta</p>	<p>La empresa presenta dos informes ante las autoridades, los cuales son requeridos y evaluados por las autoridades competentes del país:</p> <p>3. Reporte Trimestral de Ingresos y Salidas para la DGA (Dirección General de Aduanas): En este informe, la empresa proporciona detalles sobre los ingresos y salidas de mercancías a lo largo de un trimestre específico, determinando el saldo con el que cuenta la empresa por inciso arancelario.</p> <p>Reporte Semestral de Ventas Nacionales y Extranjeras para el Ministerio de Economía: Este informe detalla las ventas realizadas tanto a nivel nacional como en mercados extranjeros durante un período de seis meses contabilizando los ingresos monetarios de la empresa.</p>
<p style="text-align: center;">Pregunta N.º 13</p>	<p style="text-align: center;">¿Qué herramientas o sistemas se utilizan para monitorear y controlar la trazabilidad de los productos exportados, desde su origen hasta su destino final?</p>
<p style="text-align: center;">Respuesta</p>	<p>La empresa no cuenta con un sistema de trazabilidad, lo que ha llevado a una asignación de responsabilidades hacia la empresa hermana, que asume la delicada tarea de registrar y validar tanto los lotes de producción, fechas de fabricación, incorporando esta información en los envases, etiquetas y en embalaje comercial de los productos terminados.</p> <p>Esta división de responsabilidades en la trazabilidad puede generar inconvenientes, tales como la pérdida de control directo, la necesidad de una coordinación efectiva y el riesgo de descuidar la calidad de los productos, esto pueden adquirir una relevancia aún mayor cuando se requiere dar seguimiento a la mercancía o cuando surgen problemas en la cadena de suministro.</p>

ENTREVISTA AL JEFE DE BODEGA			
EMPRESA DONDE SE REALIZO LA ENTREVISTA			
Entrevistado	Erick Edgardo Fuentes Lovato	Cargo	Jefe de Bodega
III. ALMACENAMIENTO			
Pregunta N.º 1	¿Qué actividades desempeña en su área de trabajo?		
Respuesta	1 recibir importaciones de material de empaque y materias primas desde el exterior y lotes fraccionados de producto terminado desde Livisto. 2 preparación de pedidos en base a órdenes de compra o proformas.		
Pregunta N.º 2	¿La empresa cuenta con algún lineamiento que le permita conocer los procedimientos para el área de almacén?		
Respuesta	No poseen manuales de procesos actualizados para esa área y las actividades se realizan en base a conocimiento empírico sin ningún lineamiento.		
Pregunta N.º 3	¿La empresa cuenta con un croquis que le permita conocer las instalaciones físicas del almacén, se encuentra este de manera física o digital?		
Respuesta	Si se tiene un plano de las áreas del almacén, pero, este plano está en la administración de la zona franca en la empresa no poseen dicho plano. Para obtenerlo hay que solicitarlo.		
Pregunta N.º 4	¿La empresa utiliza un software para el control de inventario, si/no por qué?		
Respuesta	Si, utilizan un sistema llamado ASPEL SAE. Este sistema les ayuda a llevar el control del inventario y también a facturar.		
Pregunta N.º 5	¿Qué método de inventario utiliza la empresa?		
Respuesta	Manejan el método PEPS debido a que los lotes de medicamentos poseen fechas de caducidad.		
Pregunta N.º 6	¿La empresa ha tenido dificultades con el uso de este método si su respuesta es sí cuáles serían?		

Respuesta	Por el momento no se ha tenido ninguna dificultad solamente hay que estar bastante pendiente de las fechas de caducidad de los lotes.
Pregunta N.º 7	¿La empresa posee un equipo de manipulación para la mercancía, si la respuesta es sí, cuál es?
Respuesta	Poseen porta paletas también llamados Yale, pero, debido al aumento en la demanda se ven en la necesidad de un montacarga.
Pregunta N.º 8	¿La empresa cuenta con planes de mantenimiento preventivo para los equipos de manipulación de mercancías, si, no y porque, si su respuesta es sí como se realizan estos?
Respuesta	Poseen un departamento de mantenimiento en Livisto y lo que se hace es solicitar el mantenimiento a los equipos y dicho departamento contrata un outsourcing para que se efectúen los mantenimientos los cuales normalmente se realizan una vez al año.
Pregunta N.º 9	¿Cómo se realiza la distribución de las mercancías dentro del almacén?
Respuesta	Los lotes se clasifican y se ordenan en el almacén dependiendo del país al cual será destinado con el fin de no confundirlos.
IV. SEGURIDAD OCUPACIONAL	
Pregunta N.º 1	¿Cuáles son las principales medidas de seguridad ocupacional implementadas en las instalaciones y cómo se asegura su cumplimiento?
Respuesta	La empresa brinda todo el equipo de protección necesario a sus trabajadores, opina que la protección es algo personal debido a que la empresa no obliga a los trabajadores a utilizar dicho equipo de protección.
Pregunta N.º 2	¿Qué tipo de equipos de protección personal considera necesarios para trabajar de manera segura en el área de almacenamiento y cómo se garantiza su uso adecuado?
Respuesta	Remarca que el uso adecuado del equipo es algo de conciencia del trabajador debido a que la empresa cumple su obligación de brindar el equipo y es obligación del trabajador usarlo.

Pregunta N.º 3	¿Cómo se maneja y almacena de forma segura los productos peligrosos en la bodega? ¿Existen protocolos específicos para su manipulación y almacenamiento?
Respuesta	No existen protocolos debido a que no manejan materiales peligrosos.
Pregunta N.º 4	¿Cuáles son las medidas de respuesta a emergencias establecidas en caso de accidentes o derrames de productos en el almacén?
Respuesta	La única medida que poseen es un kit para derrames el cual utiliza espuma y esto es debido a que no manejan materiales que signifiquen un riesgo para la integridad de los trabajadores ni la infraestructura del almacén.

ENTREVISTA AL GERENTE			
EMPRESA DONDE SE REALIZO LA ENTREVISTA			
Entrevistado	Marco Tulio Morales	Cargo	Gerente Comercial
Pregunta N.º 1	¿Cuáles son los departamentos o áreas existentes en Livisto Export S.A. de C.V.?		
Respuesta	Dentro de la empresa solo se encuentran tres departamentos que son los Departamentos de logística, Departamento de almacén y el Departamento de Registro, existen otros departamentos necesarios para la operatividad de la empresa, pero, estos están ubicados en Livisto		
Pregunta N.º 2	¿Podría mencionar algunas de las funciones administrativas relacionadas con la comercialización de las mercancías?		
Respuesta	Al ser el apoderado legal de la empresa se encarga de la realización de las firmas de visados y firmas de documentos legales y cartas para aduanas de las mercancías de la empresa, esto permite el ingreso y salida de la mercancía de la empresa tanto para la empresa Hermana Livisto así como al mercado extranjero		
Pregunta N.º 3	¿Quién ocupa el rol principal de la gestión administrativa en la empresa y cuáles son sus responsabilidades clave?		
Respuesta	El Gerente comercial es la persona encargada de las actividades administrativas dentro de la empresa.		
Pregunta N.º 4	¿Podría mencionar qué departamentos o áreas están directamente involucrados con las mercancías en la empresa?		
Respuesta	Están relacionados dos departamentos de manera directa que serían el departamento de logística, que sería el encargado de realizar la preparación de la documentación necesaria para el ingreso y salida de la mercancía; el departamento de almacén que realiza la recepción al almacén, así como la preparación de los pedidos. Pero también indirectamente está relacionado el departamento de registro porque son los encargados de llevar el registro de permisos y visados de las		

	mercancías y así como la revisión y detección de errores en el material de empaque de la mercancía.
Pregunta N.º 5	¿La empresa cuenta con sistemas o herramientas específicas para el control de inventario? En caso afirmativo, ¿Podría describa brevemente los sistemas utilizados?
Respuesta	La empresa si cuenta con un sistema que le permite el control de inventarios que lleva el registro de las facturas de ingreso y salida de las mercancías y las cantidades de unidades por factura y costo de las mercancías es por ello que sería necesario un sistema o herramienta más completo que permita llevar el registro de información de la mercancía tanto en su ingreso como en la de salida de la empresa.
Pregunta N.º 6	¿Cómo evaluaría los procedimientos operativos en Livisto Export S.A. de C.V.?
Respuesta	Hay procesos que se podrían mejorar para obtener un mayor rendimiento de ellos dentro de la empresa
Pregunta N.º 7	¿Ha identificado posibles inconvenientes o contratiempos en los procesos operativos de la empresa? En caso afirmativo ¿Podría comentar esos sucesos?
Respuesta	La eficiencia del espacio de la bodega se ve limitada al no poseer un equipo de manipulación de mercancías adecuado para el almacén y esto retrasa la ubicación de las mercancías en los estantes y preparación de pedido. Otro limitante sería la rotación de producto y un control de inventario ineficiente al no poseer una herramienta de inventario adecuada.
Pregunta N.º 8	¿Ha considerado alguna área específica de mejora en la gestión logística de Livisto Export S.A. de C.V.? Si es así, ¿podría compartir cuál es ese punto de mejora y cómo se podría abordar?
Respuesta	Las dos áreas dónde se podrían aplicar mejoras serían en el departamento de almacén y en el departamento de logística por los inconvenientes ya mencionados dentro de estas áreas para así poder realizar un mejor control de las mercancías al momento de su ingreso y salida de la empresa

ANEXO 4 MANUAL DE EVALUACION ECONOMICA

Evidencia de interés anual del Banco Promerica

Depósito a plazo con condiciones preferenciales*:

- ✔ Monto mínimo \$10,000
- ✔ Tasa de interés anual:
- ✔ 4.25% por 6 meses plazo.
- ✔ 4.75% por 1 año plazo.

Pronóstico de venta

Mes	Ventas unidades		
ene-23	22,952		
feb-23	12,963		
mar-23	10,764		
abr-23	34,944		
may-23	32,987		
jun-23	31,922		
jul-23	83,863		
ago-23	51,038		
sep-23	65,038		
oct-23	40,360		
nov-23	52,963		
dic-23	75,635	Total	515,429
ene-24	74,942		
feb-24	81,384		
mar-24	85,132		
abr-24	87,028		
may-24	91,105		
jun-24	93,930		
jul-24	94,669		
ago-24	104,046		
sep-24	109,038		
oct-24	116,057		
nov-24	118,365		
dic-24	120,502	Total	1.176,199
ene-25	125,365		
feb-25	129,624		
mar-25	133,915		
abr-25	138,823		
may-25	143,367		
jun-25	148,117		
jul-25	152,480		
ago-25	156,161		
sep-25	160,389		
oct-25	164,532		
nov-25	169,389		
dic-25	173,957	Total	1.796,120

ene-26	178,360		
feb-26	182,786		
mar-26	186,708		
abr-26	191,048		
may-26	195,288		
jun-26	199,706		
jul-26	204,056		
ago-26	208,613		
sep-26	213,080		
oct-26	217,358		
nov-26	221,722		
dic-26	225,982	Total	2424,707
ene-27	230,427		
feb-27	234,877		
mar-27	238,908		
abr-27	243,365		
may-27	247,667		
jun-27	252,101		
jul-27	256,379		
ago-27	260,800		
sep-27	265,238		
oct-27	269,543		
nov-27	273,994		
dic-27	278,293	Total	3051,594
ene-28	282,730		
feb-28	287,164		
mar-28	291,312		
abr-28	295,747		
may-28	300,043		
jun-28	304,484		
jul-28	308,783		
ago-28	313,223		
sep-28	317,661		
oct-28	321,954		
nov-28	326,391		
dic-28	330,686	Total	3680,177

Amortización alternativa A

Tabla de amortización

Tasa mensual	0,40%	Comisión:	\$0,00
Valor préstamo	\$24.860,00		
Plazo en meses	60		
Cuota:	\$466,30	En excel se calcula asi:	=pago(tasa;nper;va)

Fecha	Saldo inicial	Cuota	Interes	Capital	Saldo final
01/01/2024	\$24.860,00	\$466,30	\$98,40	\$367,89	\$24.492,11
01/02/2024	\$24.492,11	\$466,30	\$96,95	\$369,35	\$24.122,76
01/03/2024	\$24.122,76	\$466,30	\$95,49	\$370,81	\$23.751,95
01/04/2024	\$23.751,95	\$466,30	\$94,02	\$372,28	\$23.379,67
01/05/2024	\$23.379,67	\$466,30	\$92,54	\$373,75	\$23.005,92
01/06/2024	\$23.005,92	\$466,30	\$91,07	\$375,23	\$22.630,68
01/07/2024	\$22.630,68	\$466,30	\$89,58	\$376,72	\$22.253,97
01/08/2024	\$22.253,97	\$466,30	\$88,09	\$378,21	\$21.875,76
01/09/2024	\$21.875,76	\$466,30	\$86,59	\$379,71	\$21.496,05
01/10/2024	\$21.496,05	\$466,30	\$85,09	\$381,21	\$21.114,85
01/11/2024	\$21.114,85	\$466,30	\$83,58	\$382,72	\$20.732,13
01/12/2024	\$20.732,13	\$466,30	\$82,06	\$384,23	\$20.347,90
Totales del año			\$1.083,46	\$4.512,10	

01/01/2025	\$20.347,90	\$466,30	\$80,54	\$385,75	\$19.962,14
01/02/2025	\$19.962,14	\$466,30	\$79,02	\$387,28	\$19.574,86
01/03/2025	\$19.574,86	\$466,30	\$77,48	\$388,81	\$19.186,05
01/04/2025	\$19.186,05	\$466,30	\$75,94	\$390,35	\$18.795,70
01/05/2025	\$18.795,70	\$466,30	\$74,40	\$391,90	\$18.403,80
01/06/2025	\$18.403,80	\$466,30	\$72,85	\$393,45	\$18.010,35
01/07/2025	\$18.010,35	\$466,30	\$71,29	\$395,01	\$17.615,35
01/08/2025	\$17.615,35	\$466,30	\$69,73	\$396,57	\$17.218,78
01/09/2025	\$17.218,78	\$466,30	\$68,16	\$398,14	\$16.820,64
01/10/2025	\$16.820,64	\$466,30	\$66,58	\$399,72	\$16.420,92
01/11/2025	\$16.420,92	\$466,30	\$65,00	\$401,30	\$16.019,63
01/12/2025	\$16.019,63	\$466,30	\$63,41	\$402,89	\$15.616,74
Totales del año			\$864,41	\$4.731,16	

01/01/2026	\$15.616,74	\$466,30	\$61,82	\$404,48	\$15.212,26
01/02/2026	\$15.212,26	\$466,30	\$60,22	\$406,08	\$14.806,18
01/03/2026	\$14.806,18	\$466,30	\$58,61	\$407,69	\$14.398,49
01/04/2026	\$14.398,49	\$466,30	\$56,99	\$409,30	\$13.989,19
01/05/2026	\$13.989,19	\$466,30	\$55,37	\$410,92	\$13.578,26
01/06/2026	\$13.578,26	\$466,30	\$53,75	\$412,55	\$13.165,71
01/07/2026	\$13.165,71	\$466,30	\$52,11	\$414,18	\$12.751,53
01/08/2026	\$12.751,53	\$466,30	\$50,47	\$415,82	\$12.335,71
01/09/2026	\$12.335,71	\$466,30	\$48,83	\$417,47	\$11.918,24
01/10/2026	\$11.918,24	\$466,30	\$47,18	\$419,12	\$11.499,12
01/11/2026	\$11.499,12	\$466,30	\$45,52	\$420,78	\$11.078,34
01/12/2026	\$11.078,34	\$466,30	\$43,85	\$422,45	\$10.655,90
Totales del año			\$634,72	\$4.960,84	

01/01/2027	\$10.655,90	\$466,30	\$42,18	\$424,12	\$10.231,78
01/02/2027	\$10.231,78	\$466,30	\$40,50	\$425,80	\$9.805,98
01/03/2027	\$9.805,98	\$466,30	\$38,82	\$427,48	\$9.378,50
01/04/2027	\$9.378,50	\$466,30	\$37,12	\$429,17	\$8.949,33
01/05/2027	\$8.949,33	\$466,30	\$35,42	\$430,87	\$8.518,46
01/06/2027	\$8.518,46	\$466,30	\$33,72	\$432,58	\$8.085,88
01/07/2027	\$8.085,88	\$466,30	\$32,01	\$434,29	\$7.651,59
01/08/2027	\$7.651,59	\$466,30	\$30,29	\$436,01	\$7.215,58
01/09/2027	\$7.215,58	\$466,30	\$28,56	\$437,74	\$6.777,84
01/10/2027	\$6.777,84	\$466,30	\$26,83	\$439,47	\$6.338,37
01/11/2027	\$6.338,37	\$466,30	\$25,09	\$441,21	\$5.897,17
01/12/2027	\$5.897,17	\$466,30	\$23,34	\$442,95	\$5.454,21
Totales del año			\$393,88	\$5.201,68	

01/01/2028	\$5.454,21	\$466,30	\$21,59	\$444,71	\$5.009,51
01/02/2028	\$5.009,51	\$466,30	\$19,83	\$446,47	\$4.563,04
01/03/2028	\$4.563,04	\$466,30	\$18,06	\$448,23	\$4.114,80
01/04/2028	\$4.114,80	\$466,30	\$16,29	\$450,01	\$3.664,79
01/05/2028	\$3.664,79	\$466,30	\$14,51	\$451,79	\$3.213,00
01/06/2028	\$3.213,00	\$466,30	\$12,72	\$453,58	\$2.759,43
01/07/2028	\$2.759,43	\$466,30	\$10,92	\$455,37	\$2.304,05
01/08/2028	\$2.304,05	\$466,30	\$9,12	\$457,18	\$1.846,87
01/09/2028	\$1.846,87	\$466,30	\$7,31	\$458,99	\$1.387,89
01/10/2028	\$1.387,89	\$466,30	\$5,49	\$460,80	\$927,09
01/11/2028	\$927,09	\$466,30	\$3,67	\$462,63	\$464,46
01/12/2028	\$464,46	\$466,30	\$1,84	\$464,46	\$0,00
Totales del año			\$141,35	\$5.454,21	

Amortización alternativa B

Tabla de amortización

Tasa mensual	0,40%	Comisión:	\$0,00
Valor préstamo	\$45.200,00		
Plazo en meses	60		
Cuota:	\$847,81	En excel se calcula asi: =pago(tasa;nper;va)	

Fecha	Saldo inicial	Cuota	Interes	Capital	Saldo final
01/01/2023	\$45.200,00	\$847,81	\$178,92	\$668,90	\$44.531,10
01/02/2023	\$44.531,10	\$847,81	\$176,27	\$671,54	\$43.859,56
01/03/2023	\$43.859,56	\$847,81	\$173,61	\$674,20	\$43.185,36
01/04/2023	\$43.185,36	\$847,81	\$170,94	\$676,87	\$42.508,49
01/05/2023	\$42.508,49	\$847,81	\$168,26	\$679,55	\$41.828,94
01/06/2023	\$41.828,94	\$847,81	\$165,57	\$682,24	\$41.146,70
01/07/2023	\$41.146,70	\$847,81	\$162,87	\$684,94	\$40.461,76
01/08/2023	\$40.461,76	\$847,81	\$160,16	\$687,65	\$39.774,11
01/09/2023	\$39.774,11	\$847,81	\$157,44	\$690,37	\$39.083,73
01/10/2024	\$39.083,73	\$847,81	\$154,71	\$693,11	\$38.390,63
01/11/2024	\$38.390,63	\$847,81	\$151,96	\$695,85	\$37.694,78
01/12/2024	\$37.694,78	\$847,81	\$149,21	\$698,60	\$36.996,18
Totales del año			\$1.969,92	\$8.203,82	

01/01/2025	\$36.996,18	\$847,81	\$146,44	\$701,37	\$36.294,81
01/02/2025	\$36.294,81	\$847,81	\$143,67	\$704,15	\$35.590,66
01/03/2025	\$35.590,66	\$847,81	\$140,88	\$706,93	\$34.883,73
01/04/2025	\$34.883,73	\$847,81	\$138,08	\$709,73	\$34.174,00
01/05/2025	\$34.174,00	\$847,81	\$135,27	\$712,54	\$33.461,46
01/06/2025	\$33.461,46	\$847,81	\$132,45	\$715,36	\$32.746,10
01/07/2025	\$32.746,10	\$847,81	\$129,62	\$718,19	\$32.027,90
01/08/2025	\$32.027,90	\$847,81	\$126,78	\$721,04	\$31.306,87
01/09/2025	\$31.306,87	\$847,81	\$123,92	\$723,89	\$30.582,98
01/10/2025	\$30.582,98	\$847,81	\$121,06	\$726,75	\$29.856,22
01/11/2025	\$29.856,22	\$847,81	\$118,18	\$729,63	\$29.126,59
01/12/2025	\$29.126,59	\$847,81	\$115,29	\$732,52	\$28.394,07
Totales del año			\$1.571,65	\$8.602,10	

01/01/2026	\$28.394,07	\$847,81	\$112,39	\$735,42	\$27.658,65
01/02/2026	\$27.658,65	\$847,81	\$109,48	\$738,33	\$26.920,32
01/03/2026	\$26.920,32	\$847,81	\$106,56	\$741,25	\$26.179,07
01/04/2026	\$26.179,07	\$847,81	\$103,63	\$744,19	\$25.434,88
01/05/2026	\$25.434,88	\$847,81	\$100,68	\$747,13	\$24.687,75
01/06/2026	\$24.687,75	\$847,81	\$97,72	\$750,09	\$23.937,66
01/07/2026	\$23.937,66	\$847,81	\$94,75	\$753,06	\$23.184,60
01/08/2026	\$23.184,60	\$847,81	\$91,77	\$756,04	\$22.428,56
01/09/2026	\$22.428,56	\$847,81	\$88,78	\$759,03	\$21.669,53
01/10/2026	\$21.669,53	\$847,81	\$85,78	\$762,04	\$20.907,49
01/11/2026	\$20.907,49	\$847,81	\$82,76	\$765,05	\$20.142,44
01/12/2026	\$20.142,44	\$847,81	\$79,73	\$768,08	\$19.374,36
Totales del año			\$1.154,03	\$9.019,72	

01/01/2027	\$19.374,36	\$847,81	\$76,69	\$771,12	\$18.603,23
01/02/2027	\$18.603,23	\$847,81	\$73,64	\$774,17	\$17.829,06
01/03/2027	\$17.829,06	\$847,81	\$70,57	\$777,24	\$17.051,82
01/04/2027	\$17.051,82	\$847,81	\$67,50	\$780,32	\$16.271,50
01/05/2027	\$16.271,50	\$847,81	\$64,41	\$783,40	\$15.488,10
01/06/2027	\$15.488,10	\$847,81	\$61,31	\$786,51	\$14.701,59
01/07/2027	\$14.701,59	\$847,81	\$58,19	\$789,62	\$13.911,98
01/08/2027	\$13.911,98	\$847,81	\$55,07	\$792,74	\$13.119,23
01/09/2027	\$13.119,23	\$847,81	\$51,93	\$795,88	\$12.323,35
01/10/2027	\$12.323,35	\$847,81	\$48,78	\$799,03	\$11.524,32
01/11/2027	\$11.524,32	\$847,81	\$45,62	\$802,20	\$10.722,12
01/12/2027	\$10.722,12	\$847,81	\$42,44	\$805,37	\$9.916,75
Totales del año			\$716,14	\$9.457,60	

01/01/2028	\$9.916,75	\$847,81	\$39,25	\$808,56	\$9.108,19
01/02/2028	\$9.108,19	\$847,81	\$36,05	\$811,76	\$8.296,43
01/03/2028	\$8.296,43	\$847,81	\$32,84	\$814,97	\$7.481,46
01/04/2028	\$7.481,46	\$847,81	\$29,61	\$818,20	\$6.663,26
01/05/2028	\$6.663,26	\$847,81	\$26,38	\$821,44	\$5.841,83
01/06/2028	\$5.841,83	\$847,81	\$23,12	\$824,69	\$5.017,14
01/07/2028	\$5.017,14	\$847,81	\$19,86	\$827,95	\$4.189,18
01/08/2028	\$4.189,18	\$847,81	\$16,58	\$831,23	\$3.357,95
01/09/2028	\$3.357,95	\$847,81	\$13,29	\$834,52	\$2.523,43
01/10/2028	\$2.523,43	\$847,81	\$9,99	\$837,82	\$1.685,61
01/11/2028	\$1.685,61	\$847,81	\$6,67	\$841,14	\$844,47
01/12/2028	\$844,47	\$847,81	\$3,34	\$844,47	\$0,00
Totales del año			\$257,00	\$9.916,75	

ANEXO 5 MANUAL DE ALMACENAMIENTO METODO ABC

Descripción	Unidades Facturadas	% Unidades Facturadas	% Unidades Facturadas Acumulado	ZONA	%
JERINGA ANTIMASTITIS S / Serigrafiada	120,000	15%	15.27%	A	
JERINGA ANTIMASTITIS A / Serigrafiada	120,000	15%	30.53%	A	
BIO FOLIAMIN / Litro	31,964	4%	34.60%	A	
VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 250 mL	31,411	4%	38.59%	A	
ENVASE BLANCO 105 g / Litro	30,540	4%	42.48%	A	
NOBAC.CF / 100 mL	22,737	3%	45.37%	A	
ENVASE BLANCO / 120 mL	21,576	3%	48.12%	A	
ENVASE BIO FOLIAMIN BLANCO / Litro 45mm	20,220	3%	50.69%	A	
RUMINATORIO-LH / 100 g	17,452	2%	52.91%	A	
VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 100 mL	17,256	2%	55.10%	A	
ENVASE GOTERO BLANCO / 30 mL	17,000	2%	57.27%	A	
TOTALMAST / 10 g	12,322	2%	58.83%	A	
IMIDOCARB-LH / 10 mL	10,975	1%	60.23%	A	
VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 50 mL	10,000	1%	61.50%	A	
ENVASE GOTERO BLANCO / 15 mL	10,000	1%	62.78%	A	
LHIFLUNEX / 100 mL	9,901	1%	64.03%	A	
IMIDOCARB-LH / 50 mL	9,781	1%	65.28%	A	
AMOXI-LH 15% / 100 mL ARGELIA	9,570	1%	66.50%	A	
VIAL PLASTICO INY RD PP TPN / 10 mL	9,000	1%	67.64%	A	
IMIDOCARB-LH / 100 mL	8,806	1%	68.76%	A	
COMPLEJO AD3E / 100 mL	8,310	1%	69.82%	A	
DEXAMETASONA-LH 10 / 50 mL	7,083	1%	70.72%	A	
ENVASE BLANCO / 5 Litros 45mm	6,450	1%	71.54%	A	
SULFA TRIMETHOPRIM-LH 75% / 100 g	6,000	1%	72.30%	A	
LHIFLOXACINA 5% / 100 mL	6,000	1%	73.07%	A	
EXPULSINA-LH / Caja 5x10 10 mL	5,786	1%	73.80%	A	
BOLOS UTERINOS / Caja 10 Unidades	5,471	1%	74.50%	A	
ANTIMASTITIS S / Jeringa	5,148	1%	75.15%	A	
PROMOVIT AD3E / Litro	4,963	1%	75.79%	A	
PROLUTEN / 20 mL	4,250	1%	76.33%	A	
ENROXI-LH / 100 mL	4,216	1%	76.86%	A	
LHIFLUNEX / 10 mL	4,050	1%	77.38%	A	
ENVASE BLANCO / 500 mL	4,025	1%	77.89%	A	
AMOXI-LH 15% / 250 mL ARGELIA	4,020	1%	78.40%	A	
ELECTROLITOS +A+V / 100 g	4,002	1%	78.91%	A	
ANTIMASTITIS S / 12 Jeringas	3,802	0%	79.39%	A	
ESTROGEST / 50 mL	3,780	0%	79.87%	A	79.87%
NOBAC.CF / 50 mL	3,721	0%	80.35%	B	

HIERRO INYECTABLE-LH / 100 mL	3,512	0%	80.80%	B	
ENROXI-LH / 50 mL	3,481	0%	81.24%	B	
LHIVISAN / 100 mL	3,450	0%	81.68%	B	
SELEVIT-E / 100 mL	3,429	0%	82.11%	B	
DEXAMETASONA-LH 10 / 100 mL	3,420	0%	82.55%	B	
MOLHIVIT / 100mL	3,226	0%	82.96%	B	
OXITETRA 200-LH / 100 mL	3,183	0%	83.36%	B	
DOLFEN / 50 mL	3,090	0%	83.76%	B	
NOBAC.CF / 250 mL	3,030	0%	84.14%	B	
VIAL PLASTICO GRIS / 100 mL	2,912	0%	84.51%	B	
ESTROGEST / 20 mL	2,876	0%	84.88%	B	
BACTICOL / 100 mL	2,821	0%	85.24%	B	
PROMOVIT AD3E / 30 mL Gotero	2,809	0%	85.59%	B	
ELECTROLITOS +A+V / Kg	2,767	0%	85.95%	B	
VIAL PLASTICO GRIS / 250 mL	2,700	0%	86.29%	B	
GENTAMICINA-LH / 50 mL	2,641	0%	86.63%	B	
ENROXI-LH / 20 mL	2,625	0%	86.96%	B	
FENBENDAZOL-LH 4% / 100 g	2,602	0%	87.29%	B	
EXELDOR 1% / 50 mL	2,581	0%	87.62%	B	
ANTIMASTITIS A / 12 Jeringas	2,482	0%	87.94%	B	
HIERRO INYECTABLE-LH / 50 mL	2,462	0%	88.25%	B	
DOLFEN / 100 mL /COLOMBIA	2,430	0%	88.56%	B	
IMIDOCARB-LH / 250 mL	2,400	0%	88.86%	B	
ANIMEDAZON SPRAY / 211 mL	2,400	0%	89.17%	B	
DEXAMETASONA-LH 10 / 20 mL	2,377	0%	89.47%	B	
PORCIDIN 5% / 100 mL	2,360	0%	89.77%	B	
CHICKENVIT PLUS / Litro	2,334	0%	90.07%	B	
PROMOVIT AD3E / 5 Litros	2,292	0%	90.36%	B	
LHIFLUNEX / 50 mL	2,222	0%	90.64%	B	
PORCIDIN 5% / Litro	2,214	0%	90.92%	B	
BIO FOLIAMIN / 500 mL	2,200	0%	91.20%	B	
GENTAMICINA-LH / 100 mL	2,161	0%	91.48%	B	
ESTROVULAR / 20 mL	2,125	0%	91.75%	B	
GENTAMICINA-LH / 250 mL	2,100	0%	92.02%	B	
LHIFLOXACINA 20% / Litro	1,938	0%	92.26%	B	
SELEVIT-E / 250 mL	1,862	0%	92.50%	B	
ANTIMASTITIS A / Jeringa	1,848	0%	92.73%	B	
FLORFENICOL LH 20% / Litro	1,788	0%	92.96%	B	
EXELDOR 1% / 100 mL	1,608	0%	93.17%	B	
SELEVIT-E / 50 mL	1,560	0%	93.36%	B	
LHIVERMECTIN AD3E / 50 mL	1,500	0%	93.56%	B	
OXITOLAC / 250 mL	1,381	0%	93.73%	B	
DOLFEN / 20 mL	1,375	0%	93.91%	B	

ULTRAFORT-B / 100 mL	1,306	0%	94.07%	B	
LHICOX / Litro	1,302	0%	94.24%	B	
BROMHEXINA-LH 2% / 100 g	1,300	0%	94.40%	B	
LHIVERMECTIN 3.15% / 100 mL	1,290	0%	94.57%	B	
GENTAMICINA-LH / 20 mL	1,250	0%	94.73%	B	
PROMOVIT AD3E / 100 mL	1,240	0%	94.88%	B	15.01%
BIO FOLIAMIN / 100 mL	1,200	0%	95.04%	C	
LHIFOSTRIM / Litro	1,194	0%	95.19%	C	
OXITOLAC /10 mL	1,116	0%	95.33%	C	
CALFOS ENERGIZANTE / 500 mL	1,086	0%	95.47%	C	
LHIVERMECTIN / 100 mL	1,080	0%	95.61%	C	
ERITROMICINA AVICOLA / Kg	1,050	0%	95.74%	C	
NOVOCURE / 19 g	1,020	0%	95.87%	C	
PROMECTINE ORAL / Litro	1,008	0%	96.00%	C	
FLORFENICOL LH 20% / 100 mL	1,000	0%	96.13%	C	
LHICOX / 100 mL	1,000	0%	96.25%	C	
LHIFLOXACINA PLUS T / 100 mL	1,000	0%	96.38%	C	
SULFA TRIMETHOPRIM-LH INY / 100 mL	990	0%	96.51%	C	
VITAMIL / 100mL	900	0%	96.62%	C	
BACTICOL / 20 mL	875	0%	96.73%	C	
LHIFLOXACINA 10% / 30 mL Gotero	865	0%	96.84%	C	
TROTON / 10.7 g	770	0%	96.94%	C	
VERVITAN/Litro	769	0%	97.04%	C	
AMOXI-LH 500 / Kg	756	0%	97.13%	C	
EXELDOR 1% / 20 mL	752	0%	97.23%	C	
DEXAMETASONA-LH 10 / 10 mL	745	0%	97.32%	C	
COMPLEJO AD3E / 10 mL	744	0%	97.42%	C	
OXITOLAC / 100 mL	739	0%	97.51%	C	
VITAMIL / 50mL	720	0%	97.60%	C	
CYROMAZINA - LH / 10 Kg***	700	0%	97.69%	C	
TYLO-SULFAN / Litro	690	0%	97.78%	C	
PROLUTEN / 50 mL	600	0%	97.86%	C	
DOXICICLINA LH 500 / Kg	577	0%	97.93%	C	
TYLO-SULFAN / 100 mL	560	0%	98.00%	C	
BROMHEXINA-LH 2% / Kg	547	0%	98.07%	C	
CALFOS ENERGIZANTE / 250 mL	546	0%	98.14%	C	
OXITOLAC / 50 mL	541	0%	98.21%	C	
LHIVERMECTIN AD3E / 250 mL	510	0%	98.27%	C	
LHIVERMECTIN AD3E / 100 mL	510	0%	98.34%	C	
QUIMIOPEN - PLUS / 20 mL	504	0%	98.40%	C	
COMPLEJO AD3E / 500 mL	486	0%	98.47%	C	
CHICKENVIT PLUS / 5 Litros	480	0%	98.53%	C	
BACTICOL / 50 mL	480	0%	98.59%	C	

GENTAMICINA-LH / 500 mL	456	0%	98.65%	C	
DOXICICLINA LH 10% / 30 mL Gotero	433	0%	98.70%	C	
SULFA TRIMETHOPRIM-LH INY / 50 mL	420	0%	98.75%	C	
ALBENDAZOL-LH 10% / Litro	414	0%	98.81%	C	
LHIFLOXACINA PLUS T / Litro	384	0%	98.86%	C	
LHIVERMECTIN AVICOLA / Litro	378	0%	98.90%	C	
LHIVERMECTIN 3.15% / 50 mL	360	0%	98.95%	C	
EXELDOR 1% / 500 mL	338	0%	98.99%	C	
OXITETRA 200-LH / 250 mL	302	0%	99.03%	C	
TRIMETHOPRIM FP-2S (TRIMETHOSOL)	300	0%	99.07%	C	
ANTIMASTITIS S / 36 Jeringas	300	0%	99.11%	C	
FURASUL-T / Kg	300	0%	99.15%	C	
COMPLEJO AD3E / 50 mL	300	0%	99.18%	C	
LHIVISAN / 50 mL	300	0%	99.22%	C	
MOLHIVIT / 50mL	282	0%	99.26%	C	
COMPLEJO AD3E / 250 mL	270	0%	99.29%	C	
LHIFLOXACINA PLUS B / Litro	270	0%	99.33%	C	
SULFA TRIMETHOPRIM-LH INY / 250 mL	270	0%	99.36%	C	
LHIBIOCINA 96 / 50 mL	252	0%	99.39%	C	
TIAMULIN-LH / 25 Kg	243	0%	99.42%	C	
EXELDOR 1% / 250 mL	241	0%	99.45%	C	
ULTRAFORT-B / 50 mL	241	0%	99.49%	C	
MOLHIVIT / 500mL	222	0%	99.51%	C	
ULTRAFORT-B / 250 mL	211	0%	99.54%	C	
BIO FOLIAMIN / 5 Litros	201	0%	99.57%	C	
CYROMAZINA-LH / 10 Kg OMAN / DUBAI	200	0%	99.59%	C	
ERITROMICINA AVICOLA / 100 g	200	0%	99.62%	C	
LHIFLOXACINA 10% / 100 mL	200	0%	99.64%	C	
CALFOSTONIC / 150 g	200	0%	99.67%	C	
MOLHIVIT / 250mL	198	0%	99.69%	C	
DOLFEN / 10 mL	187	0%	99.72%	C	
ESTROGEST / 10 mL	186	0%	99.74%	C	
LHICOX / 5 Litros	180	0%	99.76%	C	
LHIBIOCINA 96 / 20 mL	153	0%	99.78%	C	
FENBENDAZOL-LH 4% / Kg	150	0%	99.80%	C	
CALFOSTONIC / 25 Kg	138	0%	99.82%	C	
FLORFENICOL LH 20% / 5 Litros	132	0%	99.84%	C	
FENBENDAZOL-LH 4% / 10 Kg	125	0%	99.85%	C	
ULTRAFORT-B / 20 mL	125	0%	99.87%	C	
OXITETRA 200-LH / 50 mL	122	0%	99.88%	C	
NORFLOXACINA LH-20% / Litro	120	0%	99.90%	C	
LHIVERMECTIN AVICOLA / 100 mL	120	0%	99.91%	C	
LHIFLOXACINA 10% / Litro	103	0%	99.93%	C	

ANTIMASTITIS A / 36 Jeringas	100	0%	99.94%	C	
LHIVISAN / 500 mL	99	0%	99.95%	C	
LHIVISAN / 250 mL	90	0%	99.96%	C	
VITAMIL / 500mL	72	0%	99.97%	C	
VITAMIL / 250mL	60	0%	99.98%	C	
LHIVERMECTIN / 50 mL	60	0%	99.99%	C	
VITAMINA K-LH / kg	42	0%	99.99%	C	
VERVITAN / 5 Litros	36	0%	100.00%	C	
MACH 12 / 100mL QATAR	16	0%	100.00%	C	5.12%
	786,062	100%			100%