

Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Administración Aduanera

Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

Trabajo final de graduación como requisito para optar por el grado académico de
Licenciatura en Administración Aduanera

Marilyn Estefani Bolaños Oviedo

Alajuela, Costa Rica

2025

Hoja de Aprobación del Tribunal Evaluador

Tutor:

Steven Herrera Oviedo

Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Lector:

Liliana Villalobos Murillo

Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Lector:

Jennifer Ballesteros Bermúdez

IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

Director de Carrera:

Israel Medrano Solera

Administración Aduanera

Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Dedicatorias

Dedico el siguiente proyecto primero a Dios, por la salud, la capacidad e inteligencia para el desarrollo de la investigación.

A mi hija, por ser mi principal motivación, por la paciencia y el tiempo de juegos robado.

A mi esposo, por el apoyo constante, su confianza en mí y por tomar la responsabilidad completa de nuestro hogar durante el tiempo de trabajo del proyecto.

A mis padres, por la comprensión y amor incondicional, por cada uno de los valores inculcados que me permiten ser la persona que hoy orgullosamente soy.

Agradecimientos

Agradecer a Dios, por dejarme culminar este proyecto tan importante para mí desarrollo profesional.

A mi profesor tutor Steven Herrera Oviedo, por cada consejo, recomendación y seguimiento durante este proceso.

A mi familia, por el gran apoyo emocional brindado, siendo el principal motivo del cumplimiento de esta meta.

A la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. por la confianza brindada y autorización para el desarrollo del presente proyecto.

Tabla de contenido

Hoja de Aprobación del Tribunal Evaluador	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos.....	iv
Lista de abreviaturas	x
Resumen Ejecutivo.....	xii
Capítulo I	1
Introducción	1
1. Introducción	2
1.1 Nombre Del Proyecto.....	3
1.2 Estado De La Cuestión	3
1.3 Diagrama Causa-Efecto	11
1.4 Problema Central	12
1.5 Situación Actual y Situación Deseada.....	14
1.6 Antecedentes Del Proyecto	16
1.7 Justificación del Proyecto.....	18
1.7.1 Justificación Teórica.....	18
1.7.2 Justificación Práctica.....	19
1.7.3 Justificación Metodológica.....	19
1.8 Periodo de ejecución	20
1.9 Objetivos	20
1.9.1 Objetivo General.....	20
1.9.2 Objetivos Específicos.....	20
1.10 Beneficiarios	21
1.11 Localización.....	23
1.12 Diagrama De GANTT.....	25
1.13 Flujo De Caja	25
1.14 Cronograma de actividades	26
Capítulo II	27
Marco Teórico	27
2. Marco Teórico.....	28
2.1 Marco Conceptual.....	28
2.1.1 Modelo Operativo Aduanero.....	28

2.1.2 Proceso Logístico de Zona Franca.....	30
2.1.3 Plan De Mejora.....	31
2.2 Marco referencial	33
2.2.1 Teoría de la competitividad de Michael Porter	33
2.2.2 Modelo operativo aduanero.....	38
2.2.2.1 Fines del régimen jurídico aduanero.....	39
2.2.2.2 Control Aduanero.....	40
2.2.2.3 Facilitación Del Comercio.	42
2.2.2.4 Sistema aduanero Nacional.	46
2.2.2.5 Auxiliares De La Función Pública Aduanera.....	47
2.2.2.6 Régimen de Zona Franca en Costa Rica.	49
2.2.2.7 Categoría de Zona Franca: Comercializadora – categoría inciso b), dentro del gran área metropolitana, dentro de parque.	53
2.2.3 Proceso Logístico De Zona Franca.....	57
2.2.3.1 Transporte Internacional y Nacional.....	58
2.2.3.2 Declaración Única Aduanera.....	59
2.2.3.3 Requisitos Técnicos.	61
2.2.3.4 Tránsito Aduanero.	63
2.2.3.5 Ventas a Empresas De Zona Franca.....	65
2.2.4 Plan De Mejora.....	67
2.2.4.1 Características.	67
2.2.4.2 Metodología.....	69
Capítulo III	73
Marco Metodológico	73
3. Estrategia metodológica.....	74
3.1 Enfoque De La Investigación	74
3.2 Tipo De Proyecto.....	75
3.3 Fuentes De Información Del Proyecto.....	76
3.3.1 Fuentes Primarias.	76
3.3.2 Fuentes Secundarias.	77
3.3.3 Fuentes Terciarias.....	78
3.4 Población.....	78
3.5 Muestra.....	79

3.6 Definición de variables	81
3.7 Descripción de los instrumentos.....	83
3.7.1 Entrevista.....	86
3.7.2 Análisis De Documentos.....	87
3.8 Validez y confiabilidad de los instrumentos	88
Capítulo IV.....	90
Análisis De Resultados	90
4.1 Modelo Operativo Aduanero	91
4.1.1 La Actividad Aprobada.	91
4.1.2 Nivel de Empleo e Inversión.....	93
4.1.3 Canon Mensual.....	94
4.1.4 Informe Anual de Operaciones.....	95
4.1.5 Libro de Operaciones.	96
4.1.6 Auditorías de PROCOMER.	96
4.1.7 Viajes para Ingreso o Salida de inventario al Régimen de Zona Franca.	97
4.1.8 Incentivos Fiscales.	98
4.1.8.1 Exención en la Importación de Mercancías.....	98
4.1.8.2 Exención en la Importación de Vehículos.....	99
4.1.8.3 Exención de Impuestos sobre Compras Locales.....	99
4.1.8.4 Exención de Traspaso de bienes inmuebles y Patente Municipal.	100
4.1.8.5 Exención de Tributos a las Utilidades.....	100
4.1.9 Aspectos Contables.....	101
4.1.10 Condición de Auxiliar de la Función Pública Aduanera.	102
4.1.11 Requisitos generales.	104
4.2 Proceso Logístico de Zona Franca	104
4.2.1 Proceso de Compras.	105
4.2.2 Internamientos de Materias Primas.	106
4.2.2.1 Contenedores FCL.	107
4.2.2.2 Contenedores LCL y Transporte Aéreo.	112
4.2.3 Seguros de Carga.	114
4.2.4 Recibo y Almacenamiento de Materiales.	115
4.2.5 Ventas entre Empresas de Zona Franca.....	117
4.2.6 Control de Inventarios.	119

4.2.7 Auditoría de Cumplimiento de DUAs.....	120
4.3 Plan De Mejora.....	125
4.3.1 Indicadores o KPIs.	125
4.3.1.1 Riesgo de Incumplimiento de Normativa.....	126
4.3.1.2 Debilidad en la Gestión de Inventarios.....	126
4.3.1.3 Vacíos en la Gestión de Compras y Logística.....	127
4.3.1.4 Ausencia de Medición en Entregas.....	127
4.3.2 Transporte Internacional.....	128
4.3.2.1 Riesgo de Interrupción del Servicio.....	128
4.3.2.2 Riesgo de No Actualización de Normativa.....	129
4.3.3 Agente Aduanal.....	129
4.3.3.1 Ausencia de Auditoría Aduanera.....	129
4.3.3.2 Riesgo de Interrupción del Servicio.....	130
4.3.4 Rutas de Transporte para Entregas Locales.....	130
4.3.4.1 Riesgo de Colocación Errónea de Marchamos.....	130
4.3.4.2 Ausencia de Control de Unidad de Transporte.....	131
4.3.5 Gestión de Inventarios.....	131
4.3.5.1 Toma de Inventarios de Forma Manual.....	132
4.3.5.2 Posible Discrepancia en Inventarios.....	132
4.3.6 Capacitación.....	132
4.3.6.1 Ausencia de Conocimiento Técnico.....	132
4.3.6.2 Conocimiento Desactualizado.....	133
4.3.7 Análisis de Riesgos.....	133
Capítulo V.....	137
Conclusiones y Recomendaciones.....	137
5.1 Conclusiones.....	138
5.2 Recomendaciones.....	140
Bibliografía.....	144
Anexos.....	150

Índice de tablas

Figura 1: Diagrama Causa-Efecto.....	11
Figura 2: Las cinco fuerzas competitivas	36
Figura 3: Auxiliares de la Función Pública Aduanera Costarricense.....	48
Figura 4: Exención del impuesto sobre la renta	57
Figura 5: Proceso Logístico	66
Figura 6: Metodología plan de mejora continúa	70
Figura 7: Diagrama Proceso Internamiento Contenedores FCL.....	110
Figura 8:Diagrama Proceso Internamiento Contenedores LCL y Transporte Aéreo	113
Tabla 1: Situación actual y situación deseada.....	14
Tabla 2: Lista de clientes de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.....	22
Tabla 3: Diagrama de GANTT.....	25
Tabla 4: Flujo de caja	26
Tabla 5: Cronogramada de actividades	26
Tabla 6: Contribución absoluta del RZF	51
Tabla 7: Análisis de variables	81
Tabla 8: Tarifas Impuesto a Utilidades	100
Tabla 9: Auditoría de DUAs	121
Tabla 10: Resumen Variable Plan de Mejora	133
Tabla 11: Matriz de Clasificación de Riesgos	134
Tabla 12: Lista de Riesgos por Prioridad	136
Tabla 13: Indicadores Clave de Desempeño.....	155
Tabla 14: Estimación de costos para la compra de un camión.....	161

Lista de abreviaturas

BPN: Beneficio País Neto

CAUCA: Código Aduanera Único Centroamericano

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

CFT: Pies Cúbicos

COM: Completado

CWT: Peso cargable

DGA: Dirección General de Aduanas

DUA: Declaración Única Aduanera

FAD: Formulario Aduanero de Desalmacenaje

FANAL: Fábrica Nacional de Licores

FCL: Full Container Load (carga de contenedor completo)

Incoterm: Términos de Comercio Internacional

INI: Iniciado

ISO: International Organization for Standardization

IVA: Impuesto de Valor Agregado

KPIs: Key Performance Indicators

LCL: Less Than Full Container Load (carga inferior a un contenedor)

PROCOMER: Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica

RECAUCA: Reglamento al Código Aduanero Único Centroamericano

S.A.: Sociedad Anónima

SAL: Salida

SAFE: Marco de Estándares para Asegurar y Facilitar el Comercio

SDS: Safety Data Sheet o Ficha de Datos de Seguridad

SNA: Servicio Nacional de Aduanas

Tica: Tecnología de Información para el Control Aduanero

UT: Unidad de Transporte

VAD: Valoración en Aduana Distinta

ZFs: Zonas Francas

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto hace referencia a una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, siendo el principal objetivo y aporte a la compañía, el de proponer una mejora a dicho proceso operativo.

Contempla una metodología de enfoque cualitativo, en la que la información será recolectada por medio de entrevistas a dos de los colaboradores de la empresa y mediante la revisión de documentos emitidos por los entes gubernamentales que regulan el Régimen de Zonas Francas. Estos instrumentos son los que llevan al desarrollo de las variables de investigación que son el modelo operativo aduanero, el proceso logístico de Zona Franca y la propuesta de mejora.

Se describe el modelo operativo que lleva a cabo la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., para posteriormente conocer los factores que influyen en proceso logístico y que conducen al planteamiento de la mejora del proceso, dando como resultado el planteamiento de una serie de indicadores que se sugieren a la compañía implementar para maximizar eficiencia del proceso operativo aduanero.

Finalmente, contempla un capítulo de conclusiones y recomendaciones que se logran obtener después de realizar la investigación y que permiten emitir criterios de mejora para que la compañía los considere para su operativa. Adicional, se crea un informe técnico en el que se detallan veinte Indicadores Clave de Desempeño, con su respectiva descripción y objetivo de métrica.

Capítulo I

Introducción

1. Introducción

La economía mundial de los últimos años se ha comportado en ciertas industrias de forma inusual, se han dado situaciones internacionales que han llevado al incremento de gastos y, costos de productos y servicios, por lo que ha vuelto aún más difícil competir en los diferentes mercados. Estas situaciones tienen su impacto en muchos países y Costa Rica no es la excepción, contemplando condiciones como las expuestas por las diferentes guerras, la situación del COVID-19, la crisis en el mar rojo, entre otras.

Ante este panorama las compañías deben buscar la forma de competir de una forma estratégica, evitando afectación a los clientes finales, que son una pieza clave en sus negocios. Siendo así, se evidencia la necesidad de que la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. logre competir en la industria de productos químicos de una forma eficiente, por lo que así surge la idea del proyecto, con el objetivo final de crear una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero, que permita la facilitación de su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, que le permita lograr una eficiencia operativa.

La categoría de Zona Franca b) comercializador, tiene ciertas particularidades con las que la compañía debe cumplir en su proceso logístico y aduanero, por lo que se pretende brindar un procedimiento veraz y adecuado que lleven a IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. a la optimización de su operación, logrando mejoras resultados, efectividad y reducción al mínimo posibles de los gastos logísticos.

1.1 Nombre Del Proyecto

Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

1.2 Estado De La Cuestión

Con el objetivo de conocer sobre el estado de la cuestión de una investigación, Cesar Bernal (2010) indica que “Los “estados de arte” son estudios cuyo propósito es mostrar el estado actual del conocimiento en un determinado campo o de un tema específico” (p. 112), por lo que a continuación se mencionan algunas de las investigaciones más relevantes directamente relacionadas con los modelos operativos aduaneros, los procesos logísticos de Zona Franca y la importancia de los procesos de mejora.

Los modelos operativos y manuales han representado grandes oportunidades de mejora para las compañías, tanto para agilizar sus procesos, así como para aumentar ganancias y disminuir gastos. Diferentes autores han desarrollado investigaciones y propuestas que generan grandes beneficios para las organizaciones como se mencionó anteriormente, a continuación, se detallan algunas de ellas:

Tema: Zonas francas: revisen sus gastos operativos de previo a una auditoría de PROCOMER.

Autora: Tatiana Gutiérrez Wa-Chong, año 2022, Costa Rica

Tipo documento: artículo de diario web

Este artículo realiza un aporte y un llamado de atención a las empresas de Zona Franca, para que se preparen de forma adecuada antes las auditorías que realiza

PROCOMER, señalando la importancia de la comprobación de los gastos operativos, para que se corran riesgos que lleven a un pago de impuestos o a perder los beneficios que otorga el Régimen.

Tema: Guía Régimen Zona Franca, Regímenes especiales

Autor: PROCOMER, año 2022, Costa Rica

Tipo documento: Guía de procesos

La Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica, quien busca colaborar con el país con la atracción de inversión extranjera, ha elaborado esta guía, con el objetivo de detallar el funcionamiento de las empresas dentro del Régimen de Zona Franca, en esta se mencionan las diferentes categorías existentes, los requisitos y obligaciones que deben cumplir las compañías, así como los beneficios que gozan.

Posteriormente, detalla las operaciones que están permitidas para estas compañías y la regulación aduanera bajo la cual se deben regir también, indicando que la base legal de este régimen se encuentra en la Ley 7210, sus reformas y su reglamento.

Tema: Manual de Auditorías de PROCOMER para las Empresas Beneficiarias del Régimen de Zonas Franca

Autor: PROCOMER, año 2021, Costa Rica

Tipo documento: manual de procesos

Dicho manual incorpora toda la regulación, normas y procedimientos que deben cumplir las empresas acogidas al Régimen de Zona Franca, relacionados con la función de auditorías, para verificar el cumplimiento de las obligaciones.

Seguido a este tema, tenemos un artículo del Diario la República, que brinda información al respecto:

Tema: Comercio Internacional Costa Rica – Requisitos de Importación / Exportación

Autores: Equipo Legal Biz Latin Hub, año 2021, Costa Rica

Tipo documento: Artículo web

Este artículo se relaciona con el cumplimiento corporativo aduanero en Costa Rica, dando a conocer los requisitos generales para la importación y exportación de mercancías, como lo son el registro de importador, el registro sanitario de los productos para la importación, los permisos con que deben cumplirse y demás.

Tema: Manual de Procedimientos Aduaneros

Autor: Departamento de Procesos Aduaneros, año 2021, Ministerio de Hacienda de Costa Rica

Tipo documento: Manual de procedimientos

Este manual de procedimientos fue elaborado por el Departamento de Procesos Aduaneros de la Dirección de Gestión Técnica, para cada uno de los procedimientos que se deben seguir en la operativa aduanera. Incluye el procedimiento común para los diferentes regímenes aduaneros y luego detalla el procedimiento para cada actuar de los diferentes Auxiliares de la Función Pública y/o Régimen Aduanero.

Tema: Guía para la gestión de Planes de Mejora Regulatoria

Autor: Ministerio de Economía, Industria y Comercio, año 2020, Costa Rica

Tipo documento: guía de procesos

Este documento es una guía que presenta las generalidades de un plan de mejora regulatoria y una metodología para su gestión, dando un aporte de los lineamientos a

seguir para su creación y su fundamento legal. Incluye un aspecto muy importante, el cual es la simplificación de trámites y procesos, para una exitosa gestión operativa.

Tema: Elaboración de Planes de Mejora en Calidad de Servicios

Autor: Dra. María Consuelo Saiz Manzanares, año 2018, España

Tipo documento: artículo

Este indica claramente el concepto de plan de mejora y sus principales características, basado en un conjunto de medidas que se toman para mejorar un proceso o funcionamiento, aportando que el éxito en una organización se logra por medio de una adecuada capacidad para la toma de decisiones y de la mejora continua. Además, muestra los pasos a seguir para elaborar un plan de mejora, identificando las áreas de mejora y la raíz del problema, formulación de objetivos, seleccionar las áreas de mejora y realizar una planificación de las medidas a tomar, posteriormente la realización de un análisis y el seguimiento del plan de mejora.

Tema: Metodología para elaborar un plan de mejora continua

Autores: Diana P, Victor G. y Elena P., año 2017, España

Tipo documento: artículo

Por medio de este trabajo se demuestra que un plan de mejora es una herramienta muy útil, para las compañías que tengan el deseo de mejorar sus servicios, sus productos o sus procesos, siendo de gran importancia la definición de la debilidad o problema y así poder estructurar un procedimiento a seguir para la mejora.

Un plan de mejora permite a las organizaciones identificar sus debilidades para convertirlas en fortalezas, de forma que permite realizar análisis de su operación o

proceso e identificar la causa de sus problemas, para tomar decisiones que lleven al éxito a la compañía.

Tema: Análisis jurídico del régimen de las zonas francas y las políticas públicas de encadenamiento productivo con las pymes de Costa Rica, durante el tercer cuatrimestre de 2016.

Autor: Kimberly Montenegro Rivera, 2016, Costa Rica

Tipo documento: Trabajo final de graduación modalidad tesis

Esta tesis es una herramienta de análisis jurídica del Régimen de Zona Franca, que muestra la normativa y procedimientos aplicables, así como una introducción a la definición de Zona Franca, los requisitos para permanecer en régimen y los beneficios por los que se puede optar. Adicional, esta incorpora diferentes elementos para actualizar dentro del régimen y la normativa aplicable, explicando los artículos de la Ley General de aduanas que le corresponden específicamente a las empresas en el régimen de Zona Franca.

Por otro lado, tenemos la normativa en términos de auditorías, que permite conocer con mayor profundidad los procedimientos operativos del régimen de Zona Franca.

Tema: Teoría y procedimientos aduanales

Autora: Stefanie Ramírez Torres, año 2011, Costa Rica

Tipo documento: Guía de estudio

Este menciona que el Sistema aduanero de Costa Rica es el encargado de administrar de la forma más óptima posible la gestión aduanera, con el fin de ejercer un control sobre todas las mercancías de importación y exportación, por medio de las

aduanas. Las aduanas deben actuar de acuerdo con las leyes internas como la Ley General de Aduanas de Costa Rica y también bajo la regulación de los tratados internacionales.

Además, esta investigación hace alusión a la forma operativa aduanera, la cual se lleva a cabo mediante la aplicación informática Tica, que funciona en todas las aduanas del país, tanto para la importación como la exportación de mercancías.

Tema: Propuesta de un manual de procedimientos internos para el departamento de afiliación y control patronal de la dirección provincial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Chimborazo.

Autora: Catalina Elizabeth Ramos Anrango, Año 2011, Ecuador

Tipo documento: Tesis de grado

En esta investigación la autora desarrolla los beneficios de una propuesta de un manual de procedimientos, con el fin de que pueda ser utilizado como mecanismo de inducción y orientación para el personal, facilitando el desarrollo de las funciones para los nuevos colaboradores respondiendo de esta forma a una necesidad de agilizar y orientar los procesos de la entidad.

Tema: Procedimiento en el Control Aduanero

Autor: Convenio Colegio de Abogados y Universidad de Costa Rica, año 2009

Tipo documento: Informe de investigación

Este informe incluye información relacionada con las etapas y formalidades que intervienen en el proceso aduanero, en cuanto a los movimientos de mercancías cuando se encuentran bajo control aduanero e incluye procedimientos para los diferentes regímenes aduaneros.

Tema: Manual de la Gestión Logística del transporte y la distribución de Mercancías.

Autor: Andrés Castellanos R, Año 2009, Colombia

Tipo documento: Libro

El autor Andrés Castellanos desarrolla un tema explícito sobre la necesidad de un manual de la gestión logística del transporte y la distribución, realizando un análisis de cada uno de los puntos relacionados al proceso logístico y cómo estos se puede mejorar y plantear un procedimiento que agilice las operaciones y les brinde beneficios en el mercado competitivo.

Tema: Trabajo final de graduación el sistema de tecnología de información para el control aduanero - tica - y los cambios en el ámbito aduanero del año 2005. hacia la facilitación del comercio

Autor: Vivian Campos Zúñiga, año 2008, Costa Rica

Tipo documento: Trabajo final de graduación para maestría

Esta tesis se refiere al estudio del sistema Tica, incluyendo particularidades acerca de la estructura del Sistema Aduanero Costarricense y la legislación aduanera que rige los modelos operativos, haciendo énfasis en La Ley General de Aduanas y sus reformas, así como el reglamento a la Ley General de Aduanas, el Código Aduanero Uniforme Centro Americano (CAUCA) y su respectivo reglamento RECAUCA, y el Reglamento Centro Americano sobre la Valoración Aduanera de Mercancías. También detalla los pasos y requisitos para el uso de la plataforma TICA.

Tema: Metodologías avanzadas para la planificación y mejora

Autor: Joaquín Membrado Martínez, año 2007, España

Tipo documento: Libro

Este autor muestra datos relevantes sobre la excelencia en la gestión y resultados económicos, por medio de la implementación de un plan de mejora. También se refiere al proceso de gestión estratégica dividido en tres procesos que son la planificación, el despliegue, el seguimiento, la revisión y, por último, la mejora.

Tema: Manual Para elaborar Manuales de políticas y Procedimientos.

Autor: Martín G Álvarez Torres, Año 2006, México

Tipo documento: Libro

De acuerdo con el autor de este libro, todas las empresas cuentan con una gran conocimiento concentrado en sus colaboradores, referentes a cada una de sus funciones, sin embargo, para que sea funcional para la compañía debe ser plasmado en un modelo o procedimiento que le permita a la compañía guardar dicha información, de forma que pueda ser compartida con futuros colaboradores y también para que pueda ser aplicada en la ausencia de los colaboradores ante alguna eventualidad y que de esta forma la compañía pueda seguir trabajando sin inconvenientes.

Adicional, menciona en muchas ocasiones la frase documentar la tecnología haciendo alusión al termino general de tecnología como “El conocimiento acerca del desarrollo de ciertas tareas o actividades” y menciona que “La tecnología de una organización es después de sus colaboradores, su activo más valioso”.

Tema: Diccionario Enciclopédico de una estrategia empresarial

Autor: Francisco J Manso Coronado, Año 2003, España

Tipo documento: Libro

El autor menciona la importancia de los modelos operativos para una eficiente movilidad financiera, indicando que un modelo es un concepto que representa un mundo posible. El desarrollo de estos modelos se da ante la determinación de un problema que genera un pensamiento estratégico, para posteriormente ser plasmado en un modelo conceptual que explica las posibilidades de desarrollo del modelo y así evolucionar hacia un modelo operativo que será el que pondrán finalmente en funcionamiento las empresas para mejorar sus procesos productivos.

1.3 Diagrama Causa-Efecto

Un diagrama de causa – efecto puede entenderse como una “Gráfica mediante la cual los miembros de un equipo representan, categorizan y evalúan todos los posibles motivos de un resultado o una reacción” (Bernal, 2010, p.198) y está relacionado directamente con el problema que se quiere resolver.

Este diagrama es popularmente llamado “espina de pescado” por su figura de pescado o de Ishikawa debido a su autor y permite analizar las causas principales y secundarias que llevan a la formulación del problema de investigación, por lo que se vuelve una herramienta muy útil que permite dar un orden de ideas para su posterior análisis. Además, permite visualizar de una forma práctica y de mejor comprensión los datos.

Para el presente proyecto, podemos analizar por medio de esta herramienta la siguiente información:

Figura 1: Diagrama Causa-Efecto

Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia, 2024

1.4 Problema Central

En la actualidad las compañías se enfrentan a gran cantidad de retos y desafíos, debido a la alta competitividad con la que se mueve el mundo, donde los consumidores se han vuelto muy exigentes como resultado de la variedad en la oferta, donde la calidad del servicio y producto tienen un papel fundamental, pero principalmente su precio, ya que todo negocio se vuelve rentable reduciendo costos y aumentando sus ganancias. Ante este panorama, las empresas deben buscar la manera de competir en ese mercado de forma eficiente y eficaz, y ofrecer el mejor precio posible.

En los últimos años en Costa Rica, los comercializadores de productos químicos han ido en aumento, generando así una mayor competencia entre las empresas de esta industria. Específicamente las empresas bajo el régimen de Zona Franca se han convertido en el mercado meta de muchas compañías, debido a los volúmenes de consumo y las ganancias que representan.

La empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., se encuentra ubicada bajo el régimen de Zona Franca y tiene centrada su operación en la comercialización de productos químicos, con clientes que se encuentran dentro del mismo régimen, por lo que busca suplir los materiales que estas requieren de una forma eficiente. Debido a esto ha buscado alternativas que le ayuden a mejorar su proceso logístico, tanto en el proceso de internamientos de materiales como en la comercialización a sus clientes finales, sin obtener los resultados esperados, lo que ha provocado impacto en el costo final de sus productos y en la rentabilidad del negocio.

Desde su establecimiento en Costa Rica, la empresa se ha enfrentado ante algunos desafíos que han afectado su buen funcionamiento y el cumplimiento de su principal objetivo, el cual ha consistido en el aumento en la cartera de clientes. Sus fundadores son personas extranjeras, que no conocen a detalle la Ley General de Aduanas, la Ley de Régimen de Zonas Francas, sus reglamentos y del funcionamiento de las diferentes instituciones que intervienen en su proceso logístico, para el internamiento y comercialización de productos químicos, lo cual ha generado mayor dificultad para el establecimiento de la operación.

En esta perspectiva la empresa se enfrentó desde el inicio e inclusive en la actualidad, ante situaciones que han afectado su proceso de internamiento de dichas mercancías. Durante su operación, se han generado rectificaciones a los DUAS de internamiento que implican pago de multas a la aduana de jurisdicción y aunque la intención nunca ha sido infringir la normativa, el desconocimiento o falta de una guía, le ha llevado a cometer estos errores, además ha debido cancelar facturas adicionales a las navieras por demoras con contenedores que ingresan para internamiento, lo que resulta también en pagos extra por días de bodegaje.

En resumen, la situación se centra en ciertos factores, tanto internos como externos, que afectan la efectividad del proceso de internamiento de las mercancías, causado por incumplimiento o errores en la ejecución del plan logístico aduanero.

La principal interrogante del proyecto consiste en:

Pregunta general

¿Cómo realizar una mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025?

1.5 Situación Actual y Situación Deseada

En los últimos meses la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. ha experimentado un crecimiento de sus operaciones, debido a la compra de productos químicos que realizan las compañías de Zona Franca de dispositivos médicos y otras industrias, para esterilización y otros procesos de producción.

La compañía actualmente realiza su proceso operativo aduanero sin contar con un determinado manual o procedimiento, de acuerdo con su negocio en la comercialización de productos químicos, bajo el Régimen de Zona Franca y esto le ha generado inconvenientes en su operación, atrasos y pagos extras, a raíz de la falta de un modelo, por lo que se busca contar con un modelo operativo adecuado a las funciones de la empresa, que permitan reducir los costos, mejorar tiempos y en general lograr la construcción de un proceso de mejora en su funcionamiento logístico.

Tabla 1: Situación actual y situación deseada

Área	Situación actual	Situación deseada
------	------------------	-------------------

Transporte	Pagos por demoras en internamiento de contenedores FCL.	Un procedimiento establecido con claridad de tiempos de los diferentes trámites aduaneros, que eviten costo extra.
Clasificación arancelaria	IMCD Costa Rica FTZ S.A. no cuenta con una revisión reciente de las partidas arancelarias utilizadas en los DUAs de internamiento.	Auditar las partidas arancelarias que utiliza la compañía, de forma que coincidan con la descripción y composición de los diferentes productos.
Normativa de Zona Franca	Desconocimiento de algunas regulaciones que establece el régimen de Zona Franca para las empresas bajo la categoría de Zona Franca.	Un procedimiento que resuma las principales regulaciones que deben cumplirse en la operativa del Régimen de Zona Franca.
Normativa aduanera	Desconocimiento sobre la Legislación Aduanera nacional.	Resumir las principales regulaciones aduaneras, que deben cumplirse específicamente para el proceso logístico de la compañía, de forma que sea información que esté disponible y de fácil acceso.

Requisitos de internamientos	Desconocimiento sobre los plazos establecidos para la aprobación de notas técnicas y permisos de importación de Fanal.	Elaboración de la propuesta de mejora, donde se indican los días determinados para este tipo de permisos.
Auditorías	La empresa no cuenta con un proceso de auditorías hacia proveedores de servicios logísticos.	Plantear en el plan de mejora un proceso de auditorías con cierta regularidad, sobre proveedores de logística.

Fuente: elaboración propia, 2024

1.6 Antecedentes Del Proyecto

La empresa se estableció en Costa Rica en el año 2017 con el nombre de SCI Chemical Logistics S.A., sin embargo, logró obtener el permiso Sanitario de Funcionamiento e iniciar operaciones a partir del año 2018. Se encuentra ubicada dentro del Régimen de Zona Franca, bajo la categoría B como Comercializadores, dentro del parque industrial llamado Grupo Desarrollador de Parques Industriales, Green Park, en la provincia de Alajuela.

Su casa matriz se encontraba ubicada en Caguas, Puerto Rico, la cual fue fundada en 1986, creciendo de una operación de tres personas a más de cuarenta. La idea de sus propietarios de instalarse en Costa Rica nace, con la solicitud de uno de sus principales clientes, a quienes venden gran cantidad de productos en Puerto Rico, dicho cliente les solicitó investigar el mercado costarricense con el fin de que lograrán vender los mismos productos que ofrecían en Puerto Rico a la compañía instalada en el Coyol de Alajuela.

Dicha idea fue tomada en cuenta, realizaron los análisis de mercado necesarios y se eligió a Costa Rica como su Centro de distribución en Centroamérica, realizando una inversión de aproximadamente \$2.7 millones.

Su operación consiste en la distribución de productos químicos, en varias líneas de productos como lo son solventes, silicón, ácidos, entre otros. Todos sus productos son almacenados en su propio almacén, el cual fue construido de acuerdo con la normativa para el almacenaje de sustancias químicas, con un espacio de aproximadamente 1,900 metros cuadrados.

Sus operaciones en Costa Rica iniciaron sin contar con procedimiento aduanero escrito, que les permitiera consultar información o tener una guía de los requisitos del Régimen de Zona Franca o regulaciones aduaneras, lo que ha provocado demoras en los internamientos de productos, debido a las barreras no arancelarias por las que deben pasar los productos químicos. Además, estas demoras provocan costos extras en transporte, bodegajes, esperas, entre otros, por lo que de estas situaciones surge la necesidad del proyecto, con el fin de realizar una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías en Costa Rica.

Debido a esta situación nace la idea de este proyecto, con la iniciativa de crear un manual o plan de mejora, que permitiera a los colaboradores de la compañía tener una guía de cómo llevar a cabo la operación, considerando la importancia del proceso logístico aduanero para el correcto y eficiente desempeño de la compañía bajo el Régimen de Zona Franca. Seguido se realizó un acercamiento con la Gerente de Calidad Nicole Ortega y la Gerente de Operaciones Michelle Ortega, quienes apoyaron la iniciativa en el año 2020.

Por ciertas razones y la afectación de la pandemia del COVID-19, el proyecto fue pospuesto e iniciado nuevamente en el año 2024, contando nuevamente con la aprobación de la Gerente de Operaciones Michelle Ortega.

En el año 2023 la compañía fue adquirida por el Grupo IMCD, líder en la distribución y formulación de químicos y pasa a llamarse IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., manteniendo su mismo número de cédula jurídica.

Cuenta con cinco colaboradores en Costa Rica, laborando directo para la operación de Zona Franca. Su proceso logístico consiste en el internamiento de productos químicos, procedentes de cualquier parte del mundo, pero principalmente de Estados Unidos y Puerto Rico, y su comercialización (exportación) se realiza a otras empresas dentro del Régimen de Zona Franca, como un requisito de la legislación del régimen para la categoría B no puede vender en el mercado local.

1.7 Justificación del Proyecto

Para llevar a cabo un proyecto es muy importante definir las razones que llevan a realizar el estudio, por lo tanto, a continuación, se brindan las justificaciones del proyecto Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

1.7.1 Justificación Teórica.

La finalidad de tener mayor conocimiento sobre el proceso logístico aduanero de las compañías de Zona Franca con la categoría de Comercializadores es una de las razones que llevan a estudio de este tema. Al respecto se tiene el siguiente concepto sobre la justificación teórica, “En investigación hay una justificación teórica cuando el

propósito del estudio es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento existente” (Bernal, 2010, p.106).

Esto lo podemos ver reflejado en el proyecto con la descripción que se realizará del modelo operativo de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., que al encontrarse bajo el Régimen de Zona Franca deberá abarcar también el estudio de las diferentes normativas aduaneras y propias del régimen, ya establecidas para su operación en Costa Rica.

1.7.2 Justificación Práctica.

Con el presente proyecto se desea brindar un beneficio a la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., mediante la propuesta de un plan de mejora que le permita resolver los inconvenientes causados por los vacíos en sus procedimientos.

Se entiende que una justificación práctica se da “cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo” (Bernal, 2010, p.106), siendo así la razón del proyecto se sustenta en la determinación de los factores que influyen en el proceso logístico, para la identificación de oportunidades de mejora y optimización de sus procesos operativos.

1.7.3 Justificación Metodológica.

En cuanto al aspecto metodológico del proyecto, podemos analizar la forma en que se podrán obtener los datos e información que conlleva el proyecto, esta “se da cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable” (Bernal, 2010, p.107).

Teniendo esto en consideración, la justificación metodológica se basa en los diferentes métodos de recolección de datos, que llevará al conocimiento de la operación

de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., mediante consulta de documentos referentes a los internamientos y comercialización bajo el Régimen de Zona Franca, así como entrevistas a algunos de los colaboradores involucrados en los procesos aduaneros y de logística.

1.8 Periodo de ejecución

La propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías, entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, se llevará a cabo durante el periodo 2024-2025.

1.9 Objetivos

1.9.1 Objetivo General.

Proponer una mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

1.9.2 Objetivos Específicos.

1. Describir el modelo operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para el internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, para la construcción de un proceso de mejora en su funcionamiento logístico.
2. Determinar los factores que influyen en el proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica, de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone

Sociedad Anónima, durante el periodo 2024-2025, para identificación de oportunidades de mejora.

3. Elaborar una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

1.10 Beneficiarios

El beneficiario directo del proyecto será la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, por la mejora que se plantea elaborar, la cual le permitirá reducción de costos extra y tiempos en su proceso logístico. Esta compañía opera bajo el Régimen de Zona Franca con el Acuerdo Ejecutivo N° 0265-2018 desde el año 2018, bajo la categoría de Comercializadora.

La compañía cuenta con cinco colaboradores, un colaborador en transporte, uno como supervisor de almacén, uno en el área de tráfico y logística, uno en el departamento de ventas y uno en el área administrativa y operativa.

La composición legal de la compañía según personería jurídica se encuentra conformada por el presidente Fernando José Espinosa, pasaporte N°566783283, con representación judicial y extrajudicial, por la secretaria Marilyn Bolaños Oviedo, cédula de identidad N° 206980128, con representación judicial y extrajudicial, y por la tesorera Bárbara Ayra Olivera, pasaporte N°563803903, con representación judicial y extrajudicial. Todos con facultades de apoderados generalísimos sin límite de suma, actuando de forma mancomunada al menos dos de ellos. Dicha información se consulta el 07 de febrero del año 2025, por medio de Certificación de personería jurídica emitida por el Registro

Nacional de Costa Rica, RNPDIGITAL-216925-2025, Tomo 2015, Asiento 127372 y Fecha de inscripción/traslado 22/05/2015.

También habrá beneficiarios indirectos, quienes serán otras compañías del régimen de Zona Franca a quienes se les comercializan los productos químicos, con la mejora en los procesos se verán impactados los precios de venta y se reducirán los tiempos de entrega. La empresa cuenta con 30 clientes, principalmente de la industria médica, entre ellos:

Tabla 2: Lista de clientes de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

ALLERGAN COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
ABBOTT MEDICAL LIMITADA COSTA RICA
BAXTER PRODUCTOS MÉDICOS LIMITADA
BAYLIS MEDICAL DE COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
BOSTON SCIENTIFIC DE COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
BIOMERICS ATL SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
COOPERVISION MANUFACTURING COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
CREGANNA MEDICAL, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
COLOPLAST VOLUME MANUFACTURING COSTA RICA SOCIEDAD ANONIMA
CENTRAL AMERICAN SILICONE SUPPLIERS C.A.S.S. SOCIEDAD ANONIMA
EDWARDS LIFESCIENCES COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
ESTABLISHMENT LABS SOCIEDAD ANONIMA
ELECTRO PLAS SOCIEDAD ANONIMA
FISHER SCIENTIFIC COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
GENER EIGHT LLC SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

HERAEUS MEDICAL COMPONENTS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

HOLOGIC SURGICAL PRODUCT SCOSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

INVENTORY AND DISTRIBUTION SERVICES SOCIEDAD ANONIMA

ICU MEDICAL COSTA RICA LTD

KELPAC MEDICAL SOCIEDAD ANONIMA

MATTHEWS INTERNATIONAL CORPORATION COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD
LIMITADA

MEDTRONIC MEDICAL CR SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

NITINOL DEVICES AND COMPONENTS COSTA RICA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

NITRILE GLOVES SOCIEDAD ANÓNIMA

PROQUINAL COSTA RICA SOCIEDAD ANÓNIMA

SMITHS INTERCONNECT SOCIEDAD ANÓNIMA

TICO ELECTRONICS TPE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

TFB MANUFACTURING SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

TERUMO CARDIOVASCULAR COSTA RICA LLC SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

MICRO TECHNOLOGIES SOCIEDAD ANONIMA

Fuente: elaboración propia, 2024

1.11 Localización

La propuesta de mejora al proceso operativo aduanero se desarrollará en la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, cédula jurídica 3-101-696892.

Compañía acogida al Régimen de Zona Franca con el código H895, ubicada en la provincia de Alajuela, Cantón Alajuela, Distrito San Antonio, 800 metros oeste del Hotel

Aeropuerto, Zona Franca Grupo Desarrollador de Parques industriales, Green Park,
bodega 6B, teléfono 2103-4400.



La ubicación por medio de coordenadas geográfica se aprecia de la siguiente
manera: 10.025391077804274, -84.24959913967496.

1.12 Diagrama De GANTT

Tabla 3: Diagrama de GANTT

Actividad	Inicio	Final	Duración en días	27-Apr	28-Apr	30-Apr	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	26-May								
1.1 Nombre Proyecto	27/04/2024	29/04/2024	2																																				
1.2 Estado de la cuestión	29/04/2024	05/may/2024	7																																				
1.3 Diagrama causa-efecto	05/may/2024	10/may/2024	5																																				
1.4 Problema central	10/may/2024	12/may/2024	3																																				
1.5 Situación actual y deseada	13/may/2024	13/may/2024	1																																				
1.6 Antecedentes del proyecto	14/may/2024	15/may/2024	2																																				
1.7 Justificación del proyecto	15/may/2024	16/may/2024	2																																				
1.8 Período de ejecución	17/may/2024	17/may/2024	1																																				
1.9 Objeto general	18/may/2024	19/may/2024	2																																				
1.10 Beneficiarios	20/may/2024	20/may/2024	1																																				
1.11 Localización	21/may/2024	21/may/2024	1																																				
1.12 Diagrama de GANTT	22/may/2024	22/may/2024	1																																				
1.13 Flujo de caja	23/may/2024	23/may/2024	1																																				
1.14 Cronograma de actividades	24/may/2024	26/may/2024	2																																				
Actividad	Inicio	Final	Duración en días	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	1-Jun	2-Jun	3-Jun	4-Jun	5-Jun	6-Jun	7-Jun	8-Jun	9-Jun	10-Jun	11-Jun	12-Jun	13-Jun	14-Jun	15-Jun	16-Jun	17-Jun	18-Jun	19-Jun	20-Jun	21-Jun	22-Jun	23-Jun	24-Jun	25-Jun	
2.1 Marco Conceptual	27/jun/2024	06/jun/2024	11																																				
2.2 Marco Referencial	07/jun/2024	21/jun/2024	15																																				
Actividad	Inicio	Final	Duración en días	22-Jun	23-Jun	24-Jun	25-Jun	26-Jun	27-Jun	28-Jun	29-Jun	30-Jun	1-Jul	2-Jul	3-Jul	4-Jul	5-Jul	6-Jul	7-Jul	8-Jul	9-Jul	10-Jul	11-Jul	12-Jul	13-Jul	14-Jul	15-Jul	16-Jul	17-Jul	18-Jul	19-Jul	20-Jul	21-Jul						
3.1 Estrategia metodológica	22/jun/2024	24/jun/2024	3																																				
3.2 Tipo de proyecto	25/jun/2024	25/jun/2024	1																																				
3.3 Sujetos y fuentes de información	26/jun/2024	26/jun/2024	1																																				
3.3.1 Sujetos	27/jun/2024	27/jun/2024	1																																				
3.3.2 Fuentes primarias	28/jun/2024	28/jun/2024	1																																				
3.3.3 Fuentes secundarias	29/jun/2024	29/jun/2024	1																																				
3.4 Población	30/jun/2024	02/jul/2024	3																																				
3.5 Muestra	03/jul/2024	04/jul/2024	2																																				
3.6 Enfoque de la investigación	05/jul/2024	05/jul/2024	1																																				
3.7 Definición de las variables	06/jul/2024	10/jul/2024	5																																				
3.8 Descripción de los instrumentos	11/jul/2024	12/jul/2024	2																																				
3.9 Validez y confiabilidad de los instrumentos	13/jul/2024	14/jul/2024	2																																				
3.10 Entrega del anteproyecto	20/ago/2024	31/ago/2024	12																																				
Actividad	Inicio	Final	Duración en días	2-sep	3-sep	4-sep	5-sep	6-sep	7-sep	8-sep	9-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	26-sep	27-sep	28-sep	29-sep	30-sep	1-Oct	2-Oct	3-Oct	4-Oct	5-Oct	6-Oct	
4.1 Variable: Modelo operativo aduanero	02/sep/2024	11/sep/2024	10																																				
4.2 Variable: Proceso logístico Zona Franca	12/sep/2024	21/sep/2024	10																																				
4.3 Varible: Propuesta de mejora	22/sep/2024	07/oct/2024	20																																				
Actividad	Inicio	Final	Duración en días	8-Oct	9-Oct	10-Oct	11-Oct	12-Oct	13-Oct	14-Oct	15-Oct	16-Oct	17-Oct	18-Oct	19-Oct	20-Oct	21-Oct	22-Oct	23-Oct	24-Oct	25-Oct	26-Oct	27-Oct	28-Oct	29-Oct	30-Oct	1-Nov	2-Nov	3-Nov	4-Nov	5-Nov	6-Nov							
5.1 Conclusiones	08/oct/2024	14/oct/2024	6																																				
5.2 Recomendaciones	15/oct/2024	22/oct/2024	6																																				

Fuente: elaboración propia, 2024

1.13 Flujo De Caja

El siguiente flujo de caja muestra el costo que conlleva el internamiento de productos químicos, los cuales son comercializados por IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. a otras compañías de Zona Franca. Se toma como referencia tres diferentes modalidades de envío, un contenedor completo o FCL, un contenedor consolidado o LCL y un envío aéreo.

Por medio de este anteproyecto se pretende brindar un estimado de la optimización de costos que conlleva el proceso logístico, que posteriormente se verá reflejado cuando el proyecto sea realizado.

Tabla 4: Flujo de caja

Flujo de Caja					
Costo de internamiento de mercancías					
1. Contenedor completo BL 236869629		2. Contenedor consolidado SSFO0145932		3. AWB 776276659642	
Costo producto	\$ 49,935.92	Costo producto	\$ 6,453.60	Costo producto	\$ 784.44
Costo de flete	\$ 3,723.00	Costo de flete	\$ 1,445.00	Costo de flete	\$ 557.37
Nota Técnica	\$ 3.00	Nota Técnica	\$ 3.00	Nota Técnica	\$ 3.00
Costo BL	\$ 30.00	Costo BL	N/A	Costo guía aérea	N/A
Cobro demoras	\$ 440.00	Cobro demoras	\$ 1,380.00	Cobro demoras	N/A
Canon Fanal	\$ 803.69	Canon Fanal	N/A	Canon Fanal	N/A
Agencia aduanal	\$ 30.00	Agencia aduanal	\$ 30.00	Agencia aduanal	\$ 30.00
Bodegaje	\$ 238.41	Bodegaje	\$ 253.00	Bodegaje	\$ 80.00
Total	\$ 55,204.02	Total	\$ 9,564.60	Total	\$ 1,454.81
Horas extra invertidas					
Empleado 1: 5 horas	\$ 41.00	Empleado 1: 5 horas	\$ 41.00	Empleado 1: 3 horas	\$ 24.60
Empleado 2: 5 horas	\$ 72.00	Empleado 2: 5 horas	\$ 72.00	Empleado 2: 3 horas	\$ 43.20
Total	\$ 113.00	Total	\$ 113.00	Total	\$ 67.80
Total	\$ 55,317.02	Total	\$ 9,677.60	Total	\$ 1,522.61

Fuente: Elaboración propia, 2024

1.14 Cronograma de actividades

Tabla 5: Cronogramada de actividades

Cronograma de actividades Anteproyecto									
Actividades	2024								
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Confección de los capítulos II-III									
Solicitud del profesor tutor y lectores									
Revisión del Anteproyecto por parte del Tutor									
Revisión del Anteproyecto por parte del Lector #1									
Revisión del Anteproyecto por parte del Lector #2									
Elaboración Capítulo IV									
Elaboración del instrumento de recolección de datos									
Revisión del instrumento de recolección de datos									
Aplicación del instrumento de recolección de datos									
Tabulación de la información									
Redacción del Cap IV									
Revisión del Cap IV									
Capítulo V									
Elaboración de las Conclusiones y Recomendaciones									
Revisión final por Tutor									
Revisión final por Lector #1									
Revisión final Lector #2									
Entrega de Proyecto Final									
Solicitud Defensa de Proyecto									

Fuente: elaboración propia, 2024

Capítulo II

Marco Teórico

2. Marco Teórico

Como sustento del proyecto propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, el siguiente marco teórico permitirá establecer las bases sobre las que se interpretará la información recopilada y dará un panorama más claro de los procesos a seguir, para la optimización de los procesos de la compañía.

El marco teórico se da según Hernández et al. (2010) “Cuando se tiene planteado el problema de estudio (es decir, que se poseen objetivos y preguntas de investigación) y cuando además se han evaluado su relevancia y factibilidad, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio” (p.25), por lo que a continuación se profundizará en diferentes teorías.

2.1 Marco Conceptual

Con el objetivo de comprender las bases del proyecto, a continuación, se procederá a definir los conceptos fundamentales, que permitirán comprender mejor la teoría que conforma este proyecto.

2.1.1 Modelo Operativo Aduanero.

La operativa aduanera costarricense está basada en la Ley General de Aduanas, que es el órgano superior jerárquico en materia aduanera y los diferentes reglamentos. Lo que permite conocer que el modelo operativo aduanero de Costa Rica pretende realizar un control de mercancías que incluya un equilibrio entre vigilancia con la eficiencia y eficacia de las operaciones.

La gestión aduanera podría definirse como “un conjunto de procedimientos que una empresa del ramo de importación y exportación, realiza para controlar la entrada y salida de sus bienes y productos de un país” (Thomson Reuters, 2022, párr. 3). Por lo que se refiere a los diversos procesos que se llevan a cabo en los países para controlar las operaciones de las compañías que importan y exportan materiales.

En este mismo sentido el artículo La importancia de la gestión aduanera, indica que “Dentro del comercio internacional está la gestión aduanera, que son las normas y procedimientos de toda la mercancía que entra y sale de un país. Tenemos como sistema aduanero conformados por el servicio aduanero, los operadores y auxiliares del comercio exterior” (Universidad Da Vinci, 2021, párr. 1). Lo que se entiende que un modelo operativo aduanero consiste en una serie de normas obligatorias para el control y facilitación del comercial internacional.

Existe mucha coincidencia en cuanto a diferentes autores sobre el concepto de un modelo operativo aduanero o gestión aduanera, buscando por lo general el adecuado funcionamiento del comercio internacional. En relación, la ESIBE menciona “La gestión aduanera del comercio internacional es el conjunto de procesos, procedimientos y regulaciones que las autoridades aduaneras de un país aplican para supervisar, controlar y facilitar la exportación e importación de bienes” (Escuela Iberoamericana de Posgrado, s.f., párr. 2).

Adicional, se incluyen algunos otros elementos en la definición del concepto, brindando a la gestión aduanera diferentes conceptualizaciones según las diferentes funciones que realiza, como lo son un ente fiscalizador fiscal, un facilitador del comercio internacional, controlador del tráfico de mercancías y generador de información. Además, se aplica el término como “un conjunto de nuevas prácticas conforma un paradigma de gestión aduanera diferente, que busca un cobro más eficiente de tributos y aranceles, sin

distorsionar el funcionamiento de los mercados ni entorpecer el flujo de las mercancías lícitas (Barahona, 2002, p. 297)".

Asimismo, se encuentra que "Los nuevos retos del siglo XXI exigen un nuevo concepto de cooperación entre las administraciones de aduanas. Es necesaria una colaboración en tiempo real más estrecha entre las administraciones de aduanas y entre éstas y las empresas, con miras a facilitar el comercio legítimo y a realizar los controles aduaneros necesarios" (La aduana del siglo XXI, 2008, p. 6).

Teniendo presente estas definiciones, se puede apreciar la intervención de las diferentes autoridades aduaneros dentro de un modelo operativo aduanero, con el objetivo final de establecer las normas bajo las cuales se regirá el comercio de mercancías o servicios.

2.1.2 Proceso Logístico de Zona Franca.

Según la Ley de Régimen de Zonas Francas de Costa Rica, el Régimen de Zona Franca es "el conjunto de incentivos y beneficios que el Estado otorga a las empresas que realicen inversiones nuevas en el país, siempre y cuando cumplan los demás requisitos y las obligaciones establecidos en esta ley y sus reglamentos" (N°7210, 1990, art. 1).

Basado en esta normativa es que se establecen los beneficios, requisitos y procedimientos para las diferentes categorías de las empresas del Régimen de Zona Franca.

Entendido esto, un proceso logístico de Zona Franca es aquel que llevan a cabo las empresas que "cumplen con los requisitos y obligaciones establecidas en la Ley No. 7210, sus reformas y su reglamento" (PROCOMER, 2022), por lo que esta normativa es la que regula el proceso logístico de las operaciones de las compañías dentro del régimen.

La Organización Mundial de Aduanas se refiere al concepto de la siguiente manera, “en el sentido de la definición de zonas francas, las "mercancías" situadas en zonas francas solo se consideran fuera del territorio aduanero con el fin de aplicar derechos/impuestos y que una propia ZFs forma parte del territorio aduanero” (2020), por lo que se asocia que el proceso logístico de Zona Franca las mercancías se encuentran exentas de diferentes impuestos, producto de los beneficios que otorga el Régimen.

Por otro lado, se encuentra el concepto de logística y su relación con las empresas de Zona franca, al indicar que,

La logística se refiere al proceso de planificación, implementación y control del flujo eficiente y efectivo de bienes, servicios e información.... Es un aspecto fundamental de la gestión empresarial que abarca una amplia gama de actividades, incluyendo la adquisición, el transporte, el almacenamiento, la distribución y la gestión de inventarios, es decir, es relevante para todos los tipos de usuarios en zona franca (Zona Franca de Occidente, 2023).

Teniendo claro el concepto de una Zona Franca y de un proceso logístico, puede apreciarse el proceso logístico de Zona Franca, como aquel en el que se llevan a cabo procesos de importación, internamientos y exportación, con la intervención de distintos auxiliares de la función pública y donde existe un estricto control de las mercancías o servicios objeto de movimiento.

2.1.3 Plan De Mejora.

Con el objetivo de crear una mejora a un proceso ya existente, se crean los planes de mejora, lo cuales pueden entenderse como un “conjunto de medidas de cambio que se toman en una organización para mejorar su funcionamiento (unidades, servicios, etc.)” (Sáiz, 2018, p.2).

También este concepto puede reflejarse como “un proceso que se utiliza para alcanzar la calidad total y la excelencia de las organizaciones de manera progresiva, para así obtener resultados eficientes y eficaces. El punto clave del plan de mejora es conseguir una relación entre los procesos y el personal generando una sinergia que contribuyan al progreso constante” (Proaño et al, 2017, p. 3). Coincidiendo ambas definiciones en mejorar funcionamiento y alcanzar la excelencia en las operaciones que lleven a cabo las compañías.

Adicional a lo indicado, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya agrega que “Un plan de mejora es la propuesta de actuaciones, resultante de un proceso previo de diagnóstico de una unidad, que recoge y formaliza los objetivos de mejora y las correspondientes actuaciones dirigidas a fortalecer los puntos fuertes y resolver los débiles, de manera priorizada y temporalizada.” (Pedró et al. 2005).

Mientras que la revista Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação lo define como,

“el instrumento que describe objetivos y/o metas a lograr en un corto o mediano plazo, el cual plasma tareas a desarrollar según objetivo planteado, además, incluye los indicadores, recursos y responsabilidades para llevarlo a efecto, cuya finalidad es resolver las debilidades encontradas y de esta forma se asumen compromisos de mejoramiento de la organización” (2015).

En resumen, este concepto parte de un proceso ya existente, el cual es analizado con el objetivo de mejorarlo y hacerlo más eficiente, generando ciertos beneficios a la compañía u organización que lo implementa.

2.2 Marco referencial

Este apartado muestra la teoría que fundamenta el proyecto de investigación, permitiendo conocer lo investigado sobre los modelos operativos aduaneros, el proceso logístico de Zona Franca de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y los planes de mejora. Al respecto se encuentra que el marco referencial puede verse “como la ciencia es una búsqueda permanente del conocimiento válido, cada nueva investigación debe fundamentarse en el conocimiento existente y de igual manera asumir una posición frente al mismo” (Bernal, 2010, p.124).

2.2.1 Teoría de la competitividad de Michael Porter

Actualmente las empresas buscan alcanzar altos niveles de competitividad, que les permitan desafiar los diferentes mercados locales e internacionales y así obtener la máxima rentabilidad posible y la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. no es la excepción. Por lo que revisar el aporte de la teoría de la competitividad de Michael Porter enriquece el presente proyecto de investigación.

Michael Eugene Porter, de nacionalidad estadounidense, nació el 23 de mayo de 1947, en Michigan, entre algunos de sus varios estudios, se encuentra el MBA Máster in Business Administration en la escuela de Harvard y el grado de doctor en economía empresarial en 1973 (Fernando Francisco Mas, 2022).

Es un autor reconocido por sus teorías relacionadas con la competitividad y la estrategia empresarial, su ideología va ligada a fuerza de la competitividad y al respecto The Harvard Business Review (2008), indica que “La fuerza competitiva o las fuerzas competitivas más fuertes determinan la rentabilidad de un sector y se transforman en los elementos más importantes de la elaboración de la estrategia” (p. 2). Por lo que es de gran valor encontrar esas fuerzas competitivas, reforzarlas y así generar mayor rentabilidad a los negocios.

Al respecto dentro del enfoque de Michael Porter se puede encontrar que, Las ventajas competitivas solo pueden ser entendidas viendo a la empresa de manera sistemática como un todo divisible en partes o subsistemas. Si se descompone a la empresa en las distintas actividades discretas que se realizan en sus diferentes áreas operativas, se visualiza una cadena de valor; las actividades de la cadena de valor pueden dar origen a habilidades distintivas que permiten apuntalar los niveles de eficiencia, calidad, innovación y satisfacción de los requerimientos del usuario (Porter, 2015).

Con este enfoque, el primer aporte que puede realizarse al proyecto es el de revisar cada parte o subsistema del proceso logístico de la empresa, lo que podría generar una mejor visualización de los procesos y mostrar indicios de donde se pueden encontrar ventajas, que permitan mejorar el desempeño actual del flujo de internamientos y comercialización de mercancías.

Para permanecer en los mercados y competir, las empresas deben establecer un plan estratégico, utilizando técnicas y herramientas que le permitan analizar su entorno, y que finalmente le llevarán a comprender la rentabilidad de sus negocios. Para esto, Porter ha desarrollado una técnica que permite determinar la rentabilidad y nivel de competencia en cualquier industria, llamada “Las 5 fuerzas de Porter”, que se desarrollan a continuación:

Amenaza de entrada: “Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir” (Harvard Business Review, 2008, p. 2).

Esta amenaza la representa toda empresa que pretende ingresar por primera vez a un mercado, por lo que deben analizarse aspectos como el volumen de producción que permite tener costos más bajos, basados en la oferta y el beneficio que es otorgado por la demanda de un producto, ya que según la cantidad de compradores así será la disposición para pagar por un producto. También se analiza el costo que representa para un cliente realizar cambio de un proveedor, la cantidad de capital disponible para realizar una inversión versus un competidor ya establecido, los canales de distribución y las restricciones gubernamentales (Harvard Business Review, 2008).

Esto permite concluir, que entre más fácil sea para una nueva compañía ingresar a un nuevo mercado, la rentabilidad de ese negocio se verá perjudicada, ya que habrá mayor competencia y, mayor juego de precios y ganancias.

El poder de los proveedores: “Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector” (Harvard Business Review, 2008, p. 4). Los grandes y principales proveedores de una industria juegan también un rol muy importante, ya que de ellos dependen el incremento o reducción de los costos de producción o comercialización de un producto y por tanto influyen directamente en la rentabilidad.

El poder de los compradores:

Los clientes poderosos –el lado inverso de los proveedores poderosos– son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector (Harvard Business Review, 2008, p. 5).

Su interacción en los mercados es de los más importantes, ya que son quienes ejercen presión sobre los precios y hacen competir una empresa con otra, al realizar comparación de precios. Por lo general provocan gran rivalidad que genera afectación en la rentabilidad de los negocios.

La amenaza de los sustitutos: “Un sustituto cumple la misma función –o una similar– que el producto de un sector mediante formas distintas” (Harvard Business Review, 2008, p. 6).

Cuando un producto se ve expuesto a una significativa amenaza de sustitución, la competitividad se reduce, provocando impacto negativo en la rentabilidad. Esto proviene de empresas que llevan a los mercados productos o servicios nuevos, que al final cumplen la misma función que los productos iniciales, y que en ocasiones son considerados más eficaces y con precios más bajos, lo que tiene un papel fundamental los avances tecnológicos de los últimos años.

La rivalidad entre competidores existentes: “La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector” (Harvard Business Review, 2008, p. 7).

Según el nivel de rivalidad entre compañías así es el impacto, si este llega a influir en los precios finales, todos los competidores se verán afectados y vuelve el denominador común, que es la baja rentabilidad.

En la siguiente figura se puede apreciar el ciclo, donde intervienen estas cinco fuerzas, que según Porter afectan directamente los niveles de competitividad.

Figura 2: Las cinco fuerzas competitivas



Fuente: Harvard Business Review, 2008.

Estas cinco fuerzas citadas por Porter permiten entender el entorno que rodea la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y los posibles factores internos o externos que pueden afectar la rentabilidad de su negocio, proveniente de los resultados de su proceso logístico, en los internamientos y comercialización de mercancías, dentro del Régimen de Zona Franca. Aplicando esta herramienta es posible analizar a los diferentes competidores y su influencia en los precios, las amenazas que pueden significar nuevas empresas dedicadas a la comercialización de productos químicos, que provoquen variaciones en la oferta y demanda, y por ende en los precios finales.

Adicionalmente, otro aspecto a considerar que nos plantea esta teoría es el poder e influencia que ejercen los proveedores logísticos de la compañía, como transportistas internacionales y locales, almacenes fiscales, agencias aduanales, regentes, entre otros, que según su “poder”, pueden llegar a afectar significativamente los costos de un internamiento para la comercialización de un producto.

Por otro lado, los clientes de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., son empresas del sector de dispositivos e industria médica, con reconocimiento a nivel mundial, que tienen un gran poder de compra y quienes son un mercado meta para muchas compañías, debido a los volúmenes y estabilidad de sus compras.

Finalmente, contemplar estas cinco fuerzas dentro del proceso logístico de la compañía, permitirá indagar sobre los procedimientos que pueden estar afectando la rentabilidad de la compañía, lo que proporcionará una estrategia para el planteamiento de la mejora al proceso logístico, que es uno de los objetivos del proyecto.

2.2.2 Modelo operativo aduanero

La operativa aduanera en Costa Rica está regulada primeramente por la Constitución de la Republica de Costa Rica, el CAUCA y el RECAUCA y la Ley General de aduanas y su reglamento. Además, su estructura y organización se compone del Servicio Nacional de Aduanas y la Dirección General de Aduanas, cuyo ente busca la facilitación del comercio internacional y la recaudación de impuestos, quienes se encargan de hacer cumplir la normativa aduanera vigente.

Dentro de un modelo operativo aduanero existen diferentes funciones, objetivos, auxiliares de la función pública aduanera y entidades reguladores, que a continuación se conocerán con más detalle.

2.2.2.1 Fines del régimen jurídico aduanero.

Dentro de las generalidades de la gestión aduanera se entiende que tiene como principal propósito el de,

“regular las siguientes actividades: las entradas y las salidas, del territorio nacional, de mercancías, vehículos y unidades de transporte; también el despacho aduanero y los hechos y actos que deriven de él o de las entradas y salidas, de conformidad con las normas comunitarias e internacionales, cuya aplicación esté a cargo del Servicio Nacional de Aduanas” (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art.1).

Según esta legislación costarricense los principales fines del régimen jurídico aduanero son:

- a) Aplicar todos los convenios, acuerdos y tratados internacionales vigentes sobre la materia, así como la normativa nacional al respecto.
- b) Facilitar y agilizar las operaciones de comercio exterior.
- c) Facultar la correcta percepción de los tributos y la represión de las conductas ilícitas que atenten contra la gestión y el control de carácter aduanero y de comercio exterior (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art. 6).

Por lo que la gestión aduanera abarca velar por el cumplimiento de las distintas normativas y por la recaudación de los impuestos, pero teniendo presente el rol importante de facilitador del comercio internacional.

Así mismo, esta ley muestra las fuentes de un régimen jurídico aduanero y su orden siguiendo de esta forma: a) Constitución Política, b) Los tratados internacionales y las normas de la comunidad centroamericana, c) Las leyes y los demás actos con valor de ley, d) Los decretos del Poder Ejecutivo que reglamentan las leyes y los de los otros

Supremos Poderes, e) Los demás reglamentos del Poder Ejecutivo, f) Las demás normas subordinadas a los reglamentos, Las normas no escritas, como la costumbre, la jurisprudencia, la doctrina y los principios del derecho, servirán para interpretar, integrar y delimitar el campo de aplicación del ordenamiento escrito y tendrán el rango de la norma que interpretan, integran o delimitan (art. 4).

Por lo que, basados en estas normativas, es que se establecen los fines y objetivos de la operativa aduanera, para ejecutar un adecuado intercambio de productos o servicios entre los distintos países.

2.2.2.2 Control Aduanero.

Con la finalidad de tener un adecuado control de las mercancías que ingresan y salen del territorio costarricense, La Ley General de Aduanas N° 7557 (1995) establece en su artículo 22, que el control aduanero consiste en:

El ejercicio de las facultades del Servicio Nacional de Aduanas para el análisis, la aplicación, supervisión, fiscalización, verificación, investigación y evaluación del cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, sus Reglamentos y las demás normas reguladoras de los ingresos o las salidas de mercancías del territorio nacional, así como de la actividad de las personas físicas o jurídicas que intervienen en las operaciones de comercio exterior.

Adicional indica los tipos de control que existen, los cuales son inmediato, a posteriori y permanente, y los define de la siguiente manera:

- Inmediato: Es el control que la autoridad aduanera ejerce en el momento que ingresan las mercancías al país o en el momento en que salen, finaliza una vez que se autoriza el levante.

- A posteriori: Este es llevado a cabo sobre las operaciones aduaneras, las declaraciones aduaneras, las determinaciones de las obligaciones tributarias, los pagos de tributos y el actuar de los diferentes auxiliares de la función pública aduanera.
- d) Permanente: Este se ejerce en cualquier momento sobre las actuaciones de los auxiliares de la función pública aduanera (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art. 23).

Además, el Código Aduanero Uniforme Centroamericano II incluye en su artículo 9, el control previo, al indicar “El ejercicio de las facultades de control del Servicio Aduanero podrá ser en forma permanente, previa, inmediata o posterior al levante de las mercancías y las mismas se ejercitarán conforme a lo establecido en este Código y su Reglamento” (N° 7485). Por lo que también la autoridad aduanera tiene la potestad de efectuar un control previo al arribo o salida de cualquier mercancía objeto de comercio internacional.

El control previo se entiende como el que “se ejerce sobre las mercancías, previo a que se sometan a un régimen aduanero” (Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano, art. 8).

Lo que muestra que la autoridad aduanera tiene la potestad de ejercer dicho control en cualquier momento, procurando siempre el adecuado cumplimiento de la normativa, sin embargo, debe velar la facilitación de las operaciones aduaneras, que es otra de sus principales funciones. El rol de facilitador del comercio internacional juega un papel muy importante, donde su desempeño afecta directa e indirectamente la competitividad y el éxito de las compañías, por lo que debe encontrar un equilibrio entre el control y la facilitación.

Sobre las formas en que se aplica el control aduanero se tiene, según el RECAUCA (2013), en su artículo 10:

- a) Sobre el cumplimiento de los deberes y obligaciones de los auxiliares, así como de las normas y procedimientos establecidos en el Código, este Reglamento y por el Servicio Aduanero; y
- b) Sobre las operaciones aduaneras, los actos derivados de ellas, las declaraciones, las determinaciones de las obligaciones tributarias aduaneras, los pagos de los tributos y las actuaciones de exportadores e importadores, productores y otros obligados tributarios aduaneros” (N°306-2013).

Lo que permite conocer que el control aduanero se ejecuta tanto a las actualizaciones de los distintos auxiliares que intervienen en las operaciones de comercio como a las operaciones propiamente, ligadas una de otra, pero cada uno asumiendo su responsabilidad según las normativas aplicables.

2.2.2.3 Facilitación Del Comercio.

En Costa Rica existe el Consejo Nacional de Facilitación del Comercio, según lo establece la Organización Mundial de Aduanas en el Protocolo de enmienda del acuerdo de Marrakech, el cual es el ente que tiene como competencia lo relacionado “con los procedimientos de comercio exterior, incluidos los relativos a exportación, importación y tránsito de mercancías, así como los proyectos de mejora de procesos e infraestructura, tanto física como tecnológica, para la facilitación del comercio” (Aprobación del protocolo de enmienda del acuerdo de Marrakech por el que se establece la organización mundial del comercio, hecho en ginebra, el 27 de noviembre de 2014, y su anexo (acuerdo sobre facilitación del comercio), art.2).

Esta normativa en el artículo 3, establece las diferentes funciones del Consejo, en las cuales de forma resumida se encuentran:

- a) Velar por el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Gobierno de Costa Rica en el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio.
- b) Diagnosticar e identificar barreras, limitaciones u obstáculos a la facilitación del comercio.
- c) Evaluar y promover mejoras para la simplificación y agilización de los procedimientos de comercio exterior.
- d) Promover, las acciones que estime necesarias frente a otros países, en materia de facilitación del comercio.
- e) Proponer directrices, resoluciones y otras disposiciones sobre facilitación del comercio, para su emisión por parte de los entes y órganos competentes y darles seguimiento.
- f) Constituir comisiones técnicas para atender temas específicos relacionados con los objetivos para los que fue creado.
- g) Aprobar medidas para la facilitación del comercio, así como monitorear y asegurar su cumplimiento.
- h) Elaborar un plan estratégico cuatrienal y planes operativos anuales, para la consecución de los objetivos para los que fue creado y presentar al Consejo de Gobierno un informe anual de avances en el desarrollo de las metas establecidas en estos.
- i) Gestionar iniciativas de capacitación y formación continua, en materias relacionadas con la facilitación del comercio.
- j) Promover, desarrollar y ejecutar mecanismos de coordinación binacionales, para los temas relacionados con los puestos fronterizos ubicados en las fronteras con las Repúblicas de Nicaragua y Panamá; en cuyo caso deberá convocarse al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

- k) Elaborar los anteproyectos de presupuesto necesarios para cumplir con los objetivos de las diferentes normativas, referente a los destinos específicos de los recursos recaudados.
- l) Procurar la atención de requerimientos y necesidades comunes de los entes y órganos públicos que ejercen competencias específicas en los puertos, aeropuertos y puestos fronterizos terrestres del país.
- m) Coordinar con otros entes y órganos públicos que tengan a su cargo temas relacionados con competitividad, facilitación del comercio o que afecten el comercio exterior.

Por lo que cualquier tema relacionado con la facilitación del comercio entra en función este órgano, su análisis y la ejecución de sus diferentes funciones, mantiene su principal rol como facilitador de operaciones de comercio.

También sobre la facilitación del Comercio es muy importante la adopción de las normas del de Estándares para Asegurar y Facilitar el Comercio (Marco SAFE), siendo uno de sus principales objetivos “asegurar y facilitar el comercio mundial. Esto permitirá que el comercio internacional contribuya al crecimiento económico y al desarrollo” (Mikuriya, 2021, p.4), así mismo este marco consta de cinco elementos básicos que contribuyen a la facilitación de las operaciones aduaneras:

- Armoniza los requisitos de información electrónica anticipada de carga en los envíos entrantes, salientes y de tránsito.
- Cada país que se une al Marco SAFE se compromete a utilizar un enfoque de gestión de riesgo coherente para abordar las amenazas de seguridad.
- Propone beneficios que las Aduanas brindarán a las empresas que cumplan con las normas de seguridad de la cadena logística y con las mejores prácticas.

- Promueve una estrecha cooperación con Otras Autoridades de Control Fronterizo que representan diferentes ámbitos normativos, con el fin de mantener la seguridad de las sociedades y facilitar al mismo tiempo la circulación de mercancías.

Estas normas ofrecen una serie de beneficios, tanto al sector público como al sector privado involucrado en operaciones de comercio exterior, en cuanto a las autoridades establece que:

Permitirá a las administraciones aduaneras facilitar el movimiento del comercio legítimo y mejorar y modernizar las operaciones aduaneras. Esto, a su vez, mejorará la recaudación de ingresos y también la implementación adecuada de las leyes y otras disposiciones nacionales. Este instrumento, por lo tanto, promueve la protección económica y social y favorecerá la inversión extranjera directa (Mikuriya, K., 2021, p.4).

Con respecto a las aduanas dicho autor plantea establecer y mejorar los acuerdos de la red aduanas – aduanas, con el objetivo de llevar a cabo un fluido movimiento de mercancías con cadenas de logística seguras de comercio internacional, que permitirán un eficiente intercambio de información, que brindará a las aduanas el poder para gestionar el riesgo de una forma más efectiva.

Y, por último, este marco también establece beneficios para las empresas, otorgándoles condiciones para asegurar el comercio internacional, favoreciendo a los compradores y vendedores a mover sus mercancías. Dichas normas y sus beneficios brindan un panorama de cómo deben ser implementadas las operaciones aduaneras, para el desempeño de un eficiente comercio de mercancías, sin dejar de lado la normativa del control aduanero.

2.2.2.4 Sistema aduanero Nacional.

Este se encuentra constituido por el “Servicio Nacional de Aduanas y las entidades, públicas y privadas, que ejercen gestión aduanera y se relacionan dentro del ámbito previsto por el régimen jurídico aduanero” (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art. 7). Este órgano superior tiene como objetivo principal el control del comercio exterior en Costa Rica y por tanto debe encargarse de la aplicación de las diferentes normativas aduaneras.

Según esta Ley, el Servicio Nacional de aduanas está constituido por la Dirección General de Aduanas, las aduanas, sus dependencias y los demás órganos aduaneros. Además, es órgano dependiente del Ministerio de Hacienda de Costa Rica y tiene las siguientes funciones:

- a) Aplicar todos los convenios, acuerdos y tratados internacionales debidamente ratificados por el Gobierno de Costa Rica, que estén vigentes en el plano internacional, así como la normativa nacional en materia aduanera.
- b) Ejercer el control del territorio aduanero establecido en el artículo 2° de esta Ley.
- c) Cumplir, dentro del marco de su competencia, los lineamientos y las directrices que se deriven de la política económica del Gobierno de la República.
- d) Ejecutar el control aduanero de las políticas de comercio exterior vigentes.
- e) Actualizar los procedimientos aduaneros y proponer las modificaciones de las normas, para adaptarlas a los cambios técnicos y tecnológicos y a los requerimientos del comercio internacional.

- f) Aplicar, en coordinación con las demás oficinas competentes, las regulaciones no arancelarias que norman las entradas y salidas del territorio aduanero, de vehículos, unidades de transporte y mercancías.
- g) Ejercer, en coordinación con las demás oficinas tributarias, las facultades de administración tributaria respecto de los tributos que generan el ingreso, la permanencia y salida de mercancías objeto del comercio exterior.
- h) Generar estadísticas de comercio internacional (1995, ar. 9).

2.2.2.5 Auxiliares De La Función Pública Aduanera.

Al llevar a cabo la gestión aduanera intervienen distintos auxiliares de la función pública, quienes se encargan de llevar a cabo las operaciones de comercio exterior, este concepto se entiende como:

Personas naturales (física) o jurídicas (empresas), públicas o privadas, y debidamente registradas ante la Dirección General de Aduanas, que se encargan de realizar en nombre propio o de los importadores y exportadores, las operaciones y trámites aduaneros ante el Servicio Nacional de Aduanas (Guía aduanera de Costa Rica, 2009, p.28).

Los diferentes auxiliares de la función pública en Costa Rica se pueden apreciar en la figura 2 a continuación.

Figura 3: Auxiliares de la Función Pública Aduanera Costarricense



Fuente: Stefani Ramírez, 2011, p.35

Además de los indicados en la tabla 2 anterior, la Reforma a la Ley General de Aduanas realizada en el 2022, adiciona al Operador Económico Autorizado, quienes también realizan operaciones aduaneras y responden ante el Servicio Nacional de Aduanas

Cada uno de estos auxiliares y sus funciones, forman parte de los procesos logísticos aduaneros, los cuales se encuentran regulados por las diferentes normas presentes en la operativa aduanera.

Además, cada uno de estos auxiliares tiene una responsabilidad solidaria, al respecto el CAUCA (2008) establece que,

Los auxiliares serán responsables solidarios ante el Fisco, por las consecuencias tributarias derivadas de los actos, omisiones, infracciones y delitos en que incurran personalmente o sus empleados acreditados ante el Servicio Aduanero, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas y penales, a que dichos empleados queden legalmente sujetos (N° 224-2008, art. 20).

Lo que muestra que cada una de las compañías autorizadas por la DGA y en ejecución de sus funciones como auxiliares, deben tener presente este principio de responsabilidad solidaria y responder ante cualquier eventualidad que pueda presentarse y cause un perjuicio fiscal.

2.2.2.6 Régimen de Zona Franca en Costa Rica.

Con la finalidad de dinamizar el comercio en Costa Rica, incentivar la inversión extranjera y la generación de empleo, se crea el régimen de Zona Franca, el cual se encuentra regulado en Costa Rica por la Ley de Régimen de Zonas Francas N° 7210, sus reformas y reglamento.

Existen distintos regímenes aduaneros, entre los cuales se encuentra los regímenes especiales y liberatorios, que llevan al estudio de las Zonas Francas definiéndolas como:

“espacios o establecimientos (fábricas, locales, bodegas o parques industriales) consideradas por la autoridad “fuera” del territorio nacional, y que han sido autorizadas y registradas por el Ministerio de Economía de Costa Rica para manufacturar, transformar, maquilar, ensamblar o comercializar mercancías y luego enviarlas hacia el extranjero” (Guía aduanera de Costa Rica, 2009, p.37).

También como se mencionó en el apartado 2.1.2, según La Ley de Régimen de Zonas Francas N° 7210 (1990) lo define como “el conjunto de incentivos y beneficios que el Estado otorga a las empresas que realicen inversiones nuevas en el país, siempre y cuando cumplan los demás requisitos y las obligaciones establecidos en esta ley y sus reglamentos” (art. 1). Por tanto, el dicho régimen de otorga con previo análisis, a las compañías que cumplen con ciertos requisitos y que realicen inversiones nuevas, que beneficiarán al país en general.

Respecto a la importancia mundial de las Zonas Francas, la Organización Mundial de Aduanas indica que estas,

Se han convertido en un fenómeno global y en una parte integral de las cadenas globales de suministro y valor en tan solo 50 años. La rápida expansión de las Zonas Francas ha sido impulsada principalmente por decisiones políticas estrechamente afiliadas a las estrategias nacionales de desarrollo económico. Las zonas francas sirven como motores nacionales y regionales para un crecimiento económico al alentar la inversión extranjera directa (IED), en particular ofreciendo menos regulación y "burocracia" gubernamental (2020).

A nivel mundial su importancia también ha ido en crecimiento, de acuerdo con la Asociación de Zonas Francas de las Américas (2020), “para el 2018 se reportaron más de 600 Zonas Francas en Iberoamérica, albergando 13.200 empresas, las cuales generaron alrededor de 1.700.000 empleos (directos e indirectos). En promedio, las Zonas Francas aportaron un 4,6% al PIB de sus países” (p. 2).

También la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica se refiere a la importancia de este régimen mostrando los diferentes aportes en materia de beneficios para el país, al respecto indica que “el beneficio país neto (BPN) por la operación del Régimen de Zona Franca (RZF) alcanzó en 2018 un valor de \$2.294 millones, lo que refleja un crecimiento anual promedio del 9% desde 2014” (2019).

Tabla 6: Contribución absoluta del RZF

Contribución absoluta del RZF 2014-2018* (millones de USD)					
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018*
Gasto nacional en bienes y servicios	1 573,1	1 515,9	1 700,1	1 801,0	2 203,4
Salarios pagados	834,9	940,1	1 092,1	1 195,7	1 359,7
Cargas sociales	456,0	521,5	605,8	592,8	787,7
Otros beneficios pagados a trabajadores	238,3	274,6	323,8	227,0	230,4
Renta salarios ZF	30,1	34,8	43,8	50,1	63,5
Impuesto ventas a compras locales	36,0	37,3	44,2	42,8	44,6
Canon pagado a PROCOMER	12,2	14,6	16,8	18,2	19,3
Impuesto renta neto	9,1	13,9	9,3	10,7	12,5
Total	3 189,8	3 352,7	3 835,9	3 938,4	4 721,1
Porcentaje del PIB	6,3%	6,1%	6,7%	6,8%	7,9%

Fuente: PROCOMER (2019).

Esta información permite apreciar como el Régimen de Zona Franca realiza un aporte muy importante para la economía de Costa Rica, mostrando un aporte al PIB del

7.9% para el año 2018, lo que indica que es un régimen muy rentable, aportando al crecimiento de la inversión extranjera directa, al nivel de empleo y las otras compañías como parte de la cadena logística, entre muchos otros.

Por otro lado, en este apartado es importante mencionar que, dentro del Régimen de Zona Franca en Costa Rica se encuentran distintas categorías, bajo las cuales se clasifican las compañías de acuerdo con la función de sus negocios, según la Ley de Régimen de Zonas Francas N° 7210, los beneficiarios del régimen se clasificarán en alguna de estas opciones:

- a) Industrias procesadoras de exportación que producen, procesan o ensamblan para la exportación o reexportación.
- b) Empresas comerciales de exportación, no productoras, que simplemente manipulan, reempacan o redistribuyen mercaderías no tradicionales y productos para la exportación o reexportación.
- c) las empresas de servicios que cumplan con el índice de Elegibilidad Estratégica para Empresas de Servicios (IEES) las entidades bancarias, financieras y aseguradoras que se instalen en las zonas francas no podrán acogerse a los beneficios de este régimen.
- d) Empresas administradoras de parques destinados a la instalación de empresas bajo el Régimen de Zonas Francas, siempre que los parques cumplan condiciones mínimas de infraestructura y disponibilidad de servicios, según el reglamento de esta ley.
- e) Empresas o entidades que se dediquen a la investigación científica para el mejoramiento del nivel tecnológico de la actividad industrial o agroindustrial y del Comercio Exterior del país.

- f) Empresas que operen astilleros y diques secos o flotantes para la construcción, reparación o mantenimiento de las embarcaciones.
- g) Industrias procesadoras que producen, procesan o ensamblan bienes, independientemente de que exporten o no, que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 21 bis de esta Ley.
- h) Empresas de centros servicios de salud humana que se instalen fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM).
- i) Empresas proveedoras de insumos localizadas fuera de la GAM, destinados a otras empresas beneficiarias del régimen de zona franca bajo la categoría f) del artículo 17, localizadas dentro o fuera de la GAM.
- j) Empresas desarrolladoras de parques sostenible de aventura, localizadas fuera de la GAM siempre que cumplan con una inversión nueva inicial en activos fijos de al menos cinco millones de dólares estadounidenses.

La compañía objeto del presente proyecto, IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., se encuentra bajo la categoría b, como comercializadora, por lo que será objeto de análisis en el siguiente apartado. Además, las compañías según el lugar donde instalen sus operaciones, se clasificación dentro o no del Gran Area Metropolitana y dentro o no de Parques industriales, y según estas clasificaciones así determina la legislación sus requisitos, obligaciones y beneficios.

2.2.2.7 Categoría de Zona Franca: Comercializadora – categoría inciso

b), dentro del gran área metropolitana, dentro de parque.

Las empresas que gozan de los beneficios de zona franca bajo la categoría b como comercializadoras son empresas que se dedican a la comercialización propiamente, estas no tienen procesos de producción, sino que simplemente manipulan, reempacan o redistribuyen productos objeto de exportación.

Según la guía de PROCOMER (2022), para que una compañía pueda ingresar al régimen y a esta categoría b, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Nivel mínimo de inversión: Realizar una inversión mínima nueva inicial de \$150,000, con la consideración de que los activos deben ser propiedad de la empresa beneficiaria del régimen y adquiridos después de haber presentado la solicitud de obtención del régimen. Cuando se trata de activos fijos mobiliarios, deben ser activos nuevos o usados provenientes del exterior, o nuevos comprados en Costa Rica y activos fijos sometidos a fideicomiso en garantía, cuyo fideicomitente y/o fideicomisario sea un beneficiario del Régimen, siempre y cuando los mismos se encuentren debidamente registrados en los registros contables de la compañía.
- Nivel mínimo de empleo: El nivel de empleo la compañía debe definirlo al momento de optar por el régimen y debe mantener dicha cantidad durante el tiempo que permanezca en el régimen. Este podrá ser superior a la cantidad definida pero nunca inferior.

Adicional a los requisitos mencionados, las compañías de zona franca con la categoría b, deben cumplir con las obligaciones siguientes para permanecer dentro del régimen, según PROCOMER como ente regulador del régimen:

- Llevar y anotar, en libros y registros específicos, las operaciones de la empresa relativas a los bienes que gozan de exenciones de impuestos autorizados por el Ministerio de Hacienda.
- Establecer un contrato de operaciones con PROCOMER y cumplir los requisitos mencionados anteriormente, empleos establecidos en el Acuerdo de Otorgamiento del Régimen.

- Utilizar las declaraciones aduaneras, los precintos y demás instrumentos exigidos, legal o reglamentariamente, para la documentación o el control de sus operaciones.
- Establecer sistemas contables y operativos que permitan el control permanente de la entrada, permanencia y salida de mercancías, propias o en consignación.
- Contar con los sistemas y medios informáticos que permitan la transmisión electrónica de las Declaraciones Únicas Aduaneras (DUAS) correspondientes a las diferentes transacciones al amparo del régimen.
- Informar a la Dirección General de Aduanas de la llegada y salida de mercancías mediante un mensaje conocido como “Fin de Viaje” y “Salida de Viaje”. Este mensaje se realizará mediante transmisión electrónica de datos, a través de un Software conocido como “VAN” y PROCOMER pone a disposición el VUCE 2.0 o la empresa puede adquirir un sistema privado, que le permita realizar esta función, para lo que debe contar con un dispositivo de firma digital (token) para la firma digital de este mensaje.
- Presentar un informe anual de operaciones a PROCOMER, el cual debe estar aceptado dentro de los cuatro meses posteriores al cierre fiscal de la empresa y firmado por el representante legal de la compañía.
- Rendir y mantener permanentemente un depósito de garantía a favor de PROCOMER (mínimo \$5000 o tres meses el monto del canon mensual que pagan a PROCOMER).
- Cumplir con las regulaciones ambientales, urbanísticas, sanitarias y demás aplicables según el tipo de actividad que desarrolle la empresa, y contar permanentemente con los permisos de operación correspondientes.

- Pago de canon mensual, por un mínimo de \$200 a PROCOMER por uso del régimen, en relación con el monto total de sus ingresos y aplica una tarifa de un 0,30%.
- Llevar en el libro control de operaciones de los DUAS de su operación.

Las empresas que deseen optar por este régimen deben tramitar previamente la solicitud de ingreso en línea a PROCOMER y una vez se tiene su visto bueno, esta institución se encarga de solicitar a la Dirección General de Aduanas la condición de auxiliar de la función pública aduanera, a COMEX y a casa Presidencial la aprobación y firma del Acuerdo Ejecutivo, mediante el cual se notifica formalmente la aprobación e ingreso al régimen.

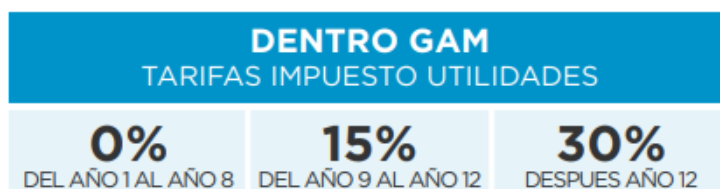
Adicional las compañías deberán recibir una auditoría por parte de PROCOMER, que es el ente encargado de revisar los aspectos operativos de la empresa como beneficiaria del régimen de Zona Franca, al menos, cada tres años y seis meses.

En cuanto a los beneficios que se otorgan a las compañías que cumplen con los requisitos y obligaciones establecidas en la regulación de Zona Franca, se pueden mencionar:

- Exención en la importación de mercancías necesarias para la operación y administración de la actividad autorizada a la empresa.
- Exención en la importación de vehículos como chasis con cabina de una a dos toneladas de carga, camiones o chasis para camiones, pick up de una a dos toneladas de carga, vehículos con capacidad mínima de quince pasajeros.
- Exención de impuestos sobre las compras locales, de bienes o servicios necesarias para la operación y administración de la actividad autorizada a la empresa.
- Exención de exportación.

- Exención por un periodo de diez años de los impuestos traspaso de bienes inmuebles y patente municipal.
- Exención del impuesto de remesas.
- Acceso a programas de entrenamiento y capacitación.
- Exención de todos los tributos a las utilidades, así como de cualquier otro cuya base imponible se determine en relación con las ganancias brutas o netas, los dividendos abonados a los accionistas o los ingresos o las ventas. Para la categoría b en análisis ver gráfico figura tres siguiente.

Figura 4: Exención del impuesto sobre la renta



Fuente: PROCOMER, 2022

Un dato importante de mencionar en cuanto a las ventas en el mercado local para esta categoría es que este proceso es una restricción, dichas compañías no tienen permitido vender en el mercado local, su operación se basa en la exportación de sus productos o ventas entre compañías de Zona Franca, que son consideradas exportaciones.

2.2.3 Proceso Logístico De Zona Franca

Como empresa autorizada para operar bajo el régimen de Zona Franca, mediante la categoría b comercializadora, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. lleva a cabo su proceso logístico de importación y venta de productos químicos, entre compañías de Zona Franca con el siguiente detalle.

2.2.3.1 Transporte Internacional y Nacional.

Para iniciar un proceso logístico que involucra el movimiento de mercancías de un país a otro, se debe analizar el tipo de transporte a utilizar, esto al momento de establecer una negociación de compra internacional.

El transporte internacional es aquel que es llevado a cabo por un transportista aduanero, es que categorizado como un auxiliar de la función pública aduanera y es definido como,

El auxiliar encargado de las operaciones y los trámites aduaneros relacionados con la presentación ante el Servicio Aduanero, del medio de transporte y carga, a fin de gestionar su ingreso, tránsito o salida de las mercancías.

El transportista será responsable directo ante el Servicio Aduanero, por el traslado o transporte de las mercancías objeto de control aduanero (CAUCA N°224-2008, 2008, art. 18).

Al respecto la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., inicia su proceso logístico eligiendo entre el transporte el marítimo y el aéreo, que son sus dos principales formas de transporte para el ingreso de las mercancías a Costa Rica.

Esta cotiza los costos de flete para el transporte de los materiales desde Costa Rica, utilizando el incoterm EXW para los productos que provienen de Estados Unidos y FCA para los productos que vienen de Puerto Rico, que son sus principales dos orígenes. Esporádicamente y en caso de urgencias utiliza el transporte aéreo, con el incoterm EXW, con el objetivo de acelerar la llegada de los productos al país.

Sus principales proveedores de transporte internacional son la empresa Maersk AS en los movimientos marítimos, contenedores completos que arriban al puerto de Moín, la empresa Crowley Logistics of Costa Rica CLCR S.A. para carga consolidada marítima y

FedEx Express® Costa Rica para los envíos aéreos, materiales que llegan al aeropuerto Juan Santamaria.

Para las cargas que arriban al puerto de Moín, el transporte nacional es coordinado por la misma naviera Maersk AS, ya que se les contrata un servicio puerta – puerta. Además, para los envíos consolidados o aéreos que llegan a un almacén fiscal, el transporte local lo lleva a cabo la misma compañía, por medio de su chofer y su camión, que se encuentran debidamente autorizados.

2.2.3.2 Declaración Única Aduanera.

Una DUA, es una Declaración Única Aduanera, que se define como aquella “declaración aduanera realizada mediante transmisión electrónica de datos, para el ingreso de mercancías al Régimen” (Dirección General de aduanas, 2010).

Para cualquier modalidad de transporte que la compañía utiliza, debe generar una DUA, indicando que se realiza un internamiento de materiales al Régimen de Zona Franca. Para los contenedores completos, una vez que arriban a puerto, la naviera solicita información de los productos que están ingresando al país, así como su factura comercial, una vez es digitado el manifiesto en el sistema de aduanas Tica y se cuentan con los permisos requeridos al día, se procede a solicitar la Declaración Única Aduanera de internamiento.

Cuando se trata de envíos consolidados marítimos o envíos aéreos, se le envía al transportista la información de los productos a internar al régimen, de forma que este genera sus manifiestos y transmite la información al sistema TICA. Una vez que las cargas se encuentran en almacén fiscal y su número de movimiento se encuentra digitado, se procede a solicitar la DUA.

Para la realización de dicha declaración en el internamiento de productos, se debe utilizar “la codificación código 09, utilizando el mensaje del DUA para el tipo de régimen importación” (Dirección General de aduanas, 2010). El tipo de DUA para el internamiento de los productos de la compañía es el 09-01, que es el número para el Internamiento de materia prima y todos los productos que se comercializan son considerados materias primas.

El manual de procedimientos de Zona Franca elaborado por la DGA muestra los diferentes procesos a realizar según la modalidad de importación, internamiento o exportación. Para el caso de los internamientos las compañías tienen la opción de elegir si esas declaraciones las realizan por su cuenta o si contratan un agente aduanal:

Las declaraciones de internamiento, tránsito y de exportación de mercancías desde o hacia el Régimen, podrán ser realizadas por la propia beneficiaria o un agente aduanero, mediante transmisión electrónica de datos, con firma digital y clave de acceso confidencial y cumpliendo con el formato de requerimientos para la integración a la aplicación informática y con los lineamientos establecidos en los instructivos de llenado (2010, p. 10).

Cuando la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. realiza esta operación, presenta la DUA mediante su agente aduanal, siendo el proveedor aprobado para llevar a cabo esta función la compañía Expeditors Mar y Tierra S.A., entendiendo como agente aduanero:

El profesional auxiliar de la función pública aduanera autorizado por la Dirección General de Aduanas para actuar, en su carácter de persona natural, con las condiciones y los requisitos establecidos en el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y en esta ley, en la presentación habitual de servicios a terceros,

en los trámites, los regímenes y las operaciones (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art. 33).

Al momento en que se genera la DUA y la información viaja al sistema Tica, se debe cancelar el cobro correspondiente de tres dólares, así la DGA establece:

En todo DUA de internamiento, nacionalización y exportación de mercancías desde o hacia el Régimen, se incluirá el cobro por declaración por un monto de 3 dólares, establecido en la Ley de Creación del Ministerio de Comercio Exterior y de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (2010, p. 12).

Además, en el momento en que se realiza la DUA de los contenedores FCL que llegan a puerto, se tiene la opción de elegir el momento en que se desea el aforo de este, “la Beneficiaria o su representante tendrá dos opciones en el DUA para solicitar la “Asignación del Tipo de Revisión”, ya sea al momento de la aceptación o con opción de “Solicitud de Revisión Posterior al Proceso de Aceptación” (DGA, 2010, p. 13).

MCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. lo solicita de forma posterior, de forma que el aforo del DUA se genera hasta que el contenedor se encuentra en la planta y se ha realizado el cierre del viaje, indicando en el campo correspondiente a “forma de despacho” el código que identifica el VAD (Valoración en Aduana Distinta).

Para las cargas que ingresan a un almacén fiscal, el aforo de la DUA se conoce en el mismo momento en que esta es generada y en caso de corresponder una revisión física o documental, la carga permanece en el almacén fiscal, hasta que se obtiene la autorización de levante.

2.2.3.3 Requisitos Técnicos.

Previo a generar la DUA, se debe haber cumplido con los requisitos técnicos de importación, que para los productos químicos que ingresa la compañía son la Nota

Técnica 58, entendida como la autorización de importación de precursores y sustancias químicas, otorgada por el Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD). Por lo que de forma anual la compañía IMCD debe renovar su licencia para la importación y venta local de productos considerados precursores ante el ICD, quien le otorga un cupo anual de cada uno de los productos que la compañía presenta en su solicitud.

Los internamientos también se ven afectados por la Nota técnica 54, para lo que son sustancias tóxicas y peligrosas ante el Ministerio de Salud, por lo que previamente a coordinar el envío del producto a Costa Rica, la compañía debe tramitar su registro sanitario ante el Ministerio de Salud.

Otro permiso que la compañía debe tramitar para el internamiento de sus productos es el de la Fábrica Nacional de Licores (Fanal), el cual se solicita de forma manual por correo electrónico, mediante una declaración de los productos y cantidades a importar. Ante esto, IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. debe tramitar también de forma anual una licencia para los productos que contienen o son considerados etanol.

Teniendo al día la licencia del ICD, el registro sanitario del producto y la autorización de Fanal, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. realiza por medio del sistema VUCE 2.0 el Formulario Aduanero de Desalmacenaje (FAD), una vez este es aprobado se genera la instrucción al agente aduanero, para que proceda a realizar la declaración a través de la aplicación informática Tica.

Otro de los requisitos técnicos que se deben cumplir como normativa del régimen de Zona Franca, se encuentra el inicio y el fin de viaje que deben realizar las compañías, para lo cual debe contar con un sistema privado o utilizar la plataforma VUCE 2.0 de PROCOMER. Particularmente, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

realiza este proceso por medio del VUCE 2.0, el cual funciona en complemento con las aplicaciones VAN, Cargador de DUAS y firma digital.

La DGA indica dicho requisito de la siguiente manera, “las empresas de ZF deberán dar “inicio y fin de viaje” para todos aquellos DUAS a los cuales el SNA haya dispuesto el control de la movilización, independiente de que el DUA haya sido presentado por medio de un agente” (2010, p. 14).

Esto se lleva a cabo para todo tipo de carga, ya sea FCL, LCL o envíos aéreos, de forma que cuando la unidad de transporte llega a las instalaciones de la compañía, esta genera el mensaje del cierre del viaje.

2.2.3.4 Tránsito Aduanero.

Para disponer de mercancías es necesario generar una declaración ante la aduana que indique el régimen al que se destinan dichas mercancías, uno de ellos es el tránsito aduanero, que se entiende como “el régimen aduanero según el cual se transportan, por vía terrestre, mercancías bajo control aduanero dentro del territorio nacional” (Ley General de Aduanas N° 7557, 1995, art.140).

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. no tiene la obligación de emitir una declaración de tránsito propiamente, según lo indica la DGA en el manual de procedimientos de Zona Franca:

No será necesario presentar la declaración del tránsito toda vez que en el mensaje del DUA de internamiento se capturará la información necesaria para el control del mismo. Para el inicio de la movilización, el transportista aduanero responsable imprimirá el comprobante de autorización de salida indicado en el procedimiento de Tránsito Aduanero y se presentará al lugar de ubicación para retirar las mercancías (2010, p. 17).

Debido a la anterior, una vez que la agencia aduanal emite el DUA de internamiento y lo presenta al puerto para el retiro del contenedor, la autoridad portuaria genera la salida de dicho viaje. O en el caso de las cargas en almacén fiscal, este auxiliar es el que se encarga de dar la salida al viaje e iniciar el tránsito aduanero.

Cuando el contenedor arriba a la planta de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., se sigue lo indicado en dicho manual (2010), sobre:

La empresa receptora mantendrá la UT debidamente precintada bajo su custodia, hasta que la aplicación informática asigne el tipo de revisión y el funcionario responsable de realizar la “revisión documental” y “revisión documental y reconocimiento físico” en la aduana de aceptación del DUA y la Beneficiaria o su representante finiquite los trámites de internamiento, según el tipo de revisión asignado por la aplicación informática (p. 35).

Para las cargas consolidadas o envíos marítimos, se realiza el mismo procedimiento, con la particularidad que ya se conoce el tipo de revisión previamente, por lo que aplica mantener la UT precintada hasta que el viaje cambie a estado completado.

Para los contenedores FLC, en cuanto se conoce el tipo de aforo que corresponde, si este es verde se procede con la descarga de las mercancías y en caso de un aforo amarillo o rojo se queda a la espera del funcionario aduanero para la respectiva revisión física o documental, según corresponda.

Posterior a la descarga del producto, este se costea según valor de venta, flete y costos operativos y se ingresa al sistema de inventario llamada “Business Central”. Físicamente, las mercancías permanecen en el propio almacén de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade S.A., código H895, hasta que se coordina su venta y el producto es despachado.

2.2.3.5 Ventas a Empresas De Zona Franca.

Cuando los productos se encuentran en el sistema de inventarios, se procede a coordinar la venta al cliente final, el cual siempre será una compañía que también goza de los beneficios del régimen de Zona Franca, debido a la restricción que tiene la categoría b comercializadora, que solo pueden exportar, siendo la venta entre empresas de Zona Franca considerada una exportación.

La DGA establece que la exportación/venta de “mercancías del Régimen de Zona Franca se realiza utilizando una Declaración Única Aduanera, bajo el tipo de régimen exportación” (2010, p. 74), siendo el DUA 09-06 Internamiento por venta, intercambio o transferencia de producto terminado, materia prima y productos en proceso entre ZF.

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. realiza la factura electrónica según la normativa del Ministerio de Hacienda y coordina con su cliente final la elaboración DUA, ya que en este proceso quien realiza la declaración es el comprador, es decir, para quien la transacción significa un internamiento. Considerando que “en el intercambio y transferencia de bienes entre beneficiarios también debe utilizarse la declaración aduanera, aún y cuando los beneficiarios se ubiquen dentro de un mismo Parque de Zona Franca” (Reglamento a la Ley de Régimen de Zonas Francas N° 34739, 1990, art. 98).

IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. cuenta con su propio camión y chofer, los cuales se encuentran debidamente registrados ante la DGA para su operación, por lo que los DUAS que coordinan los clientes los elaboran con los datos de dicho camión y chofer, y la compañía se encarga de realizar las entregas. Al respecto el Reglamento a la Ley de Régimen de Zonas Francas N° 34739 (1990) indica:

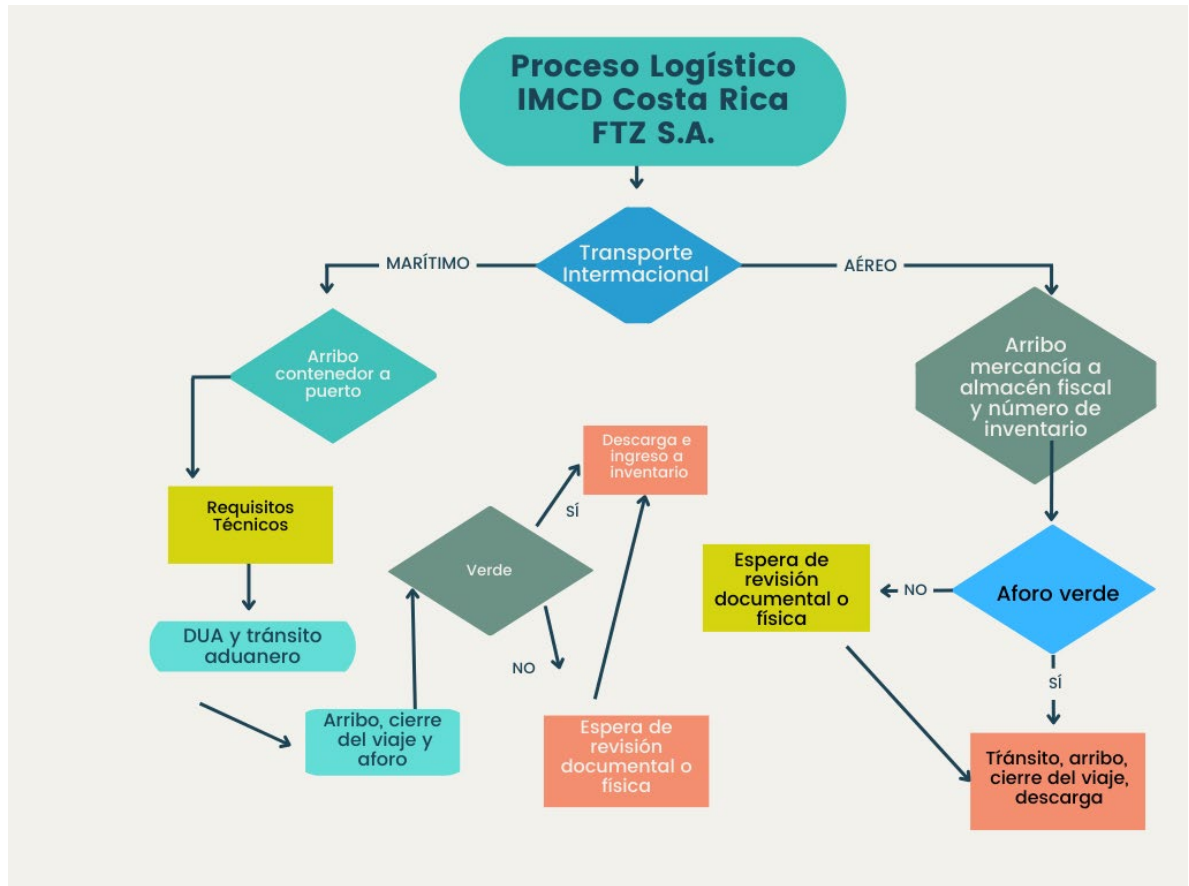
Las empresas beneficiarias que hayan ingresado vehículos y unidades de transporte al amparo del Régimen, los cuales cumplan con las condiciones técnicas y de seguridad indicadas en la Ley General de Aduanas y su reglamento, en materia de tránsito aduanero, podrán declarar y realizar con dichos vehículos el tránsito aduanero interno y traslados de materias, mercancías, maquinaria y equipo, relacionados con la actividad de la empresa beneficiaria (art. 96).

El proceso final que efectúa la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. es realizar el mensaje de salida, informando al SNA que la carga ha salido de sus instalaciones, declarando en este el número de marchamo que porta el vehículo y que resguarda la mercancía.

Adicional, carga los productos al camión y coloca físicamente el marchamo de botella. Al respecto la DGA establece que “todas las mercancías del Régimen, que se movilicen entre distintas ubicaciones deberán hacerlo en un medio de transporte debidamente registrado, UT cerradas y bajo precinto aduanero de ZF; con excepción de las que se movilizan dentro de un mismo parque” (2010, p. 12).

En forma de resumen del proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica, de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., puede verse la siguiente figura.

Figura 5: Proceso Logístico



Fuente: Elaboración propia, 2024

2.2.4 Plan De Mejora

Como su nombre lo indica, un plan de mejora tiene como objetivo establecer las pautas de un procedimiento para hacerlo mejor y eficiente, requiriendo un análisis previo del proceso para identificar las oportunidades de mejora.

2.2.4.1 Características.

Según la Comisión de trabajo de la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (2005), un plan de mejora permite a las compañías:

- Situarse en una perspectiva de futuro y repensar la unidad en el marco de los cambios del contexto.

- Pensar, abordar y analizar los problemas de una forma global y con una cierta perspectiva temporal.
- Definir los objetivos que quieren alcanzarse a corto y medio plazo y las acciones específicas que tienen que desarrollarse para lograrlos.
- Ayudar a ordenar y priorizar las decisiones y facilitar la óptima asignación de recursos.
- Implicar a los agentes de las diversas unidades en la mejora.
- Introducir cambios en la cultura organizativa basados en la dirección por objetivos (p. 12).

Adicional dicho autor agrega que para que un plan de mejora sea eficiente debe ser consensuado, coherente, operativizado y viable, de forma que permita estructurar el plan para posteriormente llevarlo a cabo y realizar una correcta evaluación (2005).

Un plan de mejora debe contemplar diversos factores como lo son técnico, financiero, comercial, administrativo y social y debe abarcar las siguientes características:

- Integral: Debe contemplar aspectos técnicos, financieros, comerciales, administrativos y operativos, gobernables por el prestador.
- Comprensible: Debe ser elaborado de manera clara y concreta, de tal forma que se entienda su alcance y se facilite su seguimiento y evaluación.
- Cuantificable: Sus objetivos y metas deben ser expresados en lo posible en términos de indicadores numéricos, de tal forma que se facilite su registro.
- Verificable: La información que sirve de base para la estimación de los indicadores y metas, debe estar fundamentada en hechos comprobables o contar con los soportes correspondientes.

- Real: Los objetivos y metas deben formularse de acuerdo con las posibilidades del prestador, de tal manera que sus compromisos puedan ser cumplidos en los plazos previstos (Secretaría de agua, 2016).

Con estas características un plan de mejora pretende llegar a alcanzar la mejora de los procesos y el objetivo final de identificar y eliminar las debilidades, ayudando a cumplir la meta de incrementar calidad y eficiencia, eliminar cuellos de botella en las operaciones, reducir gastos, minimizar errores, incrementar innovación, mejorar la satisfacción y productividad de los empleados (Lucidchart, s.f.)

2.2.4.2 Metodología.

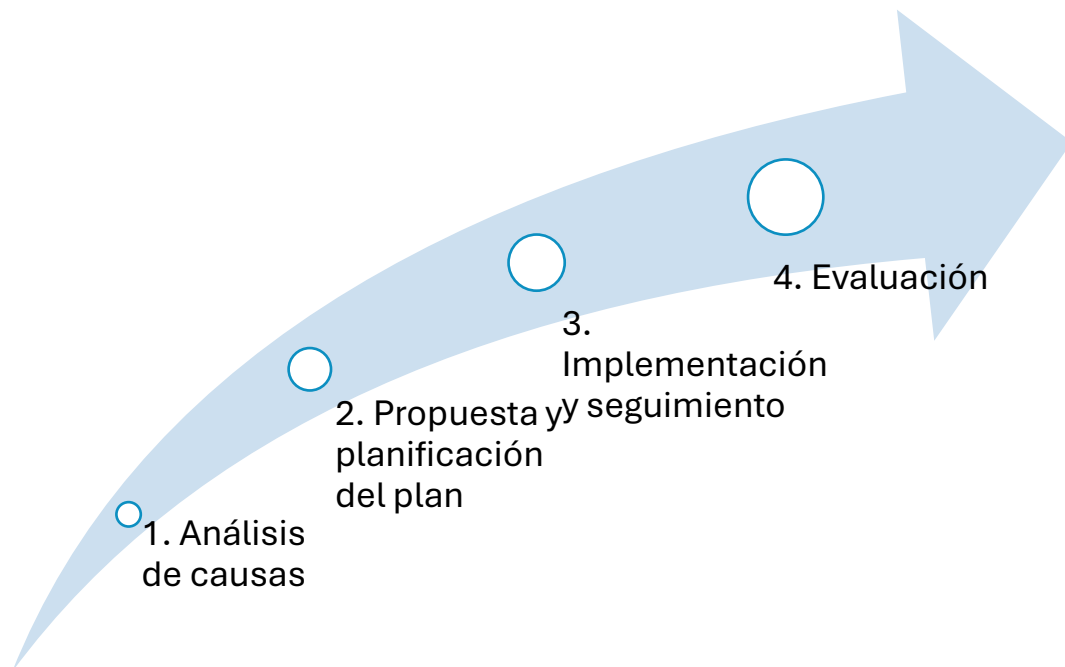
La elaboración de un plan de mejora debe implementar una serie de pasos o procesos, al respecto Diana Ximena Proaño Villavicencio, Victor Gisbert Soler y Elena Pérez Bernabeu (2017), proponen los siguientes:

1. Análisis de las posibles causas que han provocado problemas en el tiempo: En este paso se procede a identificar las áreas y procesos que deben ser mejorados, analizar el impacto que ese proceso identificado tiene para alcanzar los objetivos previamente planteados. Además, involucra describir las causas y efectos negativos de la problemática en cuestión.
2. Propuesta y planificación del plan: El plan debe ser planteado de forma viable, flexible y que permita integrar nuevas acciones a corto, mediano o largo plazo. Por tanto, conlleva definir los objetivos y resultados esperados, analizar las posibles soluciones utilizando herramientas como lo son lluvia de ideas, diagrama de flujo, matriz de relación, diagrama de comportamiento, entre cualquier otra que ayude a la síntesis de la información. Establecer acciones para la solución,

verificar la aplicación de esas acciones, especificar los indicadores que muestran la mejora que se realizará al proceso y, por último, documentar la mejora.

3. Implementación y seguimiento: Implica involucrar al personal encargado de llevar a cabo el proceso por medio de funciones como informar sobre el plan, ejecutar las acciones programadas, dar seguimiento a los indicadores de impacto y desempeño, verificar que se cumpla el plan de acuerdo con los lineamientos proyectados.
4. Evaluación: En este punto se verifica el cumplimiento del plan de mejora continua de acuerdo con la propuesta, planificación e implementación. Se recomienda las técnicas de diseñar un plan de evaluación, ejecutar el plan de evaluación y realizar un informe, incluyendo las ventajas y desventajas de los resultados obtenidos.

Figura 6: Metodología plan de mejora continua



Fuente: Elaboración propia, basado en figura de metodología de plan de mejora (Proaño et al, 2017).

Complementando el procedimiento indicado, la Dra. María Consuelo Saiz (2018), brinda también un procedimiento a seguir para la elaboración de un plan de mejora, el cual se encuentra confirmado por 7 pasos:

Primero: Identificar el área o procedimiento que se desea mejorar, para conocer cuáles son las principales fortalezas y debilidades, y a partir de este análisis reforzar las debilidades con las fortalezas.

Segundo: Identificar las causas del problema, para conocer la raíz origen y así poder superar el área de mejora.

Tercero: Formulación de los objetivos de acuerdo con las áreas de mejora planteadas, estos objetivos deben ser concretos, claros, medibles, realistas, flexibles, comprensibles, acotados y obligatorios.

Cuarto: Seleccionar las áreas de mejora, estudiando las posibles alternativas para la mejora y analizando los pros y contras de estas, posteriormente se elegirán las que se van a poner en marcha.

Quinto: Realizar una planificación, realizando un estudio de viabilidad de las posibilidades, considerando la dificultad de implantación y el plazo de la implantación. Con indicadores como mucho, bastante, poca o ninguna o largo, medio, corto o intermedio, es decir, escala tipo Likert de 1 a 4.

Sexto: Impacto en la organización, de forma que se lleva a cabo un análisis del resultado de la actuación a implantar desde el análisis de lo conseguido y también el despliegue de impacto que afecta la medida con relación a otros servicios o a la propia organización. También se medirán con una escala tipo Likert de 1 a 4.

Séptimo: Se da un seguimiento al plan de mejora de acuerdo con un cronograma definido previamente, en el que se define la temporalización del seguimiento (p. 3-4-5).

En búsqueda de alcanzar el éxito y sostenibilidad en el largo plazo, las compañías deben hacer esta pauta y plantear este tipo de planificación, que le permite analizar sus debilidades, reforzarlas y convertirlas en oportunidades, teniendo presente los objetivos que inicialmente se plantean en el plan de mejora. Además, esto permitirá controlar y dar seguimiento a los procesos por mejorar.

Capítulo III

Marco Metodológico

3. Estrategia metodológica

La estrategia metodológica incluye ciertos elementos que pueden considerarse básicos en un proceso de investigación, para el proyecto en cuestión la estrategia metodológica contempla los siguientes.

3.1 Enfoque De La Investigación

Toda investigación tiene su enfoque, para lo que existen dos opciones, el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo. El presente proyecto utilizará como enfoque el cualitativo, que permitirá proceder con el estudio planteado y dar solución al problema de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade S.A. respecto a su proceso logístico de internamiento y comercialización de mercancías en el régimen de Zona Franca, este enfoque puede ser entendido como aquel que,

Se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada (Bernal, 2010, p. 60).

Al respecto también Elsy Bonilla y Penélope Rodríguez, mencionan que una investigación cualitativa debe considerar la obtención de información directamente desde el sujeto, al indicar:

“la principal característica de la investigación cualitativa es su interés por captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto” (1997, p. 84).

Por lo que, teniendo presente el enfoque de la investigación, la información será recolectada, por medio de diferentes técnicas, directamente desde los colaboradores que coordinan el proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., así

como mediante la revisión de documentos relevantes, con información referente al cumplimiento de las operaciones de la compañía, para el internamiento y comercialización de sus productos a Costa Rica.

3.2 Tipo De Proyecto

Existen diferentes tipos de investigación que deben analizarse, para lograr una adecuada elección y definición del tipo de proyecto, considerando el objetivo del estudio del problema de investigación, así se definirá el tipo de investigación (Bernal, 2010), entre ellos la investigación experimental y la investigación no experimental, entendida esta última como “aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes” (Hernández et al, 2010, cap. 7).

Teniendo esto presente y fundamentado en la teoría de Cesar Bernal, el presente proyecto de investigación, Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, es del tipo no experimental, en la clasificación de descriptivo, al indicar que, de las “funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto” (2010, p. 113).

Adicional, menciona que “La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental” (2010, p. 113).

Considerando esta teoría se confirma el tipo descriptivo, debido a que dentro de la función principal del presente proyecto se encuentra la descripción del modelo operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para el internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, con el objetivo de posteriormente realizar una propuesta de mejora al mismo. Además, que la recolección de datos se llevará a cabo mediante entrevistas, la observación y la revisión documental.

También agregando al concepto de una investigación descriptiva, se logra analizar que “las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado” (Carazo y Piedad, 2006, p. 171). Y el proyecto conlleva la descripción de los diferentes factores, tanto internos como externos, que están afectado el proceso logístico de la compañía.

3.3 Fuentes De Información Del Proyecto

Las fuentes de información en una investigación se dividen en tres, las fuentes primarias, fuentes secundarias y fuentes terciarias. Y se refieren a “aquellos medios de los cuales procede la información, que satisfacen las necesidades de conocimiento de una situación o problema presentado y, que posteriormente será utilizado para lograr los objetivos esperados” (Miranda y Acosta, 2008, p. 2).

A continuación, se mencionarán cada una, como sustento del proyecto de investigación, para solución al problema planteado.

3.3.1 Fuentes Primarias.

Este tipo de fuente se refiere al origen directo desde donde se recopila la información y puede definirse como “todas aquellas de las cuales se obtiene información

directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos”. (Bernal, 2010, p. 191.)

Este proyecto utiliza como fuentes primarias:

- A la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, como empresa del Régimen de Zona Franca.
- Ley General de Aduanas, N° 7557.
- Ley de régimen de Zonas Francas N° 7210.

3.3.2 Fuentes Secundarias.

Las fuentes secundarias son aquellas fuentes que “consisten en compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias). Es decir, reprocesan información de primera mano” (Hernández et al, 2010, cap. 3). Por lo que el proyecto se llevará a cabo mediante la utilización de las siguientes fuentes secundarias:

- Reglamento a la Ley General De aduanas en Costa Rica.
- Manual de Procedimientos Aduaneros.
- Manual de Procedimientos Aduaneros de Zona Franca.
- Reglamento de la ley de Régimen de Zonas Francas.
- Código Aduanero Uniforme Centroamericano CAUCA.
- Reglamento al Código Aduanero Uniforme Centroamericano.
- Promotora de Comercio Exterior.
- Manual de auditorías de PROCOMER para las empresas beneficiarias del Régimen de Zona Franca.
- Acuerdo Ejecutivo de otorgamiento del Régimen.
- Oficios emitidos por la DGA y PROCOMER.

3.3.3 Fuentes Terciarias.

Con respecto a las fuentes terciarias estas se refieren a “documentos donde se encuentran registradas las referencias a otros documentos de características diversas... una fuente terciaria agrupa compendios de fuentes secundarias”. (Hernández et al, 2010, p. 57).

Algunas de las fuentes terciarias utilizadas son:

- Estadísticas emitidas por la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica, como ejemplo el balance de las Zonas Francas: beneficio neto del régimen para Costa Rica.
- Investigaciones relacionadas con el tema, entre ellas la tesis el sistema de tecnología de información para el control aduanero - tica - y los cambios en el ámbito aduanero del año 2005 hacia la facilitación del comercio.
- Libros relacionados con el tema, como por ejemplo “La eficacia de los incentivos fiscales El caso de las zonas francas de exportación de Costa Rica, El Salvador y República Dominicana” y “Memorias del seminario la modernización de la gestión aduanera para la facilitación del comercio”.

3.4 Población

Como principal elemento que genera información, la población se refiere al objeto o sujeto de cual se desea tener cierto conocimiento, al respecto Fracica la define como “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (1998, p. 36).

Además, Bernal (2010) agrega a dicha definición lo siguiente, “una definición adecuada de población debe realizarse a partir de los siguientes términos: elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo” (p. 160).

Teniendo este concepto claro, puede indicarse que para el presente proyecto de investigación la estructura de la población es la siguiente:

- Alcance: la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.
- Tiempo: del 01 de enero del 2024 al 06 de agosto del 2024
- Elementos: 30 DUAS de internamiento al régimen de Zona Franca de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.
- Unidades de muestreo: todos los DUAS de internamiento al régimen de Zona Franca de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A

3.5 Muestra

La muestra es un concepto que va ligado a la población, ya que se deriva de este y puede entenderse como “la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (Bernal, 2010, p. 161).

Por lo que tiene gran importancia, ya que será la principal fuente de información que sustenta la investigación y que permitirá posteriormente realizar un análisis de datos.

Además, es de relevancia mencionar que las muestras se dividen en dos ramas, según Hernandez et al. (2010). en las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas y se caracterizan de la siguiente manera:

Muestras probabilísticas: Son aquellas en que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis.

Muestras no probabilísticas: En este tipo de muestra “a elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni en base a fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona (cap. 8).

Por tanto, la muestra del presente proyecto será de la rama no probabilística, ya que será seleccionada con previo conocimiento de causas, tales como atrasos los permisos de importación, arribo tardío de las mercancías, pagos por demoras y/o bodegajes, entre otros, para analizar los vacíos del proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., que son su principal problemática.

Específicamente como parte de la población, la muestra del proyecto será de 29 DUAs, contemplando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esto tomando como referencia la teoría de Aguilar (2005), al utilizar la fórmula:

$$n = N Z^2 pq / d^2 (N - 1) + Z^2 pq$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p). La suma de la p y la q siempre debe dar 1.

N: tamaño de la población

d: nivel de precisión absoluta

Dicha fórmula funciona cuando se conoce la población, es decir, es finita y el tipo de investigación es del tipo cualitativo.

3.6 Definición de variables

Para iniciar con la conceptualización de las variables del presente proyecto de investigación, es importante comprender el significado del término variable, esta “es una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede estar o no presente en los individuos, grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes o en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum” (Rojas, 2013, pp. 182-183).

Adicional, acerca de la importancia que representan estas en la investigación, Hernández, Fernández y Baptista (2008) indican que “las variables adquieren valor para la investigación científica cuando pueden ser relacionadas con otras (formar parte de una hipótesis o una teoría). En este caso se les suele denominar “constructos o construcciones hipotéticas” (cap. 5.2).

Por lo que se vuelve fundamental definir las en cada uno de los objetivos y poder crear relación unas con otras, que finalmente lleven a cumplir el objetivo de investigación, dando solución al problema planteado. Para el presente proyecto de investigación las variables pueden definirse de la siguiente manera:

Tabla 7: Análisis de variables

Análisis de variables				
Objetivos específicos	VARIABLES de estudio	Definición conceptual de las variables	Indicadores	Definición instrumental

<p>1. Describir el modelo operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para el internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, para la construcción de un proceso de mejora en su funcionamiento logístico.</p>	<p>Modelo operativo aduanero</p>	<p>"Conjunto de procedimientos que una empresa del ramo de importación y exportación realiza para controlar la entrada y salida de sus bienes y productos de un país"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fines del régimen jurídico aduanero. 2. Control aduanero. 3. Facilitación del comercio. 4. Sistema Aduanero Nacional. 5. Auxiliares de la Función Pública Aduanera. 6. Régimen de Zona Franca en Costa Rica. 7. Categoría de Zona Franca: Comercializadora. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de documentos como: <ul style="list-style-type: none"> -Ley General de aduanas. -Ley de Régimen de Zonas Francas y su reglamento. -Manual de procedimientos aduaneros y de Zona Franca. 2. Entrevista estructurada al personal de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., sobre el proceso logístico que implementa la empresa.
<p>2. Determinar los factores que influyen en el proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica, de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, durante el periodo 2024-2025, para identificación de oportunidades de mejora.</p>	<p>Proceso logístico de Zona Franca</p>	<p>"Proceso logístico se refiere al proceso de planificación, implementación y control del flujo eficiente y efectivo de bienes, servicios e información". Por lo que el proceso logístico de Zona Franca es aquel que llevan a cabo las empresas que "cumplen con los requisitos y obligaciones establecidas en la Ley No. 7210, sus reformas y su reglamento".</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transporte internacional y nacional. 2. Declaración Única Aduanera. 3. Requisitos técnicos. 4. Tránsito aduanero. 5. Ventas a empresas de Zona Franca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista estructurada al personal de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., sobre el proceso logístico que implementa la empresa. 2. Revisión de documentos como: <ul style="list-style-type: none"> -Facturas comerciales. -Conocimientos de embarques. -Facturas de proveedores sobre servicios logísticos.

<p>3.Elaborar una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.</p>	<p>Plan de mejora</p>	<p>"Es un proceso que se utiliza para alcanzar la calidad total y la excelencia de las organizaciones de manera progresiva, para así obtener resultados eficientes y eficaces".</p>	<p>1.Características. 2. Metodología.</p>	<p>1. Elaboración propia, mediante la revisión de documentos sobre cómo elaborar un plan de mejora. 2. Entrevista estructurada al personal de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., sobre el proceso logístico que implementa la empresa.</p>
---	-----------------------	---	---	---

Fuente: Elaboración propia, 2024

3.7 Descripción de los instrumentos

Como herramienta o método de ayuda para recolectar la información necesaria, que sea sustento de una investigación, deben definirse los instrumentos, entendidos estos como “todos los instrumentos que pueden servir para medir las variables, recopilar Información con respecto a ellas o simplemente observar su comportamiento” (Mejia, 2005, p. 19). Además, dicho autor hace referencia a la importancia a la calidad de los instrumentos, al indicar que mínimo deben cumplir con cualidades como la validez, confiabilidad, objetividad, amplitud, practicabilidad y adecuación.

Por lo que la definición de los instrumentos aporta gran claridad, ya que previo al trabajo de campo, se habrán analizado las herramientas de recolección de datos, que aporten información más provechosa a la investigación. Y toma importancia la calidad de los instrumentos, ya que son los que definirán la validez de la información a recolectar.

Existen diferentes instrumentos de recolección de datos, al respecto Bernal (2010, p. 193) muestra como principales técnicas para las investigaciones tipo cualitativas, las siguientes:

- Encuesta: llevada a cabo mediante un cuestionario.
- Entrevista estructurada y no estructurada: ya sea de forma personal, telefónica, o mediante un correo electrónico.
- Observación sistemática y no sistemática: la cual puede ser personal o con el apoyo de equipos.
- Internet: A través de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Historias de vida
- Autobiografías
- Anécdotas
- Relatos
- Notas de campo
- Preguntas etnográficas
- Análisis de documentos
- Diarios
- Cuadernos
- Archivos
- Cuestionarios
- Métodos sociométricos
- Survey social
- Inventarios y listados de interacciones
- Grabaciones en audio y video

- Fotografías y diapositivas
- Test de rendimiento
- Técnicas proyectivas
- Grupos focales y grupos de discusión

El presente proyecto de investigación, como propuesta de un plan de mejora al proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., tendrá como principales instrumentos para la recopilación de datos, la entrevista estructurada y el análisis de documentos, que son instrumentos de gran importancia para obtener información relevante.

Para la entrevista estructurada se seleccionarán dos personas de la compañía, quienes son las personas que trabajan directamente en el proceso logístico de internamientos y venta de mercancías a empresas de Zona Franca, y se les hará una serie de preguntas previamente establecidas y documentadas, para posteriormente realizar un análisis del proceso actual. Con esto se pretende conocer los factores internos y externos que podrían estar afectando el proceso logístico de la compañía.

Además, el análisis de documentos se iniciará con la selección de los documentos que contienen información relacionada con el proceso logístico dentro del Régimen de Zona Franca, como por ejemplo la Ley General de Aduanas y la Ley de Régimen de Zonas Francas, entre otros, esto permitirá conocer cómo debe actuar la compañía en el proceso de internamientos y comercialización de productos en apego a la normativa, con el objetivo de analizarlo y compararlo con los resultados de la entrevista citada en párrafo anterior, para finalmente proponer una mejora al proceso logístico de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

3.7.1 Entrevista.

Por medio de la entrevista se pretende realizar un acercamiento directo a una persona que tenga conocimiento amplio sobre el tema, basado en su vivencia y propia experiencia, de forma que pueda aportar información real de la problemática. Según Bonilla y Rodríguez una entrevista consiste en “narraciones que hacen las personas sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos” (1997, p. 158).

Además, Cesar Bernal agrega que “la entrevista, si bien puede soportarse en un cuestionario muy flexible, tiene como propósito obtener información más espontánea y abierta. Durante la misma, puede profundizarse la información de interés para el estudio” (2010, p. 194). Por lo que mediante la aplicación de la entrevista se pretende recopilar información real y abierta, con comentarios y detalles de cada una de las preguntas que se realizan.

El proyecto de investigación en cuestión implementará esta técnica, realizando un acercamiento directo a las personas que intervienen en la coordinación del proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., quienes serán los señores Fabiana Solano Montero, con el puesto de asistente de logística y quien tiene dos años y seis meses de laborar para la compañía, desempeñando dentro de sus principales funciones la coordinación del transporte internacional e internamientos de mercancías al régimen de Zona Franca, y Jonathan Curlin Marín, con el puesto de supervisor de almacén y quien tiene casi cinco años de laborar para la empresa.

Es importante agregar, que la técnica de la entrevista se subdivide en tres clasificaciones, entre los cuales se encuentran la estructurada, semiestructurada y la no estructurada, la definición de estas se muestra a continuación:

- Entrevista estructurada: Se realiza a partir de un esquema o formato de cuestiones previamente elaborado, el cual se plantea en el mismo orden y en los mismos términos a todas las personas entrevistadas.
- Entrevista semiestructurada: Es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida.
- Entrevista no estructurada: Este tipo de entrevistas se caracterizan por su flexibilidad, ya que en ella sólo se determinan previamente los temas que se van a tratar con el entrevistado (Bernal, 2010, pp. 256 -257).

Teniendo esto presente, la entrevista que se aplicará a los señores Jonathan Curlin Marín y a Fabiana Solano Montero, será de forma estructurada, de forma que previamente se realizará un documento con las preguntas y el orden en que se irán realizando. Además, esta se realizará de forma directa y presencial.

3.7.2 Análisis De Documentos.

Este es otro de los métodos que aporta información muy real a las investigaciones, que se trata de documentación previamente revisada y analizada. Esta “técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso” (Bernal, 2010, p. 194).

Esto permitirá realizar una revisión detallada y un análisis, de información que se encuentra en materiales escritos, ya sea que se encuentren impresos o de forma digital, debido a que, con el avance tecnológico de los últimos años, es muy frecuente encontrar libros y documentos en internet, de forma digital y de muy fácil acceso.

Como una valiosa herramienta que permite obtener el máximo provecho de la información, el análisis de documentos permite conocer la fuente, el año, vigencia y demás detalles de los datos. Para el proyecto en cuestión, se analizarán documentos que respaldan el proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y las diferentes normativas relacionadas con los procesos aduaneros y de Zona Franca, que permiten conocer el correcto funcionamiento de las operaciones dentro del régimen.

3.8 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Garantizar la validez y la confiabilidad de los instrumentos que se utilizan en una investigación es fundamental, ya que estos son los que permiten obtener información clara y precisa para su posterior análisis.

Esto permitirá asignar un grado de calidad al proyecto o investigación, al asegurarse que es información confiable y válida, al respecto Hernández, Hernández y Baptista indican,

Toda medición o instrumento de recolección de los datos debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez. La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. (2008, cap. 9.3).

Por otra parte, Yadira Corral (2009) muestra cómo se pueden ver e implementar estos conceptos, al indicar que “la validez de un instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir (autenticidad)” (p. 230). Mientras que al término confiabilidad le asigna exactitud e indica que “designa la exactitud con que un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir (p. 238).

En definitiva, este es un proceso importante para el presente proyecto de investigación, de forma que se evidenciará que la información obtenida permitirá responder a los objetivos y dar solución al problema de la investigación. Por lo que es necesario utilizar instrumentos de recolección de datos confiables y válidos, como lo son la consulta de fuentes primarias, secundarias y terciarias, y la entrevista de tipo estructurado.

Capítulo IV

Análisis De Resultados

A continuación, se abordará el análisis de cada una de las variables del presente proyecto de investigación, que permitirán realizar la propuesta de mejora al proceso operativo de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., para facilitar su funcionamiento logístico. Esto se llevará a cabo, mediante el uso de las distintas herramientas de recolección de datos planteadas en el capítulo anterior.

Para el análisis y obtención de información para la investigación en general y para este apartado se utilizó el instrumento de recolección de datos de la entrevista, la cual se aplicó a la señora Fabiana Solano Montero, Coordinadora de Logística y Compras, por medio de catorce preguntas respondidas el día 06 de marzo del 2025. También se aplicó una entrevista al señor Jonathan Curlin Marín, Supervisor de almacén, por medio de diez preguntas respondidas el 05 de marzo del 2025.

4.1 Modelo Operativo Aduanero

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. como empresa del Régimen de Zona Franca tiene su modelo operativo regulado por un Acuerdo Ejecutivo emitido por PROCOMER, el N°0375-2016, este es el primer acuerdo emitido por PROCOMER al momento de la solicitud de ingreso al Régimen, sin embargo, la empresa cuenta con otros acuerdos por cambios solicitados en fechas o montos que se mencionarán más adelante.

En este acuerdo se establecen los principales requisitos y beneficios con los que cuenta la compañía, siendo los principales requisitos para continuar operando dentro del régimen los siguientes:

4.1.1 La Actividad Aprobada.

La compañía está limitada a realizar únicamente la actividad previamente aprobada por PROCOMER, siendo esta la comercialización. En cuanto a los productos

que esta puede comercializar, la lista actualizada (según última solicitud a PROCOMER en el 2024) es la siguiente:

“aminas, solventes, glicol, preservantes, aditivos, silicones, cetonas, alcanos, peróxidos, diluyentes, ácidos, detergentes, tintas, alcohol, excipientes, surfactantes, bolsas plásticas, rollos de tubo infinito de plástico, rollos de plástico de laminación individual, rollos de plástico termoencogibles, reactivos de laboratorio, aceites y grasas lubricantes, desmoldantes, antiespumantes, aceites esenciales, adhesivos, desinfectantes, cloro, productos químicos para limpieza.

Gabachas desechables, gorros desechables, mascarillas desechables, guantes desechables, cubrezapatos desechables, cubrebotas desechables.

Gel Pack Refrigerante” (No.Informe: 205-2024, PROCOMER).

Una vez que la compañía tiene la aprobación inicial o la aprobación de nuevos productos, esta se encuentra autorizada para proceder a comercializar, por tanto, IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. se dedica actualmente a la venta de los siguientes productos principalmente: Xileno, diferentes tipos y grados de Alcohol, Ciclohexanona, Etanol, mezclas con diferentes grados de etanol, Peróxidos, Presept, bolsas plásticas, mezclas con diferentes productos químicos, entre algunos otros que los clientes solicitan esporádicamente y que se encuentran aprobados en el acuerdo ejecutivo. Esta información se logra confirmar por medio de la entrevista realizada a la señora Fabiana Solano Montero, quien indica que la empresa se dedica a la comercialización de productos químicos, principalmente alcohol isopropílico, etanol y diferentes variaciones, para la venta a empresas dentro del régimen de zona franca.

Como regulación del Régimen de Zona Franca, estos productos son comercializados únicamente a otras compañías que también se encuentran bajo el Régimen de Zona Franca. La compañía no tiene permitido realizar ventas en el mercado local, únicamente entre compañías del Régimen o realizar exportaciones, sin embargo, el mercado internacional aún no se ha explorado.

4.1.2 Nivel de Empleo e Inversión.

PROCOMER le obliga a la compañía a cumplir con un nivel mínimo de cuatro colaboradores, este número puede aumentar y, de hecho, la empresa opera con cinco empleados actualmente, sin embargo, no podría disminuir, por lo que siempre debe haber cuatro personas registradas ante la CCSS.

En cuanto a la inversión nueva inicial en activos fijos, el monto de cumplimiento fue de \$150,000, que debía cumplirlos el 01 de junio del 2019. Además, realizar y mantener una inversión total de mínimo \$2,000,000, a más tardar el 01 de junio del 2020, esto por tratarse de una empresa dentro del Gran Área Metropolitana y dentro de Parque industrial, esto según el acuerdo ejecutivo N° 0375-2016.

Sin embargo, en el año 2020, entre los meses de abril y mayo, debido a algunos atrasos en la construcción y legalización del edificio donde lleva a cabo la operación, debió pedir un cambio a PROCOMER sobre la fecha de cumplimiento y sobre el monto inicialmente aprobado, siendo su nueva fecha de cumplimiento el 01 de junio del 2021 y por un nuevo monto de inversión de \$1,000,000, según acuerdo ejecutivo N° 090-2020.

Para el año 2023, se da la compra de la compañía por parte del Grupo IMCD, por lo que se realiza nueva solicitud a PROCOMER con el objetivo de bajar nuevamente el monto de inversión, dicho trámite es justificado por una reestructuración corporativa, donde se tomó la decisión de separar toda la estructura inmobiliaria, siendo aprobado

dicho trámite con un nuevo compromiso de inversión por \$240.849,62., según acuerdo ejecutivo N° 0220-2023.

Toda esta información está basada, en los diferentes acuerdos ejecutivos e informes técnicos emitidos por PROCOMER

4.1.3 Canon Mensual.

El canon que deben cancelar las compañías del Régimen de Zona Franca varía según su categoría y ubicación, y este término se define como aquella “contribución obligatoria parafiscal que deben pagar las empresas beneficiarias del Régimen de Zonas Francas a favor de PROCOMER, regulada en el artículo 9, inciso b), punto ii) en la Ley número 7638, Ley de Creación del Ministerio de Comercio Exterior y de la Promotora del Comercio Exterior” (Reglamento de arreglos de pago empresas de zonas francas, art. 2)

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. se comprometió a cancelar de forma mensual un canon a PROCOMER por el uso del Régimen al solicitar su ingreso, el cual fue calculado inicialmente con una proyección de ventas indicado por la empresa en la solicitud de ingreso al régimen, posteriormente se debió pagar un mínimo de \$200 y cuando las ventas fueron mayores, el canon es calculado con un 0.30% sobre el monto de ventas o ingresos mensuales.

Así mismo, el derecho de uso del régimen es regulado por el reglamento a la Ley de Régimen de Zonas francas, en su artículo 67 bis, el cual indica:

I. Plazo máximo para realizar el pago: todas las empresas beneficiarias del régimen de zonas francas deberán pagar el derecho de uso del régimen a más tardar durante los primeros 10 días hábiles del mes.

II. Pago de intereses moratorios: de conformidad con lo establecido en el Código de Normas y Procedimientos Tributarios, el pago efectuado fuera de término produce la obligación de pagar intereses, junto con la suma adeudada por concepto de derechos de uso del régimen. Para efectos de cálculo del monto a cancelar por conceptos de intereses, PROCOMER utilizará como base la resolución emitida por la Administración Tributaria en los términos previstos en el artículo 57 del citado Código.

III. Plazo para la remisión del informe de venta: las empresas beneficiarias clasificadas bajo las categorías de los incisos b) al e) del artículo 17 de la Ley, deberán cancelar el derecho de uso del régimen con base en las ventas totales mensuales de la empresa. Para tales efectos, durante los primeros 10 días hábil del mes a cobro, la empresa beneficiaria deberá remitir a PROCOMER el informe de ventas realizadas en el mes anterior. Con base en la información consignada en dicho informe PROCOMER emitirá la factura a la empresa para que proceda con el pago correspondiente.

Por lo que, a inicios de cada mes, la compañía debe completar en la plataforma de PROCOMER llamada "Registro de ingresos" el monto de ventas realizado el mes anterior, posteriormente PROCOMER emite la factura correspondiente para que la empresa realice el debido pago, dentro los primeros diez días hábiles de cada mes.

4.1.4 Informe Anual de Operaciones.

La empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. debe presentar de forma anual el Informe Anual de Operaciones, este se realiza dentro de los siguientes cuatro

meses después del cierre fiscal, el cual es 31 diciembre, es decir, tiene hasta el mes de abril para presentar dicho informe.

La compañía para cumplir con este requisito contrata un contador externo, quien conoce de cerca la operación y mantiene registros contables.

4.1.5 Libro de Operaciones.

Completar el libro de operaciones es uno de los requisitos que cumple la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. cada vez que recibe un producto materia primera proveniente del exterior.

Este libro es exigido por PROCOMER y contiene la información relacionada con cada uno de los internamientos que la empresa realiza al Régimen de Zona Franca, por lo que es un reporte en el que se incluye el detalle de cada DUA con la siguiente información: número de DUA, Fecha del DUA, Tipo de DUA, Clasificación arancelaria, descripción de las mercancías, cantidad, unidad de medida, número de bultos, peso neto y observaciones que se hayan colocado en el DUA para aclaraciones.

4.1.6 Auditorías de PROCOMER.

Con el objetivo de ejercer el control sobre los montos de inversión, nivel de empleo y demás puntos citados anteriormente, PROCOMER lleva a cabo auditorías a las empresas de Zona Franca.

IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. recibió su primera auditoría en el año 2019, en la cual se recibieron algunas acciones correctivas que debían ejecutarse, por lo que la compañía acató las instrucciones y mediante el oficio PROCOMER-DRE-EXT-1535-2019 se deje evidencia del cumplimiento. Así mismo, la empresa tiene conocimiento

que en cualquier momento PROCOMER puede realizar una visita a las instalaciones o notificar una segunda auditoría.

4.1.7 Viajes para Ingreso o Salida de inventario al Régimen de Zona Franca.

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. cumple con dos requisitos fundamentales del Régimen de Zona Franca, en cuanto las mercancías que ingresan y salen de sus instalaciones, que son la colocación de un marchamo de botella y el informar a la Dirección General de Aduanas la llegada o salida de productos objeto de control del Régimen.

Para cumplir con este requerimiento la compañía compra cada seis meses aproximadamente, marchamos a PROCOMER, los cuales tienen un costo de \$3, y los mantiene en sus instalaciones. Cada vez que se realiza una factura de venta a otra compañía de Zona Franca, en esta se incluye el número de marchamo que le corresponde y, una vez es generado y aceptado el DUA por parte de comprador, se procede a colocar dicho marchamo en la puerta trasera del camión. Además, se lleva un reporte con la numeración de los marchamos que se compran y se utilizan, para controlar y dar seguimiento ante cualquier situación que pueda presentarse.

También una vez que es generado y aceptado el DUA por parte del comprador, la compañía procede a generar el inicio del viaje, por medio de la plataforma VUCE. Además, como responsable del transporte la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. revisa constantemente que esos viajes a los que dio salida sean cerrados por parte del cliente final.

De esta forma también se realizan los fines de viaje, cuando se reciben contenedores provenientes del puerto o cargas provenientes de almacenes fiscales, se procede a generar el mensaje para el cierre del viaje y posterior conocimiento del aforo.

Los ingresos o salidas de inventario de las instalaciones de la compañía se realizan por medio de una Declaración Única Aduanera (DUA), donde se le informa y deja constancia a PROCOMER y a la DGA, de los movimientos y trazabilidad de las mercancías que se ingresan al Régimen de Zona Franca y que gozan de exoneración de impuestos.

4.1.8 Incentivos Fiscales.

Las compañías que se acogen al Régimen de Zona Franca gozan de diferentes beneficios, entre ellos se encuentra en incentivo fiscal, que les permite a las compañías aplicar exoneración de impuestos en diversas gestiones.

La empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. durante los años de operación ha gozado de los siguientes incentivos:

4.1.8.1 Exención en la Importación de Mercancías.

La compañía realiza internamiento de mercancías que son objeto de comercialización a otras empresas del Régimen de Zona Franca, para las cuales aplica el beneficio de exención de impuestos de importación, por lo que cuando se presentan las Declaraciones Únicas Aduaneras el único rubro que se cancela es de \$3, correspondiente del fee de PROCOMER.

Además, cuando la compañía inició operaciones y realizó la construcción del edificio donde opera actualmente, se utilizó el beneficio de la exoneración en diferentes equipos y materiales como el sistema de la bomba contra incendios, unas rejillas de aluminio y el tanque de almacenamiento de agua potable. Estos estos equipos ingresaron al control del Régimen de Zona Franca y exoneraron los impuestos de importación.

El internamiento de estas mercancías cumple con el requisito de ley, que deben ser necesarias para la operación y administración de la actividad que PROCOMER ha aprobado previamente a la empresa.

4.1.8.2 Exención en la Importación de Vehículos.

El Régimen de Zona Franca permite a las compañías la exoneración en la importación de vehículos que son de uso exclusivo para la operación y actividad aprobada, las diferentes categorías que acepta PROCOMER son chasis con cabina de 1 a 2 toneladas de capacidad de carga, camiones o chasis para camiones, Pick up de una o dos toneladas de capacidad de carga y vehículos con una capacidad mínima para quince pasajeros.

Por lo que previa revisión de su operación, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. decidió adquirir un camión y es el que utiliza para la recolecta de cargas en almacenes fiscales o para la entrega de materiales a sus clientes. Dicho camión es caucionado para la entrega de materia prima a los clientes que son compañías también del Régimen de Zona Franca. Dicha compra fue exonerada de impuestos de importación, al tratarse de un camión de carga, marca Freightliner, año 2018.

4.1.8.3 Exención de Impuestos sobre Compras Locales.

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. utiliza este beneficio en el 99% de sus compras, tanto de materias primas como de insumos o servicios necesarios para llevar a cabo la operación.

Hay un único producto que la compañía compra localmente en Costa Rica para distribuirlo a otra compañía de Zona Franca y dicha compra se realiza exonerada del IVA. Además, todos los servicios profesionales, servicios públicos y compra de insumos administrativos también se compran exonerados de dicho impuesto.

4.1.8.4 Exención de Traspaso de bienes inmuebles y Patente Municipal.

Estos beneficios fiscales también han sido aprovechados por la compañía, en el año 2023 se realizó una reestructuración corporativa cuando la compañía fue adquirida por el Grupo IMCD, por lo que debió gestionarse un trámite de traspaso del edificio a otra entidad, aplicando así la exoneración del impuesto de traspaso de bienes inmuebles en un 50%. Según factura 00100001010000001240, del proveedor legal Farid Jose Ayales Bonilla (2023) se gozó únicamente del 50% debido a la otra entidad no pertenencia al Régimen de Zona Franca.

Por otro lado, desde el inicio de operaciones la compañía ha aplicado la exoneración de la patente municipal, trámite controlado por la Municipalidad de Alajuela.

4.1.8.5 Exención de Tributos a las Utilidades.

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., al encontrarse en categoría de Comercializador, dentro del Gran Area Metropolitana y dentro de parque industrial, tiene derecho a la exención del impuesto a las utilidades o impuesto de renta en un 100% por un periodo de 8 años, posteriormente deberá pagar el 15% de este impuesto por un periodo de cuatro años, es decir iniciando en año 9 de operación y hasta el año 12. Finalmente, a partir del año 13 deberá pagar el impuesto en su totalidad, es decir el 30%.

Tabla 8: Tarifas Impuesto a Utilidades

SERVICIOS, COMERCIALIZADORA & ADM		
DENTRO GAM		
TARIFAS IMPUESTO UTILIDADES		
0%	15%	30%
DEL AÑO 1 AL AÑO 8	DEL AÑO 9 AL AÑO 12	DESPUES AÑO 12

Fuente: PROCOMER, 2022

Esta tabla de resumen elaborada por PROCOMER, permite visualizar la línea del tiempo en cuanto a este tipo de impuesto, apreciándose que la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., se encuentra actualmente en un 0% y el inicio del 15% sería para el 15 de octubre del año 2026, cuando se cumplen 8 años desde el inicio de la operación ante PROCOMER (15 octubre 2018).

4.1.9 Aspectos Contables.

Las compañías que operan bajo el Régimen de Zona Franca deben llevar una contabilidad muy ordenada y acorde a las Normas Internacionales de Información Financiera, que permita tener control de los activos, insumos, equipos y materias primas que se adquieren en uso del Régimen de Zona Franca y bajo la aplicación de exenciones fiscales.

IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. administra sus inventarios, facturación por venta y recibo de facturas por compras, desde la plataforma Business Central.

Una vez que se recibe un material proveniente del exterior o por compra local, este es costeado y recibido digitalmente en este sistema (BC). Esto permite iniciar el proceso de facturación de una venta, cuando se recibe una solicitud de entrega de material de alguno de los clientes, se proceden a generar dos documentos, uno llamado “order confirmation”, donde se coloca diferente información sobre el cliente, la dirección de entrega, producto, número de lote, precio, número de marchamo, la cantidad de bultos, peso bruto, peso neto y cualquier otro detalle que sea solicitado por el cliente. Además, el otro documento es llamado “pick instruction”, que es un documento que se traslada al almacén para el alisto de los pedidos.

Cuando el supervisor de almacén confirma que el producto indicado, las cantidades y lote es correcto, procede a firmar el “pick instruction” y enviado al

departamento de servicio al cliente, para su facturación. Dichas facturas son generadas exonerando el IVA, debido a que las ventas de la compañía van dirigidas a otras empresas dentro del Régimen de Zona Franca, que también aplican la exoneración de impuestos. Cuando se obtiene la factura electrónica de venta, esta es enviada al cliente o a su agente aduanal para el trámite del DUA, junto con los detalles del chofer y del camión.

Para lo referente a facturas de compras, que se reciben de proveedores, el departamento contable es el encargado de realizar su registro y proceso de pago, también en el sistema BC, por lo que de este sistema es de donde se obtiene la información financiera para reportes contables.

4.1.10 Condición de Auxiliar de la Función Pública Aduanera.

Al momento en que la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. obtuvo la aprobación por parte de PROCOMER y demás entes legales para operar bajo el régimen de Zona Franca, presentó la solicitud a la DGA para operar como Auxiliar de la función Pública Aduanera, en la categoría de Zona Franca y este le fue aprobado. Además, paralelo a este trámite, PROCOMER emite el expediente electrónico también a la DGA, por lo que en el año 2018 mediante la resolución RES-AUT-DGA-267-2018, se le autoriza a la compañía formalmente esta condición de Auxiliar de la Función Pública Aduanera, recibiendo su código H ocho nueve cinco H895, para su ubicación en Alajuela, en las instalaciones de Grupo desarrollador de Parques Industriales S.A.

Mediante dicha aprobación la empresa conoce que su actividad debe regirse por medio de las disposiciones, control y supervisión de la Aduana Santamaría. Asimismo, aceptó cumplir con las obligaciones establecidas por la Ley General de Aduanas, en su artículo 50, que indica lo siguiente:

- a) Obtener autorización para operar como auxiliar de la Dirección General de Aduanas, previa demostración del cumplimiento de los requisitos que exige esta ley y sus reglamentos.

Este requisito es el inicialmente descrito en este apartado, en lo que se refiere a la solicitud y aprobación por parte de la DGA, del código H de Zona Franca y su condición de Auxiliar de la Función Pública Aduanera.

- b) Inscribir, en los registros de la empresa, las mercancías recibidas en sus recintos, según los procedimientos y medios que establezca la Dirección General de Aduanas.

La compañía lleva un control electrónico y físico de todas las mercancías que se reciben y se despachan, así como la información referente a los marchamos, facturas de compra o venta, BL y demás documentación aduanera.

- c) Contar con instalaciones adecuadas para realizar operaciones de recepción, depósito, inspección y despacho de mercancías.
- d) Permitir el acceso de la autoridad aduanera a sus instalaciones, zonas de producción, bodegas y registros de costos de producción para el ejercicio del control aduanero.

La compañía conoce que en cualquier momento puede recibir una inspección por parte de las autoridades aduaneras y tiene a su disposición sus instalaciones. Así, también se le ha recibido a los aforadores de la aduana Santamaria, las pocas ocasiones en las que se ha presentado un DUA con aforo rojo.

4.1.11 Requisitos generales.

Adicional a los requisitos y obligaciones del Régimen de Zona Franca citados anteriormente, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. cumple con otros procedimientos propios del Régimen y de la Dirección General de Aduanas, como lo son:

- a. Libro de registro visitantes: Donde se lleva un control de las personas que ingresan a las instalaciones, así como de las computadoras o dispositivos electrónicos que estas personas ingresan.
- b. Para un control efectivo de las mercancías que ingresan o salen de las instalaciones, la compañía cuenta con el sistema Business Central, el cual es un sistema operativo y contable, que permite registrar información financiera, así como llevar el control de inventarios.
- c. Destrucciones/Donaciones: Con previa coordinación y en cumplimiento con el procedimiento de Zona Franca, la compañía genera a través del sistema VUCE los mensajes de destrucción o donación y una vez se obtiene la aprobación se procede a entregar la mercancía al proveedor elegido. También en caso de que la autoridad aduanera indique su presencia será necesaria, se espera la revisión. Durante sus años de operación, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. ha realizado únicamente cuatro destrucciones y un trámite de donación, con productos que sufrieron daño en su empaque y se da por alterada su calidad. Con respecto a la donación, se trató de bolsas plásticas que se encontraban fuera de la especificación del cliente y fueron donadas al IMAS.

4.2 Proceso Logístico de Zona Franca

El proceso logístico que implementa la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., inicia en el momento en que nace la necesidad de ordenar un nuevo material, por lo que se coloca una orden de compra al suplidor, siendo sus principales proveedores

Greenfield Global USA Inc. ubicado en Estados Unidos y a quien se le realizan compras en términos EXW. Y como segundo proveedor, IMCD Puerto Rico Inc. ubicado en Puerto Rico, con compras FCA, por lo que son estos dos países los principales orígenes, de donde se mueven los productos que la compañía comercializa en Costa Rica, a las empresas de Zona Franca.

Los internamientos que se realizan al Régimen de Zona Franca se llevan a cabo mediante tres modalidades de transporte, la principal es el transporte marítimo con contenedores de carga completa (FCL) y con contenedores de carga consolidada (LCL), y mediante el transporte aéreo, por lo que a continuación se describirá el proceso desde la necesidad de ordenar un producto hasta que este es recibido en la planta de la compañía.

4.2.1 Proceso de Compras.

El proceso de compras de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. requiere de un análisis previo, debido a que el grupo tiene algunas políticas como lo es, que los productos no pueden permanecer por más de seis meses en inventario en el almacén. Por lo tanto, se inicia con un análisis de la cantidad de material en inventario y la cantidad de material en órdenes de compra de los clientes, para determinar el material y las cantidades que deben ordenarse a los diferentes suplidores.

Cuando se tienen definidas las cantidades a ordenar y la confirmación de los precios de los suplidores, el departamento de tráfico y logística se encarga de revisar los costos de transporte internacional y los costos locales, de acuerdo con el incoterm que el proveedor indica en su cotización o negociación inicial. Como se mencionará más adelante, existe una tarifa definida con el proveedor Maersk A/S, por lo que el costeo y fijación del precio puede realizarse de forma inmediata, cuando la carga se moviliza con este socio logístico. Para los transportistas con los que no se tiene un contrato o una tarifa

definida, se solicita la cotización del costo y toda esta información es enviada al departamento comercial, quien se encarga de revisar y asignar el margen de venta.

Cuando el producto es cotizado al cliente y este ha aceptado el precio, envía una orden de compra, por lo que el departamento de compras elabora la orden de compra interna y la envía al proveedor. Posteriormente, el proveedor confirma la recepción de la misma y el tiempo estimado para el despacho. Al respecto, la señora Fabiana Solano Montero describe en la entrevista aplicada el proceso de compras indicando que, inicialmente se cotiza el producto que se requiere, se recibe la aprobación para la compra del producto y las cantidades, se ingresa al sistema y se emite la orden de compra, que luego se envía al proveedor para iniciar el proceso de internamiento.

Después de esto, se inicia con el seguimiento a los diferentes socios logísticos que intervienen en el proceso, asegurándose del debido movimiento de la carga y su fecha de llegada. Cuando las mercancías arriban a puerto o a almacén fiscal, continúa el proceso que se describe en el siguiente apartado.

4.2.2 Internamientos de Materias Primas.

Debido a que la naturaleza del negocio de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. es la comercialización de mercancías a empresas que también se encuentran en el Régimen de Zona Franca, uno de los principales procesos que la empresa lleva a cabo es internamiento de materias primas para su posterior distribución.

Los medios de transporte que la compañía utiliza para ingresar las mercancías a Costa Rica, mediante la información recibida a través de la entrevista realizada a Fabiana Solano Montero, se confirma que es el transporte marítimo, intermodal y el transporte aéreo.

Adicional en la entrevista, la señora Solano indica que para la elección de los proveedores de transporte internacional y logísticos se revisan aquellos con mayor reconocimiento, trayectoria y respaldos, que cuenten con certificaciones, y que sus costos estén dentro de los valores razonables.

4.2.2.1 Contenedores FCL.

Para el transporte marítimo de contenedores completos la compañía utiliza los servicios directamente de la naviera Maersk AS, principalmente, con quien se negocian tarifas de forma trimestral, las cuales tienen cierto grado de variación de un trimestre a otro.

Para el año 2024 los contenedores con origen Brookfield USA, tuvieron variaciones en incremento de aproximadamente \$100 entre los diferentes trimestres del año. Estos servicios corresponden a un contenedor de 40 pies, con un servicio puerta a puerta, desde las bodegas del proveedor en Estados Unidos a las bodegas de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. en Alajuela, llegando al puerto de Moín, con un tránsito de veinte días aproximadamente.

Para el año 2024 los contenedores con origen San Juan Puerto Rico, tuvieron también variaciones, con un incremento y baja de aproximadamente \$300, entre un trimestre y otro.

Este servicio corresponde a un contenedor de 20 pies, con un servicio puerta a puerta, desde el puerto de San Juan, Puerto Rico a las bodegas de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. en Alajuela, llegando al puerto de Moín, con un tránsito de quince días aproximadamente.

Estos datos logran obtenerse a través del análisis documental que se realiza según la población y muestra seleccionada para la investigación, donde se revisan los 29 DUAs que la empresa realizó desde el 01 de enero al 06 de agosto del 2024.

Por otro lado, el proceso logístico continúa mediante el análisis del inventario local con el que la compañía cuenta en sus bodegas y una vez detectada la necesidad de ordenar nuevo material a uno de estos suplidores, se confirman los precios de compra de los productos y se coloca la orden de compra al suplidor. Posteriormente, se realiza el booking para confirmar la reserva del transporte internacional, donde se aplican las tarifas previamente negociadas.

Se da seguimiento a cada embarque y ocho días aproximadamente previo al arribo del contenedor al puerto Limón, se inician los trámites de internamiento para ingresar la carga al Régimen de Zona Franca, notificando a la agencia aduanal, Expeditors Mar y Tierra S.A. sobre el internamiento en proceso, enviando factura, BL y traducción, para que esta proceda a realizar un cálculo previo del valor CIF y confirme la partida arancelaria, para que posteriormente el equipo de tráfico y logística proceda realizar el FAD en la plataforma VUCE.

El socio logístico Expeditors Mar y Tierra S.A. es el que la compañía utiliza como agente aduanal y se mantiene una tarifa negociada, que incluye el costo de la elaboración de los DUAS considerados trámites especiales (DUAS 09-06 y 09-03). Al respecto, en la entrevista realizada a Fabiana Solano Montero, se menciona que la compañía tiene únicamente este proveedor para la emisión de sus DUAS de internamiento.

En cuanto a los Formularios de Autorización de Desalmacenaje (FAD), estos son realizados por el mismo personal de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., los contendores completos por general requieren aprobación de la NT 58 y NT415,

requiriendo aprobación del ICD y la FANAL respectivamente. Para la aprobación de la NT415 de la FANAL debe realizarse un proceso adicional, que consiste en el pago de un rubro por concepto de Canon por importación de productos que son o contienen etanol, por lo que la FANAL realiza y envía dicho cobro de acuerdo con el valor CIF del embarque y posteriormente, el equipo de finanzas de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. realiza el pago, para que finalmente el FAD pueda ser aprobado.

Una vez el FAD es aprobado, se le notifica a la agencia aduanal para que proceda con la generación del DUA, el cual es realizado con solicitud de revisión posterior al proceso de aceptación, por lo que el aforo se genera hasta que el contenedor se encuentra en la planta de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y se ha realizado el cierre del viaje, con código VAD (Valoración en Aduana Distinta).

En la entrevista realizada a Fabiana Solano Montero se hace un acercamiento sobre este tema, para conocer sobre los requisitos técnicos con los que cumple la compañía para el internamiento de sus cargas, teniendo como resultado que son tener al día los registros sanitarios del Ministerio de Salud y, cupos con los entes gubernamentales como ICD y la FANAL de los productos para solicitud de los permisos. Además, conocimiento de embarque, factura comercial y traducción.

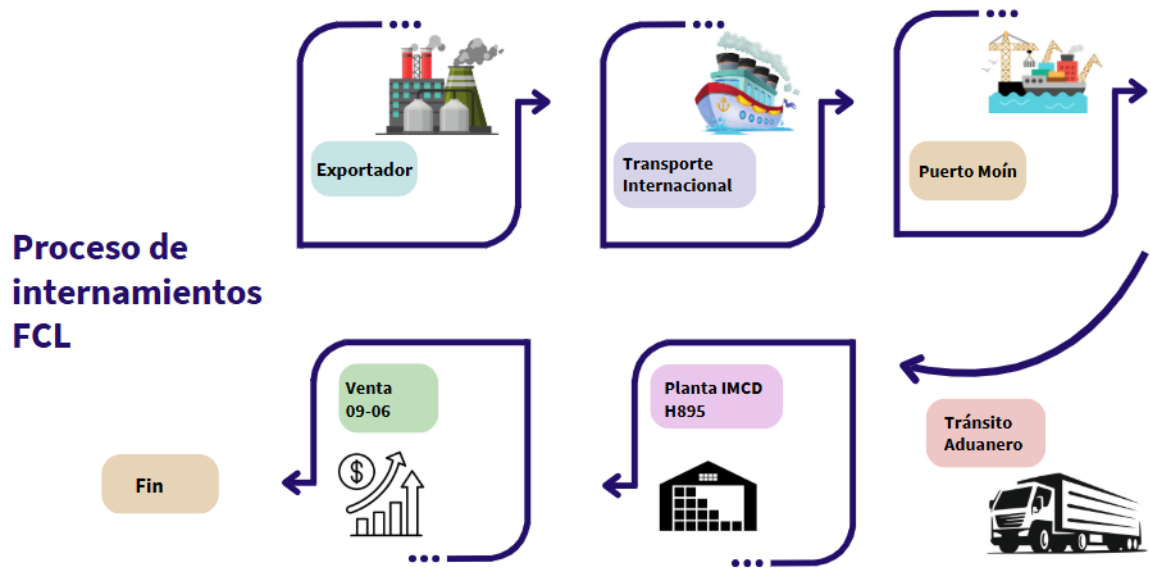
Cuando la agencia aduanal cuenta con toda la documentación y datos del transportista que asigna la naviera, trasmite el DUA al sistema Tica y envía a la compañía una copia de este, de forma que la persona de logística se encarga de coordinar con la naviera (por lo general Maersk) la colocación del contenedor en las instalaciones de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., tomando un tiempo aproximado de dos o tres días, debido a que la carga es considerada peligrosa.

Una vez que el contenedor arriba a la planta, la persona encargada de almacén procede a generar el mensaje del cierre del viaje y se espera por el aforo del DUA, cuando se confirma que este es verde se procede a cortar el marchamo y a descargar las mercancías. Esta persona se encarga también de elaborar un reporte de recibo, que posteriormente es enviado al departamento de finanzas junto con las facturas de gastos, para que los materiales sean costeados e ingresados al sistema Business Central con sus respectivos lotes.

Finalmente, en relación con los tiempos que tardan las cargas desde que se coloca la orden compra hasta que el producto es recibido en las bodegas de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., para las cargas que provienen de Estados Unidos el tiempo promedio es de es 54 días, siendo 79 días el mayor tiempo y 38 días el tiempo más corto. Y el plazo promedio para los productos que vienen de Puerto Rico es 30 días, siendo 36 días el tiempo más largo y 26 días el más corto, según datos de enero a diciembre del 2024. Dicha información logró ser confirmada por medio de la entrevista realizada a la señora Fabiana Solano Montero.

A continuación, se puede apreciar un diagrama del proceso que la compañía lleva a cabo para ingresar al régimen de Zona Franca, mediante contenedores completos:

Figura 7: Diagrama Proceso Internamiento Contenedores FCL



Fuente: Elaboración propia, 2024

Cabe añadir, que durante los últimos meses la compañía ha estado experimentando algunos inconvenientes con la naviera Maersk, debido a la congestión portuaria que se ha dado en el Puerto de Manzanillo en Panamá y en otros puertos del mundo, por lo que dicho proveedor decidió cerrar los booking y la compañía se quedó sin alternativas y ha requerido buscar nuevas opciones de transporte, lo que ha provocado incremento en los costos de transporte internacional y baja en el margen de ganancia, ya que no ha podido trasladar los costos a los clientes, quienes disponían de una orden de compra abierta.

Además, en temporada de invierno en Costa Rica es muy común que la ruta 32, por donde circulan los camiones para trasladar los contenedores desde la provincia de Limón hasta a Alajuela, sea cerrada, lo que provoca gran afectación a la operación de la compañía, que se queda sin recibir sus cargas a tiempo y debe posponer y cancelar entregas a sus clientes.

4.2.2.2 Contenedores LCL y Transporte Aéreo.

Para el transporte marítimo de contenedores consolidados la compañía utiliza los servicios de Crowley Logistics principalmente, con quien se tiene una tarifa de referencia anual, pero cada vez que surge la necesidad de utilizar sus servicios se le solicita una cotización.

Además, para el transporte aéreo la compañía utiliza los servicios de FedEx principalmente, con quien se tiene una tarifa de referencia también anual.

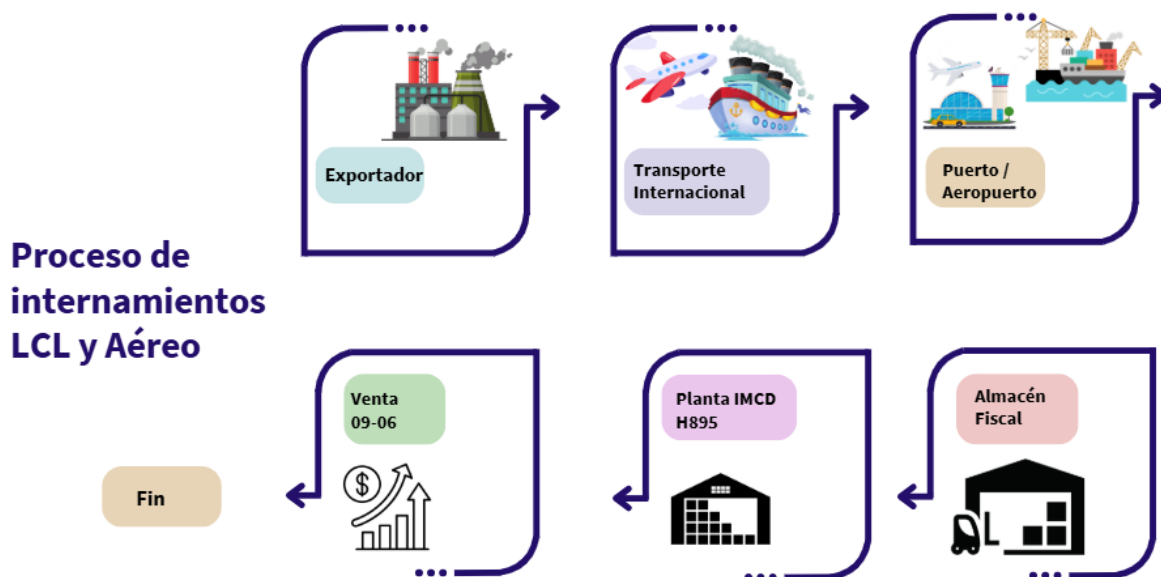
El proceso logístico es el mismo citado anteriormente para las cargas FCL, hasta que se le notifica a la agencia aduanal de la carga en proceso. Para estas dos modalidades de transporte (LCL y aéreo), se envía factura comercial, BL o guía aérea y traducción para el cálculo previo del valor CIF, y el FAD aprobado, pero se adicionan los datos del chofer y camión, que son propios de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., que tiene a disposición para el desarrollo de su operación.

Una vez que la agencia aduanal envía copia del DUA con aforo verde, se coordina con el chofer para retirar las cargas de los diferentes almacenes fiscales. Con algunos de los almacenes se posee condición de crédito, con otros no, por lo que debe esperar que el departamento de finanzas realice el pago para coordinar el retiro de las cargas.

Cuando el camión es despachado en el almacén fiscal, este se encarga de dar inicio al viaje de Zona Franca y cuando arriba a la planta de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., la persona encargada de almacén procede a generar el mensaje del cierre del viaje y a descargar las mercancías. Esta persona se encarga también de elaborar un reporte de recibo, que posteriormente es enviado al departamento de finanzas junto con las facturas de gastos, para que los materiales sean costeados e ingresados al sistema Business Central con sus respectivos lotes.

A continuación, un resumen del proceso que realiza la compañía para el internamiento de mercancías consolidadas y transporte aéreo, las cuales deben llegar a un almacén fiscal previamente, para posteriormente ser destinadas al Régimen de Zona Franca:

Figura 8: Diagrama Proceso Internamiento Contenedores LCL y Transporte Aéreo



Fuente: Elaboración propia, 2024

Es importante mencionar que existe un proceso interno que está generando afectación en la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y se trata de los pagos de contado que debe realizar a los almacenes fiscales para el retiro de las cargas. En algunas ocasiones estos pagos sufren demoras, debido a los controles de aprobación internos, lo que provoca que las cargas no sean retiradas de los almacenes fiscales en la fecha y hora requerida, generando costos adicionales por espera del chofer en almacén o incremento de los costos de bodegajes.

En resumen, según la entrevista realizada a la encargada del proceso de compras y tráfico Fabiana Solano, el proceso de internamiento de productos al Régimen de Zona

Franca se lleva a cabo inicialmente con la solicitud de permiso de importación de los productos por medio del VUCE, posteriormente la presentación de la documentación a la agencia para la emisión de la declaración única aduanera (DUA), como BL factura, traducción. Y, por último, la generación y aforo del DUA, ya sea despacho VAD para contenedores que llegan a Moín o despacho DAD para cargas que arriban a almacén fiscal. Una vez que la carga llega a planta, se genera el cierre del viaje por el tipo de DUA de Zona Franca, esto aplica tanto para los internamientos realizados para contenedores FCL, LCL y transporte aéreo.

4.2.3 Seguros de Carga.

Un seguro de carga es de gran importancia para proteger los productos y la continuidad operativa de un negocio, y toma aún más relevancia para una compañía como IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., que se dedica al internamiento y comercialización de productos químicos peligrosos, sabiendo que tiene más riesgos la movilización de este tipo de materiales.

El proceso que realiza la compañía según la entrevista realizada a la señora Fabiana Solano Montero es el contratar el seguro de carga que ofrecen los transportistas internacionales con los que trabaja, revisando que ofrezcan una tarifa que se encuentre dentro del mercado y que sea razonable, por lo que al contratar el servicio de transporte se le solicita también incluir la protección del seguro.

Con los proveedores que no ofrecen el servicio de seguro de carga para los movimientos internacionales, la empresa procede a contratar al proveedor ONUS Holdings LLC, asegurando embarques por separado, por lo que se emite desde la página web del proveedor el certificado del seguro.

4.2.4 Recibo y Almacenamiento de Materiales.

Cuando las mercancías llegan a la planta de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y se ha cumplido con la normativa de Zona Franca, en cuanto al cierre de los viajes y el DUA presenta aforo verde, se procede con el corte del marchamo y la descarga de los productos.

El supervisor del almacén previo a recibir las cargas físicamente recibe los documentos de embarque y realiza un análisis del lugar donde deben ser almacenados los materiales. La bodega se encuentra subdividida en 45 bin location, que son una numeración que divide los pasillos desde el A1-P01 al A1-P45, los cuales están marcados físicamente y coinciden con la ubicación de los lotes en el sistema Business Central.

Dicho análisis, según la entrevista realizada al señor Jonathan Curlin Marín, conlleva una revisión de una matriz de almacenamiento de productos peligrosos y el grado de peligro que muestran las SDS (hojas de seguridad), lo que permite almacenar los productos de forma segura y con la distancia requerida según la incompatibilidad que puede darse entre uno u otro.

Cuando se tiene claridad del bin location donde se ubicarán los materiales, el supervisor del almacén revisa cada unidad de producto, las cantidades y su buen estado, de forma que coincida con la factura comercial y el BL, y procede a elaborar un reporte manual llamado “Recibo de materiales”, dejando constancia del número de DUA, BL y factura con el que recibió los productos. Posteriormente, dicho reporte es enviado al departamento financiero, junto con las facturas de gastos, para el debido costeo del producto y su registro en la plataforma BC.

Si algún material se encontrara dañado en su empaque o con evidencia de derrame, el almacén cuenta con un área de cuarentena, donde son almacenados estos materiales de forma temporal, mientras se toma decisión de su proceder.

Adicional, a través de la entrevista realizada al señor Jonathan Curlin Marín se logra determinar que la empresa cuenta con diferentes etapas para el recibo y almacenamiento de los materiales. Las respuestas del señor Curlin indican las siguientes etapas:

Toma de fotografías: A la llegada del contenedor se recibe la documentación que trae el chofer (DUA, licencia de conducir y comprobante de movimiento), además se toman fotografías a la placa del cabezal, al número del contenedor, a la placa de la carreta y a los marchamos.

Cierre del viaje: Primero se verifica que el número de contenedor y marchamo sean los que vienen en la información del comprobante de movimiento, además se verifica en el sistema Tica que tanto el chofer como el transportista estén caucionados. Una vez verificado lo anterior, se realiza el cierre del viaje ingresando la información que se solicita en el sistema VUCE. Y, por último, se verifica que el cierre se haya hecho y el tipo de semáforo salga en verde en detalle de DUA del sistema Tica.

Descarga del contenedor: Conforme se va descargando la mercadería se va verificando con respecto a la factura del proveedor y la orden de compra el tipo de producto, el número de lote y si el envase del producto está en buenas condiciones (se verifica que no tengan golpes o fugas de producto).

Distribución de mercadería: días antes del arribo del contenedor a nuestras instalaciones, el señor Curlin realiza un análisis de la cantidad de producto que va a

ingresar y asigna las ubicaciones a cada uno de los productos, dependiendo del espacio en su ubicación y una matriz de almacenamiento.

Cada una de estas etapas mencionadas brindan mayor visibilidad del desarrollo del proceso que implementa la compañía para recibir y almacenar los productos ingresados al Régimen de Zona Franca y que serán objeto de comercialización.

4.2.5 Ventas entre Empresas de Zona Franca.

El 90% aproximadamente de los clientes de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., ordenan material por medio de órdenes de compra abiertas, en un rango de seis a doce meses, realizando un requerimiento semanal o mensual de entrega. También existen clientes que envían órdenes de compra cerradas, por una cantidad y fecha específica de entrega.

Cuando el cliente gira la instrucción de una entrega se procede a revisar la orden de compra y a generar en el sistema BC un documento llamado “order confirmation” y otro “pick instruction”, cuando el encargado del almacén confirma que las cantidades se encuentran disponibles y el número de lote es correcto, se procede a generar la factura electrónica.

Dicha factura es enviada al contacto del cliente o a su agente aduanal, para que el DUA de venta entre Zonas Francas sea generado, con el código 09-06 (internamiento por venta, intercambio, transferencia, devolución de materia prima, productos en proceso y producto terminado, entre empresas de zona franca), siendo el consignatario el propio cliente. Además, se comparten datos del marchamo, camión y chofer de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., los cuales están ligados al código de Zona Franca de la compañía H895 y registrados en el sistema TICA. Con la entrevista al señor Jonathan Curlin se confirma que la compañía cuenta un camión para cumplir con las entregas y el mismo

camión también es usado para las recolectas de materiales en los diferentes almacenes fiscales.

Cuando el cliente envía el DUA y su respectivo viaje, se procede a registrarlo en el sistema de PROCOMER, VUCE, de forma que se genera la salida del viaje minutos antes del despacho del camión.

Esta información fue confirmada por el señor Jonathan Curlin Marin, a través de la entrevista realizada, al indicar que el proceso aduanero para el despacho de material objetivo de una venta se realiza registrando la información del viaje del DUA en el sistema VUCE, se genera la salida mediante un archivo xml y se verifica que el sistema haya aprobado la salida y el viaje cambie su estado de INI a SAL.

Además, en cuanto a los requisitos con los que debe cumplir la compañía para realizar la entrega/venta bajo el Régimen de Zona Franca, la entrevista indica que el camión y el chofer deben estar caucionados, y cada entrega debe estar acompañada del documento viaje con salida y el camión debe ir con su respectivo marchamo.

El camión de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. tiene una particularidad que cabe mencionar y es que su cajón esta dividido en tres compartimientos, lo que permite entregar tres clientes distintos en un solo desplazamiento. Dicha operación fue aprobada por la Dirección de Gestión Técnica, Departamento de Estadística y Registros, en el año 2019, mediante el oficio DGA-DGT-ER-638-2019.

Basado en este permiso, las rutas de entrega de cada semana se planifican de acuerdo con la ubicación de los clientes, de forma que se entregan tres clientes dentro de un mismo parque industrial, abarcando un solo trayecto. Pero siempre con el cumplimiento que, por cada cliente a entregar, se deben llevar tres marchamos y los tres viajes con salida.

Según la entrevista realizada al señor Curlin esa planificación de la ruta involucra revisión de la cantidad de clientes a los que se les va a entregar, la cantidad de producto que solicitan y la ubicación de la Zona Franca objeto de entrega, sin embargo, la compañía no cuenta con un documento de coordinación de rutas.

Cuando el camión arriba a las instalaciones del cliente, el proceso a seguir es la revisión del marchamo, datos del camión y chofer por parte del personal de la bodega de destino, posteriormente el cliente debe confirmar el fin de viaje para que cambie de estado, de INI a viaje COM. Con este proceso se finaliza el control del producto por parte de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. e inicia el control de la otra compañía del Régimen de Zona Franca.

En la entrevista del señor Curlin se menciona que el tiempo promedio que tarda la compañía para realizar una entrega se encuentra en un rango de dos a tres horas, desde que el camión sale de las instalaciones, esto varía según la Zona Franca de destino y la congestión del tránsito en carretera.

4.2.6 Control de Inventarios.

Debido al control que deben tener las compañías comercializadoras sobre los inventarios, según la normativa del Régimen de Zona Franca, donde se debe generar una trazabilidad desde que se inicia la compra de un producto hasta que es vendido y entregado al cliente final, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. tiene un estricto control sobre los productos que ingresan, permanecen y salen de sus instalaciones.

La compañía realiza un conteo manual, de forma mensual de cada uno de los productos en el almacén, revisando su respectivo lote y fecha de vencimiento, por medio de la implementación de un inventario cíclico. Dicho reporte muestra el porcentaje de

asertividad de la toma física realizada y en caso de encontrarse alguna diferencia debe ser revisada y corregida de inmediato.

La metodología para el desarrollo del inventario y conteo mensual, según la entrevista realizada al señor Jonathan Curlin Marín, se basa en documentos de Excel, al mencionar que “los inventarios se realizan a mano, con una hoja de Excel que se descarga del sistema”. Además, el departamento financiero realiza un conteo general de todos los productos, también de forma mensual, con el objetivo de realizar su reconciliación de inventarios y costos.

También se abarcó el tema de los inventarios en la entrevista realizada al señor Curlin, con el objetivo de conocer acerca del tiempo que permanecen los productos en el almacén de la compañía, teniéndose como resultado que el tiempo es variable, ya que depende del requerimiento que tenga el cliente en su producción y, por ende, la cantidad de consumo/venta del producto. En algunas ocasiones puede ser un día y hay casos donde han tardado hasta más de tres años, sin embargo, no es lo más común.

4.2.7 Auditoría de Cumplimiento de DUAs.

El objetivo de este apartado consiste en realizar una auditoría de cumplimiento de los DUAs de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., para verificar el cumplimiento de la normativa aduanera, para los internamientos bajo el Régimen de Zona Franca.

Según la población y muestra seleccionada en el marco metodológico, se revisan un total de veinte nueve DUAS, realizados desde el 01 de enero 2024 al 06 de agosto 2024. Se verifica el tipo de DUA, la partida arancelaria, el valor CIF declarado, el uso correcto del incoterm, la aplicación de exoneración de Zona Franca con la que cuenta la compañía, la documentación aportada para el DUA y el cierre del viaje de Zona Franca.

A continuación, el estudio realizado:

Tabla 9: Auditoría de DUAs

Auditoría de DUAS del 01 enero al 06 agosto 2024									
IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.									
N° DUA	Fecha DUA	Tipo DUA	Partida Arancelaria	Valor CIF	Incoterm	Aplicación de exoneración	Documentación	Cierre del viaje	Observaciones
005- 2024-000395	2/1/2024	09-01	X	X	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado. 2. Se encuentra diferencia en el valor CIF declarado, se declaró un monto mayor al real, ya que el borrador del DUA se trabajó con un valor de BL de \$4038.77, pero el original tiene un monto de \$3963.77
005- 2024-043703	22/1/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-061479	29/1/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria, ya se declara en el DUA la partida 392690990090 cuando la correcta es la 392321900020, ya que el producto corresponde a bolsas de polietileno y tiene una partida más específica para bolsas de este material.
005- 2024-076046	5/2/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.

005- 2024-074976	5/2/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005- 2024-115401	21/2/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-122995	26/2/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de las líneas 1 y 2, ya se declara en el DUA la partida 392690990090 cuando la correcta es la 392321900020, ya que el producto corresponde a bolsas de polietileno y tiene una partida más específica para bolsas de este material.
005- 2024-188168	22/3/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-166602	14/3/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-204510	3/4/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-209486	4/4/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005- 2024-222297	10/4/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-319147	22/5/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005- 2024-304168	15/5/2024	09-01	OK	X	OK	OK	OK	OK	1. Se declaró un monto de flete por \$590,47, sin embargo, el monto de la guía es por \$556.37.
005- 2024-275266	3/5/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

005- 2024-285764	8/5/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005- 2024-280146	6/5/2024	09-01	X	X	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es alcohol etílico. 2. Se encuentra diferencia en el valor CIF declarado, se declaró en el DUA un valor de BL de \$3611, pero el BL original tiene un monto de \$3686.
005-2024-319147	22/5/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en las partidas arancelarias de las líneas 1 y 2, ya se declara en el DUA la partida 220710100000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es un alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80%.
005-2024-351380	4/6/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-399433	25/6/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005-2024-371497	12/6/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-413070	1/7/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

005-2024-413176	1/7/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-417761	2/7/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005-2024-435418	10/7/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-435364	10/7/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.
005-2024-438095	11/7/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-439235	11/7/2024	09-01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
005-2024-485957	1/8/2024	09-01	X	OK	OK	OK	OK	OK	1. Se encuentra discrepancia en la partida arancelaria de la línea 1, ya se declara en el DUA la partida 220720000000 cuando la correcta es la 220710900090, ya que el producto es desnaturalizado.

Fuente: Elaboración propia, 2025

La revisión de las partidas arancelarias se realiza con soporte del especialista de la unidad de aduanas del proveedor Expeditors Mar y Tierra S.A., quien brinda la guía

para determinar cuáles partidas se encuentran erróneas. Además, se revisaron los documentos físicos de cada uno de los embarques para verificar la validez de los datos.

4.3 Plan De Mejora

A partir del análisis realizado al proceso operativo aduanero que lleva a cabo la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. bajo el Régimen de Zona Franca, se logran identificar algunas áreas o procesos que requieren de atención, con el objetivo de facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas también bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, buscando obtener mejor eficiencia de procesos, reducir nivel de riesgos, mejorar los tiempos de recibo o despacho, y todo esto, en cumplimiento con la normativa del Régimen de Zona Franca.

La implementación de un plan de mejora al proceso operativo aduanero de la compañía podrá contribuir tanto en la eficiencia operativa como a la competitividad, que son factores importantes para la atracción de nuevos clientes y mantenimiento de los actuales, brindando la oportunidad a la compañía centrar su atención en aquellos aspectos que realmente requieren ser trabajados.

Uno de los pasos para elaboración de un plan de mejora, es la identificación de áreas, por lo que a partir del análisis del proceso que desempeña la compañía se determinaron las siguientes debilidades o riesgos:

4.3.1 Indicadores o KPIs.

El principal hallazgo encontrado en el proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. es la inexistencia de indicadores o KPIs, considerando lo esenciales que son para medir la eficiencia operativa, el cumplimiento de tiempos, la

optimización de costos y, sobre todo, el cumplimiento de la normativa aduanera y de Zona Franca.

También estos indicadores son gran importancia en una compañía que pertenece al Régimen de Zona Franca, al considerar que todos sus activos, equipos, materias primas y servicios, cuentan con exoneración de impuestos y se deben estar revisando y dejando constancia de que son tratados de acuerdo con la legislación que les regula.

Problemas identificados:

4.3.1.1 Riesgo de Incumplimiento de Normativa.

Como la compañía no cuenta con indicadores clave de desempeño no existe una medición de cumplimiento de normativa legal, y aunque la compañía cumpla con las diferentes regulaciones, no existe un indicador que lo demuestre.

En caso de darse incumplimiento de las regulaciones establecidas en la Ley General de Aduanas y Ley de Régimen de Zonas Francas, podría provocar una multa o sanción por parte de las autoridades y en el peor de los casos, una suspensión del Régimen de Zona Franca, lo que pondría en riesgo la rentabilidad y continuidad del negocio que la compañía lleva a cabo.

4.3.1.2 Debilidad en la Gestión de Inventarios.

Una métrica que permita medir el nivel de inventarios en la compañía es crucial, ya que bajo el Régimen de Zona Franca los inventarios deben tener un estricto control, desde que ingresan hasta que son vendidos y entregados a su cliente final. Por lo que la ausencia de este indicador puede generar errores en las cantidades de inventario, ocasionando conflictos en entrega de información, por ejemplo, en una auditoría de PROCOMER o en una revisión aduanera.

Además, puede provocar un sobre stock o una baja de inventarios, afectando o cancelado las entregas a los clientes, que se traduce en pérdidas económicas.

4.3.1.3 Vacíos en la Gestión de Compras y Logística.

Al no tener un KPI que permita medir y evaluar los tiempos de entrega de los materiales, los costos de transporte internacional, seguros de carga, incoterms y eficiencia operativa, la compañía se expone a una pérdida de visibilidad del desempeño de este proceso, que podría estar afectando los tiempos de entrega a los clientes de Zona Franca, quienes son industrias médicas donde los productos que IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. les vende son considerados críticos para sus operaciones.

Además, esto podría tener efectos en problemas aduaneros que no podrían estarse detectando.

4.3.1.4 Ausencia de Medición en Entregas.

No existe un indicador que permita evaluar los tiempos de alisto de materiales y la entrega de los mismos. Además, al no tener una base de medición se desconoce si los controles aduaneros y de zona franca se implementan de forma correcta, como son los DUAS, el inicio de los viajes, la colocación de marchamos.

Como se puede apreciar la falta de KPIs que puedan medir cada una de estas áreas, se traducen en incumplimientos legales, que son la base del Régimen de Zona Franca, repitiéndose el mismo riesgo para cada uno de los problemas identificados.

Los KPIs deben considerarse esenciales para medir, evaluar y controlar cada uno de los procesos que intervienen en el desempeño de la cadena logística, que permitan obtener el máximo provecho de los beneficios que otorga el Régimen de Zona Franca, y garantizando el cumplimiento y la sostenibilidad del negocio a lo largo del tiempo. Por lo

tanto, se vuelve clave implementar este tipo de métricas que permitan conocer el grado de desempeño de la operación actual.

4.3.2 Transporte Internacional.

Se logra evidenciar que la compañía depende para el transporte marítimo de un único socio comercial, el cual es la naviera Maersk, siendo este su principal medio de movilización de mercancías desde el exterior y hasta Costa Rica. Esto pone en riesgo la operación de la empresa, ya que, ante algún fallo, atraso o cierre del servicio de transporte, no dispone de un plan B, que permita dar continuación a la operación.

Problemas identificados:

4.3.2.1 Riesgo de Interrupción del Servicio.

Si se presentara alguna situación con el proveedor de transporte marítimo, como lo pueden ser el cierre de rutas, condiciones climáticas que afecten operación de los puertos, congestiones portuarias, huelgas, problemas financieros y cualquier otra situación que suspenda la prestación del servicio, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., entraría en un periodo de crisis que causaría atrasos en el internamiento de sus materiales y en las entregas a sus clientes. Tener al menos un segundo proveedor que tenga la misma ruta, con el que la compañía se encuentre preparado para contratar servicios en una emergencia sería de gran importancia y alivio para la operación.

Este tipo de problema también podría causar inconvenientes con los cupos anuales de la Fanal o el ICD, que la compañía tiene aprobados para sus internamientos, de forma que si no se cumplen los plazos deberá tramitar nuevos permisos, que le aumentarán los tiempos, costos e incumplimiento con las entidades involucradas.

4.3.2.2 Riesgo de No Actualización de Normativa.

El trabajar con varios proveedores de transporte puede ofrecer a las compañías mayor oportunidad de actualización según los cambios que experimentan las regulaciones aduaneras y de Zona Franca.

Aunque la compañía debe buscar sus propios métodos para mantenerse actualizado en un Régimen tan regulado, la diversificación de proveedores puede ser de gran ayuda en este tema, aportando conocimientos nuevos el correcto proceder aduanero y de Zona Franca.

4.3.3 Agente Aduanal.

Fue posible identificar que la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. tiene dependencia de un único agente aduanal, lo que podría enfrentarse a varios riesgos operativos. Uno de los principales socios que pueden dar soporte a la empresa en cumplimiento legal y normativa aduanera, es precisamente el agente aduanal y que actúan de forma solidaria según la legislación.

Problemas identificados:

4.3.3.1 Ausencia de Auditoría Aduanera.

La compañía no realiza auditorías o revisiones a la operativa llevada a cabo por su agente aduanal, por lo que no tiene un control propio de la información contenida en los DUAs, del correcto cálculo del valor CIF, del cálculo de valor del seguro de las cargas y demás temas aduaneros, lo que podría causar sanciones y multas a nivel aduanero.

También un aspecto de gran importancia es la clasificación arancelaria, la compañía deja a discreción de un único agente aduanal las partidas arancelarias de sus productos, por lo que podría darse un incumplimiento también en relación con este tema.

4.3.3.2 Riesgo de Interrupción del Servicio.

La agencia aduanal es quien mayor conocimiento tiene de la operativa de la compañía, conoce los incoterms que se trabajan, los medios de transporte, las formas de calcular el seguro de carga, tiene el récord de partidas arancelarias, notas técnicas, entre otros procesos aduaneros propios del régimen, lo que una interrupción del servicio sería de gran afectación a la operación. Ya una vez la compañía tuvo la experiencia, cuando el agente aduanal con el que trabaja sufrió un hackeo de sus sistemas y no podía brindar el servicio de forma correcta, afectando la generación de DUAS de internamiento y de venta entre compañías de Zona Franca.

Esto podría generar atrasos en los internamientos de materiales, incremento en costos portuarios y almacenajes, y, por ende, causar afectación en tiempos de entrega y la satisfacción de los clientes.

4.3.4 Rutas de Transporte para Entregas Locales.

Un hallazgo encontrado dentro de la operativa aduanera de la compañía, es el hecho de que esta no cuenta con una planificación de las rutas para la distribución de sus productos a las otras compañías del Régimen de Zona Franca, sino que de acuerdo con la documentación que les proporciona el departamento de servicio al cliente se va creando la ruta de cada semana.

Problemas identificados:

4.3.4.1 Riesgo de Colocación Errónea de Marchamos.

Al no contar con un análisis previo de las rutas o clientes a los que se le realizan entregas en un día o semana específico, se aumenta el nivel de riesgo de una colocación errónea en uno de los marchamos de botella exigidos por la normativa aduanera y de Zona Franca.

Como se mencionó anteriormente, la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. cuenta con su propio camión, el cual tiene su cajón dividido para entregar tres clientes distintos al mismo tiempo, por lo que la falta de planificación de una ruta y desconocimiento del primer o último cliente a entregar podría significar el colocar un marchamo de forma errónea.

4.3.4.2 Ausencia de Control de Unidad de Transporte.

No se cuenta con una herramienta para monitorear las rutas por donde transita el camión de la compañía, que lo que impide controlar los lugares o trayecto de entrega, esto queda a discreción del chofer de la compañía.

Estos problemas pueden llevar a incumplimientos de la normativa Aduanera y de Zona Franca, al colocar un marchamo que no corresponda o al perder el control del uso del camión, sabiendo que este debe ser usado exclusivamente para la operación de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., al haber sido adquirido bajo los beneficios fiscales. Estas faltas a las normativas podrían implicar errores a nivel aduanero y requerir rectificación de DUAS, traducándose en aumento del tiempo de entrega y en sobrecostos.

4.3.5 Gestión de Inventarios.

Uno de los puntos críticos que se logran observar en el proceso logístico de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. es como se lleva a cabo la gestión de inventarios, a pesar de que se realizan dos tipos de conteos mensuales, el proceso se realiza de forma manual. La compañía no cuenta con una herramienta tecnológica automatizada que permita realizar un control más exacto de los inventarios.

Problemas identificados:

4.3.5.1 Toma de Inventarios de Forma Manual.

Toda revisión y conteo de los inventarios se realiza de forma manual, lo que podría provocar que se den errores humanos al momento de definir cantidades o al momento de realizar algún ajuste en el sistema, provocando también un aumento del tiempo para conocer un inventario real.

4.3.5.2 Posible Discrepancia en Inventarios.

Al no tener una herramienta tecnológica, el riesgo de encontrar discrepancias en los inventarios aumenta, esto podría llevar a la facturación de un producto que no existe o a perder una venta por no disponer de inventario.

En la operativa del Régimen de Zona Franca es de suma importancia contar con exactitud de inventarios, ya que son productos que se ingresan con exoneración de impuestos, debiendo tener una trazabilidad desde el inicio de la compra hasta la venta y entrega final, por lo que cualquier diferencia injustificada podría implicar una sanción, tanto de PROCOMER como administradora del Régimen de Zona Franca, así como de la Dirección General de Aduanas.

4.3.6 Capacitación.

La compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. no cuenta con un plan de capacitación en materia aduanera y de Zona Franca, que le permita mantener a su personal operativo y administrativo capacitado.

4.3.6.1 Ausencia de Conocimiento Técnico.

La persona encargada de realizar el inicio y los cierres de los viajes no cuenta con un estudio previo en materia aduanera, lo que podría significar errores por desconocimiento de terminología aduanera.

4.3.6.2 Conocimiento Desactualizado.

Al no contarse con un plan de entrenamiento se pone en riesgo el personal con estudios en Administración Aduanera o carreras afines, ya que se dan actualizaciones a las normativas que son desconocidas por el personal.

La capacitación en una empresa es de gran importancia y aún más en una compañía que pertenece al Régimen de Zona Franca, donde se deben seguir muchos controles en cumplimiento con la normativa, esto trae beneficios a los empleados y genera valor a la empresa. El hecho de que se den errores en la salida o cierre de un viaje o en cualquier proceso aduanero, es un tema al que se le debe dar su importancia, para evitar cualquier incumplimiento con el Régimen.

4.3.7 Análisis de Riesgos.

Para los hallazgos y riesgos mencionados previamente, cabe mencionar que cada una de estas áreas son de gran importancia para la compañía, para encontrar esa mejora operativa y así facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca, que es uno de los objetivos de la presente investigación. La implementación de soluciones a estos problemas le permitirá a la compañía no solo optimizar tiempos de entrega y reducción de costos, sino también lograr un adecuado funcionamiento en cumplimiento con la normativa legal que rige el Régimen de Zona Franca.

Tabla 10: Resumen Variable Plan de Mejora

Resumen Variable Plan de Mejora	
Tema General	Riesgo
Indicadores o KPIs	1. Riesgo de Incumplimiento de Normativa
	2. Debilidad en la Gestión de Inventarios
	3. Vacíos en la Gestión de Compras y Logística
	4. Ausencia de Medición en Entregas
Transporte Internacional	5. Riesgo de Interrupción del Servicio
	6. Riesgo de No Actualización de Normativa
Agente Aduanal	7. Ausencia de Auditoría Aduanera
	8. Riesgo de Interrupción del Servicio
Rutas de Transporte para Entregas Locales	9. Riesgo de Colocación Errónea de Marchamos
	10. Ausencia de Control de Unidad de Transporte
Gestión de Inventarios	11. Proceso de Forma Manual
	12. Posible Discrepancia en Inventarios
Capacitación	13. Ausencia de Conocimiento Técnico
	14. Conocimiento Desactualizado

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Cada uno de los temas y sus riesgos mencionados previamente se pueden apreciar en este cuadro de resumen, lo que permite tener mejor claridad de los hallazgos encontrados en la investigación.

El identificar claramente estos riesgos permite realizar una clasificación de los mismos, según su gravedad y probabilidad de ocurrencia, que generan como resultado el cálculo del impacto de cada uno de ellos en la operativa logística y la definición de prioridades de las medidas a implementar para mitigarlos y lograr la mejora planteada.

A continuación, se muestra la matriz para los riesgos encontrados en el presente proyecto, como herramienta para priorizar y facilitar la toma de decisiones. Se incluyen los distintos riesgos, tanto internos como externos, y de los cuales la compañía debe prestar atención para continuar su operativa de forma eficiente y con estricto cumplimiento de la normativa aduanera y del Régimen de Zona Franca.

Tabla 11: Matriz de Clasificación de Riesgos

Matriz de Riesgos

→ Gravedad

	1 Insignificante	2 Menor	3 Moderada	4 Importante	5 Catastrófica
Calificación		6	12 9	20 16 12 8	20
5 Muy probable				7. Ausencia de Auditoría Aduanera.	
4 Probable			3. Vacíos en la Gestión de Compras y Logística.	2. Debilidad en la Gestión de Inventarios. 9. Riesgo de Colocación Errónea de Marchamos. 11. Toma de inventarios de de Forma Manual. 12. Posible Discrepancia en Inventarios .	1. Riesgo de Incumplimiento de Normativa.
3 Posible		6. Riesgo de No Actualización de Normativa.	8. Riesgo de Interrupción del Servicio (agente aduanal). 14. Conocimiento Desactualizado.	4. Ausencia de Medición en Entregas. 5. Riesgo de Interrupción del Servicio (transporte internacional). 13. Ausencia de Conocimiento Técnico.	
2 No es Probable				10. Ausencia de Control de Unidad de Transporte.	
1 Muy improbable					
		Bajo (1-6)	Medio (7-12)	Alto (13-25)	

↑ Probabilidad

Fuente: Elaboración propia 2025, basado en Matriz de riesgos de Asana Inc.

Esta matriz permite mostrar una visión clara de los aspectos a mejorar y establecer el un orden de prioridades, desde los aspectos más críticos o catastróficos hasta los más insignificantes. El color rojo representa los riesgos más críticos, los cuales tienen un puntaje entre 13 y 25, el color amarillo muestra los riesgos de clase media con un puntaje de 7 a 12 y, por último, el color verde muestra los riesgos de clase baja con un puntaje de 1 a 6. El puntaje se obtiene al multiplicar la probabilidad por la gravedad del riesgo (Asana Inc., 2025).

Este análisis permite llegar a la conclusión de las prioridades, dando el siguiente orden de prioridad a los riesgos:

Tabla 12: Lista de Riesgos por Prioridad

Lista de Riesgos por Prioridad		
Orden de prioridad	Riesgo	Puntaje
1	Riesgo 1: Riesgo de Incumplimiento de Normativa.	20
2	Riesgo 7: Ausencia de Auditoría Aduanera.	20
3	Riesgo 2: Debilidad en la Gestión de Inventarios.	16
4	Riesgo 9: Riesgo de Colocación Errónea de Marchamos.	16
5	Riesgo 11: Toma inventarios de Forma Manual.	16
6	Riesgo 12: Posible Discrepancia en Inventarios.	16
7	Riesgo 4: Ausencia de Medición en Entregas.	12
8	Riesgo 5: Riesgo de Interrupción del Servicio (transporte internacional).	12
9	Riesgo 13: Ausencia de Conocimiento Técnico.	12
10	Riesgo 3: Vacíos en la Gestión de Compras y Logística.	12
11	Riesgo 8: Riesgo de Interrupción del Servicio (agente aduanal).	9
12	Riesgo 14: Conocimiento Desactualizado.	9
13	Riesgo 10: Ausencia de Control de Unidad de Transporte.	8
14	Riesgo 6: Riesgo de No Actualización de Normativa.	6

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En esta lista se logra apreciar los primeros diez riesgos que requieren atención inmediata, tres siguientes con un riesgo medio y un único riesgo de categoría baja. Las acciones por tomar para cada uno de estos riesgos se colocarán como recomendaciones en el siguiente capítulo.

Capítulo V
Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Posterior a conocer y analizar el proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, se logra concluir que es importante realizar una serie de mejoras al proceso que la compañía lleva a cabo, con el objetivo de facilitar el desempeño de su proceso logístico, para continuar su comercialización de productos químicos a las empresas del Régimen de Zona Franca.

Se logran identificar algunos hallazgos importantes de considerar para obtener la mejora deseada desde el inicio de la investigación, por lo que a continuación se describe cada uno de ellos:

1. La presente investigación permite concluir que el modelo operativo aduanero de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima es un modelo de Régimen de Zona Franca como Auxiliar de la Función Pública Aduanera, que se realiza en cumplimiento con las disposiciones de la normativa aduanera y propias del Régimen. Este modelo operativo aduanero está compuesto por cada uno de los procesos que lleva a cabo la empresa, en función de realizar el internamiento de materias primas para su posterior comercialización a las otras compañías también dentro del mismo Régimen.
2. Los factores que influyen en el proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica para la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. son tanto internos como externos. Los internos están presentes en el almacén de la empresa, su gestión de inventarios, su personal, la tecnología que utiliza, el proceso de selección de proveedores, entre otros, mientras que los externos abarcan situaciones más ajenas como el servicio de proveedores logísticos, huelgas, cierres de carreteras, cambios en oferta y demanda, condiciones climáticas, entre otros abarcados en la

- investigación, que de una u otra manera tienen efecto directo sobre el desempeño del proceso logístico y que finalmente llevan a identificar oportunidades de mejora.
3. La propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, se desarrolla mediante una matriz de Indicadores Clave de Desempeño (KPI), que se sugieren a la compañía ejecutar para lograr la medición y control de sus procesos.
 4. Que la falta de una medición precisa de los procesos podría dificultar la identificación de áreas de mejora, por lo que implementar los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) es fundamental, ya que dará soporte a la empresa tanto para cumplir con las normativas, así como también para lograr la mejora en el proceso, la reducción de costos y por consiguiente le permitirá aumentar su competitividad en Costa Rica y en el exterior, sin el algún momento planea diversificar su mercado meta.
 5. Los diversos factores internos y externos encontrados podrían poner en riesgo la continuidad del negocio de la empresa, como lo son la dependencia de un único proveedor, para servicios de transporte internacional marítimo y aéreo, y de agencia aduanal, generando vulnerabilidad al proceso que podría resultar en incremento de costos operativos, como pago de altas tarifas por urgencias. También se encuentran factores externos que podrían ocasionar atrasos y detención del proceso para el internamiento de sus materias primas al régimen de Zona Franca.

6. Con respecto a agente aduanal, se logra concluir que existe una buena comunicación y relación, sin embargo, no se realiza una revisión detallada o auditoría de las actividades que este proveedor lleva a cabo.
7. De acuerdo con el análisis realizado, se logra determinar que, para el transporte local para entregar a los clientes, la compañía no cuenta con una previa planificación, que le permita reducir riesgos en la colocación errónea de marchamos y en el control del uso del camión.
8. Con respecto a la gestión de los inventarios, la investigación indica que el proceso se realiza completamente manual, lo que podría significar diferencias en las cantidades y afectar la trazabilidad de los productos ingresados al amparo del Régimen de Zona Franca. Además, esto requiere inversión de mucho tiempo del personal al realizar conteos y revisiones completamente manuales.
9. El estudio permite concluir que para que el proceso operativo aduanero se lleve a cabo de forma correcta se requiere de un plan de capacitación aduanera y en materia de Zona Franca, y actualmente la compañía no cuenta con uno, que le permita a los colaboradores tener un conocimiento actualizado y acorde con las distintas normativas.
10. Es evidente que los colaboradores se encuentran comprometidos con la compañía y conocen muy bien el proceso que llevan a cabo, siendo claves para el éxito de la compañía. Además, se evidencia gran profesionalismo y ética en el desempeño de sus funciones.

5.2 Recomendaciones

De acuerdo con el análisis realizado y los hallazgos encontrados, se le otorga a la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., las siguientes recomendaciones, para que pueda lograr una mejora del proceso estudiado:

1. Se recomienda continuar con el cumplimiento que se evidencia en el modelo operativo aduanero de la compañía, para el internamiento de sus materias primas y en las ventas entre empresas del Régimen de Zona Franca.
2. Implementar las recomendaciones que se describen a continuación, las cuales será de ayuda para bajar el riesgo de afectación de los factores internos y externos al proceso logístico de la compañía.
3. Se recomienda implementar el plan de mejora del informe técnico del presente proyecto de investigación, el cual muestra una serie de Indicadores Clave de Desempeño, de forma que la compañía pueda medir, evaluar y controlar el rendimiento del proceso logístico aduanero y así, pueda demostrar a las diferentes autoridades que cumple a cabalidad con las normativas aduaneras y de Zona Franca. Estos indicadores también le serán de gran ayuda a la compañía, ya que los datos a analizar serán más precisos y le permitirán tomar decisiones para un mejor desempeño del negocio. Por medio de esta recomendación se brinda acción a los riesgos con prioridad 1, 7 y 10.
4. En atención al riesgo de prioridad 2, se recomienda a la compañía establecer auditorías periódicas al agente aduanal, que permitan garantizar el cumplimiento aduanero y conforme a la normativa que corresponde, revisando diferentes factores aduaneros como lo son las partidas arancelarias, el cumplimiento de las notas técnicas, los cálculos de seguro de carga y los valores CIF. Además, esto le permitirá asegurarse de la correcta aplicación de los beneficios fiscales que tiene la compañía al operar dentro del Régimen de Zona Franca y evitar cualquier sanción que pueda comprometer la continuidad operativa.
5. En atención a los riesgos de prioridad 3, 5 y 6, con respecto a la gestión de los inventarios de materia prima que la compañía interna al Régimen de Zona Franca, se recomienda un Sistema de Gestión de Almacenes (WMS) que le permita tener

un control detallado de las mercancías que ingresan y salen de su planta, permitiendo dar trazabilidad a los diferentes productos, que son tan controlados dentro del Régimen.

6. En atención al riesgo de prioridad 4, se recomienda implementar un documento para la planificación de rutas que se complete de forma semanal y que permita tener un registro de las entregas, que muestre data para análisis y permita aumentar la eficiencia en las entregas.
7. En atención a los riesgos de prioridad 8, 11 y 14, para un desempeño eficiente operativo, es fundamental la diversificación de proveedores, que le permitan a las compañías contar con un segundo plan cuando algún socio logístico se enfrenta a una dificultad, por lo tanto, se recomienda buscar en el mercado un segundo proveedor de transporte internacional, de forma que pueda realizar comparación de tarifas, tiempos de tránsito y servicio. También registrar dicho proveedor en su sistema digital y negociar términos de crédito, que le permitan tener registros al día para cuando sea necesario utilizarlo por alguna contingencia.

Igualmente se recomienda buscar en el mercado un segundo proveedor de agencia aduanal, que conozca el proceso operativo aduanero de la empresa y que cuente con los registros y permisos actualizados, para utilizar sus servicios cuando sea necesario. Esto permitirá evitar una interrupción de los servicios, que impiden el internamiento de materiales necesarios para la continuación del negocio.
8. En atención a los riesgos de prioridad 9 y 12, se sugiere a la empresa implementar un plan de capacitación anual, que le permita conocer a los colaboradores previamente en que área deben mejorar y ser capacitados. Esto le brindará soporte para el cumplimiento normativo, la mejora y eficiencia del proceso operativo, y le permitirá fomentar en sus colaboradores la motivación y el deseo de realizar sus funciones

con apego a la ley, que finalmente se traducirá en reducción de errores y costos operativos.

9. En atención al riesgo de prioridad 13, el uso de tecnología GPS le brindará a la compañía grandes beneficios para el control del camión y chofer. El monitoreo en tiempo real sobre el camión le permitirá a la compañía asegurarse que este sea usado exclusivamente para la operación de la empresa bajo el Régimen de Zona Franca y también le permitirá una mejora en la gestión de programación de las rutas, evitar otros riesgos asociados a los viajes de zona franca y marchamos. Además, esto le brindará seguridad al chofer y a la misma compañía, en caso de algún intento de robo
10. La compañía se encuentra en el séptimo año de operación y se acerca a la reducción del beneficio del impuesto a las utilidades a un 50% para el 14 de octubre del 2026, por lo que recomienda ejecutar el beneficio del artículo 22 bis de la Ley de Régimen de Zonas Francas, planteando un nuevo proyecto de inversión, de forma que PROCOMER le autorice volver a gozar del beneficio en 0% nuevamente, por ocho años más.
11. Se recomienda a la empresa establecer auditorías de forma periódica del proceso aduanero, con el objetivo de estar en constante revisión de los controles del Régimen de Zona Franca establecidos por PROCOMER, la Ley General de Aduanas y la Ley de Régimen de Zonas Francas.
12. En vista que la compañía solo cuenta con un camión para la realización de entregas de productos a sus clientes, se sugiere la compra de un nuevo vehículo, que permita continuar con las entregas ante algún desperfecto mecánico que este pueda presentar, pero sabiendo que es un activo costoso, si la empresa no tiene la capacidad económica para adquirirlo en el momento, se recomienda tener una negociación con un proveedor local, que permita subcontratar el servicio en caso

de darse algún inconveniente. Ver anexo 4, sobre la estimación de costos para la compra de un nuevo camión.

13. Se sugiere a la empresa buscar un proveedor de seguro que le ofrezca una póliza general, que pueda utilizar en todos sus internamientos de mercancías y evitar realizar contrataciones individuales por cada embarque.
14. Según auditoría realizada a los DUAs seleccionados, se recomienda realizar los trámites ante Aduanas para la rectificación de los que DUAS que presentan información errónea y que muestran incumplimiento, según las observaciones.

Bibliografia

- Álvarez, M. (2006). *Manual Para elaborar Manuales de políticas y Procedimientos*. Panorama Editorial, S.A. de CV.
<https://books.google.com.co/books?id=YnhdFdUDnVIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Aguilar, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
- Aravena, M., Figueroa, Viana. y Palma, M. (2015). *Una experiencia para la elaboración de un plan de mejoramiento*. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
<https://www.redalyc.org/pdf/6198/619866418004.pdf>
- Asociación de Zonas Francas de las Américas (2020). *Book estadístico de Las zonas francas de Costa Rica 2020*.
https://www.media.asociacionzonasfrancas.org/media/estadisticas-pais/Costa%20Rica/2020/Book_Est._-_Costa_Rica.pdf
- Asana Inc. (2025). *Matriz de riesgos: cómo evaluar los riesgos para lograr el éxito del proyecto*. <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>
- Barahona, J. (2002). *La gestión aduanera de Costa Rica*.
<https://scholar.google.com/citations?user=IYqgwwwAAAAJ&hl=en>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Biz Latin Hub (2021). *Comercio Internacional Costa Rica – Requisitos de Importación / Exportación*. <https://www.bizlatinhub.com/es/costa-rica-importacion-exportacion/>
- Bonilla, E. y Rodriguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*.
<https://laboratoriociudadut.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/mas-alla-del-dilema-de-los-metodos.pdf>
- Campos, V. (2008). *Trabajo final de graduación el sistema de tecnología de información para el control aduanero - tica - y los cambios en el ámbito aduanero del año 2005. hacia la facilitación del comercio*. Universidad Estatal a Distancia.
- Carazo, M. y Piedad, C. (2006). *El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica*. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Castellanos, A. (2009). *Manual de la Gestión Logística del transporte y la distribución de Mercancías*. Universidad del Norte.
https://books.google.co.cr/books?id=JYydauBcri0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). (2008). *Código N° 224-208*. 25 abril 2008 (Costa Rica).
- Convenio Colegio de Abogados y Universidad de Costa Rica (2009). *Procedimiento en el Control Aduanero*. <https://cijulenlinea.ucr.ac.cr/portal/descargar.php?q=MTczMA==>
- Corral, Y. (2009). *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Da Vinci (2021). *La importancia de la gestión aduanera*. Universidad Da Vinci de Guatemala. <https://udv.edu.gt/la-importancia-de-la-gestion-aduanera/>

- Dirección General de Aduanas (2010). *Manual de procedimientos aduaneros de Zonas Francas*.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?para m1=NRA&nValor1=1&nValor2=67287&nValor3=79624&nValor5=5&strTipM=FA
- ESIBE (s.f.). *Comercio internacional y gestión aduanera: ¿en qué consisten?*. Escuela Iberoamericana de Postgrado.
<https://www.escuelaiberoamericana.com/blog/comercio-internacional-y-gestion-aduanera>
- Fracica N., G. (1988). *Modelo de simulación en muestreo*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Gutiérrez, T. (2022). *Zonas francas: revisen sus gastos operativos de previo a una auditoría de Procomer*. Revista La República.
<https://www.larepublica.net/noticia/zonas-francas-revisen-sus-gastos-operativos-de-previo-a-una-auditoria-de-procomer>
- Hernández, Roberto, S., Fernández, Carlos, C. y Baptista, Pilar, L. (2010). *Metodología de la investigación*. McGRAW - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V.
- La aduana del siglo XXI (2008)*. https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/key-issues/customs-in-the-21st-century/annex_ii_es.pdf?db=web
- Ley N° 7210 de 1990. *Ley de Régimen de Zonas Francas*. 23 de noviembre de 1990.
- Ley N° 7557 de 1995. *Ley General de Aduanas*. 20 de octubre de 1995. Reformada el 22 de junio de 2022
- Lucidchart (s.f.). *7 pasos esenciales para crear un plan de mejora continua*.
<https://www.lucidchart.com/blog/es/que-es-el-plan-de-la-mejora-continua-de-procesos>
- Manso, F. (2003). *Diccionario Enciclopédico de una estrategia empresarial*. Ediciones Días de Santos S.A.
https://www.google.co.cr/books/edition/Diccionario_enciclop%C3%A9dico_de_estrategia/HF5MQbmedA8C?hl=es-419&gbpv=1&printsec=frontcover
- Mas, F. (2022). *Otro neoliberalismo: la escuela de Harvard y Michael Porter El ascenso de la estrategia de negocios*. Universidad de Zulia.
<https://www.redalyc.org/journal/122/12270893010/12270893010.pdf>
- Mejías, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la UNMSM.
<http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>
- Membrado, J. (2007). *Metodologías avanzadas para la planificación y mejora*. Ediciones Díaz de Santos.
<https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479788193.pdf>
- Mikuriya, K. (2021). *Marco de normas SAFE de la OMA*. Organización Mundial de Aduanas.

- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (2020). *Guía para la gestión de Planes de Mejora Regulatoria*.
https://www.meic.go.cr/documentos/7mfn8x9r1/guia_gestion_pmr020920.pdf
- Ministerio de Hacienda de Costa Rica (2021). *Manual de Procedimientos Aduaneros*.
https://www.hacienda.go.cr/docs/Manual_de_Procedimientos_Aduaneros2021_Febrero2021.pdf
- Miranda, U. y Acosta, Z. (2008). *Fuentes de información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa*.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>
- Montenegro, K. (2016). *Análisis jurídico del régimen de las zonas francas y las políticas públicas de encadenamiento productivo con las pymes de Costa Rica, durante el tercer cuatrimestre de 2016*. Universidad Latina de Costa Rica.
- Organización Mundial de Aduanas (2020). *Guía Práctica de Zonas Francas*.
https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/facilitation/activities-and-programmes/free-zone/wco-fz-guidance_es.pdf?la=en
- Pedró, F., Abad, F., Arboix, E., Chaves, M., Gimeno, S., Gómez, J., Roca, S. y Vilardell, I. (2005). *Marco general para el establecimiento, el seguimiento y la revisión de los planes de mejora*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
https://www.aqu.cat/doc/doc_40159984_1.pdf
- Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria, S.A., de C.V.
<https://books.google.com.pe/books?id=wV4JDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Proaño, Diana, V., Gisbert, Victor, S. y Perez, Elena, B. (2017). *Metodología para elaborar un plan de mejora continua*. 3C Empresa. https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_6.pdf
- PROCOMER (2019). *Balance de las zonas francas: beneficio neto del régimen para costa rica*. https://www.media.asociacionzonasfrancas.org/media/estadisticas-pais/Costa%20Rica/2018/Balance_de_las_Zonas_Francas_2014-2018.pdf
- PROCOMER (2021). *Manual de Auditorías de PROCOMER para las Empresas Beneficiarias del Régimen de Zonas Franca*. <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/PRO-NOR-024-Manual-de-Auditorias-ZF-Edicion-Especial.pdf>
- PROCOMER (2022). *Guía Régimen Zona Franca, Regímenes especiales*.
<https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Guias-Zonas-Francas-junio-2022.pdf>
- PROCOMER (2024). *INFORME DE APROBACIÓN DE SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA ACTIVIDAD APROBADA*, No. Informe: 205-2024.
- Protocolo de enmienda del acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio. *Protocolo N° 9430*. 27 de noviembre de 2014 (Ginebra).
- Ramirez, S. (2011). *Teoría y procedimientos aduanales*. Universidad Estatal a Distancia.

- Ramos, C. (2011). *Propuesta de un manual de procedimientos internos para el departamento de afiliación y control patronal de la dirección provincial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Chimborazo*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Registro Nacional de Costa Rica (2025). *REPÚBLICA DE COSTA RICA, REGISTRO NACIONAL, CERTIFICACIÓN PERSONERÍA JURÍDICA, NÚMERO DE CERTIFICACIÓN: *-RNPDIGITAL-216925-2025*-**
- Reglamento a la Ley de Zonas Francas (2008). *N° 34739-COMEX-H*.
- Reglamento a la Ley General de Aduanas (1995). *Ley N° 10.271*.
- Reglamento de arreglos de pago empresas de zonas francas de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (2015).
- Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano (RECAUCA). (2013). *Resolución N° 306-2013 del 15 de mayo de 2013 (Costa Rica)*.
- Rojas, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés, S. A. de C.V. <https://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soriano.pdf>
- Saiz, M. (2018). *Elaboración de Planes de Mejora en Calidad de Servicios*. Universidad de Burgos. https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4888/Tema_2_elaboraci%F3n_de_planes_de_mejora.pdf;jsessionid=BCA03C5A8540B0B82EDFC309CB5256DB?sequence=7
- Secretaría de agua (2016). *Guía metodológica para la elaboración del plan de mejora de los servicios de agua potable y saneamiento (pm, aplicable a prestadores públicos y comunitarios)*. <https://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/Anexo-6-Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-para-la-elaboraci%C3%B3n-del-Plan-de-Mejora.pdf>
- The Harvard Business Review (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia por Michael E Porter*. https://utecno.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Thomson Reuters (2022). *Qué es la gestión aduanera, su importancia y mejores prácticas*. <https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-de-comercio-exterior/blog-comercio-exterior/que-es-la-gestion-aduanera-su-importancia-y-mejores-practicas#:~:text=Empecemos%20por%20definirla%20como%20un,la%20econom%C3%ADa%20de%20una%20naci%C3%B3n>
- USAID (2009). *Guía Aduanera de Costa Rica*. <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/GUIAADUANERADECOSTARICA.pdf>
- Zona Franca de Occidente (2023). *Optimiza tu logística en los distintos tipos de zonas francas*. <https://zonafrancaoccidente.com/zona-franca/tipos-de-zonas-francas/>

Anexos

Anexo 1

Entrevista para encargado del proceso de compras y tráfico

Yo, _____, cédula de identidad número _____, por medio de la presente acepto de manera libre y voluntaria mi participación en la entrevista realizada por Marilyn Bolaños Oviedo, para el proyecto de graduación con nombre "Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025", para obtener información que será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación.

Objetivos:

1. Describir el modelo operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para el internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025, para la construcción de un proceso de mejora en su funcionamiento logístico.
2. Determinar los factores que influyen en el proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica, de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, durante el periodo 2024-2025, para identificación de oportunidades de mejora.

Elaborado por: Marilyn Bolaños Oviedo

Entrevistado: Fabiana Solano Montero

Empresa: IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

Estimada entrevistada, le agradecemos su ayuda para responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los principales productos que comercializa la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.?

2. ¿Qué ventajas logísticas y retos, considera que intervienen en el proceso logístico de la compañía al ubicarse dentro del Régimen de Zona Franca?
3. ¿Cómo se realiza el proceso de compras en la compañía?
4. ¿Cuáles son los medios de transporte internacional que utiliza la compañía?
5. ¿Cuál es el método para asegurar las cargas durante el transporte internacional?
6. ¿Cómo se realiza la selección de los proveedores de transporte y logística?
7. ¿Cuáles son las etapas del proceso de internamiento de mercancías al Régimen de Zona Franca que la compañía lleva a cabo?
8. ¿Se realizan auditorías presenciales o documentales a los agentes aduanales que le brindan servicios a las compañías?
9. ¿Cuántas agencias aduanales le brindan servicio a la compañía? En caso de ser un único proveedor, ¿Qué sucede si el servicio se ve interrumpido?
10. ¿Cuáles son los requisitos técnicos que debe cumplir la compañía para el internamiento de sus mercancías?
11. ¿Cuáles son los principales desafíos a los que se enfrenta la compañía en su proceso logístico?
12. ¿Qué tiempo promedio podría indicar, en cuanto a lo que tardan las mercancías desde que se coloca una orden de compra hasta que llegan a la planta de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.?
13. ¿Utiliza la compañía algún sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM)?
14. ¿Cuáles indicadores aplica la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. para controlar su operación?

Anexo 2

Entrevista para el supervisor de almacén

Yo, _____, cédula de identidad número _____, por medio de la presente acepto de manera libre y voluntaria mi participación en la entrevista realizada por Marilyn Bolaños Oviedo, para el proyecto de graduación con nombre "Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025", para obtener información que será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación.

Proyecto: Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD

Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

Objetivo: Determinar los factores que influyen en el proceso logístico, para el internamiento y comercialización de mercancías bajo el Régimen de Zona Franca en Costa Rica, de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, durante el periodo 2024-2025, para identificación de oportunidades de mejora.

Elaborado por: Marilyn Bolaños Oviedo

Entrevistado: Jonathan Curlin Marín

Empresa: IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.

Estimado entrevistado, le agradecemos su ayuda para responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo es el proceso de recibo de materiales en el almacén de la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.?

2. ¿Qué requisitos del Régimen de Zona Franca y Aduaneros debe cumplir la compañía al momento de recibir materiales provenientes del exterior?
3. ¿Cómo se gestionan los inventarios en la compañía? ¿Se utiliza alguna herramienta tecnológica?
4. ¿Cómo se asigna la ubicación de un producto dentro del almacén de la compañía y cuánto tiempo permanece en inventario?
5. ¿Cómo es el proceso aduanero para el despacho de material objetivo de una venta?
6. ¿Qué factores considera que influyen para coordinar las rutas de entrega a los clientes? ¿Existe algún documento de coordinación de rutas?
7. ¿Cuál es el tiempo promedio que la compañía tarda para entregar un material a un cliente?
8. ¿Cuáles son los requisitos con los que debe cumplir el camión y chofer de la compañía para realizar entrega dentro del Régimen de Zona Franca?
9. ¿Qué métricas o KPIs indicadores se utilizan para medir el nivel de efectividad de las entregas?
10. ¿Qué mejoras considera que podría implementar la empresa en su proceso logístico de entregas?

Anexo 3

Informe Técnico

Proyecto: Propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025.

Objetivo: Elaborar una propuesta de mejora al proceso operativo aduanero de la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone Sociedad Anónima, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica, durante el periodo 2024-2025

Autora: Marilyn Estefani Bolaños Oviedo

Fecha: 08 de marzo 2025

En cumplimiento con el objetivo general del presente proyecto de investigación, se procede a elaborar una lista de los principales veinte Indicadores Clave de Desempeño (KPI) para que sean considerados por la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. para lograr la mejora de su proceso operativo aduanero de la empresa, para facilitar su funcionamiento logístico de internamiento y comercialización de mercancías entre empresas bajo el régimen de Zona Franca en Costa Rica.

Indicadores Clave de Desempeño (KPI) para la empresa IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A, para la mejora del proceso operativo aduanero.

Tabla 13: Indicadores Clave de Desempeño

Matriz de Indicadores IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A.		
KPI	Descripción	Objetivo
Cumplimiento de normativa de Zona Franca	Evaluación de los procesos controlados por la normativa aduanera y de Zona Franca.	Asegurar la continuidad del negocio de la compañía bajo los beneficios del Régimen de Zona Franca.
Capacitación Aduanera y Zona Franca	Medición de la cantidad de colaboradores de la compañía que han recibido capacitación en normativa Aduanera y de Zona Franca.	Brindar la capacitación requerida a los colaboradores en normativa Aduanera y Zona Franca.
Aprovechamiento de los beneficios de Zona Franca	Medición del nivel de aprovechamiento de los beneficios fiscales que otorga el Régimen de Zona Franca a la empresa.	Aprovechar al máximo los beneficios fiscales obtenidos al operar bajo el Régimen de Zona Franca.
Cumplimiento de normativa de	Medición de la cantidad de colaboradores de la compañía que han recibido capacitación	Brindar la capacitación requerida a los

productos químicos	en manipulación y transporte de productos químicos.	colaboradores en normativa de manipulación y transporte local de productos químicos.
Recibo en tiempo	Valoración de los tiempos de entrega de los materiales, desde que se coloca una orden de compra al proveedor hasta que es entregado en el almacén.	Asegurar una correcta planificación de las compras y evaluar el desempeño de los proveedores.
Costos de transporte internacional	Estimación de los costos generados por transporte internacional, desde la entrega de proveedor hasta el arribo de los productos a planta.	Reducción de costos por transporte internacional y mantener precios estables a los clientes.
Confianza en proveedores logísticos	Revisión de la capacidad de los proveedores logísticos para brindar los servicios que se le contratan.	Evitar interrupciones del proceso logístico que pueda afectar las entregas de los clientes.

<p>Tiempos de tránsito</p>	<p>Estimación de los tiempos de tránsito, desde que los productos son recolectados por el transportista internacional hasta que arriban a la planta.</p>	<p>Realizar un adecuado proceso de planificación en la compra de materiales y evitar desabastecimiento a los clientes.</p>
<p>Daños durante el transporte internacional</p>	<p>Evaluar los daños que se presentan en los productos durante el tiempo de tránsito, desde la ubicación del proveedor hasta que llegan a la planta.</p>	<p>Reducción de daños de los productos y evitar gestiones de inventario ante Aduanas.</p>
<p>DUAs en tiempo</p>	<p>Evaluación del tiempo de respuesta del agente aduanal, desde que se le envía documentación para el internamiento de un producto hasta que se obtiene el DUA.</p>	<p>Garantizar que los internamientos de productos se realicen sin inconvenientes y dentro del plazo esperado.</p>
<p>Tiempo de inventario en almacén</p>	<p>Medición del tiempo que un producto permanece en el almacén desde que ingresa hasta que es entregado al cliente.</p>	<p>Promover una alta rotación del inventario.</p>

Rotación del inventario	Evaluación de la rotación de inventario para evitar el sobre stock e incumplimiento de política interna (máximo 6 meses en stock).	Evitar el aumento de costos de almacenamiento de los productos por permanencia larga en stock.
Recibo y despacho	Medición del desempeño de los colaboradores para el recibo y despacho de materiales.	Optimizar el proceso de alisto y despacho de material aprovechando los recursos disponibles.
Costo por almacenamiento	Medición de los costos que representa un producto en inventario.	Optimizar la gestión de los inventarios para reducción de costos asociados.
Utilización del almacén	Medición de la capacidad y uso del almacén.	Maximizar el uso del almacén y mejorar la eficiencia operativa.
Ciclo de pedidos de clientes	Medición del tiempo de entrega de los productos, desde que se recibe la instrucción de despacho de un cliente hasta que es entregado.	Mejorar la planificación de las rutas de entrega.

Cumplimiento en entregas	Cumplimiento de las fechas de entrega prometidas a los clientes.	Incrementar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de las fechas de entregas establecidas en las órdenes de compra.
Exactitud de entregas	Evaluación de la exactitud de las entregas relacionado a aspectos de cantidad, números de lote y colocación de marchamos.	Evitar la rectificación de DUAs de venta a los clientes y sanciones por parte de aduanas y/o PROCOMER.
Seguridad operativa	Estimación de los incidentes presentados durante el recibo, almacenaje y despacho de productos.	Promover un desempeño seguro de los procesos que involucran la manipulación de los productos.
Satisfacción de los clientes	Medición del nivel de satisfacción de los clientes con el producto.	Mejorar el nivel de retención de clientes y su satisfacción.

Fuente: Elaboración propia, 2025

Anexo 4

Estimación de Costos Para la Compra de un Nuevo Camión

El siguiente presupuesto se realiza para la compra de un camión de carga pesada y es basado en los costos que la compañía IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A., tiene actualmente para el camión en uso, referentes a seguro, mantenimientos e inspección técnica.

Las características para el camión cotizado son: marca Freightliner, Carga Pesada, año 2025, cilindrada 6400 cc, tracción 6 x 4, combustible Diesel.

Tabla 14: Estimación de costos para la compra de un camión

Concepto	Costo aproximado CRC
Camión marca Freightliner, Carga Pesada, año 2025, 6400 cc, tracción 6 x 4, combustible Diesel	₡50,000,000 - ₡60,000,000
DUA	₡55 000
Trámite exoneración	₡45 000
Impuestos	Se aplica exoneración de Zona Franca
Mantenimiento semestral	₡488 000
Seguro semestral	₡540 000
Dekra semestral	₡7 000
Financiamiento*	Tasa interés en un rango de 8% a 12%

Fuente: elaboración propia, basada en facturas de IMCD Costa Rica Free Trade Zone S.A. y cotización de proveedor Autostar Vehículos.

Se considera un rubro de financiamiento, que puede variar según la entidad de elección, pero será consideración de la compañía realizar una compra financiada o por medio de pago de contado.