



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Macrotema: Detallar el funcionamiento del Régimen 75

**Análisis de la importación de repuestos en la industria aeronáutica bajo el Régimen 75
de almacenes especiales en Quito**

Toalombo Delgado, Mirian Jessenia y Valdivieso Romero, Madeleine Nazarith

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciadas en Comercio Exterior

Ing. Leonardo Alberto Velasco Alarcón, Msc.

06 de febrero de 2023

Reporte de verificación de contenido

Informe de originalidad

NOMBRE DEL CURSO

UIC

NOMBRE DEL ALUMNO

MADELEINE NAZARITH VALDIVIESO ROMERO
MIRIAN JESSENIA TOALOMBO DELGADO

NOMBRE DEL ARCHIVO

Análisis de la importación de repuestos en la industria aeronáutica bajo el Régimen 75 de almacenes especiales en Quito.

SE HA CREADO EL INFORME

2 feb 2023

Resumen

Fragmentos marcados	11	1 %
Fragmentos citados o entrecuillados	48	11 %

Coincidencias de la Web

www.gob.ec	20	4 %
aduanet.gob.pe	1	1 %
importacionesecuador.com.ec	3	0,9 %
acavir.com	5	0,7 %
estrategiaaduanera.mx	1	0,6 %
slcex-caaanem.org.mx	3	0,6 %
cabeza.com	2	0,5 %
notinet.com.co	2	0,3 %
transgesa.com	1	0,3 %
nlarenas.com	3	0,2 %
tookane.com	1	0,2 %
economipedia.com	1	0,2 %
eluniverso.com	1	0,2 %
aduana.gob.ec	2	0,2 %
ascexlogic.com	1	0,2 %
brq.wiki	1	0,2 %
geovannaguapi.blogspot.com	1	0,2 %
wto.org	1	0,2 %
quizlet.com	1	0,2 %
espe.edu.ec	1	0,2 %
unece.org	1	0,2 %
academia.edu	1	0,2 %
slideshare.net	1	0,1 %
todocomercioexterior.com.ec	1	0,1 %
apta.com.mx	1	0,1 %
tugacetaoficial.com	1	0,1 %
aladi.org	1	0,1 %



Firmado electrónicamente por:
**LEONARDO ALBERTO
VELASCO ALARCON**

.....

Ing. Velasco Alarcón, Leonardo Alberto Msc.

C.C.: 1713744470



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Comercio Exterior

Certificación

Certifico que el trabajo de integración curricular: “**Análisis de la importación de repuestos en la industria aeronáutica bajo el Régimen 75 de almacenes especiales en Quito**” fue realizado por las señoritas **Toalombo Delgado, Mirian Jessenia y Valdivieso Romero, Madeleine Nazarith**, el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 08 de febrero de 2023.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**LEONARDO ALBERTO
VELASCO ALARCON**

.....
Ing. Velasco Alarcón, Leonardo Alberto Msc.

C. C.: 1713744470



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Comercio Exterior

Responsabilidad de Autoría

Nosotras, **Toalombo Delgado, Mirian Jessenia**, con cédula de ciudadanía No **0202347787**, y **Valdivieso Romero, Madeleine Nazarith**, con cédula de ciudadanía No **1752343721**, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de integración curricular: “**Análisis de la importación de repuestos en la industria aeronáutica bajo el Régimen 75 de almacenes especiales en Quito**” es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 08 de febrero de 2023.

Firmas:

Toalombo Delgado Mirian Jessenia

C.C.: 0202347787

Valdivieso Romero Madeleine Nazarith

C.C.: 1752343721



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Comercio Exterior

Autorización de Publicación

Nosotras, **Toalombo Delgado, Mirian Jessenia**, con cédula de ciudadanía No **0202347787**, y **Valdivieso Romero, Madeleine Nazarith**, con cédula de ciudadanía No **1752343721**, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular: **“Análisis de la importación de repuestos en la industria aeronáutica bajo el Régimen 75 de almacenes especiales en Quito”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 08 de febrero de 2023.

Firmas:

Toalombo Delgado Mirian Jessenia

C.C.: 0202347787

Valdivieso Romero Madeleine Nazarith

C.C.: 1752343721

Dedicatoria

*Para todos los que estuvieron antes,
durante
y después
de este largo y tortuoso camino.*

Toalombo Delgado, Mirian Jessenia

Dedicatoria

“Nunca eres demasiado y siempre eres suficiente”

Anónimo.

*Este trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de mi carrera
universitaria y a lo largo de mi vida.*

*A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi
formación tanto profesional como personal.*

Valdivieso Romero, Madeleine Romero.

Agradecimiento

A Edwin y Alexandra, por incentivar me a ser cada día mejor.

A Jonathan, David, Mateo, Salomé y Adriano, por su apoyo incondicional.

A Sabrina, por su cariño y sus abrazos que son magia.

A Ryan, por su paciencia infinita, por siempre creer en mí y, principalmente, por ser mi apoyo y no dejarme caer.

A mis abuelos, por motivarme a avanzar.

A Victoria, Andrea, Jairo, Andrés, Madeleine, Alisson, Anita, Vanesa, Félix, Paula y Antoni, por los momentos buenos y malos que permanecerán indelebles en mi memoria, por las lágrimas y risas compartidas, por no dejar que me rinda y permanecer a mi lado con el paso de los años.

A Martín y Kevin, por aguantarme cuando ni yo podía conmigo misma.

A mi tutor de proyecto, ingeniero Leonardo Velasco, por su guía y enseñanza que son invaluable.

A mis compañeros y el resto de la comunidad universitaria, por ser el claro ejemplo de que se puede lograr lo que nos propongamos con esfuerzo y perseverancia.

Toalombo Delgado, Mirian Jessenia

Agradecimiento

A Dios, por mantener a mi familia con salud y llena de abundancia.

A Geovanny y Adriana, por todo el ejemplo y apoyo brindado a lo largo de mi vida.

A Wilmer y Roger, por todos los buenos y malos momentos que sólo entre hermanos se pueden compartir, todas nuestras risas y peleas ocupan un lugar especial en mi corazón.

A mis abuelos, por todo el cariño brindado desde mi niñez hasta el presente y más que nada por incentivar me a ser mejor persona cada día.

A Gabriela y Lupe, por escucharme y aconsejarme de lo fácil o difícil que puede ser la vida.

A Erika, por su amistad y hermandad reflejada desde el día en que nos conocimos.

A Dayana, Heiddy, Reynaldo, Michael, Dayana, Alisson, Jairo, Andrés, Paula, Mirian, Anita, Vanessa, Daren y Leandro, por todas las experiencias vividas a lo largo de estos últimos años, por ser quienes me han brindado muchas alegrías en días oscuros, definitivamente la vida sería muy diferente sino los hubiera conocido.

A Rosa, por todas las alegrías y pesares compartidos.

A Cristian, por enseñarme la importancia de tomar decisiones y por todo el cariño brindado a lo largo de estos años.

A Leonardo Velasco, por su guía, su sabiduría e inteligencia en la colaboración para la realización del presente proyecto.

Valdivieso Romero, Madeleine Nazarith

Índice de contenido

Carátula	1
Reporte de verificación de contenido	2
Certificación	3
Responsabilidad de Autoría	4
Autorización de Publicación	5
Dedicatoria.....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimiento.....	8
Agradecimiento.....	9
Resumen	16
Abstract.....	17
Glosario	18
Capítulo I: Introducción	20
Planteamiento del Problema.....	21
Justificación.....	22
Objetivos	22
<i>Objetivo General</i>	22
<i>Objetivos Específicos</i>	22
Capítulo II: Marco teórico	23
Accidentes aéreos, antecedentes históricos.....	23
Antecedentes históricos del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.....	26

Capacidad del Antiguo y Nuevo Aeropuerto Mariscal Sucre	27
Características entre el Nuevo y el Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito	28
Aeropuertos en Ecuador.....	30
Código de Aeropuertos OACI	35
Código de Aeropuertos IATA.....	35
Aerolíneas ubicadas en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre	36
Cadena Logística	38
<i>Importancia de la Logística</i>	38
<i>Optimización de la Logística</i>	39
<i>Cadena de Abastecimiento</i>	40
<i>Logística aeronáutica</i>	41
Base Legal: Almacenes Especiales (Régimen 75)	42
<i>Reglamento del COPCI</i>	42
Capítulo III: Desarrollo	44
Metodología de la investigación.....	44
Descripción y características de la mercancía	50
<i>Tipos de repuestos</i>	50
<i>Tipos de mantenimiento de aviación</i>	51
<i>Clasificación arancelaria</i>	54
<i>Partida referencial como aeronave</i>	63
<i>Prohibiciones y restricciones</i>	64

<i>Barreras arancelarias y no arancelarias</i>	66
Almacenes especiales.....	68
<i>Autorización para operar como OCE almacén especial</i>	70
<i>Requisitos obligatorios</i>	70
<i>Requisitos especiales</i>	71
<i>Otros requisitos de cumplimiento</i>	73
<i>Proceso de autorización de operadores de comercio exterior</i>	74
<i>Proceso de renovación de operadores de comercio exterior</i>	75
<i>Proceso de cambio de domicilio</i>	77
<i>Requerimientos legales, físicos y técnicos y requisitos de documentación para llevar a cabo la inspección</i>	78
Importación bajo Régimen 75.....	83
<i>Requisitos del importador como aerolínea</i>	83
<i>Proceso de importación bajo el régimen 75</i>	83
<i>Procedimientos Aduaneros</i>	83
Culminación del régimen	85
<i>Reexportación individualizada</i>	85
<i>Reexportación</i>	86
<i>Importación al Consumo</i>	86
<i>Cambio de destino</i>	87
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones.....	88
Conclusiones.....	88

Recomendaciones.....	89
Bibliografía.....	90

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Estadísticas de accidentes aéreos</i>	23
Tabla 2 <i>Características Aeropuertos</i>	30
Tabla 3 <i>Lista de aeropuertos funcionales, cerrados y antiguos de Ecuador.</i>	31
Tabla 4 <i>Aerolíneas para pasajeros</i>	36
Tabla 5 <i>Aerolíneas de carga</i>	37
Tabla 6 <i>Ejemplo Clasificación Arancelaria</i>	61
Tabla 7 <i>Cuadro de clasificación arancelaria, capítulo 88, sección XVII.</i>	62
Tabla 8 <i>Cuadro de clasificación arancelaria, capítulo 88, sección XVII.</i>	63
Tabla 9 <i>Prohibiciones y restricciones partida arancelaria 88.03</i>	65
Tabla 10 <i>Tributos fijos de mercancías</i>	67
Tabla 11 <i>Tributos fijos de mercancías</i>	67
Tabla 12 <i>Tributos fijos de mercancías</i>	68
Tabla 13 <i>Tributos fijos de mercancías</i>	68
Tabla 14 <i>Requerimientos legales de un almacén especial.</i>	78
Tabla 15 <i>Requerimientos físicos y legales de un almacén especial.</i>	79
Tabla 16 <i>Requerimiento de documentación para realizar la Inspección.</i>	80

Índice de figuras

Figura 1 <i>Ciudad de Quito y Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre</i>	29
Figura 2 <i>Cadena de suministro</i>	41
Figura 3 <i>Encuesta para la recolección de información.</i>	44
Figura 4 <i>¿Sabe usted lo que es el Comercio Exterior?</i>	45
Figura 5 <i>¿Trabaja en algún puesto relacionado con el Comercio Exterior?</i>	46
Figura 6 <i>¿Se encuentra familiarizado con algún tipo de mercadería?</i>	47
Figura 7 <i>¿Reconoce algún tipo de Régimen Aduanero?</i>	48
Figura 8 <i>¿Tiene algún conocimiento sobre el Régimen 75?</i>	49
Figura 9 <i>Seleccione el porcentaje de conocimiento que tiene respecto a la pregunta anterior.</i>	49
Figura 10 <i>¿Considera usted que el Régimen 75 debería tener un mayor reconocimiento?</i>	50
Figura 11 <i>Ejemplo Codificación - subpartida</i>	60

Resumen

El proyecto presentado a continuación tiene la finalidad de dar a conocer la importancia del Régimen 75, correspondiente a Almacenes Especiales, y la aplicabilidad que el mismo tiene con respecto a las operaciones de comercio exterior, así como la mención de las diferentes instituciones que intervienen en dicho proceso. Es de suma importancia mencionar que éste trabajo es de carácter demostrativo puesto que se detalla el funcionamiento de los Almacenes Especiales, mismo que está amparado en el Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en vista de que en él se incluyen los requisitos necesarios tanto de la mercadería como del importador así también como los requerimientos para poder operar como almacén especial, el valor de los tributos dependiendo de la mercadería, la garantía con la cual se maneja toda la operación aduanera de la empresa, las formas de culminar dicho régimen y, además, se ha incluido información extra que se ha considerado relevante para la investigación como los antecedentes históricos y de accidentes aéreos, además de los antecedentes del Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, lo que conlleva la clasificación arancelaria y cómo proceder para realizar la misma y un pequeño análisis de la logística y cómo la misma llega a ser crucial dentro de la cadena de aprovisionamiento del sector aeronáutico.

Palabras clave: almacenes especiales, repuestos aeronáuticos, aeronaves, régimen 75, proceso aduanero.

Abstract

The purpose of the project presented below is to make known the importance of Regime 75, corresponding to Special Warehouses, and the applicability that it has with respect to foreign trade operations, as well as the mention of the different institutions involved in this process. It is of utmost importance to mention that this work is of a demonstrative nature since it details the operation of the Special Warehouses, which is covered by the Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, since it includes the necessary requirements of both the merchandise and the importer as well as the requirements to operate as a special warehouse, the value of the taxes depending on the merchandise, the guarantee with which the entire customs operation of the company is handled, the ways to complete said regime and the ways to complete said regime, as well as the ways to complete said regime and the ways to complete the customs operation of the company, as well as the ways to complete said regime and the ways to complete it, the ways to complete such regime and, in addition, extra information has been included that has been considered relevant to the research as the historical background and air accidents, in addition to the background of the Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, what entails the tariff classification and how to proceed to perform the same and a small analysis of logistics and how it becomes crucial within the supply chain of the aviation sector.

Keywords: special warehouses, aeronautical spare parts, aircraft, regime 75, customs process.

Glosario

Administración Aduanera: El órgano de la Administración Pública competente en cada País Miembro para aplicar la legislación aduanera, recaudar los tributos aduaneros, aplicar otras leyes y reglamentos relativos a los destinos y operaciones aduaneras y ejercer los privilegios fiscales, el control y la potestad aduanera.

AIMS: Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

ANDESA: Aerovías Nacionales del Ecuador.

AREA: Aerovías Ecuatorianas C.A.

Autoridad Aduanera: El (los) funcionario(s) de la Administración Aduanera en cada País Miembro que, de acuerdo con sus competencias, ejerce(n) la potestad aduanera.

Cadena logística: Incluye la organización y coordinación de todos los movimientos de transporte, gestión de stocks y colocación en almacenes, centros de producción y distribución, así como la sincronización entre el transporte interno y la cooperación externa en el área de producto.

CAE: Corporación Aduanera Ecuatoriana

COPCI: Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

EE.UU.: Estados Unidos de América.

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Importación: - Introducción de mercancías al territorio aduanero comunitario. También se considera importación la introducción de mercancías procedentes de zona franca al resto del territorio aduanero comunitario en los términos previstos en las normas nacionales y comunitarias aplicables.

Mutatis mutandi: Frase en latín que significa cambiando lo que se debe cambiar coma informalmente el término debe entenderse " de manera análoga haciendo los cambios necesarios" punto implica que se debe prestar atención a las diferencias entre el argumento actual y uno pasado, aunque sean análogos.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

OMA: Organización Mundial de Aduana

PANAGRA: Pan-American Grace Airways.

Payload: Capacidad de peso máximo disponible debido a la naturaleza del vuelo.

Producto sensible: son aquellas mercancías de importación que son controladas con requisitos específicos por ser mercancías susceptibles de ser desviadas a otra finalidad distinta a la otorgada.

R-10: Régimen 10 - Importación para el consumo.

R-70: Régimen 70 - Almacenes Especiales.

Reexportación: Es la modalidad de exportación que regula la salida definitiva del territorio aduanero comunitario, de mercancías que estuvieron sometidas a un régimen de admisión temporal.

RGI: Reglas Generales de Interpretación.

SAETA: Sociedad Anónima Ecuatoriana de Transportes Aéreos.

SAN: Servicios Nacionales del Ecuador.

SCADTA: Sociedad Colombo-Alemana de Transportes Aéreos (actual AVIANCA).

WTO (OMC): World Trade Organization (Organización Mundial del Comercio)

Capítulo I

Introducción

La industria de la aviación es una de las más complejas de gestionar debido a la amplia distribución geográfica global de sus proveedores. Es por eso que ésta industria ha separado los procesos de fabricación de aeronaves del mantenimiento de las mismas. Siendo así que el mantenimiento aeronáutico es un proceso de estricto acatamiento del marco regulatorio de las aeronaves, que comienza con el cumplimiento de los manuales de los fabricantes, directivas de aeronavegabilidad e instrucciones técnicas.

La Dirección General de Aviación Civil es la autoridad ecuatoriana que administra, regula, vigila y controla la actividad aeronáutica y aeroportuaria garantizando la seguridad operacional siendo así que las aerolíneas están sujetas a normas y reglamentos rigurosos que deben seguirse en todo momento al operar y mantener aeronaves. Para que esto sea posible, las aerolíneas cuentan con una estructura departamental cuyo principal objetivo es cumplir con los plazos y procesos que les permitan mantener las aeronaves en condiciones de aeronavegabilidad. De esta forma, todos contribuyen a que los vuelos despeguen y aterricen a tiempo para poder ofrecer a los pasajeros un buen servicio y con ello la fidelización o preferencia comercial.

Para mantener estos aspectos bajo control, es necesario saber exactamente qué factores del proceso de importación influyen en la industria. Por ello, es importante conocer cuáles son los trámites de importación, documentos previos, bases legales, costos, permisos y su impacto final en la actividad industrial.

Dentro del análisis de los procesos y procedimientos que integran la cadena logística del suministro de repuestos aeronáuticos para transporte público de pasajeros y carga, sólo se realizará mediante el régimen 75 correspondiente a almacenes especiales el cual, según el Reglamento del COPCI, permite almacenar mercancías destinadas al aprovisionamiento, reparación y mantenimiento de naves, aeronaves y unidades de carga destinadas para la

prestación del servicio público de transporte de pasajeros y carga, libre de todo tributo al comercio exterior.

Planteamiento del Problema

Actualmente, la forma de transporte más rápida, tanto para carga como para pasajeros, es la aérea por lo que llega a ser la predilecta para la importación de mercancías de uso frecuente y que no tengan un gran volumen; sin embargo, al brindar este servicio, las aeronaves sufren desperfectos que, aunque no son lo suficientemente significativos como para que el avión evite el despegue, exigen ciertos cuidados, por lo que se requiere el uso frecuente de repuestos.

En la estructura de todas las aerolíneas, el departamento de reabastecimiento, también conocido como departamento de suministro técnico, es parte integral de las actividades organizativas y operativas de las aeronaves, dado que es el responsable de coordinar la provisión de las operaciones logísticas relacionadas con la instalación de piezas adecuadas, garantizando un vuelo seguro para los pasajeros y la tripulación en cumplimiento de las normas propuestas por las autoridades aeronáuticas. Por ello, la entrega rápida y eficiente de estos componentes es necesaria para el funcionamiento de la aeronave y la optimización de determinados costes.

Los diferentes incidentes ocurridos en las aeronaves no sólo afectan a los pasajeros y al personal operativo, sino también perjudican en gran medida a la industria puesto que un avión genera más costos mientras se encuentra en tierra que cuando está volando, es por eso que mantener un adecuado inventario de repuestos es de gran utilidad para evitar que los vuelos se retrasen y que el avión permanezca varado más tiempo del estrictamente necesario.

Se ha considerado importante, además, señalar que existen productos de alta rotación como son los neumáticos, cuya vida útil es de unas tres semanas o 200 operaciones de despegue-aterrizaje aproximadamente. Es por eso la insistencia al aludir la importancia de la

correcta utilización de los regímenes aduaneros puesto que, para que el aprovisionamiento sea adecuado, se deberá aplicar el régimen 75, mismo que se va a detallar a continuación.

Justificación

El desarrollo de este proyecto pretende esclarecer el procedimiento actual que se sigue en el suministro de repuestos aeronáuticos bajo el Régimen 75, de manera que se conozcan las fases en las que se presentan incidencias, en toda la cadena de suministro de dichos repuestos, con el fin de proponer posibles soluciones para optimizar todo el proceso logístico.

Debido a que aproximadamente el 70% de suministro de los repuestos aeronáuticos son importados de EE. UU será necesario desarrollar un caso práctico que detalle los aspectos concernientes a los procesos de la importación, logística internacional y reexportación individualizada que se realizará una vez que se utilice dicho repuesto en la aeronave.

Objetivos

Objetivo General

Detallar la operación del régimen 75 de almacenes especiales mediante el estudio de la cadena de aprovisionamiento de repuestos aeronáuticos con el propósito de comprender la logística aplicada en la importación de los mismos.

Objetivos Específicos

1. Explicar la función de los almacenes especiales en la industria aeronáutica de Quito con el fin de resaltar la importancia del régimen 75.
2. Analizar el procedimiento de importación para conocer las fases en las que existen incidentes.
3. Investigar los requisitos y procedimientos legales para la importación de los repuestos aeronáuticos y las diferentes formas de culminación del régimen.
4. Establecer estrategias que optimicen la cadena logística de los repuestos aeronáuticos para mejorar el proceso de aprovisionamiento del almacén especial.

Capítulo II

Marco teórico

Accidentes aéreos, antecedentes históricos

La IATA ha publicado los datos de rendimiento de seguridad de 2021 para la industria de la aviación comercial, que muestran mejoras significativas en varias áreas en comparación con 2020 y el período de cinco años 2017-2021.

Los indicadores clave de mejora de la seguridad incluyen:

1. Reducción del número de accidentes, además de la tasa total de accidentes y el número de muertos.
2. La IATA y varias de las aerolíneas no registraron muertes el año pasado.
3. No existen incidentes en la pista de rodaje en 15 años más o menos.

Es importante mencionar que muchas personas experimentan un miedo natural a volar y esto, en su mayoría, es debido al desconocimiento del funcionamiento de la industria aérea y es que, gracias a las diferentes organizaciones existentes en la actualidad, el medio de transporte más seguro del mundo es el aéreo debido a que cuenta con altos estándares y parámetros, y esto es demostrado con los datos de la **Tabla 1**.

Tabla 1

Estadísticas de accidentes aéreos

	2021	2020	2017 - 2021
Toda la tasa de accidentes (accidentes por cada millón de vuelos)	1.01 (1 accidente cada 0.99 millones de vuelos)	1,58 (1 accidente cada 0,63 millones de vuelos)	1,23 (1 accidente cada 0,81 millones de vuelos)

	2021	2020	2017 - 2021
Toda la tasa de accidentes de las aerolíneas miembros de la IATA	0,44 (1 accidente cada 2,27 millones de vuelos)	0,77 (1 accidente cada 1,30 millones de vuelos)	0,72 (1 accidente cada 1,39 millones de vuelos)
Total, de accidentes	26	35	44,2
Accidentes mortales	7	5	7,4
Muertes	121	132	207
Riesgo de muerte	0,23	0,13	0,14
Riesgo de muerte de las aerolíneas de la IATA	0,00	0,06	0,04
Pérdidas del casco del jet (por un millón de vuelos)	0,13 (1 accidente grave cada 7,7 millones de vuelos)	0,16 (1 accidente grave cada 6,3 millones de vuelos)	0,15 (1 accidente grave cada 6,7 millones de vuelos)
Pérdidas del casco del turbohélice (por millón de vuelos)	1,77 (1 pérdida de casco cada 0,56 millones de vuelos)	1,59 (1 pérdida de casco cada 0,63 millones de vuelos)	1,22 (1 pérdida de casco cada 0,82 millones de vuelos)

	2021	2020	2017 - 2021
Total, de vuelos (millones)	25,7	22,2	36,6

Nota. Tomado de *Las probabilidades de un accidente aéreo*, Larenas, 2022,

(<https://www.nlarenas.com/2022/03/probabilidades-de-accidente-aereo/>)

Considerando estos datos se puede concluir que, según el riesgo de muerte de 0.23, una persona, en promedio, debería tomar un vuelo durante 10,078 años durante todos los días para involucrarse en un accidente en donde exista por lo menos una muerte.

Se ha considerado crucial recalcar que la seguridad aérea cambió debido al incidente ocurrido el 11 de septiembre de 2001 en EE. UU. y es que, el 19 de noviembre de 2002, se aprobó la Ley de Seguridad de Aviación y de Transporte en este país, creando así la Administración de Seguridad de Transporte (TSA) y fue Washington la primera ciudad en tener un punto de seguridad en el Aeropuerto Internacional Marshall de Baltimore en el año 2002.

Ecuador también ha tenido un sinnúmero de accidentes aéreos mismos que, según Larenas, (2018), “*generaron grandes dudas sobre los estándares de seguridad que aquí se aplicaban*”. Es así que el año 1994 vio el momento más difícil en términos de seguridad ya que se perdió la categoría I de la Administración Federal de Aviación (FAA) motivo por el cual durante 12 años limitó completamente el crecimiento aeronáutico del Ecuador y las aerolíneas nacionales no pudieron volar a Estados Unidos.

Sin embargo, para mayo de 2006 la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) luego de establecer un sistema que garantizara la seguridad del transporte aéreo a través de la implementación de una Ley de Aviación Civil, reglamentos técnicos, guías y una serie de manuales para inspectores, además de nueva infraestructura física, mejorados procesos de certificación para las aerolíneas nacionales y otros detalles técnicos regulatorios, han permitido a Ecuador recuperar la categoría I misma que permite que los operadores de aerolíneas de ese

país podrían comenzar o continuar prestando servicios a los Estados Unidos de manera regular y poder participar en acuerdos mutuos de código compartido con aerolíneas estadounidenses.

Este proceso, que sacó al país de la categoría 2, se basa en el programa International Aviation Safety Assessment (IASA) mismo que cuenta con altos estándares establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), es así que Ecuador ha presentado un cambio radical en materia de seguridad pues volar ahora en Ecuador es completamente seguro, pero como en todo el sector, nunca se podrá prevenir que ocurran incidentes dentro del área, pero se hace todo lo posible por minimizarlos.

En el año 2015, la auditoría de la OACI dejó a Ecuador con excelentes resultados, que en algunos casos incluso llega a superar a varios países latinoamericanos los cuales se encuentran por encima del promedio global.

Antecedentes históricos del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

El primer servicio aéreo general nacional comenzó en 1935 con SCADTA, en donde, según (Escobar, 2014), *“El vuelo se llevó a cabo en un pequeño hidroavión Junkers F-13, el “Boyacá”, de fabricación alemana y estuvo al mando del piloto también alemán, Herbert Boy”*; sin embargo, fue PANAGRA, hasta 1959, una de las primeras empresas en operar vuelos domésticos entre Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Manta y Esmeraldas. En abril de 1946, ANDESA inició vuelos comerciales entre Guayaquil y Quito, es así como la empresa AREA brindó el servicio de transporte aéreo internacional de pasajeros en la ruta Quito-Guayaquil-Bogotá-Miami. En la década de 1960 se fundaron SAN y SAETA quienes fueron los primeros en viajar a Galápagos.

El inicio de la aviación del país se remonta a 1911, el primer avión fue adquirido por el Club Guayas de Tiro y de Aviación y arribó al país el 29 de septiembre de 1913. Este avión fue bautizado con el nombre de "Patria" y el primer piloto fue el italiano Cosme Renella Barbatto.

El primer vuelo a Ecuador se realizó el 8 de octubre de 1913, a las tres y media de la tarde. Finalmente, con la llegada del “Telégrafo 1”, se abre la ruta andina el 9 de agosto de

1920: Guayaquil-Cuenca, un tiempo después se incorporó la ruta Cuenca-Riobamba; y finalmente Riobamba-Quito.

Adicionalmente, se ha considerado importante realizar una breve reseña histórica sobre el antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre ubicado en la ciudad de Quito, capital de la República del Ecuador, en vista de que es el primer aeropuerto en el país; mismo que abrió sus puertas en 1935 como campo de aviación con una infraestructura muy básica.

Para el 6 de agosto de 1960, la infraestructura tuvo mejoras y varias ampliaciones, mismas que se mantuvieron hasta febrero de 2013, y es así que se inaugura el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre. Con el dictamen del Decreto Presidencial No. 885, el 23 de octubre de 2000 la República del Ecuador cedió las competencias del servicio aeroportuario al Municipio de Quito. Sin embargo, en marzo de 2003, se inauguraron los trabajos de ampliación y modernización de las instalaciones.

El 27 de enero de 2006 comienza la construcción del Nuevo Aeropuerto de Quito; esto, según (Kada & Alves, 2013), *“debido al peligro que representaba la antigua terminal que tras más de cinco décadas quedó atrapada en medio de una zona densamente poblada en el norte de Quito y se convirtió en un vecino incómodo y peligroso”*, el 9 de mayo de 2012 aterrizó el primer avión tripulado en la pista del nuevo Aeropuerto Internacional de Quito y el 2 de julio de 2012 aterriza el primer avión comercial, se trata del Boeing 757 de American Airlines. El 19 de febrero de 2013 se celebra la ceremonia de inauguración del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito y, finalmente, inicia operaciones el 20 de febrero de 2013 como, según especifica (Quiport, 2022), *“el único aeropuerto completamente nuevo de América Latina y el Caribe”*.

Capacidad del Antiguo y Nuevo Aeropuerto Mariscal Sucre

El nuevo aeropuerto de Quito, mismo que desde ahora será solo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, *“tiene una capacidad de carga de 240.000 toneladas métricas anuales”*, esto según (Quiport, 2022), lo que equivale al doble de lo que el antiguo aeropuerto procesaba. Las instalaciones del aeropuerto constan de tres edificios de los cuales el primero

son almacenes principales para aerolíneas, y los otros 2 restantes son utilizados por agentes de carga y sirven como edificios aduaneros donde llegan las mercancías importadas.

En el caso del antiguo aeropuerto, su capacidad de manejo de carga era de 120.000 toneladas métricas por año, manejadas por sus 4 camiones portacontenedores. La principal razón para cambiar la infraestructura del aeropuerto fue el incumplimiento de los requisitos de equipaje por parte de la empresa. Los almacenes se abarrotaban cuando la demanda de productos era alta y, con la gran cantidad camiones tratando de entregar mercancías a las aerolíneas para el transporte de carga y manejo de equipaje para el transporte, las instalaciones colapsaban y evitaba el flujo constante del transporte tanto aéreo como terrestre. Adicional a esto, se debe recalcar que los aviones tenían un máximo payload disponible de 56 toneladas métricas, esto debido a la ubicación geográfica del mismo pues ponía en riesgo la operación si el avión superaba ese límite de carga.

Características entre el Nuevo y el Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito

Existen varios motivos por los que el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre cambió su ubicación y uno de los principales inconvenientes fue la situación geográfica, y es que el antiguo aeropuerto, según comenta (Hmong, 2014) “*estaba ubicado en la parte norte de la ciudad, en la parroquia Chaupicruz, a cinco minutos del centro financiero de Quito; las terminales estaban ubicadas en la intersección de las avenidas Amazonas y La Prensa*” y eso se puede observar en la **Figura 1**.

Figura 1

Ciudad de Quito y Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre



Nota. Tomado de *Aeropuerto de Quito. El viaje de las dos lamentaciones*, Kanquigua, 2012, (<https://kanquigua.wordpress.com/2012/09/10/aeropuerto-de-quito-8/>)

Otro de los motivos por los que se consideró el cambio de lugar para este importante aeropuerto fueron las dimensiones del mismo y es que, como se mencionó anteriormente, la infraestructura del antiguo aeropuerto ya no era la adecuada para la gran demanda que el mismo presentaba. El Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, como se puede observar en la **Tabla 2**, tiene una infraestructura que supera con varios km a la del antiguo aeropuerto, esto también se ve reflejado en la capacidad de pasajeros y la agilidad con la que se realizan ciertas acciones que, anteriormente, tomaban demasiado tiempo y representaba costos más altos.

Tabla 2*Características Aeropuertos*

Características	Nuevo Aeropuerto	Antiguo Aeropuerto
Pista de aterrizaje	4,1 km	3 km
	38.000 m ²	
Tamaño de la terminal	Con opción a expandirse de ser necesario.	28.700 m ²
Tamaño total	1.600 hectáreas	126 hectáreas
Puestos de estacionamiento para aeronaves	45 puestos	32 puestos
Capacidad para pasajeros	7,5 millones	5 millones

Nota. Tomado de *Diagnóstico de la afluencia turística en la parroquia de Tababela, desde la apertura del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre*, Vela Barreno, 2015, (<http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/691/1/UISRAEL-EC-ADMH-378.242-112.PDF>)

Aeropuertos en Ecuador

Ecuador actualmente es un país comercial que importa y exporta diferente materia prima y productos elaborados por lo que es importante contar con bases en diferentes ciudades para que el abastecimiento no se vea interrumpido debido a los diferentes trámites aeroportuarios y el ajetreo que se puede encontrar en las terminales aéreas. Asimismo, es importante que los pasajeros de las diferentes aerolíneas se sientan lo más cómodos posible puesto que de eso depende que los clientes puedan adquirir nuevamente este servicio.

Considerando lo anterior y como se puede observar en la **Tabla 3**, Ecuador tiene a disposición 21 aeropuertos que prestan un servicio regular, 16 aeropuertos cerrados o que no prestan servicios y 4 aeropuertos antiguos mismos que, 3 de ellos, han sido o están siendo

adaptados para que se conviertan en parques esto debido a que se encuentran cerca de grandes ciudades.

Tabla 3

Lista de aeropuertos funcionales, cerrados y antiguos de Ecuador.

Nombre del aeropuerto	IATA	OACI	Ubicación	Observación
Aeropuerto Coronel Edmundo Carvajal	XMS	SEMC	Macas – Morona Santiago	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Ciudad de Catamayo	LOH	SECA	Catamayo – Loja	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Cumbaratza		SEBZ	Cumbaratza – Zamora Chinchipe	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Curaray		SECR	Jaime Roldós – Pastaza	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Lorocachi		SEOH	Lorocachi – Pastaza	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Montalvo		SEMO	Andoas – Pastaza	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Nueva Loja	LGQ	SENL	Nueva Loja – Sucumbíos	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de San Cristóbal	SCY	SEST	Puerto Baquerizo Moreno – Galápagos	Aeropuerto con Servicio Regular

Nombre del aeropuerto	IATA	OACI	Ubicación	Observación
Aeropuerto de Taisha	TSC	SETH	Taisha – Morona Santiago	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Wuanpuik			Wuanpuik – Morona Santiago	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto de Francisco de Orellana	OCC	SECO	Puerto Francisco de Orellana – Orellana	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto General Ulpiano Páez	SNC	SESA	Salinas – Santa Elena	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional Coronel Carlos Concha Torres	ESM	SETN	Esmeraldas – Esmeraldas	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional Cotopaxi	LTX	SELT	Latacunga – Cotopaxi	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional de Santa Rosa	ETR	SERO	Santa Rosa – El Oro	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional Eloy Alfaro	MEC	SEMT	Manta – Manabí	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional Joaquín de Olmedo	GYE	SEGU	Guayaquil – Guayas	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre	UIO	SEQM	Tababela – Pichincha	Aeropuerto con Servicio Regular

Nombre del aeropuerto	IATA	OACI	Ubicación	Observación
Aeropuerto Mariscal Lamar	CUE	SECU	Cuenca – Azuay	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Río Amazonas	PTZ	SESM	Shell – Pastaza	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Seymour – Baltra	GPS	SEGS	Isla Baltra – Galápagos	Aeropuerto con Servicio Regular
Aeropuerto Chachoan	ATF	SEAM	Ambato – Tungurahua	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Los Perales	BHA	SESV	San Vicente – Manabí	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto de Gualaquiza	GLZ	SEGZ	Gualaquiza – Morona Santiago	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto de Jipijapa	JIP	SEJI	Jipijapa – Manabí	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto José María Velasco Ibarra	MRR	SEMA	Macará – Loja	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto de Pedernales		SEPD	Pedernales – Manabí	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Reales Tamarindos	PVO	SEPV	Portoviejo – Manabí	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto de Putumayo	PYO	SEPT	Putumayo – Sucumbíos	Aeropuerto cerrado o sin servicio

Nombre del aeropuerto	IATA	OACI	Ubicación	Observación
Aeropuerto Chimborazo	RIO	SERB	Riobamba – Chimborazo	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Cosme Renella	SNC	SESA	Salinas – Santa Elena	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Santa Cecilia	WSE	SECE	Santa Cecilia	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto de Sucúa	SUQ	SESC	Sucúa – Morona Santiago	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Tarapoa	TPC	SETR	Tarapoa	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Internacional Jumandy	TNW	SEJD	Tena – Napo	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Tiputini	TPN	SETI	Tiputini	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Aeropuerto Teniente Coronel Luis A. Mantilla	TUA	SETU	Tulcán – Carchi	Aeropuerto cerrado o sin servicio
Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre	UIO	SEQU	Quito – Pichincha	Nuevo Parque Bicentenario
Antiguo Aeropuerto Atahualpa	IBR	SEIB	Ibarra – Imbabura	Nuevo Parque Ciudad Blanca
Aeropuerto Mayor Galo de la Torre	TNW	SETE	Tena – Napo	Nuevo Parque Tena

Nombre del aeropuerto	IATA	OACI	Ubicación	Observación
Aeropuerto General Manuel Serrano	MCH	SEMH	Machala – El Oro	

Nota. Tomado de *Aeropuertos de Ecuador*, América del Sur, 2021,

(<https://www.aeropuertodelmundo.net/americaelsur/ecuador/>)

Código de Aeropuertos OACI

Se trata de un código de identificación de aeropuerto de cuatro dígitos alfanuméricos que se utilizan para identificar aeropuertos de todo el mundo.

Estos códigos vienen dados por la OACI y se utilizan para las operaciones y el control del tráfico aéreo, además de la planificación de vuelos. A diferencia de los códigos IATA, que son pública y ampliamente reconocidos y utilizados para aerolíneas, reservas y equipaje, los códigos OACI también se utilizan para identificar otros lugares, como estaciones meteorológicas o diferentes Centros de Control de Área.

Código de Aeropuertos IATA

La IATA es una asociación de aerolíneas del mundo, que representa un aproximado de 260 aerolíneas o el 83% de todo el tráfico aéreo. La organización apoya muchas áreas de la actividad de la aviación y ayuda a dar forma a la política de la industria sobre cuestiones que son de importancia para la aviación.

El sector aeronáutico es uno de los principales intermediarios del comercio mundial, y es que, como manifiesta la (UNECE, 2015), *“solo el 2014, el transporte aéreo de mercancías alcanzó un valor de 6,8 billones de dólares en EE.UU., lo que representa un 35 por ciento del valor del comercio mundial”*.

Es importante recalcar que el sector de la aviación es un factor vital para la conexión entre países, en especial teniendo en consideración la economía global y, además, resulta de gran utilidad para conectar a las empresas con una amplia gama de mercados globales,

brindándoles una base de clientes mucho más grande para sus productos. Este sector otorga grandes ventajas directas a los consumidores y aumenta sus beneficios económicos al tener un impacto positivo en la productividad y el crecimiento.

Ahora bien, el código IATA es un conjunto de tres letras que identifica a cualquier aeropuerto del mundo, proporcionado por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Con las 26 letras del alfabeto latino se pueden crear 17.576 variantes diferentes. Actualmente, más de 10.000 aerolíneas comerciales en todo el mundo utilizan los códigos IATA, de las cuales las siguientes 41.800 son aeropuertos semi establecidos, bases militares y otras pistas que utilizan otros nombres. Generalmente, estos códigos se emplean en las etiquetas con las que se marca en equipaje en los puestos de embarque dentro de los aeropuertos.

Aerolíneas ubicadas en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

Actualmente, el AIMS es el que mayor movimiento de pasajeros y carga presenta en la República del Ecuador. Como se observó en la tabla 1, el tamaño total del aeropuerto es de 1.600 hectáreas y cuenta con una pista de aterrizaje de 4,1 km y una terminal de 28.000 m² con opción a expandirse en caso de ser necesario.

Tabla 4

Aerolíneas para pasajeros

N°	Aerolínea	Observaciones
1	Aeroméxico	Vuelos Internacionales
2	Aero Regional	Vuelos Nacionales
3	AirEuropa	Vuelos Internacionales
4	American Airlines	Vuelos Internacionales
5	AraJet	Vuelos Nacionales
6	Avianca	Vuelos Nacionales e Internacionales
7	Copa Airlines	Vuelos Internacionales

N°	Aerolínea	Observaciones
8	Delta Airlines	Vuelos Internacionales
9	EquAir	Vuelos Nacionales
10	Iberia	Vuelos Internacionales
11	JetBlue	Vuelos Internacionales
12	KLM	Vuelos Internacionales
13	LATAM	Vuelos Nacionales e Internacionales
14	United Airlines	Vuelos Internacionales
15	Wingo	Vuelos Internacionales

Nota. Información tomada de *Aerolíneas de pasajeros y carga - Aeropuerto Internacional de Quito*, Quiport, 2022, (<https://www.aeropuertoquito.aero/es/guia-aerolineas-para-pasajeros.html>)

Tabla 5

Aerolíneas de carga

N°	Aerolínea	Observaciones
1	Atlas Air	Vuelos Internacionales
2	Avianca Cargo	Vuelos Internacionales
3	Cargo Lux	Vuelos Internacionales
4	Cubana	Vuelos Internacionales
5	DHL	Vuelos Internacionales
6	Emirates SkyCargo	Vuelos Internacionales
7	LATAM Cargo	Vuelos Internacionales
8	LAS Cargo	Vuelos Internacionales
9	AirFrance KLM Cargo	Vuelos Internacionales
10	MAS Air	Vuelos Internacionales

Nº	Aerolínea	Observaciones
11	Qatar Airways	Vuelos Internacionales
12	Skylease Cargo	Vuelos Internacionales
13	UPS	Vuelos Internacionales

Nota. Información tomada de *Aerolíneas de pasajeros y carga - Aeropuerto Internacional de Quito*, Quiport, 2022 (<https://www.aeropuertoquito.aero/es/guia-aerolineas-para-pasajeros.html>)

Cadena Logística

Importancia de la Logística

(Christopher, 2005, p. 15), autor del libro *Logistics and Supply Chain Management*, manifiesta que:

Logística es el proceso de manejar estratégicamente la adquisición el movimiento y el almacenamiento de materiales, partes e inventario acabado (y el flujo de información correspondiente) a través de la organización y sus canales de marketing de forma que la rentabilidad actual y la futura sea maximizadas a través de un procesamiento de pedidos eficientes en costes.

En esta definición destaca una visión muy global mediante los diversos procesos, departamentos y objetivos.

Por defecto se debe mencionar que es la logística internacional este es el conjunto de operaciones para transportar materias primas o productos acabados desde el país de origen, llamado exportador, hasta el país de llegada, llamado importador, que utilizará estos recursos para fabricar productos o comercializarlos directamente.

La logística internacional es un elemento esencial para la distribución eficaz de materias primas y productos entre distintos países. No únicamente garantiza el transporte de mercancías, esta herramienta también optimiza los recursos humanos, técnicos y financieros, reduce los procesos que son redundantes, mantiene un adecuado control en cuanto a los costos y mejora la eficiencia y eficacia de la cadena de suministro.

De hecho, la logística afecta al coste final de un producto y tiene un impacto decisivo en los márgenes de beneficio. Con una estrategia logística adecuada, los costes logísticos pueden mantenerse dentro de ciertos márgenes y las operaciones pueden ser rentables para las empresas implicadas.

Siendo así que la gestión de abastecer repuestos está estrechamente ligada con la logística internacional quien ayudará a alcanzar el stock óptimo en los inventarios del almacén especial de la aerolínea con servicios públicos de transporte y carga.

De tal manera que el inventario cuente con los repuestos necesarios para los aviones que requieran el cambio inmediato, para inspecciones o únicamente para mantenimiento, de esta forma las aeronaves permanecen en un estado aeronavegable y por supuesto, bajo las exigentes regulaciones de la autoridad de aviación civil.

Este es el motivo por el cual se considera prioritaria la logística internacional y la cadena de suministro para el desarrollo de la investigación puesto que sin el estudio de esta no se podrá cumplir con los objetivos específicos de la misma.

Optimización de la Logística

Los procesos logísticos son integrales, debido a que se encuentran relacionados con los procesos de compra e impactan las áreas financieras de la organización, particularmente los inventarios y los costos de producción o venta asociados a los mismos.

Siendo así que existe una relación directa entre los inventarios y los procesos de logística, dado que en un proceso de compra de materiales, suministros o equipos puede generar un almacenamiento innecesario en el inventario de la empresa, afectando el aspecto financiero de la organización.

Encontrar el equilibrio adecuado entre los procesos de compra y logística se puede traducir en lograr la optimización de las necesidades del inventario de la aerolínea con los precios y las condiciones de entrega. Según (Morante, 2021) *“la logística Just In Time (JIT) es un sistema que tiene como objetivo reducir el coste de la gestión y las pérdidas en almacenes*

provocadas por acciones innecesarias, así, se produce sobre pedidos reales y no bajo ninguna predicción” y es que la implementación de este sistema puede contribuir a enmendar las inconvenientes descritos anteriormente.

La optimización contribuye a mejorar la calidad del producto para mejorar el rendimiento del proceso en el tiempo suficiente y a un costo razonable, así mismo cuando una persona trata de optimizar esto traerá ventajas y mejoras al proceso de producción sin cambiar los requisitos básicos.

Además se debe mencionar que en un proceso de optimización en un proceso productivo, se debe identificar qué produce la empresa; identificar los clientes potenciales y reales; medir los niveles de productividad; identificar los recursos necesarios para la producción, costeados los materiales, insumos y suministros; estructurar en un diagrama los procesos, subprocesos y procedimientos; medir el tiempo que demora cada una de las actividades de producción; analizar las restricciones del proceso; así como definir el proceso de logística y compras con sus respectivos indicadores (Niegel & Freivalds, 2009). Sin embargo, no es obligatorio realizar todos los puntos mencionados anteriormente, se deberá poner atención en el área de mejora que obtenga mayor impacto.

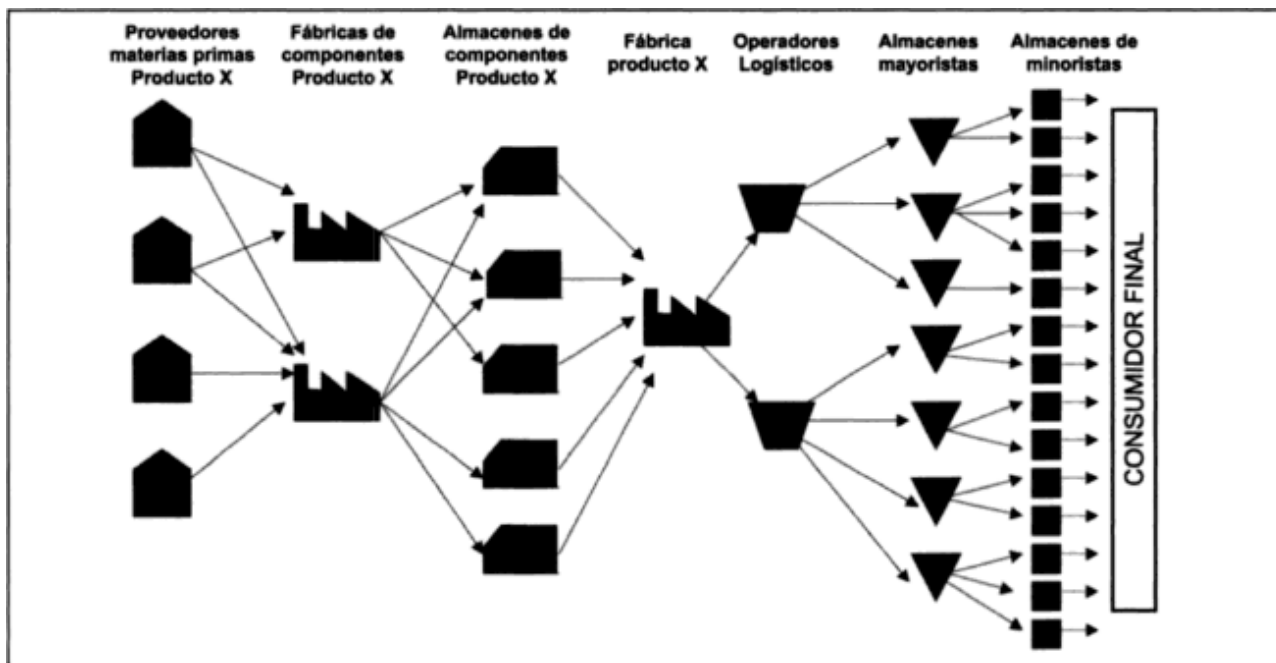
Cadena de Abastecimiento

En el proceso logístico podemos observar diferentes componentes, incluyendo una cadena de suministro formada por un grupo de agentes que pueden suministrar materiales y componentes a otro grupo de agentes, como fábricas o fabricantes, para obtener un producto específico. O, en el punto de venta, brindar un servicio específico para llegar al consumidor final que adquirirá el producto o servicio.

Según (Anaya Tejero & Polanco Martín, 2007, p. 23), la cadena de abastecimiento está compuesta por una serie de eslabones: *“proveedores, fabricantes, almacenistas, operadores logísticos, distribuidores, instaladores y vendedores al por menor o detallistas; los cuales son primordiales dentro del proceso de producción y distribución”*.

Figura 2

Cadena de suministro



Nota. Obtenido de *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos* (p. 23), por Anaya Tejero & Polanco Martín, 2007, ESIC

Logística aeronáutica

Actualmente, el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre es el responsable de una de las áreas funcionales más grandes de la logística aérea ecuatoriana, contribuyendo significativamente al concepto operativo de las diferentes agencias a través de su sistema de logística aérea. Este sistema se expresa como un proceso logístico conformado por objetivos y líneas de acción. Tiene por objetivo fortalecer las capacidades operativas y apoyar el control del espacio aéreo, esto está estrechamente relacionado con la integración de enfoques logísticos y operativos, lo que da como resultado el desarrollo y mantenimiento de sistemas logísticos.

Es importante mencionar que los repuestos aeronáuticos no se fabrican en Ecuador debido a los altos estándares de calidad que los mismos requieren por lo que todos se importan

desde Estados Unidos o, incluso, algunos países de la Unión Europea ya que es en estos lugares donde se concentran la mayor producción de partes de aeronaves y aeronaves en general. De ahí viene la importancia en el campo de la logística dentro del AIMS puesto que es aquí donde se concentra el mayor ingreso de mercancías por transporte aéreo.

Base Legal: Almacenes Especiales (Régimen 75)

Reglamento del COPCI

Para determinar todas las autorizaciones, regulaciones y procedimientos requeridos para la importación del repuesto, se realizará una investigación acentuada en todas las entidades involucradas en este tipo de procesos, tales como el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y otras entidades que se identifiquen durante el desarrollo de la investigación. A continuación, se citará textualmente varios artículos del Reglamento del COPCI relacionados con el Régimen 75 correspondiente a Almacenes Especiales, el cual en el Art. 181 manifiesta en un principio que es un almacén especial este “...permite almacenar mercancías destinadas al aprovisionamiento, reparación y mantenimiento de naves, aeronaves y unidades de carga destinadas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y carga, libre de todo tributo al comercio exterior” (Reglamento del COPCI, 2011). En el Art. 183 menciona que “este régimen especial aduanero deberá desarrollarse en instalaciones físicas autorizadas por la administración aduanera, debiendo rendir previo al inicio de sus operaciones, una garantía general ante la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador” (Reglamento del COPCI, 2011).

En lo que respecta a la culminación del régimen en Art. 187 estipula que éste solo podrá culminar mediante cuatro formas: reexportación individualizada, reexportación, cambio de régimen a importación para el consumo y por medio del cambio de destino.

Además, se debe indicar que en el Art. 189 de manejo y control de inventarios;

la Autoridad Aduanera implementará los mecanismos electrónicos que permitan mantener un inventario en línea de las mercancías, registrando las transacciones

en tiempo real, de tal manera que pueda mantener un eficiente control sobre las mismas, realizar las descargas de inventario correspondientes, y efectuar inspecciones físicas en el momento que lo estime pertinente. (Reglamento del COPCI, 2011).

Capítulo III

Desarrollo

Metodología de la investigación

En el presente trabajo se utilizó una metodología de tipo cualitativa debido a que permitió describir y analizar los elementos característicos del problema y una visión detallada de los objetivos, mediante la recolección de los datos de los actores principales, mismos que ayudaron a determinar los factores que influyen en la elaboración de este proyecto.

Para una mejor comprensión acerca de la población que conoce sobre el régimen en cuestión, se ha realizado una encuesta a un determinado número de personas para saber su opinión sobre el tema y, para ello, se ha considerado las preguntas presentadas en la figura 3.

Figura 3

Encuesta para la recolección de información.

OBJETIVO: Recolectar información sobre el conocimiento del Comercio Exterior en cuanto a los regímenes aduaneros.

¿Sabe usted lo que es el Comercio Exterior?

Sí No

¿Trabaja en algún puesto relacionado con el Comercio Exterior?

Sí No

¿Se encuentra familiarizado con la importación o exportación de algún tipo de mercadería?

Sí No

¿Qué tipo de mercadería? (Si la respuesta anterior es "No", colocar "Ninguna").

¿Reconoce algún tipo del Régimen Aduanero?

R10: Importación para el consumo R70: Depósitos Aduaneros

R20: Admisión temporal para reexportación en el mismo estado R75: Almacenes Especiales

R40: Exportación definitiva Ninguno

R51: Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo Otra _____

¿Conoce de qué se trata el Régimen 75 – Almacén Especial?

Sí No

Seleccione el porcentaje de conocimiento que tiene respecto a la pregunta anterior.

0% 75%

25% 100%

50%

¿Considera usted que el Régimen 75 debería tener un mayor reconocimiento?

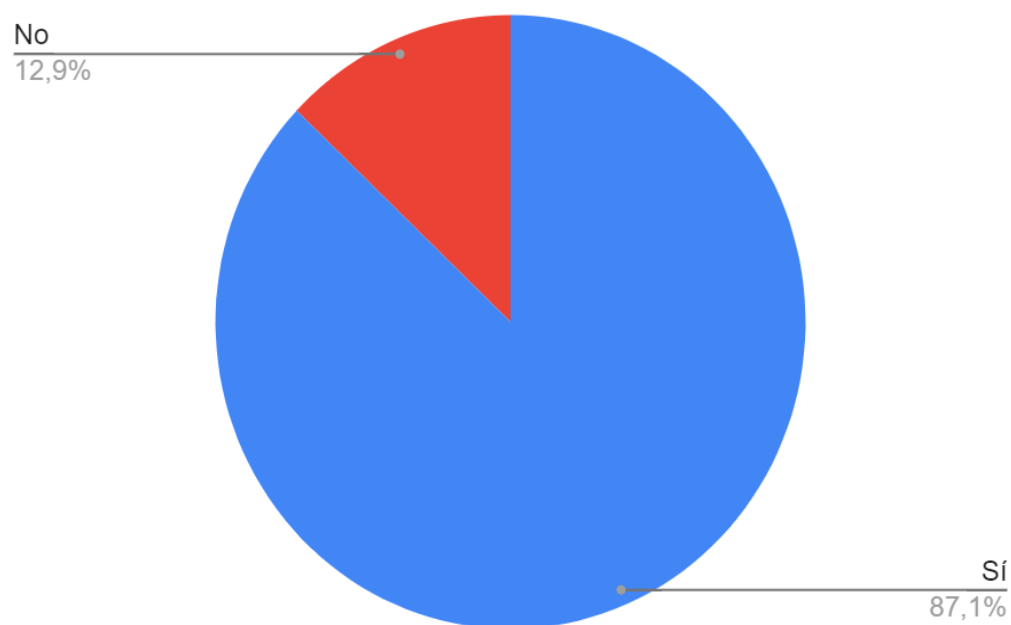
Sí No

¿Por qué considera que el Régimen 75 debería o no debería tener un mayor reconocimiento?

Para la primera pregunta en la cual el objetivo es saber exactamente cuántas personas conocen lo que es el Comercio Exterior, se tiene que, según la figura 4, el 87,1% de la población respondió que sí, mientras que el 12,9% no tienen conocimiento sobre el tema. De aquí parten las demás preguntas puesto que se ha considerado que es importante saber exactamente cuántas personas de la población estudiada entienden lo básico sobre el tema.

Figura 4

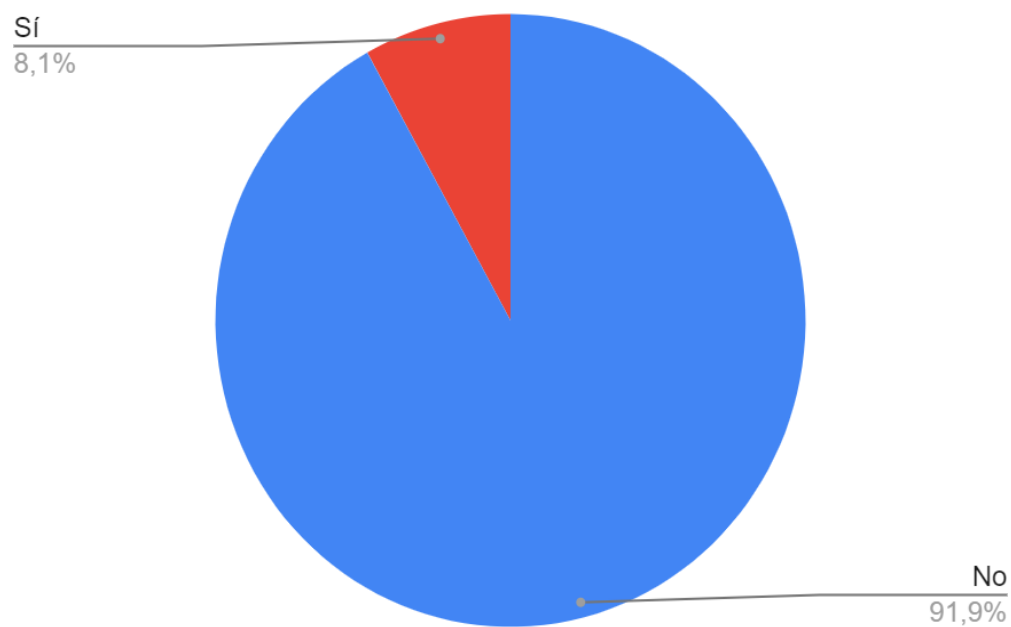
¿Sabe usted lo que es el Comercio Exterior?



Para la siguiente pregunta, se ha considerado importante verificar si quienes conocen sobre el tema tienen algún puesto relacionado con el Comercio Exterior y, como se puede observar en la figura 5, únicamente el 8,1% trabaja en el área, lo que significa que el 91,9% no tiene trabajo o se desenvuelve en otro ámbito laboral, sin embargo, eso no es de interés para la elaboración de este proyecto.

Figura 5

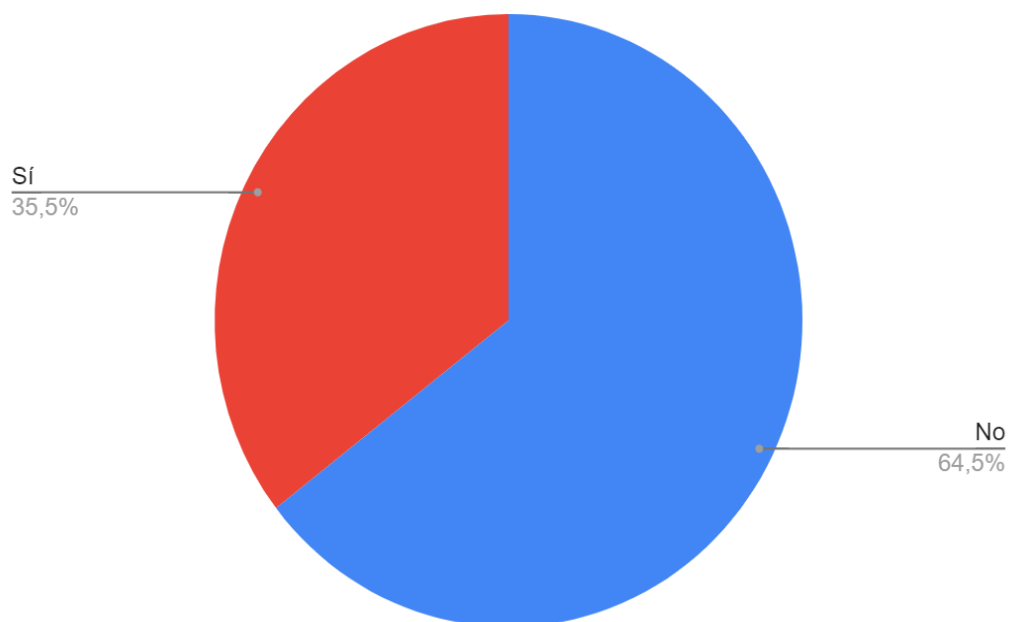
¿Trabaja en algún puesto relacionado con el Comercio Exterior?



En cuanto a las preguntas siguientes se puede observar en la figura 6 que el 35% de la población está familiarizada con algún tipo de exportación o importación de mercancías y entre las opciones no se encuentra algún producto que forme parte de naves, aeronaves o unidades de carga pues, en su mayoría, suelen importar/exportar ropa, calzado o tecnología ya que no lo hacen en grandes cantidades.

Figura 6

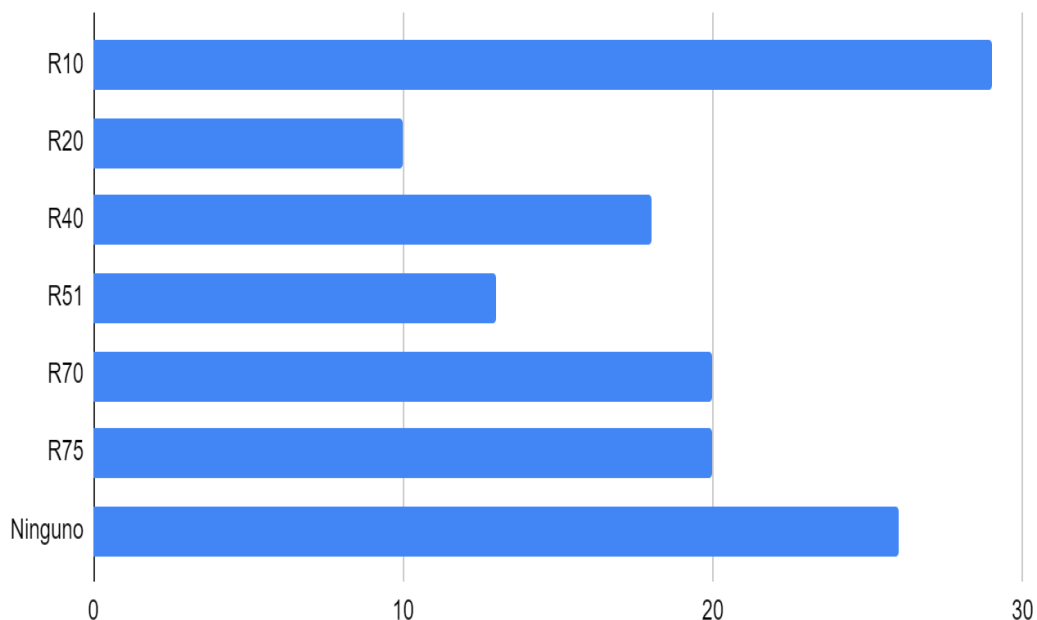
¿Se encuentra familiarizado con algún tipo de mercadería?



En la pregunta 5, se ha esperado estar dentro del ámbito de elaboración del proyecto ya que específicamente se basa en el conocimiento o reconocimiento de los regímenes aduaneros en donde, según la figura 7, el régimen más conocido es el 10 que corresponde a la Importación para consumo. Sin embargo, varias personas que dijeron conocer sobre Comercio Exterior no saben lo que son los regímenes aduaneros pues colocaron que no tienen conocimiento de ninguno de los propuestos en la encuesta ni colocaron otro régimen en la opción "otro". Respecto al Régimen 75, no es tan conocido, pero tampoco llega a ser desconocido; sin embargo, sólo lo conocen ciertas personas que se encuentran laborando en el área de Comercio Exterior o tuvieron estudios en esa carrera por lo que llega a ser desconocido para el resto de la población.

Figura 7

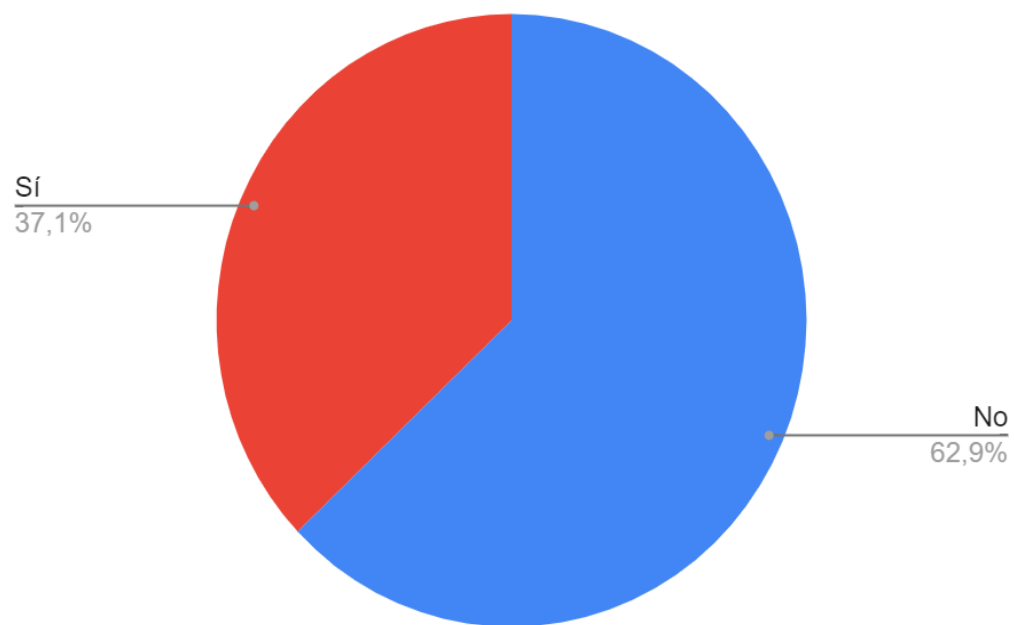
¿Reconoce algún tipo de Régimen Aduanero?



Final y específicamente sobre el régimen 75, el porcentaje de personas que conoce de qué se trata es el 37,1% de la población, mientras que el 62,9% del 100% de la población que llenó las encuestas ha dicho que no tienen conocimiento sobre el tema y eso incluye a varias personas que se encuentran laborando en el área de Comercio Exterior y/o estudiando una carrera relacionada con los regímenes aduaneros, esto según la figura 8. Respecto al porcentaje de conocimiento de este régimen, la figura 9, señala que el 17,7% de la población tiene un conocimiento de 25% y el 16,1% cuentan con un conocimiento del 75%, en su mayoría tienen un 0% de conocimiento. Añadiendo a esto se ha preguntado si se considera importante que el R-75 tenga un mayor reconocimiento y, según la figura 10, el 85,5% ha respondido que debería tener más reconocimiento y entre los comentarios al respecto colocaron que se debería aprovechar los beneficios en vista de que es un régimen importante para el transporte aéreo y llegaría a ser importante instruir a los estudiantes para que el mismo sea de conocimiento general.

Figura 8

¿Tiene algún conocimiento sobre el Régimen 75?

**Figura 9**

Seleccione el porcentaje de conocimiento que tiene respecto a la pregunta anterior.

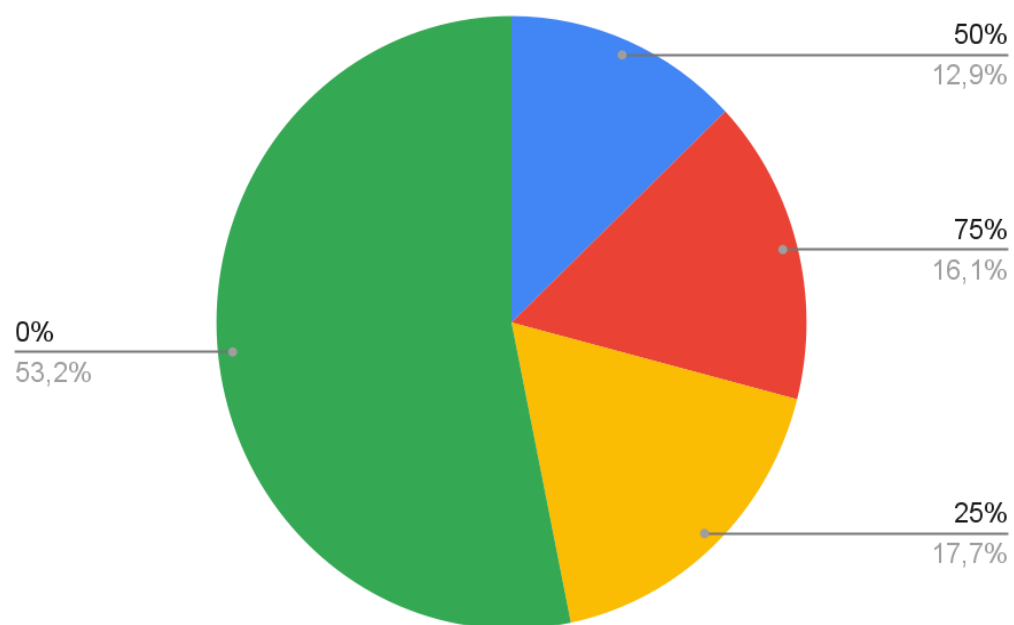
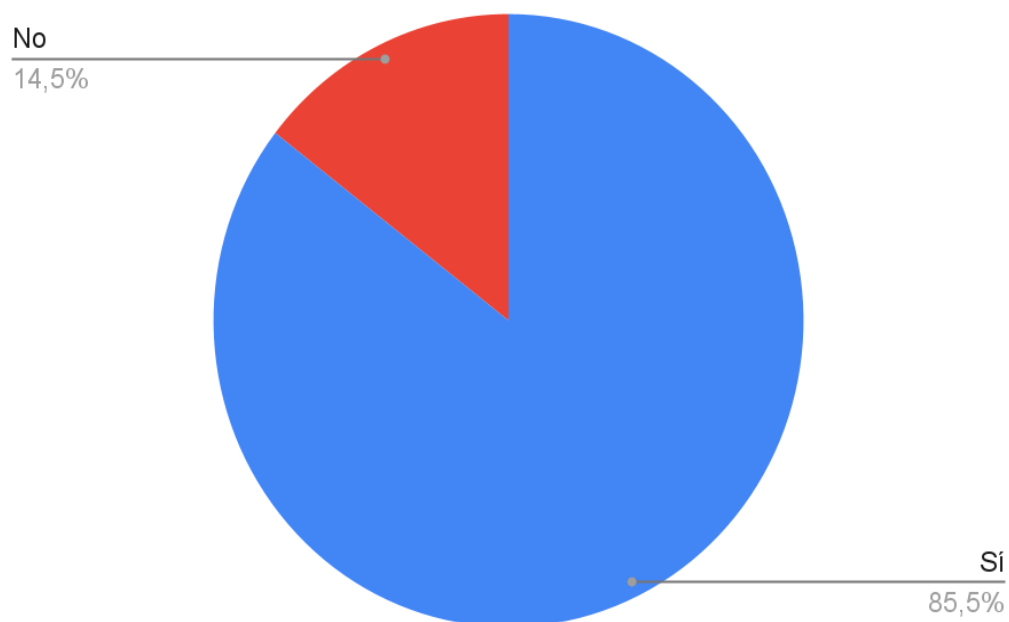


Figura 10

¿Considera usted que el Régimen 75 debería tener un mayor reconocimiento?



Descripción y características de la mercancía

Tipos de repuestos

El mantenimiento de la aviación consiste esencialmente en una serie de inspecciones periódicas que deben realizarse en todas las aeronaves comerciales o civiles después de un cierto período de tiempo o después de una misión específica. Las aerolíneas y otros operadores de aeronaves comerciales están sujetos a un programa de inspección continúa aprobado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ecuador (DGAC).

El mantenimiento aeronáutico se trata del proceso que engloba las tareas que se deben ejecutar en una aeronave de carga o pasajeros para que siga funcionando correctamente.

Estas actividades están sujetas y se realizarán cuando:

- Se cumplió un cierto tiempo de vuelo (medido en horas).

- Se ha sometido a la aeronave a un uso específico. Por ejemplo: número de despegues/aterrizajes.
- Hay signos de un error, una falla o un comportamiento extraño.

Una de las metas del mantenimiento aeronáutico es cumplir las normas del productor y de las autoridades que revisan la calidad del bien asegurando, de este modo, el correcto desempeño de los equipos. Así tenemos que la labor de mantenimiento incluye:

- Inspecciones periódicas.
- Comprobaciones previas al vuelo.
- Supervisión del rendimiento.
- Registro de configuraciones y tareas en la computadora.
- Realización de conversiones y reparaciones.

A la hora de realizar una actividad de mantenimiento aeronáutico, es necesario tener en cuenta ciertos aspectos. Su planificación depende del fabricante de la aeronave, el operador, la autoridad reguladora del país o región y otras entidades u organizaciones asociadas o que operen el Equipo.

Cada aeronave está sujeta a diferentes regulaciones en función de su categoría y uso. Cada situación será diferente y, a menudo, hay equipos que están obsoletos en lugar de enviarse a mantenimiento. Por ejemplo, los aviones más antiguos a menudo se retiran de las flotas debido al alto costo de una revisión.

Tipos de mantenimiento de aviación

Mantenimiento preventivo. El mantenimiento preventivo se trata de aquel que se realiza de forma regular para reducir o evitar al máximo la probabilidad de daño de la aeronave. Se limita a trabajos que no implican operaciones de montaje complejas y, en algunos casos, se pueden probar.

Se debe mencionar, además, que cada fabricante es el encargado de entregar un manual para la realización de este tipo de tareas y, así, evitar que existan accidentes con ciertas piezas o que las mismas puedan romperse.

Todos los pilotos que realicen mantenimiento preventivo deben agregar una entrada al libro de registro. La entrada debe contener la siguiente información:

- Una descripción del trabajo como "Cambio de aceite (Shell Aero-50) a las 2345 horas"
- La fecha de finalización del trabajo realizado.
- Nombre del piloto, firma, número de certificado y tipo de certificado.

Para vigilar varias aeronaves, es útil utilizar un software de mantenimiento, ya que nos permite especificar archivos específicos, programar trabajos, monitorear dispositivos y organizar un programa de mantenimiento con notificaciones y alertas.

Algunos ejemplos de mantenimiento preventivo de aviación son:

- Desmontaje, montaje y reparación de neumáticos de tren de rodaje y cables elásticos.
- Realice el mantenimiento de los puntales del tren de aterrizaje agregando aceite, aire o ambos.
- Aplicar material conservante o protector a los componentes que no requieran desmontaje de estructuras.
- Reemplazo de ventanas laterales (siempre y cuando el trabajo no afecte la estructura o sistemas operativos de la aeronave).

Mantenimiento Correctivo. Se refiere a reparaciones, reemplazos, modificaciones y cambios realizados cuando los componentes de la aeronave ya fallaron, fallaron o requieren desmontaje.

El objetivo es devolver el equipo a su estado normal de funcionamiento y garantizar su aeronavegabilidad. Aunque cada país o región tiene protocolos únicos, las reparaciones o modificaciones importantes deben ser aprobadas por la agencia correspondiente.

Se puede autorizar el regreso al servicio de reparaciones menores si un mecánico firma una entrada en los registros de servicio. Se deben pasar las inspecciones previas al vuelo y este trabajo debe ser realizado por técnicos certificados por un centro de reparación calificado.

Las operaciones de mantenimiento correctivo deben ser definidas por especialistas tras una inspección de las averías, cualquiera que sea su naturaleza: fuga de combustible, problemas de tren de rodaje, etc.

Una vez que el desperfecto o problema sea identificado, el proceso viene a ser responsabilidad de un profesional, mismo que está capacitado, y generalmente se lo realiza de la siguiente forma:

- Envío o recepción de una solicitud en la cual se detalla la reparación del artículo.
- Se realiza una inspección de los artículos que están o podrían estar afectados.
- Ejecución de la conversión.
- Solicitud de inspección.
- Revisión final.
- Aprobación.

El mantenimiento de la aviación es uno de los más regulados y organizados que existen, pero hacerlo correctamente requiere de herramientas que puedan ayudar a mantener registros detallados. Es por este motivo que las empresas, en especial las aeronáuticas, que realizan este tipo de acciones cuentan con un software especializado. Estas soluciones permiten una planificación organizada de cada avión sin dejar nada al azar.

Sabiendo la importancia del correcto mantenimiento de las aeronaves y como las distintas empresas aeronáuticas realizan dicha actividad, se mencionará que un repuesto aeronáutico es, según la (Dirección General de Aviación Civil, 2016), “artículos, incluso motores y hélices, para reparación y de recambio, con miras a su montaje en las aeronaves”. Por lo

tanto y debido a la especificidad de los repuestos de aeronaves estos deberán ser clasificados de manera correcta.

Clasificación arancelaria

Con el estudio realizado anteriormente, teniendo como referencia diferentes fuentes, se va demostrando la importancia de determinar los parámetros bajo los cuales se importan las piezas que servirán como repuestos para las aeronaves y, además, se debe recalcar que la correcta gestión de estos parámetros mejorará las empresas aeronáuticas ecuatorianas y su desempeño pues traerá diferentes beneficios lo que mejorará su rentabilidad.

Las diferentes regulaciones aplicadas por los órganos gubernamentales de control son un factor importante y pueden, en algunos aspectos, determinar las pautas que deben orientar los procedimientos de importación. En este caso se trata de la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador (DGAC), ya que es el organismo que garantiza que las partes de aeronaves importadas cuenten con estándares de calidad válidos a nivel mundial, permitiendo que la aviación ecuatoriana se desarrolle con seguridad. Estos lineamientos se relacionan con la importación de repuestos de aeronaves por parte de las aerolíneas ecuatorianas. En efecto, esto afecta la selección de proveedores extranjeros y la solicitud de la documentación técnica necesaria para aceptar repuestos importados al Ecuador, como documentos de trazabilidad, facturas originales y certificados de conformidad, mismos que son necesarios para mantener los estándares aeronáuticos.

Por otro lado, tenemos la aduana ecuatoriana que regula el comercio exterior en países donde la aviación no está exenta de las actividades de comercio internacional. Este organismo define el proceso para la importación de repuestos para aeronaves ya que es el organismo que fija los impuestos, aranceles y demás elementos relacionados con la política del Ecuador, así como las leyes de comercio exterior. Es importante conocer las partidas arancelarias y los porcentajes de cada uno de los rubros a pagar, ya que una buena gestión tarifaria puede optimizar el procedimiento y hacerlo más eficaz y eficiente. En este campo, donde es

importante tener un representante establecido que proteja los intereses de la empresa y permita el pago justo de derechos e impuestos, también es importante considerar las habilidades académicas que debe tener un empleado para determinar si el procedimiento es rentable.

Considerando lo anterior, se debe tener en cuenta la clasificación arancelaria de la mercancía en cuestión y es que para (ASCEXLOGIC, 2021) la importancia de la clasificación arancelaria radica en que *“Identifica el producto con una subpartida arancelaria con la cual se realizan los procedimientos de intercambio. (...) se establece el arancel a pagar, las tasas y demás tributos a aplicarse y las condiciones y requisitos a cumplir”*. Con eso en mente, es necesario dar a conocer la estructura del Sistema Armonizado que, según la (WTO, 2022), es la *“nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de Aduana (OMA), basada en una clasificación de las mercancías conforme a un sistema de códigos de 6 dígitos aceptado por todos los países participantes”*, en el cual la Aduana del Ecuador se basa para identificar la clasificación de la mercadería y los elementos que son vitales para realizar una correcta clasificación arancelaria.

Secciones. El Sistema Armonizado está conformado por 21 secciones, cada una con un título que da una breve idea del contenido. Las primeras 15 partes de 83 capítulos se refieren a bienes en los que las materias primas juegan un papel importante. Las 6 partes restantes de 14 capítulos corresponden principalmente a productos caracterizados por su función o su destino. A su vez, las primeras siete secciones contienen materiales naturales y resultados de procesamiento que conservan las propiedades sustanciales de los materiales naturales que los componen.

Capítulos. Para el caso de los capítulos del Sistema Armonizado, las secciones se dividen en 97 capítulos, estos se nombran para dar una idea general del contenido; Sin embargo, el Capítulo 77 está en blanco ya que es reservado para uso futuro en caso de que se requiera, mientras que los Capítulos 98 y 99 han sido evaluados y seleccionados para uso

nacional según lo requerido por las Partes Contratantes del Convenio. Según el Sistema Armonizado, los capítulos son los dos primeros dígitos del código arancelario de cada mercancía.

Partidas. Cada capítulo está dividido en partidas, el número de las partidas en cada capítulo es variable ya que depende de la necesidad y la complejidad del capítulo. Cada partida se identifica mediante un código numérico de 4 dígitos, correspondiendo los dos primeros dígitos al capítulo en el que se inserta cada artículo.

Subpartidas. Cada partida se divide, a su vez, en varias subpartidas, identificadas por un código de 6 dígitos resultante de la suma de un número de 2 dígitos al de la partida. Al igual que con las partidas, el número de las subpartidas es variable y depende de la complejidad y la necesidad de cada capítulo y partida. Asimismo, existen diferentes tipos de subpartidas:

Subpartidas de primer nivel. Según la (ALADI, 2020), “*están precedidas de un guión y pueden o no estar codificadas*”. Para las subpartidas codificadas, el sexto dígito es cero y no tienen desdoblamiento; en el caso de las subpartidas no codificadas, el ámbito de aplicación es de subgrupos que son subpartidas de segundo nivel y tienen desdoblamientos. El desdoblamiento es el fraccionamiento de un conjunto de bienes en grupos más pequeños.

Subpartidas de segundo nivel. Según la (ALADI, 2020), “*siempre codificadas, están precedidas de dos guiones y son el resultado del desdoblamiento de una subpartida de primer nivel*”.

Reglas generales de interpretación. Las reglas generales de interpretación establecen procedimientos de clasificación basados en el grado de manufactura de los productos según el Sistema Armonizado, por lo que el producto siempre se clasificará primero según el título de la partida, luego el correspondiente subtítulo con uno o dos guiones correspondientes a las subpartidas, independientemente de los términos en las subdivisiones en cada caso.

En la nomenclatura del Sistema Armonizado, la clasificación aduanera de las mercancías se rige por 6 reglas.

Primera Regla General de Interpretación. Especifica que

Los títulos de las secciones, de los capítulos o de los subcapítulos solo tienen un valor indicativo, ya que la clasificación está determinada legalmente por los textos de las partidas y de las notas de sección o de capítulo y, si no son contrarias a los textos de dichas partidas y notas, conforme lo determinado la regla 2 (Mise, 2022).

Segunda Regla General de Interpretación. Especifica que

a) Cualquier referencia a un artículo en una partida determinada alcanza al artículo incluso incompleto o sin terminar, siempre que éste presente las características esenciales del artículo completo o terminado punto alcanza también al artículo completo o terminado, o considerado como tal en virtud de las disposiciones precedentes, cuando se presente desmontado o sin montar todavía (Mise, 2022).

b) Cualquier referencia a una materia en una partida determinada alcanza a dicha materia incluso mezclada o asociada con otras materias. Asimismo, cualquier referencia a las manufacturas de una materia determinada alcanza también a las constituidas total o parcialmente por dicha materia. La clasificación de estos productos mezclados o de estos artículos compuestos se efectuará de acuerdo con los principios enunciados en la regla 3 (Mise, 2022).

Tercera Regla General de Interpretación. Especifica que, en principio, un producto puede clasificarse en más de una partida según la Regla 2b, en caso de ser diferente podría clasificarse según las siguientes especificaciones:

a) La partida con descripción más específica tendrá prioridad sobre las partidas de alcance más genérico; sin embargo, cuando dos o más partidas se refieran,

cada una, solamente a una parte de las materias que constituyen un producto mezclado o un artículo compuesto o solamente a una parte de los artículos en el caso de mercancías presentadas en juegos o surtidos acondicionados para la venta al por menor, tales partidas deben considerarse igualmente específicas por dicho producto o artículo, Incluso si una de ellas lo describe de manera más precisa o completa (Mise, 2022).

b) Los productos mezclados, las manufacturas compuestas de materias diferentes o constituidas por la unión de artículos diferentes y las mercancías presentadas en juegos o surtidos acondicionados para la venta al por menor, cuya clasificación no pueda efectuarse aplicando la regla 3a), se clasifican según la materia o el artículo que les confiera su carácter esencial, si fuera posible determinarlo (Mise, 2022).

c) Cuando las reglas 3a) y 3b) no permitan efectuar la clasificación, la mercancía se clasificará en la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tenerse razonablemente en cuenta (Mise, 2022).

Cuarta Regla General de Interpretación. Especifica que

Las mercancías que no puedan clasificarse aplicando las reglas anteriores se clasifican en la partida que comprenda aquellas con las que tengan mayor analogía (Mise, 2022).

Quinta Regla General de Interpretación. Especifica que además de lo anterior, existen otros productos que se clasifican aplicando las pautas dictadas a continuación:

a) Los estuches para cámaras fotográficas, instrumentos musicales, armas, instrumentos de dibujo, collares y continentes similares, especialmente apropiados para contener un artículo determinado o un juego o surtido, susceptibles de uso prolongado y presentados con los artículos a los que están destinados, se clasifican con dichos artículos cuando sean de los tipos

normalmente vendidos con ellos; sin embargo, esta regla no se aplica en la clasificación de los continentes que confieran al conjunto su carácter esencial (Mise, 2022).

b) Salvo lo dispuesto en la regla 5a, a los envases que contengan mercancías se clasifican con ellas cuando sean de los tipos normalmente utilizados para esa clase de mercancías; sin embargo, esta disposición no es obligatoria cuando los envases sean susceptibles de ser utilizados razonablemente de manera repetida (Mise, 2022).

Sexta Regla General de Interpretación. Especifica que

La clasificación de mercancías en las subpartidas de una misma partida está determinada legalmente por los textos de estas subpartidas y de las notas de subpartida, así como, mutatis mutandi como por las reglas anteriores, bien entendido que solo pueden compararse subpartidas del mismo nivel junto a efectos de esta regla, también se aplican las notas de sección y de capítulo, salvo disposición en contrario (Mise, 2022).

Notas legales y explicativas del sistema armonizado. Los títulos y textos que se presentan en las secciones, capítulos, partidas y subpartidas no son concisos pues enumeran sólo los productos dentro de su alcance. Por esta razón, el Sistema Armonizado incluye al inicio de las secciones y capítulos una serie de notas o comentarios destinados a ampliar, limitar o diferenciar el alcance de una sección, capítulo o subpartidas, según sea necesario. Estas notas se denominan notas legales y pueden ser de diferentes tipos:

- Notas Definitivas, son las que consideran la definición de un producto en particular.
- Notas Ampliatorias, son aquellas que extienden el ámbito mencionado en el texto de una partida o subpartida.
- Notas Restrictivas, son aquellas que limitan una partida o subpartida.

- Notas Clasificadoras, en caso de que un producto se pueda incluir en más de una RGI, estas notas ayudan a señalar la norma adecuada.
- Notas Excluyentes, son aquellas que excluyen ciertos productos de incluir en determinadas partidas o subpartidas.
- Notas Ilustrativas, enumeran las mercancías que se pueden clasificar en una determinada partida o subpartida.
- Notas Mixtas, presentan dos o más tipos de notas en una misma nota de sección, capítulo o subpartida.

Es importante recalcar que las Notas Legales son de carácter obligatorio para todas las Partes del Convenio por lo que se debe observar cuidadosamente al momento de realizar una clasificación arancelaria.

Figura 11

Ejemplo Codificación - subpartida

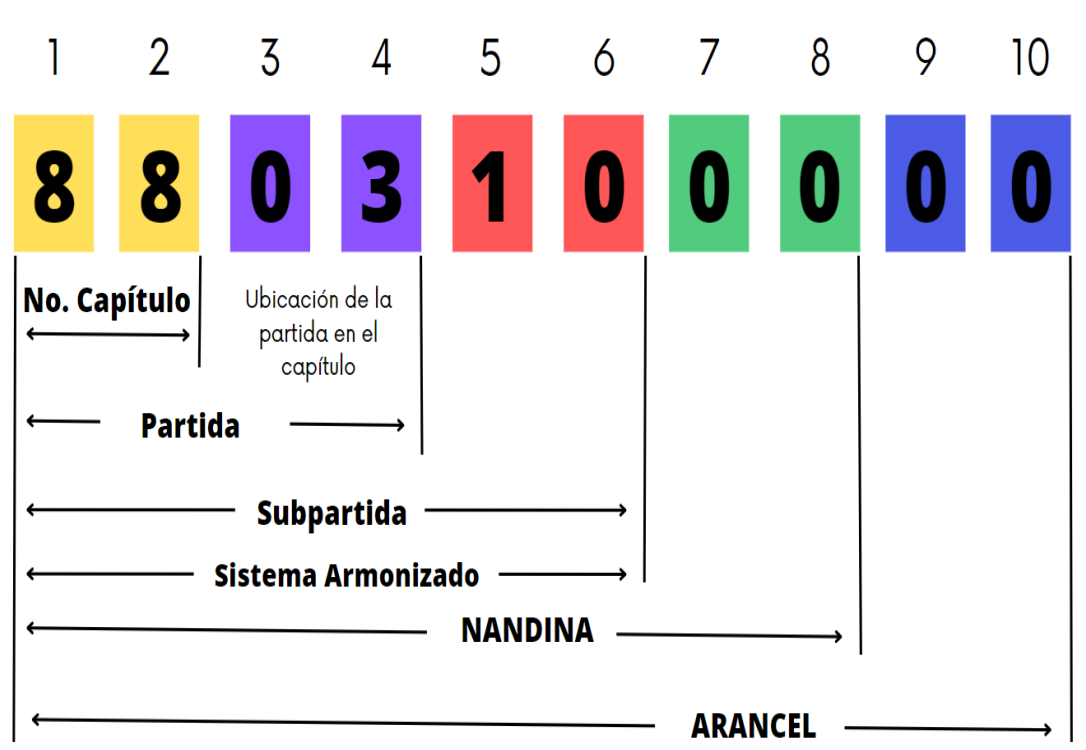


Tabla 6*Ejemplo Clasificación Arancelaria*

Aspecto	Descripción
Producto	Palas de hélices.
Sección	XVII. Material de transporte.
Capítulo	88. Aeronaves, vehículos espaciales y sus partes.
Partida	88.03. Partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02
Subpartida	8803.10.00.00. - Hélices y rotores, y sus partes
RGI	Para la clasificación de este producto se ha utilizado la RGI 1 y RGI 6.
Notas Legales	<p>Esta partida comprende las partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02, siempre que, sin embargo, estas partes satisfagan las dos condiciones siguientes:</p> <p>1) Que sean identificables como exclusiva o principalmente destinadas a los aparatos de las partidas precitadas.</p> <p>Entre estas partes se pueden citar:</p> <p>II. Las partes de vehículos aéreos, incluidos los planeadores y cometas, tales como:</p> <p>7) Las hélices, los rotores de helicópteros y de autogiros; las palas de hélices y de rotores; los dispositivos de reglaje del paso de las hélices o de los rotores.</p>

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENA ECUAPASS, 2022,

(<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>)

Ahora bien, teniendo en cuenta la información detallada anteriormente se puede decir que la clasificación arancelaria es de vital importancia dentro del comercio exterior y que, además, es un aspecto delicado o complicado pues depende mucho de las características del producto con el que se está trabajando.

Para este trabajo de investigación se ha considerado que la partida arancelaria adecuada es la 88.03, en la que se detallan las partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02, que se encuentra en el capítulo 88, sección XVII y consta de 4 subpartidas, como se detalla en la tabla 7.

Tabla 7

Cuadro de clasificación arancelaria, capítulo 88, sección XVII.

Código	Designación de la Mercancía	F	Tarifa Arancelaria
88.03	Partes de los aparatos de las partidas 88.01 u 88.02		
8803.10.00.00	- Hélices y rotores, y sus partes	u	0
8803.20.00.00	- Trenes de aterrizaje y sus partes	u	0
8803.30.00.00	- Las demás partes de aviones o helicópteros	u	0
8803.90.00.00	- Las demás	u	0

Nota. Información obtenida de *Nomenclatura de designación y codificación de mercancías del Ecuador*, COMEX, 2017, (<http://www.pudeleco.com/files/a17026a.pdf>)

Adicional a lo anterior, es importante resaltar que las RGI que se utilizan para este tipo de partidas, según criterio de las autoras, son la RGI 1 y la RGI 6 en las cuales hacen referencia a que los títulos de las partidas y subpartidas únicamente tienen un valor indicativo y

los productos o mercancías se identifican o clasifican gracias a las Notas Legales de las secciones, partidas o subpartidas.

Partida referencial como aeronave

Como ya se mencionó anteriormente, la partida 88.03 es la adecuada para clasificar la mercancía que se detalla en el presente trabajo de investigación; sin embargo, es importante mencionar que la partida 88.02 es vital puesto que en ésta se clasifican las aeronaves en las cuales se colocarán los repuestos mencionados anteriormente. En esta partida, ubicada también en el capítulo 88, de la sección XVII, consta de 10 subpartidas, mismas que se detallan en la tabla 8.

Tabla 8

Cuadro de clasificación arancelaria, capítulo 88, sección XVII.

Código	Designación de la Mercancía	Tarifa Arancelaria
88.02	Las demás aeronaves (por ejemplo: helicópteros, aviones); vehículos espaciales (incluidos los satélites) y sus vehículos de lanzamiento y vehículos suborbitales - Helicópteros	
8802.11.00.00	- - De peso en vacío inferior o igual a 2000 kg.	5
8802.12.00.00	- - De peso en vacío superior o igual a 2000 kg.	5
8802.20	- Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío inferior o igual a 2000 kg	5
8802.20.10.00	- - Aviones de peso máximo de despegue inferior o igual a 5700 kg, excepto los diseñados específicamente para uso militar.	5

Código	Designación de la Mercancía	Tarifa Arancelaria
8802.20.90.00	- - Los demás	5
8802.30	- Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío superior a 2000 kg, pero inferior o igual a 15000 kg.	
8802.30.10.00	- - Aviones de peso máximo de despegue inferior o igual a 5700 kg, excepto los diseñados específicamente para uso militar.	5
8802.30.90.00	- - Los demás	5
8802.40.00.00	- Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío superior a 15000 kg	5
8802.60.00.00	- Vehículos espaciales (incluidos los satélites) y sus vehículos de lanzamiento y vehículos suborbitales.	0

Nota. Información obtenida de *Nomenclatura de designación y codificación de mercancías del Ecuador*, COMEX, 2017, (<http://www.pudeleco.com/files/a17026a.pdf>)

Prohibiciones y restricciones

El R-70 correspondiente a Almacenes Especiales tiene varios métodos de culminación entre los que se presenta el R-10, correspondiente a Importación para el consumo; es decir, la nacionalización de la mercancía en cuestión.

La República del Ecuador, como medidas para salvaguardar ciertos sectores de producción o pensando en el bienestar tanto de los ciudadanos ecuatorianos como del medio ambiente en general, ha adoptado ciertas medidas que asegurarán el bienestar colectivo, pensando en ello se ha establecido una serie de restricciones para ciertos productos, mismo

que podrían ser perjudiciales para los ciudadanos o el entorno. Para la partida arancelaria 88.03 tenemos las restricciones que se presentan en la tabla 9.

Tabla 9

Prohibiciones y restricciones partida arancelaria 88.03

Subpartida Arancelaria	País de Origen	Código de Régimen	Tipo de restricción
8803.10.00.00	República de Corea	Almacén Especial	Prohibición
8803.10.00.00	República de Corea	Importación a consumo	Prohibición
8803.20.00.00	República de Corea	Importación a consumo	Prohibición
8803.20.00.00	República de Corea	Almacén Especial	Prohibición
8803.30.00.00	República de Corea	Importación a consumo	Prohibición
8803.30.00.00	República de Corea	Almacén Especial	Prohibición
8803.90.00.00	República de Corea	Importación a consumo	Prohibición
8803.90.00.00	República de Corea	Almacén Especial	Prohibición

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENA ECUAPASS, 2022,

(<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>)

Como se puede observar en la tabla 9, el único país que tiene prohibida la exportación de partes de aeronaves hacia la República de Ecuador es la República Popular Democrática de Corea tanto para Almacenes Especiales, que es el ámbito de estudio de este documento, como para Importación para el consumo, que es en lo que se basa este ítem. Por lo tanto, la importación de partes de aeronaves como repuestos provenientes de países como Estados

Unidos o de alguno perteneciente a la Unión Europea no tienen restricciones o prohibiciones, salvo por los aranceles o ciertos documentos de control previo que son necesarios para los procesos aduaneros.

Barreras arancelarias y no arancelarias

Además de la restricciones y prohibiciones para la importación de ciertos productos al territorio ecuatoriano, existen otras barreras al comercio exterior como son las Barreras Arancelarias y no Arancelarias y es que varios países se han visto en la necesidad de tener cierta ventaja al momento de ofertar sus productos para evitar que el comercio colapse, así tenemos:

Barreras arancelarias. Según (Vazquez Burguillo, 2016), “son restricciones al comercio externo de un país, mediante impuestos a la exportación e importación de bienes o servicios por parte de un país o una zona económica. A estos impuestos se les conoce como aranceles”. Considerando eso, las autoridades han establecido varios de aranceles cuyo porcentaje dependerá del producto en cuestión y de los diferentes acuerdos bilaterales o multilaterales existentes. Las barreras arancelarias son:

- Ad-Valorem: se trata de un porcentaje fijo al valor de la mercancía.
- Específicas, es un valor otorgado dependiendo de la cantidad de la mercancía.
- Mixtas: es una combinación de los aranceles anteriores, Ad-Valorem y Específico.

Barreras no arancelarias. Para (Westreicher, 2018) son “regulaciones impuestas por los gobiernos para dificultar o evitar la importación de determinadas mercancías sin elevar impuestos. Ello, con el objetivo de favorecer a los productores locales”. En este caso, es el gobierno de cada país quien decide qué barrera otorga a la mercancía, las barreras no arancelarias más comunes son:

- Licencias de importación
- Normas Técnicas, de Origen, Sanitarias, Fitosanitarias y Zoonosanitarias

- Restricciones cuantitativas a las importaciones

Para los distintos casos presentes en este documento, las barreras arancelarias son:

- Subpartida 8803.10.00.00 – Hélices y rotores, y sus partes.

Tabla 10

Tributos fijos de mercancías

Código de tributo	Valor de Tributo
IVA	12%
FONDINFA	0,5%
AD-VALOREM	0%

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENAE ECUAPASS, 2022,
(<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>)

- Subpartida 8803.20.00.00 – Trenes de aterrizaje y sus partes

Tabla 11

Tributos fijos de mercancías

Código de tributo	Valor de Tributo
IVA	12%
FONDINFA	0,5%
AD-VALOREM	0%

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENAE ECUAPASS, 2022,
(<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>)

- Subpartida 8803.30.00.00 – Las demás partes de aviones o helicópteros

Tabla 12*Tributos fijos de mercancías*

Código de tributo	Valor de Tributo
IVA	12%
FONDINFA	0,5%
AD-VALOREM	0%

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENAE ECUAPASS, 2022, (<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>)

- Subpartida 8803.90.00.00 – Las demás

Tabla 13*Tributos fijos de mercancías*

Código de tributo	Valor de Tributo
IVA	12%
FONDINFA	0,5%
AD-VALOREM	0%

Nota. Información obtenida de ECUAPASS, SENAE ECUAPASS, 2022, (<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>) Almacenes especiales

Según el (Reglamento del COPCI, 2011)

Es el régimen especial aduanero que permite almacenar mercancías destinadas al aprovisionamiento, reparación y mantenimiento de naves, aeronaves y unidades de carga destinadas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y carga, libre de todo tributo al comercio exterior.

Además, se ha considerado importante recalcar que “*bajo este régimen especial aduanero podrán ingresar repuestos, partes, piezas y provisiones destinados a reparación,*

aprovisionamiento y mantenimiento de medios de transporte y unidades de carga”.

(Reglamento del COPCI, 2011).

Respecto a las instalaciones aptas para este régimen especial aduanero, el (Reglamento del COPCI, 2011) dice que

Deberá desarrollarse en instalaciones físicas autorizadas por la administración aduanera, debiendo rendir previo al inicio de sus operaciones, una garantía general ante la Dirección General del SENA. Las instalaciones podrán ser calificadas por un plazo de hasta cinco años, pudiendo renovarse por períodos similares cuantas veces se solicite y la Dirección General del SENA lo estime conveniente.

Además,

La mercancía ingresada bajo el régimen de almacén especial deberá permanecer en las instalaciones autorizadas hasta su utilización, y no podrá ser objeto de procesos de transformación o elaboración que modifique su estado o naturaleza. Las gestiones de aprovisionamiento, reparación o adecuación a las que hace referencia este régimen, podrán llevarse a cabo en las instalaciones calificadas o en las zonas primarias en las que se encuentren los medios de transporte o unidades de carga (Reglamento del COPCI, 2011).

Ya que se trata de un Régimen Especial, es vital mencionar que *“la autorización de permanencia de mercancías que ingresen al país bajo el régimen de almacén especial, será de cinco años”* (Reglamento del COPCI, 2011). Además, en el (Reglamento del COPCI, 2011), en la Sección I se habla del *Ámbito de Aplicación y Definiciones* y nos menciona que COMAT es

Todo material para uso aeronáutico destinado para el aprovisionamiento, la reparación y mantenimiento, los equipos para la recepción de pasajeros, manipuleo de carga y demás mercancías necesarias para la operatividad de las aeronaves nacionales e internacionales que se encuentren autorizadas para la

prestación de servicios de transporte aéreo internacional de pasajeros y/o de carga.

Autorización para operar como OCE almacén especial

El procedimiento va dirigido a los OCEs cuyo objetivo sea reparar aeronaves o naves, almacenar mercancías o realizar el mantenimiento de aeronaves, naves o unidades de carga sean estos de carácter público o privado tanto para transporte de pasajeros como para el tránsito de mercadería, mismo que está libre de aranceles comerciales. Bajo este régimen aduanero especial, se permite la importación de repuestos, repuestos, piezas y suministros destinados a la reparación, entrega y mantenimiento de medios de transporte y unidades de carga. La siguiente información ha sido extraída del SENA:

Requisitos obligatorios

Requerimientos legales y documentales. Aplica para Aprobación, Renovación, Cambio de Domicilio y Modificación de Área:

1. Formulario de solicitud de autorización o renovación de Operador de Comercio Exterior, el cual debe ser descargado desde la página Web del SENA.
2. La compañía debe estar legalmente constituida e inscrita en el registro correspondiente, cuyo objeto social debe contemplar la actividad de acuerdo al trámite que está solicitando.

El nombramiento del representante legal de la empresa, debe estar inscrito en la entidad competente y debidamente actualizado en la Superintendencia de Compañías.

3. Título de propiedad de las instalaciones o contrato de arrendamiento civil, debidamente notariado, o cualquier otro documento que demuestre la propiedad legal.
4. Presentar en original o copia notarial de las pólizas de seguro (robo, incendio y responsabilidad civil), las cuales deben estar vigentes, emitidas personalmente o por un tercero que respalden la integridad física de los bienes mientras permanezcan en

sus instalaciones. Si lo encarga un tercero, también se permite como prueba del contrato de seguro un certificado del asegurador sobre la cobertura requerida.

5. Liquidación debidamente pagada por la de tasa de postulación o renovación, según sea el caso.
6. Adherirse a la Política Antisoborno del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador emitida mediante Resolución firmada por la máxima autoridad del SENA E.

Requisitos especiales

Requerimientos físicos y técnicos para realizar el registro. Aplica para Aprobación, Renovación, Cambio de Domicilio y Modificación de Área:

1. Acreditación de su relación contractual con empresas activas en el movimiento internacional de mercancías, con excepción de los solicitantes que a su vez se encuentren entre las empresas autorizadas por la autoridad competente para operar en el movimiento internacional de mercancías. Sólo se aplica para almacenes especiales.
2. Para los Almacenes Especiales y Almacenes Libres, a Administración aduanera aprueba su funcionamiento en el espacio otorgado por el administrador correspondiente.

Almacenes aptos para la actividad ubicados en las instalaciones del puerto marítimo o del aeropuerto internacional donde opere el Almacén Libre.

Mantener las áreas de oficina debidamente delimitadas para Courier, agentes de carga de exportación, consolidadores/desconsolidadores.

3. Construcción con estructura de hormigón armado, mampostería, estructura metálica o una combinación de estos elementos, según sea el caso para edificios de oficinas, almacenes y talleres. Aplica para almacenes especiales y para almacenes libres.
4. Equipo de oficina esencial para las operaciones, así como acceso a internet y correo electrónico seguro.

5. Documentos que puedan determinar la propiedad o posesión legítima de la maquinaria y equipo necesarios para la circulación de mercancías. Aplica para almacenes especiales, almacenes libres, agente de carga de exportación y courier.
6. Contar con un sistema informático, con una aplicación de recolección de datos vía código de barras o similar, el cual debe poder interconectarse con el sistema informático aduanero para realizar los trámites de importación y exportación de mercancías a través de los formatos establecidos por el SENA. Aplica para Almacenes libres y Almacenes especiales.

La falta de mantenimiento del sistema de inventario computarizado de conformidad con lo dispuesto en el párrafo anterior, que será verificado en cada inspección, dará lugar a la pérdida de la autorización.

7. Seguridades para el funcionamiento del sistema informático, mismo que deberá ser compatible con el requerido por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para interconexión. (Aplica para todos los tipos de OCES).
8. Área de archivo, donde se almacenará la documentación de los trámites en los que haya intervenido o vaya a intervenir, con su respectivo respaldo digital (formato legible). Los estándares de conservación, seguridad y seguridad de la documentación tanto física como electrónica se regulan de acuerdo con las normas del SENA para tales efectos.
9. Flujograma detallando las etapas del proceso de transacción por tipo de operador económico extranjero del trámite solicitado. Aplica para Almacenes especiales y Almacenes libres.
10. Planos generales de ejecución a escala 1:100 a 1:1600 reglamentados o firmados con medidas en metros cuadrados, que contengan recuadros que indiquen la ubicación geográfica y las áreas principales del inmueble (área total del inmueble, área administrativa (oficinas y archivos), área de almacenamiento (si corresponde),

firmado por el profesional autorizado para tal fin, así como por el representante legal de la empresa.

11. Listado de mercancías que se beneficiarán del régimen con su denominación de referencia. Aplica solo para los almacenes especiales.

Otros requisitos de cumplimiento

Aplica para admisión, renovación, cambio de domicilio y modificación de área.

Las demás están previstas en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, el reglamento de su Libro V y las normas que expida el SENA E.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos estipulados dará lugar a la imposición de la sanción correspondiente de conformidad con la ley, sin perjuicio del cumplimiento por parte del operador de comercio exterior autorizado de esta obligación y de cualquier acción legal. En caso de pluri infracciones, se impondrá la respectiva infracción administrativa por cada una de estas infracciones, siempre que no contravengan la norma jerárquica superior aplicable.

Aplica para Autorización y Renovación. Además de estos requisitos legales y documentales, para la solicitud y renovación, la empresa no debe mantener deudas fijas con el SENA E y el SRI, debe estar al día con sus obligaciones tributarias y mantener al día el certificado de cumplimiento, que también será verificable en la página web de la Superintendencia de Compañías.

Aplica solo para Renovación. Al momento de renovar el permiso, se toma en cuenta el incumplimiento reiterado de las condiciones establecidas por la máxima autoridad aduanera, por lo que el empresario de comercio exterior no puede haber cometido un número de infracciones administrativas en un número de hasta el 5% del número total de trámites (transmisión de declaraciones aduaneras de importación o exportación), realizados en un ejercicio fiscal para su renovación.

Proceso de autorización de operadores de comercio exterior

1. El solicitante solicita la “tasa de postulación” mediante solicitud escrita que debe ingresar a través de la ventanilla de la Dirección de Secretaría General. En la solicitud deberá indicar la dirección de correo electrónico del contacto a quien se le informará de la tarifa generada para el pago correspondiente. Las plantas industriales, los depósitos aduaneros y los depósitos provisionales están exentos del pago de los derechos de autorización.
2. Una vez que la Dirección de Autorizaciones y Expedientes OCEs reciba la solicitud, se contratará un abogado para cobrar la tarifa y notificar al interesado a la dirección de correo electrónico proporcionada en la solicitud.
3. Una vez pagada la tasa generada, el solicitante revisará los requisitos publicados en el sitio web para cumplir con los requisitos necesarios para calificar como OCE.
4. Una vez que el solicitante ha completado los documentos, los presenta a través de la ventanilla de la Secretaría General. A estos efectos, deberá presentarse en carpeta, acompañada del comprobante de pago de la tasa de los casos correspondientes. La carpeta deberá contener: 1. Carátula que debe especificar: El tipo de OCE (Courier, Depósitos Aduaneros, Depósitos Temporales, Consolidadora/Desconsolidadora, etc.), nombre del solicitante o razón social y el número del RUC. 2. Carta de solicitud firmada por la persona física o el representante legal de la empresa solicitante, indicando claramente el tipo de OCE al que desea postularse (Almacén libre). Teniendo en cuenta los datos exigidos por la normativa vigente para cada caso. Además, se debe incluir la información de contacto (nombre de la persona de contacto del solicitante, número de teléfono y correo electrónico). En su caso, también se deberá indicar el número de factura correspondiente a la tasa de inscripción. 3. Documentación relacionada a requisitos.

La documentación deberá presentarse íntegramente según el Check List publicado en la web, con un índice que muestre el orden de los documentos adjuntos.

5. Una vez recibida la documentación por la Oficina de Autorizaciones y Archivos OCE y remitida al abogado correspondiente, se procederá a la revisión. Si no está completo o no presenta comentarios, el abogado prepara el oficio para la firma del director para comunicarle la noticia del proceso, otorgándole 10 días para completarlo, prorrogable por otros 5 días hábiles a la solicitud. por el solicitante y debe solicitarse antes de que finalice el plazo inicial.
6. Si el abogado asignado confirma que el solicitante ha cumplido con todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable, procederá a la elaboración del informe técnico correspondiente y lo enviará al director del DAE, quien suscribirá el documento de acogimiento previo a la elaboración de la Resolución de Autorización o Contrato.
7. El abogado elabora la resolución o contrato según el tipo de OCE a aprobar.
8. En caso de que el solicitante no complete la documentación, los documentos serán devueltos al interesado con oficio.

Proceso de renovación de operadores de comercio exterior

1. El Operador de Comercio Exterior (OCE), quien ya cuenta con la aprobación previa, solicita la tarifa de renovación a través de una solicitud escrita que se ingresa a través de la ventanilla de la Secretaría General. En la solicitud, debe proporcionar la dirección de correo electrónico de la persona de contacto a la que se debe notificar la tarifa. La tasa de renovación aplica en caso de renovación de consolidadores/desconsolidadores, Courier y depósitos especiales, las demás OCE están exentas del pago de la tasa.

2. Una vez recibida la solicitud en la Dirección de Autorizaciones y Expedientes OCEs, se contratará a un abogado para cobrar la tarifa y notificar al afectado a la dirección de correo electrónico proporcionada en la solicitud original.
3. Una vez realizado el pago, el solicitante deberá revisar los requisitos para la renovación de su aprobación, los cuales se encuentran publicados en la página web en una lista de verificación que la OCE debe revisar antes de presentar los documentos. Una vez que la OCE haya completado los documentos para su solicitud, puede ingresarlos a través de la ventana de Secretaría General. A tal efecto, deberá presentarse en carpeta, a la que deberá acompañarse el comprobante de pago de la tasa correspondiente. La carpeta deberá contener: 1. Carátula que debe especificar: El tipo de OCE (Almacén Libre), nombre del OCE o razón social y el número del RUC. 2. Oficio de solicitud firmada por la persona natural o representante legal de la empresa para renovar su autorización, indicando claramente el tipo de OCE para el cual desea renovar (Ejemplo: Agente de Aduana, Courier, Depósito Temporal, etc.). Teniendo en cuenta los datos exigidos por la normativa vigente para cada caso. Además, se debe incluir la información de contacto (nombre de contacto, teléfono y correo electrónico). En los casos que proceda, deberá indicarse además el número de factura correspondiente a la tarifa de renovación.
4. Documentación sobre los requisitos. La documentación deberá presentarse íntegramente según el Check List publicado en la web, con un índice que muestre el orden de los documentos adjuntos.
5. Una vez recibida la documentación por la Oficina de Autorizaciones y Archivos OCE y remitida al abogado correspondiente, se procederá a la revisión. Si no está completo o presenta observaciones, el abogado prepara el oficio para la firma del director para comunicarle la noticia del procedimiento y le otorga un plazo de 10 días

para completarlo, plazo que puede prorrogarse por otros 5 días en la solicitud del solicitante y antes de la finalización del plazo Inicial.

6. Si el abogado asignado confirma que la OCE ha cumplido con todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable, procederá a la elaboración del correspondiente informe técnico y lo remitirá al director para que proceda a la carta de recepción de la suscripción. por el subgerente.
7. El abogado elabora la Resolución o Contrato según el tipo de OCE a aprobar.
8. En caso de que el solicitante no complete la documentación, los documentos serán devueltos al interesado con oficio.
9. Consideración especial. - Cabe señalar que los tiempos de tramitación de aprobación y renovación pueden variar cuando se requiera una inspección para verificar físicamente los requisitos por dudas al respecto.

Proceso de cambio de domicilio

1. El Almacén especial comunica el cambio de domicilio a la Dirección Nacional de Intervención. En la solicitud deberá facilitar la dirección de correo electrónico de la persona de contacto a la que deberá informar de la tarifa. A este oficio, que se publicará en la página web, se acompañará la documentación relativa a los requisitos físicos y técnicos mínimos y documentación requerida para realizar la inspección.
2. Una vez que la Dirección Nacional de Intervención tenga conocimiento del procedimiento, designará un examinador que cobrará la tasa y lo notificará al interesado a través de la dirección de correo electrónico facilitada en la solicitud.
3. La Dirección Nacional de Intervención realiza la inspección, previo acuerdo con el solicitante, y elabora el informe técnico, que se pone en conocimiento del director general o su adjunto para que tome la decisión correspondiente.

4. Si la inspección resultare insatisfactoria, la Dirección Nacional de Intervención devolverá la solicitud al solicitante, sin perjuicio de la presentación de una nueva solicitud.

Requerimientos legales, físicos y técnicos y requisitos de documentación para llevar a cabo la inspección

A continuación, se presentarán los requerimientos legales, físicos y técnicos para el funcionamiento de un almacén especial, además, de los requerimientos de documentación para realizar la inspección.

Tabla 14

Requerimientos legales de un almacén especial.

Requerimientos Legales
Documentación presentada
Copia de las escrituras de constitución de la empresa, que tendrá como objeto la actividad sujeta a autorización, esto es, que la actividad de la empresa esté relacionada con el transporte y tráfico internacional de mercancías y personas. (Resolución 2-2008-R3)
Copia de la designación del representante legal de la empresa.
Si es una empresa extranjera, también debe acreditar que es residente en el país.
Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
Balance de situación auditado de los dos últimos ejercicios.
Copia certificada de las declaraciones de renta de los dos últimos ejercicios.
Mostrar su relación contractual con empresas dedicadas al transporte internacional.

Requerimientos Legales

Presentación de la correspondiente garantía en la forma y condiciones previstas en la LOA y su reglamento.

Las demás previstas en la Ley Orgánica de Aduanas, el Reglamento a la LOA y las normas que dicte el CAE.

Nota. Información obtenida de *Almacenes Especiales*, Aduana del Ecuador, 2007,

(https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/R_AlmEspecial.pdf)

Tabla 15

Requerimientos físicos y legales de un almacén especial.

Requerimientos físicos y técnicos mínimos

Para los Almacenes Especiales aeroportuarios, la Administración aduanera autorizará el funcionamiento de estos en el espacio concesionado por el administrador aeroportuario.

(Resolución 6-2007-R4)

Área de oficina: 50 m², espacio de almacenamiento 150 m²

Construcción con estructura de hormigón armado para edificios de oficinas, almacenes y talleres.

Su ubicación será sólo en las zonas donde existan puertos o aeropuertos abiertos al tráfico internacional.

Servicios sanitarios básicos y sistema eléctrico estándar.

Requerimientos físicos y técnicos mínimos

Equipos de oficina indispensables (computadoras, impresora, fax, máquinas sumadoras, etc.).

Equipos para la movilización de mercancías.

Iluminación y ventilación eficientes.

Alarma antirrobo e incendio.

Ejecutar los sistemas que son requeridos por el IESS y el cuerpo de bomberos, mismos que son respecto a la seguridad e higiene industrial.

Programa completo contable que incluye el control de almacenes y stocks con conexión al CAE.

Acceso a Internet y correo electrónico.

Salvaguardias para el funcionamiento del sistema informático, las cuales deben ser compatibles con las exigidas por la CAE para la interconexión.

Dos líneas telefónicas

Las máquinas necesarias para el funcionamiento en el almacén (por ejemplo, carretillas de mano, básculas, etc.)

Se requiere que la(s) persona(s) que maneja(n) el área de importación y/o exportación tenga un buen dominio del idioma inglés.

Nota. Información obtenida de *Almacenes Especiales*, Aduana del Ecuador, 2007,

(https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/R_AlmEspecial.pdf)

Tabla 16

Requerimiento de documentación para realizar la Inspección.

Requerimiento de documentación para realizar la Inspección.

Flujograma de las operaciones.

Planos generales a escala.

Copia de las pólizas de seguro (robo, incendio y responsabilidad civil).

Lista de equipos y máquinas indicando si son propios o alquilados.

Detalles de seguridad física e industrial.

Especificación de la capacidad de almacenaje del almacén.

Descripción del sistema de inventario e informático

- Características del programa que utilizan
- Menú principal (impresión)

Sistema de control de mercancías y sistema de costo (FIFO, LIFO o Promedio).

Descripción del equipo informático

Línea telefónica convencional digital, sin ruido

Impresoras

Conexión a Internet con cualquiera de los proveedores ISP de la localidad.

Obtener DATA ENTRY

Listado de mercancías acogidas a este régimen, con su denominación y partida arancelaria.

Requerimiento de documentación para realizar la Inspección.

Número de importaciones de las mercancías durante los dos últimos años, indicando volumen, descripción de las mercancías, partidas arancelarias correspondientes, país de origen, valores FOB y CIF.

Proyección de importaciones para los próximos tres años: volúmenes, descripción de las mercancías, partidas arancelarias, país de origen, valor CIF y FOB.

En caso de renovación, copia del convenio y contrato emitido por el CAE.

Copia de los dos últimos informes de auditoría presentados al CAE.

Copia de las dos últimas garantías presentadas ante el CAE.

Listado de los proveedores con el nombre y país de origen.

Sistema de comunicaciones.

Nota. Información obtenida de *Almacenes Especiales*, Aduana del Ecuador, 2007, (https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/R_AlmEspecial.pdf)

Adicional a la documentación presentada en el requerimiento de documentación para realizar la inspección se debe adjuntar la copia del pago de la tasa de inspección y la copia de las escrituras de las instalaciones o contrato de arrendamiento.

Una vez finalizado todos los requisitos para la operatividad del almacén especial se debe tener en cuenta que, como se ha mencionado anteriormente, el almacén especial será sólo de uso de la empresa en cuestión por lo tanto los repuestos aeronáuticos de otras empresas no deberán estar ahí.

Importación bajo Régimen 75

Requisitos del importador como aerolínea

Este régimen es para todas las personas naturales o jurídicas, sean estos de nacionalidad ecuatoriana o extranjeros residentes en el país, que se encuentren registrados como importadores registrados en el ECUAPASS y a su vez tener la autorización por parte del SENA. Antes de registrarse en el ECUAPASS se deberá gestionar el RUC en el Servicio de Rentas Internas, seguido de esto se procederá a adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgada por las entidades de Registro Civil y Security Data. Estos requisitos deberán ser gestionados como empresa.

Proceso de importación bajo el régimen 75

Al ser una aerolínea pública, la importación de repuestos aeronáuticos se facilita dado que se deberá realizar el pedido al área de distribución de la empresa, es decir, se registrará los códigos del producto, para que la misma, envíe los repuestos que se necesita al almacén de distribución ubicado en Miami, y de ahí lo despacharán a Ecuador.

Procedimientos Aduaneros

Una vez que llegan los repuestos al aeropuerto de Quito, la carga deberá pasar por Carga Internacional y después será llevada a la Zona de Distribución del mismo aeropuerto, a continuación, el Agente de Aduana deberá presentar la DAI-75, el promedio de tiempo transcurrido entre el pago de la liquidación inicial y el cierre de aforo es de aproximadamente menor o igual a un día, y seguido a esto la carga pasará al Depósito Temporal y se dará paso a los aforos, los cuales pueden ser: documental, en este se presentarán sólo los documentos necesarios para la importación de los productos; físico intrusivo, el aforador revisará toda la mercadería con los documentos necesarios para realizarlo y por último el automático, aquí la mercadería pasara sin ningún tipo de restricción.

Terminando el aforo, la carga regresa a la zona de distribución para dar paso al cobro de los impuestos al comercio exterior. El sistema genera automáticamente el inventario y débito

de la garantía de los impuestos suspendidos, los cuales se reflejan en la DAI-75. Por último, la carga ingresa a las instalaciones del almacén especial donde se dará paso al almacenamiento de los repuestos.

Garantía. La garantía asegura el pago de los impuestos al comercio exterior, el cumplimiento de las formalidades establecidas por la administración aduanera y los compromisos que el operador de comercio exterior haya contraído con el SENA para el desarrollo de su actividad, especificando la operación o actividad afianzada.

Se debe mencionar que las garantías generales son aquellas que afianzan toda la actividad de una persona que actúa en el tráfico internacional de mercancías o en la realización de operaciones aduaneras mientras que las garantías específicas son aquellas que afianzan una operación aduanera o de comercio exterior particular.

Todas las garantías deben registrarse antes de la presentación de una declaración aduanera de importación, excepto en los casos en que la necesidad de una garantía se determine en un momento posterior a la presentación de la DAI. En la pantalla utilizada para el registro se deberán cargar los siguientes documentos escaneados: factura comercial, documentos de transporte y, en caso de contratar un seguro de transporte, se deberá adjuntar también la póliza correspondiente. En el caso de despacho de aduana directo y descargas directas, también se debe cargar una declaración de impuestos como un archivo pdf.

El cálculo de la garantía general dependerá de la proyección anual de las importaciones por el porcentaje más alto de ad Valorem en el arancel ecuatoriano del capítulo o partidas más utilizadas, más un cinco por ciento de colchón, en el caso de que se necesite de una mercadería demasiado cara.

$$\textit{Proyección anual de las importaciones} * 30\% = \textit{valor referencial}$$

$$\textit{Valor referencial} + 5\% \textit{ del valor referencial} = \textit{Garantía general}$$

Almacenamiento e inventario. Según el artículo 182 del Reglamento del COPCI, en cuanto a las mercancías permitidas, se menciona que, en el marco del régimen aduanero especial, se podrán importar repuestos, repuestos, partes e insumos destinados a la reparación, entrega y mantenimiento de medios de transporte y unidades de carga.

Además, en el artículo 184 de Conservación de la Mercancía manifiesta que la mercancía ingresada bajo el régimen de almacén especial deberá permanecer en las instalaciones autorizadas a la espera de su utilización y no deberán sufrir ninguna transformación o tratamiento que altere su estado o naturaleza. Los procedimientos de suministro, reparación o adecuación a que se refiere el Reglamento podrán realizarse en las instalaciones habilitadas o en las zonas primarias donde se encuentren los medios de transporte o unidades de carga.

Se debe mencionar también que en el artículo 189 del Reglamento del COPCI de Manejo y Control de Inventarios declara que la autoridad aduanera implementará los mecanismos electrónicos que permitan llevar un inventario en línea de las mercancías, registrar las transacciones en tiempo real para llevar un control eficiente de las mismas, realizar las descargas de inventario correspondientes y realizar las inspecciones físicas en el tiempo, que le parece adecuado.

Es importante mencionar que por mantener los repuestos aeronáuticos más tiempo del que se menciona anteriormente la multa será de \$212,50, es decir el 50% de un Salario Básico Unificado.

Culminación del régimen

Según el artículo 187 del Reglamento del COPCI; el R-75 al que están sujetas las mercancías culminará de las siguientes formas:

Reexportación individualizada

Lo que se considera la incorporación de los repuestos a una aeronave en servicio internacional o una unidad de carga, como la reparación, mantenimiento o aprovisionamiento, y

esto debe acreditarse mediante un archivo de egreso del inventario y del almacén, que estará fechada y firmada por el responsable del inventario y el solicitante, el que será el responsable de registrar la identificación del medio de transporte en la cual se incorporó el repuesto.

Se utilizan las mercancías que se encuentran en el almacén especial. Se debe efectuar el registro físico de los egresos del inventario, dicho documento debe estar fechado y firmado por el responsable del inventario y el solicitante, con la identificación del transporte. El sistema muestra automáticamente los flujos de compensación para este consumo.

Reexportación

En los casos en que el titular del almacén especial estime conveniente el envío de estas mercancías al exterior.

Se realizará mediante la DAE-60. En detalle con las mercancías de la DAE-60 se movilizan desde el Almacén Especial hasta el depósito temporal, que da acceso a la Zona Primaria. Se revisará la información, se procederá con el aforo y luego se cerrará el aforo. El sistema continuará devolviendo automáticamente la Garantía General del Almacén Especial, el valor correspondiente a los impuestos suspendidos de las mercancías enumeradas. Luego de esto el cambio de la DAE-60 será de salida autorizada.

Importación al Consumo

En los casos en que el titular del almacén especial estime convenientes introducir estas mercancías al territorio nacional para que puedan circular libremente. Para efectos de la nacionalización, se deben cumplir todos los requisitos y trámites de impuestos al comercio exterior de dicha mercancía.

Se realizará mediante la DAI-10. Primero se registra la DAI-10 en el sistema ECUAPASS, se deberá anexar la información requerida para el ingreso al régimen aduanero. El sistema generará automáticamente la liquidación aduanera que deberá ser costeadada por el importador. Seguido a esto se realizará el pago de la liquidación en el plazo determinado. Se revisará la información, se procederá con el aforo y luego se cerrará el aforo. El sistema

devuelve automáticamente el valor de la Garantía General del Almacén Especial valor que corresponde a los impuestos suspendidos durante el ingreso de la DAI-75. Luego de esto el cambio de la DAE-10 será de salida autorizada. Una vez nacionalizado el Almacén Especial puede hacer uso de las mercancías, es decir la salida de mercancías del Almacén Especial y fin del proceso.

Cambio de destino

En los casos en que el titular de las mercancías decida destruirlas, abandonarlas, o trasladarlas a una Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) o una Zona Franca.

Se realizará la solicitud de destrucción es decir se solicita al SENA E mediante un oficio la destrucción de las mercancías, a continuación, se realiza la revisión de la solicitud del usuario. Se permite la inspección y disposición en el lugar donde se realice la inspección y destrucción de las mercancías con base en el acto administrativo.

El anterior suceso dará paso al informe o acta de destrucción, donde se especifica todo el proceso llevado a cabo y donde adjunta las fotos respectivas de la mercancía destruida. Se debe mencionar que de existir valor residual se debe generar la liquidación manual por el valor de las mercancías tributables.

Se realizará la DAI-87 y la misma será registrada en el portal externo del sistema ECUAPASS. En este punto la liquidación manual por valores residuales deberá estar cancelada. Luego de que la DAI-87 sea receptada, se revisará la información de la DAI, se realizará el foro y el sistema procederá a realizar el retorno automático de los valores a la garantía general del Almacén especial, valor que corresponde a los tributos suspendidos durante el ingreso de la DAI-75 precedente y se registrará en el inventario la salida de los productos destruidos. Dando como resultado que la DAI-87 pase a estado de salida autorizada.

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

Una vez finalizada la investigación presentada en este documento, se ha cumplido con el objetivo principal que es detallar la operación del R-75 para, mediante esto, comprender la logística aplicada en la importación de repuestos para aeronaves y, a su vez, realizar un análisis sobre el régimen y dar a conocer de manera óptima los requisitos necesarios para su inicio y culminación, así como ciertos términos técnicos junto con su definición puesto que son necesarios dentro del proceso de importación de mercancías.

Conclusiones

El conocimiento general sobre regímenes aduaneros es de vital importancia dentro del comercio exterior puesto que se trata de un elemento importante en el desarrollo del comercio mundial, desde su correcta aplicación y la fijación oportuna del régimen adecuado, hasta el manejo de las leyes, normas y reglamentos que deben cumplir los productos para ingresar al país de destino; es por esto que se ha considerado importante detallar el ámbito de aplicación del R-75 puesto que es necesario para el mantenimiento y buen funcionamiento de las aeronaves, mismas que son indispensables para el comercio internacional ya que es uno de los medios de transporte de carga y pasajeros más utilizados en la actualidad.

Se ha determinado que el principal organismo que incide en el proceso de abastecimiento de repuestos y, al mismo tiempo, controla estas actividades en las aerolíneas ecuatorianas, es la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador.

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) es otra de las instituciones públicas que realiza las actividades de comercio exterior ya que controla el correcto ingreso de las mercancías en territorio nacional, así como la correcta clasificación arancelaria.

Deberían ser considerados los productos en su calidad de sensible y susceptible de ser utilizada para otros fines, es por eso que se debe recalcar que la importación de mercancías bajo el R-75 deberá desarrollarse en instalaciones autorizadas por la administración aduanera.

Actualmente, el proceso tarda aproximadamente 48 horas lo que representa un gran cambio ya que, hasta hace unos años, el mismo procedimiento tomaba, como mínimo, una semana en salir de la Aduana.

Recomendaciones

De acuerdo al análisis sobre el régimen 75 desarrollado en el presente trabajo es posible saber que el correcto proceso de importación sustenta las utilidades de las empresas, en especial de las aerolíneas debido a los altos costos que se generan al mantener un avión varado, por lo que es muy importante contar con el abastecimiento necesario de repuestos aeronáuticos y la gestión oportuna con la Aduana ya que esto ayudaría a optimizar tiempo y, a su vez, permitiría que incremente los ingresos de la empresa.

Se da por entendido que un correcto procedimiento de importación promueve la rentabilidad de la empresa, siendo de suma importancia impulsar nuevos métodos administrativos y financieros que permitan a la empresa incrementar su rentabilidad. De modo que se recomienda que la garantía general sea calculada de manera oportuna puesto que si los tributos al comercio exterior de alguna importación supera el monto de la garantía sería un gasto impertinente para la empresa.

Mantener un correcto control de los inventarios para evitar multas innecesarias, lo que significaría un gasto más para la empresa.

Bibliografía

- Aduana del Ecuador. (2007). *Almacenes Especiales*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Aduana.gob: https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/R_AlmEspecial.pdf
- ALADI. (diciembre de 2020). *La Nomenclatura y la Clasificación Arancelaria de las Mercancías - Ficha N° 3*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Serie Fichas ALADI: [https://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/BAA6C83304D8DB54032586E20062E125/\\$FILE/03_Nomenclatura.pdf](https://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/BAA6C83304D8DB54032586E20062E125/$FILE/03_Nomenclatura.pdf)
- América del Sur. (2021). *Aeropuertos de Ecuador*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Aeropuertos del Mundo: <https://www.aeropuertodelmundo.net/americanadelsur/ecuador/>
- Anaya Tejero, J. J., & Polanco Martín, S. (2007). *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. ESIC. Obtenido de <https://books.google.co.ve/books?id=rf-OkQFjcoQC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=true>
- ASCEXLOGIC. (15 de May de 2021). *La clasificación arancelaria y su importancia*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Ascexlogic: <https://ascexlogic.com/clasificacion-arancelaria/>
- Cevallos, J. F. (febrero de 2016). *Análisis de la importación de repuestos para hélices y su incidencia en la rentabilidad de la compañía aerohélices y accesorios del Ecuador INTERPROPEC CÍA. LTDA. en el DMQ, año 2014*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1707/3/Cevallos%20Ayala%2c%20Jonathan%20Fernando.pdf>
- Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-adding Networks*. FT Prentice Hall. Obtenido de <https://old.mu.ac.in/wp-content/uploads/2021/02/Logistics-and-Supply-Chain-Management-Martin-Christopher.pdf>

COMEX. (2017). *Nomenclatura de designación y codificación de mercancías del Ecuador*.

Recuperado el 25 de January de 2023, de PUDELECO:

<http://www.pudeleco.com/files/a17026a.pdf>

Dirección General de Aviación Civil. (2016). *Certificación y trazabilidad de productos*

aeronáuticos: Componentes, partes y materiales. Recuperado el 25 de January de

2023, de Dirección General de Aviación Civil: [https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-](https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/CA21-126-2016-Partes-aprobadas.pdf)

[content/uploads/downloads/2019/07/CA21-126-2016-Partes-aprobadas.pdf](https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/CA21-126-2016-Partes-aprobadas.pdf)

e-comex. (20 de January de 2017). *Aprenda a realizar una correcta clasificación arancelaria en*

Ecuador. Recuperado el 25 de January de 2023, de Comercio exterior, importaciones y

exportaciones Ecuador: <https://www.e-comex.com/correcta-clasificacion-arancelaria/>

Empresa Metropolitana EPMSA. (2022). *Infraestructura – Aeropuerto Quito*. Recuperado el 25

de January de 2023, de EPMSA: <https://www.aeropuertoquito.com/infraestructura/>

Escobar, J. (29 de September de 2014). *Historia de la aviación comercial en el Ecuador*.

Recuperado el 25 de January de 2023, de Aeromundo Magazine:

<https://www.aeromundomagazine.com/2014/09/29/historia-de-la-aviacion-comercial-en-el-ecuador/>

García Triana, R. X. (10 de August de 2022). *Análisis de la situación actual de la estructura del departamento de adquisiciones aeronáuticas de una aerolínea ecuatoriana*. Recuperado

el 25 de January de 2023, de Universidad San Francisco de Quito:

<https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4435/1/112581.pdf>

Hmong. (2014). *Antiguo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre: Historia e Instalaciones*.

Recuperado el 25 de January de 2023, de Hmong:

https://hmong.es/wiki/Old_Mariscal_Sucre_International_Airport

Kada, C., & Alves, D. (19 de February de 2013). *Rafael Correa declaró inaugurado el nuevo*

aeropuerto de Quito. Recuperado el 25 de January de 2023, de El Universo:

<https://www.eluniverso.com/2013/02/19/1/1447/mal-clima-retrasa-inauguracion-aeropuerto-quito.html/>

Kanquigua. (10 de September de 2012). *Aeropuerto de Quito. El viaje de las dos lamentaciones*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Kanquigua:
<https://kanquigua.wordpress.com/2012/09/10/aeropuerto-de-quito-8/>

Larenas, N. (10 de September de 2018). *Seguridad y accidentes aéreos en Ecuador*. Recuperado el 1 de February de 2023, de Nicolás Larenas:
<https://www.nlarenas.com/2018/09/seguridad-y-accidentes-aereos-en-ecuador/>

Larenas, N. (15 de November de 2022). *La nueva base aérea Mariscal Sucre en Tababela*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Nicolás Larenas:
<https://www.nlarenas.com/2022/11/nueva-base-aerea-mariscal-sucre-tababela/>

Larenas, N. (7 de March de 2022). *Las probabilidades de un accidente aéreo*. Recuperado el 1 de February de 2023, de Nicolás Larenas:
<https://www.nlarenas.com/2022/03/probabilidades-de-accidente-aereo/>

Mancuzo, G. (12 de September de 2020). *Qué es el mantenimiento aeronáutico: Procedimientos*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Blog – ComparaSoftware:
<https://blog.comparasoftware.com/mantenimiento-aeronautico/#Tipos-de-Mantenimiento-Aeronautico>

Mise, J. (6 de January de 2022). *Clasificación Arancelaria de Mercancías*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Cómo importar a Ecuador:
<https://www.importacionesecuador.com.ec/merceologia/clasificacion-arancelaria-de-mercancias/>

Mise, J. (6 de January de 2022). *Reglas de Interpretación Arancelaria NANDINA*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Cómo importar a Ecuador:
<https://www.importacionesecuador.com.ec/merceologia/reglas-de-interpretacion-arancelaria-nandina/>

- Montoya Vargas, M. F., & Rojas Suárez, O. A. (junio de 2016). *Estudio de Operaciones logísticas de servicios y ventas, partes de equipos de comunicación, piezas y accesorios para el sector aeronáutico*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Repositorio Universidad de Guayaquil:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19247/1/TESIS%20LISTA%20OSCAR%20%20FERNANDO%20FINAL.pdf>
- Morante, S. (diciembre de 2021). *Just in Time en Logística: Lo que necesitas saber*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Tookane: <https://tookane.com/just-in-time-la-clave-de-la-logistica-mas-eficiente/>
- Niebel, B. W., & Freivalds, A. (2009). *Ingeniería Industrial*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L. Obtenido de
http://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/a9p7r9_Metodos%20estandares%20y%20diseno%20del%20trabajo.pdf
- Petrelli Molano, D. (10 de August de 2022). *Propuesta para la optimización y redefinición de la cadena logística para el suministro de repuestos aeronáuticos A.O.G. (Aircraft on Ground)*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Pontificia Universidad Javeriana:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7357/tesis393.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quiport. (2022). *Aerolíneas de pasajeros y carga - Aeropuerto Internacional de Quito*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Quiport:
<https://www.aeropuertoquito.aero/es/guia-aerolineas-para-pasajeros.html>
- Quiport. (2022). *Conozca su aeropuerto*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Aeropuerto Internacional de Quito: <https://www.aeropuertoquito.aero/es/conozca-su-aeropuerto.html>
- Quiport. (2022). *Descubra su aeropuerto*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Aeropuerto de Quito: <https://www.aeropuertoquito.aero/es/noticias/190-el-aeropuerto-mariscal-sucre-ratifica-su-liderazgo-en-sudamerica.html>

Reglamento del COPCI. (2011). *Reglamento al título de la facilitación para el comercio, del libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Aduana.gob:

<https://www.aduana.gob.ec/gacnorm/data/REGLAMENTO-AL-TITULO-DE-LA-FACILITACION-ADUANERA-PARA-EL-COMERCIO-DEL-LIBRO-V-DEL-COPCI.pdf>

Rivera Llivisaca, R. R. (10 de August de 2022). *Lineamientos generales en materia de logística que optimicen el proceso logístico de la DIAF, especialmente en la cadena de aprovisionamiento de partes, repuestos aeronáuticos, con el propósito de contribuir con el mejoramiento del proceso productivo en...* Recuperado el 25 de January de 2023, de Universidad Internacional del Ecuador:

<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1077/1/T-UIDE-0868.pdf>

Sánchez Villagrán, T. S. (2013). *Plan de importación de una aeronave Robinson R-44 desde los Estados Unidos para la empresa Helicópteros Ecuador S.A. ubicada en la ciudad de Guayaquil*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Universidad de las Américas:

<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3721/1/UDLA-EC-TTEI-2013-04%28S%29.pdf>

SENAE. (octubre de 2013). *Manual específico para el régimen especial aduanero de "Almacén Especial", aprovisionamientos y sus compensaciones*. Recuperado el 25 de January de 2023, de SENAE: https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/a3_mar_2015_SENAE-MEE-2-2-008-V1.pdf

SENAE. (octubre de 2015). *Manual específico para la administración de garantías aduaneras*. Recuperado el 25 de January de 2023, de SENAE:

https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/2016/dic/a3_SENAE-MEE-2-7-001-V5.pdf

SENAE. (13 de December de 2022). *Autorización para operar como OCE Almacén Especial*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Gob.ec:

<https://www.gob.ec/senae/tramites/autorizacion-operar-oce-almacen-especial>

- SENAE ECUAPASS. (2022). *ECUAPASS*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Ecuapass: <https://ecuapass.aduana.gob.ec/>
- UNECE. (2015). *Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)*. Recuperado el 25 de January de 2023, de UNECE: <https://tfig.unece.org/SP/contents/org-iata.htm>
- Universidad Europea. (17 de May de 2022). *Logística y comercio internacional | Blog UE*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Universidad Europea: <https://universidadeuropea.com/blog/comercio-internacional-transporte-logistica/>
- Vazquez Burguillo, R. (14 de febrero de 2016). *Barreras arancelarias*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/barreras-arancelarias.html>
- Vela Barreno, A. E. (2015). *Diagnóstico de la afluencia turística en la parroquia de Tababela, desde la apertura del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre*. Recuperado el 25 de January de 2023, de Repositorio Universidad Tecnológica Israel: <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/691/1/UISRAEL-EC-ADMH-378.242-112.PDF>
- Westreicher, G. (9 de enero de 2018). *Barreras no arancelarias*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/barreras-no-arancelarias.html>
- WTO. (2022). *Sistema Armonizado*. Recuperado el 25 de January de 2023, de OMC | Glosario - Sistema Armonizado: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/sistema_armonizado_s.htm