



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

**“PROYECTO LOGÍSTICO PARA LA EXPORTACIÓN DE  
PITAHAYA DESDE PROPHEC CÍA. LTDA., HACIA LA CIUDAD  
DE BERLÍN – ALEMANIA EN EL PERIODO 2019.”**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR**

**AUTOR:**

**JASON NAÚN PILLAJO BERZOSA**

Riobamba-Ecuador

2021



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

**“PROYECTO LOGÍSTICO PARA LA EXPORTACIÓN DE  
PITAHAYA DESDE PROPHEC CÍA. LTDA., HACIA LA CIUDAD  
DE BERLÍN – ALEMANIA EN EL PERIODO 2019.”**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR**

**AUTOR: JASON NAÚN PILLAJO BERZOSA**

**DIRECTOR: LCDA. MARÍA FERNANDA HERRERA CHICO**

Riobamba-Ecuador

2021

**©2021, Jason Naún Pillajo Berzosa**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

Yo, Jason Naún Pillajo Berzosa, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 07 de septiembre de 2021



---

**Jason Naún Pillajo Berzosa**

**C.I. 1719973271**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

El tribunal del trabajo de titulación certifica que. El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación: **“PROYECTO LOGÍSTICO PARA LA EXPORTACIÓN DE PITAHAYA DESDE PROPHEC CÍA. LTDA., HACIA LA CIUDAD DE BERLÍN – ALEMANIA EN EL PERIODO 2019.”**, realizado por la señor. **JASON NAÚN PILLAJO BERZOSA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Nelly Patricia Perugachi Cahueñas <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	NELLY PATRICIA PERUGACHI CAHUEÑAS  Firmado digitalmente por NELLY PATRICIA PERUGACHI CAHUEÑAS Fecha: 2021.10.28 13:53:36 -05'00'	<b>2021-09-07</b>
Lcda. María Fernanda Herrera Chico <b>DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	 Firmado electrónicamente por: <b>MARIA FERNANDA HERRERA CHICO</b>	<b>2021-09-07</b>
Ing. José Gabriel Pilaguano Mendoza <b>MIEMBRO TRIBUNAL</b>	 Firmado electrónicamente por: <b>JOSE GABRIEL PILAGUANO MENDOZA</b>	<b>2021-09-07</b>

## **DEDICATORIA**

A mi madre, la mejor del mundo; por ser una mujer luchadora, comprensiva, cariñosa y jamás darse por vencida pese a todas las adversidades, por ser mi apoyo fundamental en mi andar y siempre confiar en mí.

A César, mi padre por ser mi guía desde mi primer respiro, por su inmenso apoyo emocional y económico y siempre estar presente a pesar de mis errores, por forjarme como un ser humano de bien. He alcanzado esta meta gracias a sus consejos y enseñanzas durante toda mi vida, me falta el tiempo y las palabras para expresar toda mi admiración por ti.

A mis hijas, Gianella Angelina y Ariadna Juliette por ser mi fuente de motivación y perseverancia cada día, porque me enseñaron los que es el verdadero amor y a través de sus sonrisas e inocencia hacen que los días sean más bonitos.

Jason Pillajo

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado la fortaleza espiritual suficiente para avanzar en mi trayectoria académica.

A mi tía Judith, mi tío Ray y mi mamita Angélica por que han estado de una forma u otra siempre presentes en mi vida y me han sabido ayudar, darme sus palabras de aliento e infinito cariño, por demostrarme que con sencillez y humildad se puede lograr grandes cosas.

A quienes integran Prophec Cía. Ltda. por abrimme las puertas de la empresa y brindarme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto.

A mi directora de tesis, Lcda. María Fernanda Herrera por su orientación y guía para poder elaborar el presente trabajo de titulación.

A los docentes que durante todos los niveles académicos compartieron sus enseñanzas, experiencias y conocimientos.

A Rommel, Cristian, Steven y Josselyn por ser mis grandes amigos que me han brindado su apoyo y ayuda cuando los he necesitado, por estar siempre presente en las buenas y en las malas.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por ser el lugar donde desarrolle mis estudios superiores y convertirse en un hogar en el cual me forje como ser humano y profesional.

Jason Pillajo

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Antecedentes de Investigación.....</b>	<b>3</b>
<i>1.1.1 Antecedente investigativo 1 .....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2 Antecedente investigativo 2 .....</i>	<i>3</i>
<b>1.2 Marco teórico .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1 Pitahaya.....</b>	<b>4</b>
<i>1.2.1.1 Información general de la pitahaya .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2.1.2 Cultivo y tipos de pitahaya en Ecuador.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.1.3 Importancia de la pitahaya.....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.1.4 Usos de la pitahaya .....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.1.5 Generalidades del cultivo.....</i>	<i>8</i>
<i>1.2.1.6 Recolección y transporte .....</i>	<i>10</i>
<i>1.2.1.7 Clasificación, limpieza y desinfección.....</i>	<i>11</i>
<i>1.2.1.8 Países exportadores de pitahaya.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2.1.9 Exportación de pitahaya ecuatoriana .....</i>	<i>13</i>
<i>1.2.1.10 Empaque .....</i>	<i>14</i>
<i>1.2.1.11 Almacenamiento .....</i>	<i>15</i>
<b>1.2.2 Logística comercial internacional.....</b>	<b>15</b>
<i>1.2.2.1 Introducción.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2.2 Importancia .....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.2.3 Medios de transporte .....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.2.4 Tipos de contenedores .....</i>	<i>20</i>
<i>1.2.2.5 Incoterms .....</i>	<i>36</i>
<b>1.2.3 Proceso de exportación.....</b>	<b>40</b>
<i>1.2.3.1 Registro Único de Contribuyentes RUC.....</i>	<i>40</i>
<i>1.2.3.2 Obtención de firma digital o Token.....</i>	<i>40</i>

1.2.3.3	<i>Obtención del Registro de Exportador en Ecuapass</i> .....	41
1.2.4	<i>Fundamentación legal</i> .....	43
<b>CAPITULO II</b>		
2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	45
2.1	<b>Enfoque de investigación</b> .....	45
2.2	<b>Nivel de investigación</b> .....	45
2.3	<b>Diseño de la investigación</b> .....	47
2.4	<b>Tipo de estudio</b> .....	47
2.4.1	<i>Documental</i> .....	47
2.4.2	<i>De campo</i> .....	47
2.5	<b>Métodos, técnicas e instrumentos</b> .....	47
<b>CAPITULO III</b>		
3.	<b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	49
3.1	<b>Propuesta</b> .....	49
3.1.1	<i>Nombre de la propuesta</i> .....	49
3.1.2	<i>Objetivo</i> .....	49
3.1.3	<i>Responsable</i> .....	49
3.1.4	<i>Periodicidad</i> .....	49
3.1.5	<i>Alcance</i> .....	50
3.1.6	<i>Táctica</i> .....	50
3.1.7	<i>Presupuesto</i> .....	50
3.1.8	<i>Sistema de monitoreo</i> .....	51
3.1.9	<i>Información del producto</i> .....	51
3.2	<b>Proceso de exportación</b> .....	51
3.2.1	<i>Acceso físico desde Ecuador a Alemania</i> .....	52
3.2.2	<i>Selección del medio de transporte a utilizar</i> .....	54
3.2.3	<i>Clasificación arancelaria del producto</i> .....	56
3.2.4	<i>Destino de la exportación de pitahaya</i> .....	57
3.2.5	<i>Barreras de entrada a Alemania y la Unión Europea (Arancelarias y No Arancelarias)</i> .....	58
3.2.6	<i>Precio de la pitahaya en Ecuador</i> .....	61
3.2.7	<i>Empaque, Marcado y Paletizado</i> .....	61
3.2.8	<i>Documentos para la exportación de pitahaya</i> .....	65
3.2.9	<i>Registro Único de Contribuyentes (RUC)</i> .....	66
3.2.10	<i>Certificado de Firma Digital o Token</i> .....	66
3.2.11	<i>Registro como Exportador en ECUAPASS</i> .....	67

3.2.12	<i>Factura Comercial de Exportación</i> .....	69
3.2.13	<i>Declaración Aduanera de Exportación (DAE)</i> .....	69
3.2.14	<i>Declaración Juramentada de Origen (DJO)</i> .....	70
3.2.15	<i>Certificado de Origen (CO)</i> .....	71
3.2.16	<i>Certificado Fitosanitario de Exportación (CFE)</i> .....	72
3.2.17	<i>Bill of Lading (BL)</i> .....	73
3.2.18	<i>Lista de empaque</i> .....	73
3.2.19	<i>Etapa de Pre-Embarque / Apertura de la Exportación</i> .....	73
3.3	Termino de negociacion .....	74
3.4	Costos de Exportación.....	75
3.5	Condiciones de pago .....	78
3.6	Etapa de Post-Embarque / Cierre de la exportación.....	80
3.7	Empresa importadora en Alemania.....	80
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>82</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>83</b>
	<b>GLOSARIO</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Contenido Nutricional.....	5
<b>Tabla 2-1:</b>	Calibres para el mercado nacional .....	11
<b>Tabla 3-1:</b>	Calibres para exportación.....	12
<b>Tabla 4-1:</b>	Dimensiones de contenedor estándar de 20 pies.....	21
<b>Tabla 5-1:</b>	Dimensiones de contenedor estándar de 40 pies.....	22
<b>Tabla 6-1:</b>	Dimensiones de contenedor estándar de 40 pies HC .....	24
<b>Tabla 7-1:</b>	Dimensiones de contenedor de 20 pies open top .....	25
<b>Tabla 8-1:</b>	Dimensiones de contenedor de 40 pies open top .....	27
<b>Tabla 9-1:</b>	Dimensiones de contenedor refrigerado de 20 pies .....	28
<b>Tabla 10-1:</b>	Dimensiones de contenedor refrigerado de 40 pies. ....	29
<b>Tabla 11-1:</b>	Dimensiones de contenedor ventilado de 20 pies. ....	30
<b>Tabla 12-1:</b>	Dimensiones de contenedor flat rack de 20 pies.....	31
<b>Tabla 13-1:</b>	Dimensiones de contenedor flat rack de 40 pies.....	32
<b>Tabla 14-1:</b>	Dimensiones de contenedor tanque de 20 pies. ....	33
<b>Tabla 15-1:</b>	Dimensiones de contenedor tanque de 45 pies HC.....	35
<b>Tabla 1-3:</b>	Acceso vía aérea desde Ecuador hacia Alemania. ....	52
<b>Tabla 2-3:</b>	Acceso vía marítima desde Ecuador hacia Alemania. ....	53
<b>Tabla 3-3:</b>	Cuadro comparativo del transporte aéreo y marítimo. ....	54
<b>Tabla 4-3:</b>	Transporte vía marítima desde Ecuador hacia Alemania.....	56
<b>Tabla 5-3:</b>	Clasificación Arancelaria Ecuador.....	56
<b>Tabla 6-3:</b>	Clasificación Arancelaria Unión Europea.....	56
<b>Tabla 7-3:</b>	Principales 10 países importadores de frutas y frutos comestibles .....	57
<b>Tabla 8-3:</b>	Precio de la pitahaya en Ecuador .....	61
<b>Tabla 9-3:</b>	Documentos para la exportación de pitahaya.....	65
<b>Tabla 10-3:</b>	Tarifa del certificado digital y token. ....	67
<b>Tabla 11-3:</b>	Información básica de la exportación.....	75
<b>Tabla 12-3:</b>	Costos de empaque, embalaje y estiba. ....	76
<b>Tabla 13-3:</b>	Costos por Documentación .....	76
<b>Tabla 14-3:</b>	Costos del transporte terrestre y marítimo .....	77
<b>Tabla 15-3:</b>	Costos por exportación.....	77
<b>Tabla 16-3:</b>	Empresas importadoras de frutas en Alemania. ....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b>	Cultivo de pitahaya .....	6
<b>Figura 2-1:</b>	Nivel de maduración de la pitahaya .....	10
<b>Figura 3-1:</b>	Exportaciones de pitahaya 2013 - 2020.....	14
<b>Figura 4-1:</b>	Empacado de pitahaya de exportación.....	15
<b>Figura 5-1:</b>	Secuencia de una cadena logística .....	16
<b>Figura 6-1:</b>	Transporte marítimo.....	17
<b>Figura 7-1:</b>	Transporte aéreo.....	18
<b>Figura 8-1:</b>	Transporte por carretera .....	19
<b>Figura 9-1:</b>	Transporte ferroviario .....	20
<b>Figura 10-1:</b>	Contenedor estandar de 20 pies.....	21
<b>Figura 11-1:</b>	Contenedor estandar de 40 pies.....	22
<b>Figura 12-1:</b>	Contenedor estandar de 40 pies.....	24
<b>Figura 13-1:</b>	Contenedor open top de 20 pies .....	25
<b>Figura 14-1:</b>	Contenedor open top de 40 pies .....	27
<b>Figura 15-1:</b>	Contenedor refrigerado de 20 pies .....	28
<b>Figura 16-1:</b>	Contenedor refrigerado de 40 pies .....	29
<b>Figura 17-1:</b>	Contenedor ventilado de 20 pies .....	30
<b>Figura 18-1:</b>	Contenedor flat rack de 20 pies.....	31
<b>Figura 19-1:</b>	Contenedor flat rack de 40 pies.....	32
<b>Figura 20-1:</b>	Contenedor tanque de 20 pies .....	33
<b>Figura 21-1:</b>	Contenedor de 45 pies HC .....	35
<b>Figura 22-1:</b>	Incoterms 2021 ICC .....	37
<b>Figura 1-3:</b>	Ruta de la exportación vía marítima .....	58
<b>Figura 2-3:</b>	Procedimiento para exportar a la Unión Europea .....	59
<b>Figura 3-3:</b>	Zona de empaque. ....	61
<b>Figura 4-3:</b>	Caja de cartón.....	62
<b>Figura 5-3:</b>	Marcado de la caja. ....	63
<b>Figura 6-3:</b>	Pictogramas .....	63
<b>Figura 7-3:</b>	Medidas del pallet americano.....	64
<b>Figura 8-3:</b>	Carga paletizada en el contenedor.....	65
<b>Figura 9-3:</b>	Portal ECUAPASS.....	68
<b>Figura 10-3:</b>	Ingreso de datos para el registro como exportador .....	68
<b>Figura 11-3:</b>	Proceso para la elaboración de la DAE.....	70
<b>Figura 12-3:</b>	Pasos para la elaboración de la DJO .....	71
<b>Figura 13-3:</b>	Proceso de la carta de crédito.....	79
<b>Figura 14-3:</b>	Logotipo de IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL- GROSSHANDEL E.K. ....	80

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** COTIZACIÓN DE UN CONTENEDOR REFRIGERADO DE 40 PIES

## RESUMEN

Este trabajo investigativo ha sido enfocado a elaborar un proyecto logístico para la exportación de pitahaya desde Prophec Cía. Ltda. hacia la ciudad de Berlín – Alemania en el periodo 2019, de esta forma se logrará eliminar intermediarios y mejorar la rentabilidad de la empresa. Para este estudio se determinó un enfoque mixto el cual se sustenta en análisis cualitativos y cuantitativos debido a que se tomaron en consideración aspectos como: el método de cultivo, siembra, cosecha, almacenamiento, oferta exportable, precio de comercialización y términos de negociación, además se utilizó la observación y el criterio de expertos como técnicas y herramientas de investigación para poder conocer y cumplir con las normas y reglamentos vigentes de exportación. Es importante hacer hincapié en que el producto ofertado cuenta con los estándares internacionales de calidad y certificaciones fitosanitarias. Para concretar la internacionalización de esta fruta no tradicional resulta ser el transporte marítimo el medio más adecuado de envío debido a costos y cantidades ya que se prevé comercializar con la empresa alemana IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL - GROSSHANDEL E.K 1280 cajas mensuales que estarán unitarizadas en un contenedor refrigerado de 40 pies por un valor de \$36,033.22 dólares americanos bajo términos de negociación CIF. Se concluye que la capacidad de producción y la oferta exportable cumplen con los requisitos suficientes y que los acuerdos comerciales existentes entre Ecuador y la Unión Europea facilitan la negociación. Se recomienda realizar constantes capacitaciones al personal y que el proyecto sea puesto en marcha para alcanzar la independencia comercial sumada a esta el posicionamiento y reconocimiento internacional del producto.

**Palabras clave:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <LOGÍSTICA>, <EXPORTACIÓN>, <PITAHAYA (*Hylocereus spp.*)>, <ALEMANIA (PAÍS)>



27-10-2021

1989-DBRA-UTP-2021

## **ABSTRACT**

This research work has been focused on developing a logistics project for the pitahaya export from Prophec Cía. Ltda. to Berlin city - Germany in the 2019 period, thus eliminating intermediaries and improving the profitability of the company. For this study, a mixed approach was determined, which is based on qualitative and quantitative analysis because of aspects such as cultivation method, sowing, harvesting, storage, exportable supply, marketing price and negotiation we took terms into consideration. In addition, we used observation and expert criteria as techniques and research tools to know and comply with the current export rules and regulations. It is important to emphasize that the product offered meets international quality standards and phytosanitary certifications. To achieve the internationalization of this non-traditional fruit, maritime transport is the most appropriate means of shipment because of costs and quantities, since we planned to market 1280 boxes per month with the German company IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL-GROSSHANDEL E.K., which will be unitized in a 40-foot refrigerated container for a value of \$36,033.22 US dollars under CIF negotiation terms. We concluded that the production capacity and exportable supply meet the requirements and that the existing trade agreements between Ecuador and the European Union facilitate the negotiation. We recommend providing a constant training to the personnel and that the project implementation to achieve commercial independence and international positioning and recognition of the product.

**Key words:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <LOGISTICS>, <EXPORT>, <PITAHAYA (Hylocereus spp.)>, <GERMANY (COUNTRY)>

## INTRODUCCIÓN

Ecuador es uno de los países que más destaca a nivel internacional en cuanto a la comercialización de frutas no tradicionales, dentro de este grupo tenemos al producto estrella y del cual somos el mayor productor y exportador en la región sudamericana, estamos haciendo referencia a la pitahaya amarilla. Sobre esta fruta ya se han realizado un sin número de estudios e investigaciones y para realizar este trabajo se ha tomado como antecedente investigativo el realizado por Murillo Pacheco en el 2013, en el cual se desarrolla un “Plan de exportación de pitahaya amarilla con destino a Alemania” y también el “Plan de exportación de pulpa de pitahaya al mercado de Berlín a través de un Comercio Justo” elaborado por Albán y Alencastri en el año 2015.

Este trabajo de titulación nace ante la necesidad de vender la pitahaya de manera directa y aumentar los márgenes de rentabilidad para la organización, debido a que hasta la actualidad toda la producción es vendida a otra empresa y esta realiza la exportación bajo su marca comercial, es por eso que este estudio tiene como finalidad la elaboración de un “Proyecto logístico para la exportación de pitahaya desde Prophec Cía. Ltda. hacia Berlín - Alemania en el periodo 2019”, que ha sido desarrollado con el propósito de establecer todos los procesos y documentos necesarios para la comercialización internacional del producto y eliminar intermediarios. Para alcanzar estos objetivos el presente trabajo investigativo se divide en tres capítulos:

En el primer capítulo se expone todo el marco teórico en el cual se desarrolla la búsqueda de antecedentes investigativos, fundamentación teórica y conceptualizaciones fundamentales que contribuyen a obtener la mayor cantidad de conocimientos posibles que permiten aplicarse en los siguientes capítulos.

El marco metodológico aplicado en esta investigación se plasma en el segundo capítulo en el cual se detalla un enfoque mixto conjuntamente con los niveles y diseños investigativos sumado a esto los tipos de estudio y sobre todo los métodos e instrumentos utilizados a lo largo de esta tesis.

Finalmente, en el tercer capítulo se desarrolla la propuesta para el proyecto logístico de exportación, en donde se detallan aspectos relevantes para ingresar al mercado alemán incluida también la logística a emplearse y los costos generados en la negociación internacional, aquí se muestran las conclusiones de la investigación y se mencionan las recomendaciones que se deben considerar.

## **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general:**

Elaborar un proyecto logístico para la exportación de pitahaya desde Prophec Cía. Ltda. hacia el mercado de Berlín – Alemania en el periodo 2019 para eliminar intermediarios y mejorar la rentabilidad de la empresa.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar el proceso y capacidad de producción exportable de pitahaya.
- Determinar el proceso de exportación, convenios y requerimientos necesarios para el mercado de Berlín.
- Presentar el proyecto logístico para la exportación de pitahaya hacia Berlín – Alemania.

## CAPITULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Antecedentes de Investigación

##### *1.1.1 Antecedente investigativo 1*

Tema: “Proyecto viable para la exportación de pitahaya amarilla con destino a Alemania.”

Universidad: Universidad de las Américas.

Autor: Carlos Wilson Murillo Pacheco

Periodo: 2013

Resumen:

El proyecto de tesis tiene como finalidad fundamental determinar los procesos que sean aptos y adecuados para realizar la limpieza, empaquetado y embalado de fruta fresca de pitahaya, la misma que será destinada para la exportación hacia Berlín – Alemania, la empresa que ha dado la apertura para el desarrollo de este estudio se encuentra localizada en el cantón Huamboya de la Provincia de Morona Santiago en Ecuador y esta es la Compañía Exportpitahaya S.A la cual posee la capacidad productiva para expandir y comercializar el producto al exterior. El mercado meta seleccionado y mencionado anteriormente tiene una alta demanda comercial en el consumo de frutas tropicales y subtropicales. Otro de los objetivos que se pretende alcanzar es la de orientar al empresario en la toma de decisiones durante el proceso de exportación mediante el uso de estrategias de marketing y que en su mayoría se lleven a cabo tanto a corto como largo plazo todo esto con el apoyo y utilización de fuentes de información como son: datos primarios y secundarios (Murillo Pacheco, 2013, pp.5).

##### *1.1.2 Antecedente investigativo 2*

Tema: “ Plan de exportación de pulpa de pitahaya al mercado de Berlín en Alemania a través de un Comercio Justo.”

Universidad: Universidad Politécnica Salesiana.

Autores: Pablo Enrique Albán Serrano y Diana Alexandra Alencastri Almeida.

Periodo: 2015

Resumen:

La idea principal de este proyecto investigativo es la de diseñar un plan de exportación de pulpa de pitahaya al mercado de Berlín en Alemania, la fruta es cultivada y procesada en la Hacienda Voluntad de Dios que está ubicada en la Parroquia Cerecita de la Provincia del Guayas y será comercializada bajo términos de Comercio Justo. El progreso económico y desarrollo social de los pequeños y medianos agricultores de la zona es el aporte esencial de este trabajo ya que son ellos los verdaderos actores y promotores de la economía, dado el caso; empleando una fruta muy exótica, poco tradicional y con un sin número de propiedades naturales y beneficios saludables lo que la hace destacar como atractiva y rentable en el mercado internacional.

Durante el análisis y estudio se utilizó el método de investigación analítico - sintético y la entrevista como técnica de investigación, la cual fue realizada a los colaboradores y representantes de una organización que se dedica a la producción de pitahaya roja y comercialización de la misma, todo esto con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información y datos verídicos que contribuyan con el alcance de los objetivos y así poder poner en marcha el plan de exportación.

La ciudad de Berlín tiene la mayor cantidad de habitantes y el más alto indicador de consumo de frutas per cápita en este país europeo, por estas razones este mercado fue seleccionado como meta y además la cultura sobre el Comercio Justo se maneja como una política comercial lo que favorece la continuidad de producción y venta de la pulpa de pitahaya, generando de esta forma una fuente de ingreso constante para el país (Albán Serrano & Alencastri Almeida, 2015, pp.15-16).

## **1.2 Marco teórico**

### ***1.2.1 Pitahaya***

#### *1.2.1.1 Información general de la pitahaya*

La pitahaya es una variedad de cactus que forma parte de la familia de las *Cariophyllales*; son endémicas de América y se reparten por todo el continente, los géneros principales son *Hylocereus*, *Selenicereus* y *Stenocereus*, entre las que existen de 1500 a 2000 especies, alrededor de 35 de estas tienen viabilidad para el cultivo y producción de frutos (Cruz et al., 2018, pp.67-76).

También es conocida como fruta del dragón o Dragon Fruit en el mercado internacional de habla no hispana. Su aspecto es de forma ovalada, con espinas y dependiendo de la variedad se pueden encontrar tres clases: amarilla y roja con pulpa blanca y roja con pulpa roja, su aroma y sabor es muy dulce y agradable.

Los expertos del campo nutricional consideran a la pitahaya como un tesoro alimenticio ya que esta fruta posee minerales como fósforo, hierro y calcio, además contiene fibra soluble, proteína vegetal, fenoles, suplementos antioxidantes, ácido ascórbico y mucílagos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda su consumo por su elevado contenido en agua y vitamina C y B. Sus semillas son aptas para el consumo humano y actúan como ácidos grasos beneficiosos, también se la utiliza como antiinflamatorio y es una de sus virtudes que más resaltan en el área medicinal (Penelo, 2018, pp.1-4).

A pesar de su peculiar aspecto, la pitahaya se come como cualquier otra fruta. Se corta por la mitad y se saca la pulpa con la cuchara, y las semillas también se comen. Se puede incorporar en la preparación de batidos, helados y pasteles, y también se utiliza para elaborar mermelada y compotas (Penelo, 2018, pp. 1-4).

**Tabla 1-1:** Contenido Nutricional

<b>Valor Nutricional por 100 gramos</b>	
Calorías	54,00
Agua (%)	84,40
Hidratos de carbono (g)	13,20
Proteínas (g)	1,40
Grasas totales (g)	0,40
Fibra (g)	0,50
Vitamina C (mg)	8,00
Calcio (mg)	10,00
Hierro (mg)	1,30
Fósforo (mg)	26,00

**Fuente:** (Verona-Ruiz et al., 2020).  
**Realizado por:** Pillajo, Jason, 2020.

### *1.2.1.2 Cultivo y tipos de pitahaya en Ecuador*

En Nicaragua, Vietnam y México se cultiva en su mayoría la pitahaya roja y a diferencia de la amarilla esta no tiene espinas y en su lugar se puede presenciar un órgano foliáceo. La variedad

amarilla y roja es la que se siembra y produce actualmente en nuestro país, por su apariencia y textura externa la de mayor demanda en el mercado es la de corteza amarilla porque resulta más llamativa por el color de la cáscara y tener pulpa blanca con semillas negras (Muñoz Suquilanda, 2018, pp.18-19).

En Ecuador se producen dos variedades de pitahaya amarilla, la una produce frutas entre 150 a 200 gramos y es sembrada en la región noroccidental de la provincia de Pichincha y en honor a esto es conocida como “Pichincha” o “Nacional” y la otra que produce frutas con un peso superior a los 300 gramos es cultivada en Morona Santiago y Pichincha y es conocida como “Palora”. Según los registros estadísticos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en junio del año 2019, en nuestro territorio nacional habían sembradas aproximadamente unas 1,530 hectáreas, de las cuales 670 estaban en producción (Dieguez Santana et al., 2020, pp.116).

En Ecuador, el porcentaje más elevado de producción se da durante el segundo y tercer mes del año que corresponde al 60%, durante la temporada de junio se marca un 5% y el 35% restante de la fruta cosechada se reparte desde la semana inicial de septiembre hasta finales de diciembre. Los índices más altos en los que se produce la pitahaya se registran en Palora durante los 3 primeros y 2 últimos meses del ciclo anual pero esto depende básicamente del plan agronómico que se maneje en cada organización como también de las condiciones climáticas y ambientales que no pueden ser predecibles (Vargas et al., 2020, pp.4-7).



**Figura 1-1:** Cultivo de pitahaya  
**Fuente:** INIAP, 2018.

### *1.2.1.3 Importancia de la pitahaya*

Esta fruta amazónica brinda enormes beneficios a la salud de quienes la consumen porque en ella se encuentran elevados niveles de vitamina C con índices calóricos casi inexistentes, así mismo se destaca su importante contribución con colágeno y Vitamina E. Por las propiedades vitamínicas ya mencionadas la pitahaya y sus derivados deben ser incluidos en la dieta semanal de cada persona como factor de prevención para el cáncer (Bernal, 2020, pp.1-3).

Algunas de estas circunstancias en las que los seres humanos necesitan elevar su sistema vital son: tiempos de desarrollo, embarazo y lactancia. Del mismo modo, para quienes hacen hábito en el consumo de tabaco, el abuso de licor, el uso de medicamentos específicos, el estrés, cáncer maligno, el SIDA y las enfermedades que exigen la utilización de suplementos vitamínicos.

La vitamina C, como refuerzo, disminuye el peligro de numerosas enfermedades, incluyendo el degeneramiento cardiovascular, además, se sugiere su consumo en las personas que padecen de palidez por problemas anémicos o por insuficiencia de hierro, ya que esta componente natural expande la asimilación del mismo en los alimentos, debido a que este acelera la recuperación de estas afecciones e incluso cicatrices. La trascendencia monetaria de la pitahaya radica en que existe un interés extraordinario en las naciones del primer mundo, por lo que las mismas han requerido sembríos que apliquen buenas prácticas agrícolas, esto equivale a organizaciones que realizan labores incluyendo una gran cantidad de individuos donde se respeten sus derechos laborales y se asegure su progreso económico y social (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, 2018, pp. 46-49).

### *1.2.1.4 Usos de la pitahaya*

Por el hecho de ser un producto natural cuenta con diversos refuerzos celulares entre ellos se encuentran las betalaínas, betacianinas, antioxidante gálico y fenoles, estos componentes ayudan a la prevención y control de daños cutáneos así como otras dolencias de órganos corporales causados por la presencia de radicales libres. Las flores de estas plantas también son consumidas como legumbres y los tallos madurados como pasto para el ganado (Equipo Editorial INTAGRI, 2019, pp.1-3).

En tratamientos medicinales, la pulpa de la pitahaya es utilizada para mejorar y regenerar los procesos del sistema digestivo, en pacientes que carecen de la presencia de hierro es recomendable el consumo de la fruta debido a las propiedades antioxidantes que esta posee pues no permite el

crecimiento de algún carcinoma maligno o el avance de problemas cardiovasculares (Zanin, 2020, pp. 1).

En el área de cosmética y belleza ayuda extraordinariamente en la recuperación y regeneración del colágeno en rostros con piel seca y maltratada, por esto es requerida para realizar mascarillas que se pueden aplicar de día o de noche con solo esparcir el macerado sobre el área a tratar, la que debe estar limpia y se debe dejarla reposar durante 15 minutos. Los naturópatas sugieren el consumo de las flores en infusión ya que esto ayuda a combatir algunas condiciones de ansiedad, por ejemplo: tensión y trastornos del sueño. Así mismo, cuenta con características como tónico general, por lo que se receta para mejorar la diseminación y la anticipación de enfermedades cardíacas. Últimamente se le han encontrado propiedades analgésicas, razón por la cual se utiliza como calmante para aliviar algún dolor leve pero irritante, como migrañas y dolor de encías (Calle, 2019, pp.3-4).

A nivel digestivo se lo considera como un laxante puesto que presenta incalculables beneficios, y se utiliza en casos de estreñimiento. El consumo habitual de pitahaya genera una barrera protectora en las paredes intestinales y ayuda a combatir la retención de líquidos, previniendo de esta forma la generación de cálculos renales. Para obtener los beneficios de esta fruta como purgante es necesario masticar muy bien las semillas de la fruta e ingerirlas (Song et al., 2016, pp.1462-1469).

En la gastronomía es utilizada para guarnecer platos gourmet en raciones de verduras mixtas, al igual que en tartas. Este producto natural se utiliza ampliamente en adornos, como mezclas de flores y fascinantes productos orgánicos. El producto fundamental a base de pitahaya que se usa en la actualidad es la pulpa, esta se puede cortar y solidificar con un ciclo de congelación rápida (Ciclo IQF), la cual se utiliza en la creación de yogur helado, yogur, mermeladas, jaleas y jugos (particularmente mezclas de productos naturales tropicales) y una variedad de dulces (Gottau, 2019, pp.4-9). La pitahaya se utiliza como fijador en colorantes para la industria alimentaria y correctiva. Este reconocido producto es generalmente consumido fresco. El estado del producto natural es un atractivo importante como factor de compra (Ureña, 2016, pp.4-7).

#### *1.2.1.5 Generalidades del cultivo*

Los conquistadores españoles la encontraron en su estado silvestre y fueron ellos quienes la llamaron pitahaya que significa fruto con espinas, esta fruta exótica es autóctona de Centroamérica y parte de América del Sur. Hoy en día su cultivo se ha masificado y tecnificado

y se la puede encontrar en países como Ecuador, Venezuela, México, Perú, Colombia, Costa Rica, Brasil y otros más entre los que se encuentran países europeos y asiáticos. En Ecuador en 1983, en las riberas del río Yasuní la variedad *Selenicereus sp.* fue encontrada y reportada por primera vez y posteriormente en 1987 a 8km de Misahualli (Vargas et al., 2020, pp.10-12).

La mayor cantidad de hectáreas con presencia de cultivo de pitahaya se encuentra en la provincia amazónica de Morona Santiago seguida de la provincia de Pichincha pero a la actualidad muchos agricultores se han incentivado a ser parte de esta tendencia agrícola y por esta razón se han incorporado nuevos cultivos que se encuentran distribuidos en las provincias de Santo Domingo, Guayas, Esmeraldas, Los Ríos, Zamora Chinchipe, Manabí, Pastaza, Santa Elena, El Oro y Napo esto en base a los monitoreos de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (eltelégrafo, 2020).

Hoy en día es mucho más fácil acceder a la compra de semillas de pitahaya y por lo regular se puede comprar la planta en viveros que se dedican a esta actividad, allí se puede encontrarla ya lista para ser sembrada, hay que tomar ciertas precauciones al momento del traslado y sobre todo al retirar la funda plástica en la que viene para que no se lastime el tallo. Regularmente este tipo de plantas tienen una altura normal que oscila entre los 0.8m y 1.20m y por su estructura necesitan un soporte por lo que deben sembrarse en líneas que van a lo largo del terreno con una distancia de 2 metros entre plantas y 4 metros entre líneas, de esta manera se obtiene una densidad de siembra de 1250 plantas por hectárea. Es recomendable que los soportes sean de madera o cemento y tengan 2 metros de altura para que pueda resistir el peso de la planta cuando brote los frutos (Vargas et al., 2020, pp.18-22).

También se puede utilizar el uso de troncos o árboles como soportes y esta alternativa es conocida como siembra agroforestal, la ventaja de aplicar esta técnica es la ausencia del uso de alambre en las líneas guías debido a que este material puede lacerar los tallos y posteriormente puede incluso llegarse a provocar la muerte de la planta, causando estragos en la producción y recuperación de la inversión si no se toman las debidas precauciones (Acosta, 2020, pp.1-2).

Para el cuidado de las plantas constantemente se debe retirar las hojas muertas, dañadas o enfermas, incluso las que están en el suelo para evitar la propagación de algún agente patógeno o insecticida; a esto se lo conoce como poda; dentro de este proceso también incluye el cuidado de los tallos, en esto se quitan los que se encuentran en mal estado para que de esta forma crezca una planta fuerte y tenga buen agarre. Los técnicos en producción agraria recomiendan realizar este procedimiento de una a tres veces al año ya que con un correcto y acertado podamiento se logra

una excelente floración y germinación, esto se lo debe realizar idealmente poco después de la recolección de la fruta y la eliminación de todos los tallos (infoAgro, 2018, pp.15-18).

En cuanto a la fertilización se aconseja realizarla un mes posterior a la siembra o hasta que las plantas empiecen a germinar y se la debe realizar cada dos meses, esta frecuencia se tiene que mantener durante el primer año con aplicaciones ligeras de 0,25 libras de fertilizante por planta. Se puede utilizar un 6-6-6, 8-3-9, 8-4-12, con 2-3% de magnesio o alguna fórmula similar (Vargas et al., 2020, pp.27-28).

Las pitahayas por ser una variedad de cactus pueden soportar periodos de aridez antes de la floración ya que luego de esta etapa de darse esta situación se puede obtener una producción muy baja, pero en sí; tienen una elevada necesidad de agua aunque el suelo no debe ser demasiado húmedo ya que la excesiva presencia de este factor puede desencadenar el desarrollo de enfermedades debido a la presencia de hongos y bacterias (infoAgro, 2018, pp.17-18).

#### *1.2.1.6 Recolección y transporte*

La recolección de la fruta se da generalmente según el sector de destino en el que se vaya a realizar la distribución física y comercial; si la pitahaya tiene como objetivo llegar a mercados internacionales pues se la debe cosechar al termino de madurez nivel cuatro y en lo que respecta al consumo local o interno es recomendable que esta se encuentre casi a los niveles máximos de madurez como los que se muestran en la siguiente ilustración.



**Figura 2-1:** Nivel de maduración de la pitahaya

Las frutas que ya han sido recolectadas se colocarán en cajas plásticas que permitan el flujo de aire con una base de esponja elaborada a base de polipropileno. Estas gavetas deben tener una profundidad no superior a los 50cm de alto, tipo placa perforada, esto es para que el producto no se maltrate por la fricción y el peso de las que están en la parte superior así mismo se recomienda no exceder el límite de carga en 10 kg.

No está demás mencionar que la fruta al momento de la recolección debe tener estándares mínimos que cumplir, durante este proceso intervienen dos personas en la cual una se encarga de ir retirando las espinas, impurezas e insectos y la otra específicamente se dedica al corte de la fruta, debido a que esta debe tener una forma uniformemente ovoide con un rabillo que no exceda los dos centímetros de largo, estar entera con ausencia de golpes, laceraciones o perforaciones, tiene que mostrar una apariencia totalmente sana y natural, todo esto para garantizar que la pitahaya conserve un aroma dulce y agradable. Se debe tomar en consideración que los residuos de sustancias químicas utilizadas para el control de plagas no deben exceder las cantidades acordadas y permitidas por los organismos de control. Se considera un rango de descarte sumamente bajo que oscila entre 1% y 2%.

#### *1.2.1.7 Clasificación, limpieza y desinfección*

El proceso de clasificación consiste en formar grupos con apariencia física uniforme de la fruta cosechada, considerando aspectos esenciales como: volumen en tamaño y diámetro, color y peso. La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 003:2005 establece requerimientos y exigencias que la pitahaya debe cumplir (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2005, pp.3-5):

- a. Estar completamente íntegra.
- b. La corteza debe estar libre de daños físicos.
- c. No presentar inicios de descomposición o daños causados por cambios de temperatura.
- d. Estar limpias y sin la presencia de algún elemento extraño (plagas, hojas o espinas).
- e. Estar secas sin rasgos de humedad.
- f. Tener buen olor y sabor.
- g. El pedúnculo no debe superar los 2.5 cm. de largo.
- h. La fruta será considerada apta para la comercialización siempre y cuando haya alcanzado su maduración fisiológica.

A partir de los criterios citados anteriormente se establecen los calibres para la pitahaya amarilla los que se fundamentan: en el peso y la cantidad de frutas por caja, para el mercado local e internacional correspondientemente.

**Tabla 2-1:** Calibres para el mercado nacional

Peso (g)	Calibres
≥ 361	8
261 – 360	9

201 – 260	12
151 – 200	14
111 – 150	16
≤ 110	20

Fuente: Manual del Cultivo de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana, 2020.

En vista que la pitahaya producida en Palora presenta un gran tamaño se ha fijado una tabla de calibres para fines comerciales de exportación.

**Tabla 3-1:** Calibres para exportación

Peso (g)	Calibres
>500	5
401 – 500	6
351 – 400	7
301 – 350	8
261 – 300	9

Fuente: Manual del Cultivo de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana, 2020.

Una vez concluida la clasificación se procede con la limpieza y conjuntamente se realiza un riego por aspersión con agua a una temperatura de 5°C para lograr el pre-enfriamiento del producto y lograr frenar su proceso natural de madurez y oxidación. La finalidad de esta etapa es asegurar la calidad de la fruta; eliminando impurezas y reduciendo los agentes patógenos que se encuentran en la corteza. En el área de desinfección se aplica hipoclorito de sodio, este componente químico se encuentra dentro de los estándares permitidos para manipulación de alimentos en base a su concentración, forma de aplicación, nivel de toxicidad y residualidad.

#### *1.2.1.8 Países exportadores de pitahaya*

La pitahaya, tanto roja como amarilla tiene muy poca vida comercial a nivel internacional y por esta razón no existen registros de producción y comercio oficiales por parte de las Naciones Unidas, a pesar de esto; existen: dominios, magazines y publicaciones digitales dedicadas al sector agrícola en donde se puede obtener información básica de los movimientos económicos de este producto a nivel global (Mendez Martín, 2020, pp.1-3).

A escala mundial dentro de la partida arancelaria 0810.90, Vietnam es el mayor productor y exportador de pitahaya ya que cuenta con una superficie cultivada superior a las 55.000 hectáreas y el 80% de su producción está destinada a China (Ahmad, 2019, pp. 1-2), le siguen: Tailandia y México, los cuales registran exportaciones de; 574,545 y 59,974 toneladas métricas respectivamente y desde Sudamérica, específicamente en pitahaya amarilla los mayores productores y exportadores son Ecuador y Colombia, ambos superaron las 18,000 Tm., todas estas comercializaciones son referentes al año 2020. Holanda es el mayor importador desde Europa. (Mendez Martín 2020, pp.1-3).

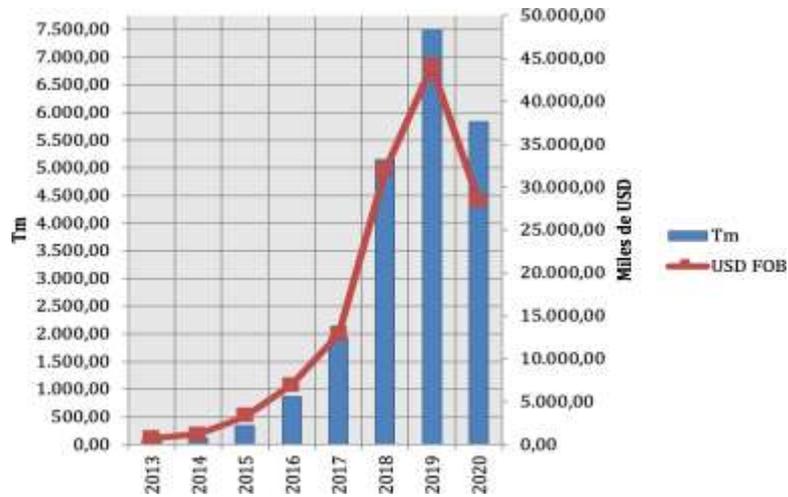
#### *1.2.1.9 Exportación de pitahaya ecuatoriana*

Esta fruta es endémica de Palora y hoy por hoy se ha convertido en el estandarte de este pequeño cantón, este producto tiene una excelente demanda tanto en el mercado local como en el internacional siendo así la mayor fuente de ingresos económicos de esta localidad. En sus inicios no existían más de 200 hectáreas cultivadas y las primeras exportaciones al continente europeo se registran en el año 2000 y fueron dirigidas a Suiza y Alemania, desde el 2005 a nivel mundial la pitahaya tuvo una gran aceptación convirtiéndose así en unos de los productos con mayor participación de las exportaciones no tradicionales del Ecuador generando más de 2000 plazas de empleo y contribuyendo con esto a reducir los flujos migratorios de los agricultores hacia las grandes ciudades (Lucero, 2020, pp.1-3).

En el 2015, en la canasta exportable de Ecuador se incluye a la pitahaya paloreña lo que genera un aumento notable en las exportaciones tanto que en el 2019 se registran negociaciones con 28 países y ventas superiores a los \$ 44 millones de dólares algo equivalente a 7.498,80 Toneladas métricas (Tm), en este periodo Estados Unidos fue el principal socio comercial importando 3.793,50 Tm superando a Hong Kong, ambos son los mayores importadores con un 51% y 36% respectivamente; a estos se suman países como España, Francia, Alemania, Holanda y Rusia (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019, pp.1-2).

Durante el primer periodo trimensual de 2020 se exportaron 5.831,30 Tm de pitahaya que representan 28,4 millones de dólares FOB, esto refleja la aceptación que la fruta ha ido ganando en los mercados externos por esta razón el MAG y empresas multinacionales quieren seguir aumentando las oportunidades de expansión sobre todo en Europa que marca un 4.1% del total de importaciones frente a Asia y Estados Unidos que son los principales consumidores con un 50,6% y 44,1% respectivamente (Mejía, 2020, pp.2).

**Figura 3-1:** Exportaciones de pitahaya 2013 - 2020



Fuente. Banco Central del Ecuador (2020).

#### 1.2.1.10 *Empaque*

La norma NTE INEN 2 003:2005 indica que el empaque de la fruta debe llevar un rotulado y el componente principal de las cajas debe ser cartón, madera o plástico, pero que este no afecte a la apariencia física de la pitahaya. El cuidado y prevención del producto ante cualquier agente contaminante es la finalidad principal de esta etapa, gracias a esto se garantizará su calidad y que es apto y saludable para el consumo humano.

Cuando se realiza la comercialización a mercados externos, el embalaje estará sometido y cumplirá con las normas establecidas por la nación a donde se destinará el producto. De manera mayoritaria, en un proceso de exportación de este tipo se debe cubrir la pitahaya con una malla protectora de esponja y para el empacamiento lo ideal son las cajas onduladas de cartón en la que se puede cargar de 2.5 kg a 3 kg de fruta (INEN 2389, 2005, pp.7-8).



**Figura 4-1:** Empacado de pitahaya de exportación  
Fuente: INIAP, 2018.

#### *1.2.1.11 Almacenamiento*

Estudios realizados muestran que hasta los 26 días de estar almacenada la fruta conserva aún una apariencia fresca y menores grados de alcalinidad siempre y cuando se la mantenga entre temperaturas de 3°C a 7°C, considerando que la maduración no sobrepase el 25% en la amarillez de la corteza, bajo estas condiciones de climatización la pitahaya puede ser transportada a largas distancias teniendo la certeza que se mantendrá su composición nutricional y tiempo de vida (Jiménez et al., 2017).

### *1.2.2 Logística comercial internacional*

#### *1.2.2.1 Introducción*

La logística internacional es una ciencia organizacional que se inicia con la llegada del pedido desde un mercado exterior y sólo finaliza con la entrega del producto al cliente. Dentro de esta ciencia se estudian, se plantean y se integran estrategias de ingreso al mercado objetivo, medio de transporte de la mercancía, documentación, seguro, embalaje y aranceles del país de destino (Dorta-gonzález, 2017, pp. 5-7).

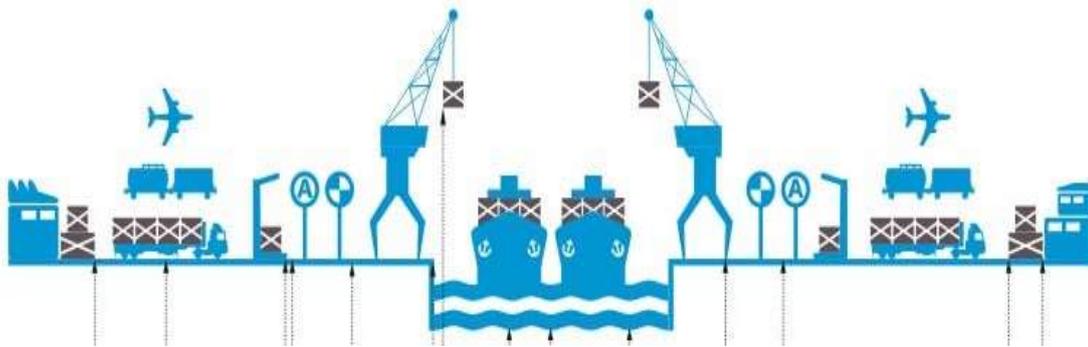
En la actualidad, el contar con un sistema logístico es considerado como una estrategia y ventaja de comercialización dentro de una empresa u organización, ya que el hecho de realizar actividades comerciales internacionales no solo conlleva a hacer llegar el producto en óptimas condiciones en el lugar correcto, esto implica tener un orden de actividades y procesos que dan paso a la cadena logística (Dorta-gonzález, 2017, pp.5-7).

A continuación en la Fig. 5-1 se muestra la secuencia de actividades de una cadena logística: carga y transporte interior en la empresa exportadora, despacho aduanero de exportación, estiba

en vehículo internacional, transporte internacional, desestiba, despacho aduanero de importación, pago de aranceles, transporte y descarga en el país de destino (Dorta-gonzález, 2017, pp.5-7).

**Figura 5-1:** Secuencia de una cadena logística

Fuente: Dorta-González, Pablo, 2017.



*1.2.2.2 Importancia*

La importancia de poner en práctica una buena gestión logística radica principalmente en los costos y el servicio al cliente. Dentro de estos costos se encuentran incluidos inventarios, procesamiento de pedidos, flete, seguro, almacenamiento, embalaje y documentación. Estos costos son de real importancia ya que influyen de manera directa en el precio final del producto (Dorta-gonzález, 2017, pp.8).

La correcta planificación de la logística ayuda a eliminar o reducir los costos anteriormente mencionados, una desacertada toma de decisiones dentro de este proceso constituye un riesgo empresarial ya que podría ocasionar pérdida de ventas debido a la insatisfacción del cliente y/o el distribuidor. Varios estudios detallan que la ventaja competitiva de reconocidas empresas multinacionales se fundamenta en sus operaciones logísticas (Dorta-gonzález, 2017, pp.8).

*1.2.2.3 Medios de transporte*

A nivel mundial se definen cuatro accesos de transporte posibles: por carretera, por ferrocarril, por vía marítima y por vía aérea. Para pequeñas cantidades de mercancías, se recomienda utilizar correo internacional o servicios de mensajería y paquetería instantánea. Para determinar la forma de envío más adecuada se deben considerar los siguientes ítems: tipo de producto, peso, tamaño, origen, lugar de destino y tiempo de entrega (Dorta-gonzález, 2017, pp.33-35).

**a. Transporte Marítimo**



**Figura 6-1:** Transporte marítimo

Fuente: CAMAE, 2018.

Debido a su costo y mayor capacidad de carga, es el que se utiliza con mayor frecuencia en las operaciones de comercio exterior. Este sistema tiene dos áreas principales de especialización: el transporte de “carga parcial” y el transporte de “carga general”, generalmente realizado por buques de línea y por los llamados “buques de guerra” respectivamente. En cualquier caso, el flete se determina en función del peso o volumen del producto comercializado, el que sea mayor. Después de la reservación y acuerdo, la empresa de transporte enviará un conocimiento de embarque especificando quién se encargará de las operaciones aduaneras una vez que la mercadería llegue al puerto de destino, quién será el responsable de recibir la mercadería y si esta debe ser almacenada en un depósito (Dorta-gonzález, 2017, pp.33-35).

Actores que intervienen en el transporte marítimo de mercancías:

**1.- Expedidor:** Es la empresa que vende un bien o servicio, el actor principal y fundamental del proceso de transporte desde el momento en el que se realiza el contacto con el transitario para poder realizar el envío (MAR & GERENCIA, 2018).

**2.- Transitario:** Es la persona que se encarga de organizar el proceso del envío y del transporte de la mercancía del expedidor. De ser el caso y llegar a un acuerdo previo también se encarga de actuar como agente de aduanas (MAR & GERENCIA, 2018).

**3.- Transportista:** Es la empresa o agencia naviera que se encarga de transportar la carga del expedidor gestionada por el transitario (MAR & GERENCIA, 2018).

**4.- Consignatario:** Es el comprador o importador, o a su vez una persona que ha recibido la responsabilidad de informar los avances y situación del proceso de transporte marítimo y que además se encarga de recibir y realizar la tramitación de la mercancía en el puerto de destino (MAR & GERENCIA, 2018).

#### b. Transporte Aéreo



**Figura 7-1:** Transporte aéreo  
Fuente: NAVECUADOR, 2018.

Es el medio más rápido para el tráfico de mercancías, esta es una ruta muy utilizada para llegar a mercados que no son de fácil acceso y por lo regular se utiliza para transportar productos perecederos o de alto valor en relación con su peso y es el más costoso hablando en términos de peso y volumen, generalmente se suele utilizar para transportar muestras (Dorta-gonzález, 2017, pp.36-38).

Debido a su velocidad, tiene las siguientes ventajas: reduce los costos de embalaje, seguro y riesgo de retrasos y robos; además, su uso es relativamente sencillo y la logística es mucho más simple que la del transporte marítimo. Una vez reservado el espacio, la mercadería es transportada a la

central de carga de la aerolínea, la misma que se encargará del transporte principal. Muchas aerolíneas tienen sus propios servicios para receptor y transportar la carga desde la empresa exportadora hasta la terminal. De acuerdo con las instrucciones dadas, una vez que la mercancía llegue al aeropuerto de destino, la compañía notificará al destinatario o esperará a que el destinatario la recoja (Dorta-gonzález, 2017, pp.36-38).

Debido al tamaño de la puerta de inspección de la aeronave y al peso máximo por unidad de superficie, el transporte aéreo está restringido en términos de tamaño y peso. Aunque en la mayoría de las aerolíneas las tarifas internacionales se establecen de acuerdo a lo dictado por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), esto se da por el elevado nivel de competencia (Dorta-gonzález, 2017, pp.36-38).

### c. Transporte por carretera



**Figura 8-1:** Transporte por carretera  
Fuente: EL CIUDADANO, 2019.

El transporte por carretera internacional no es muy complicado y cualquier exportador puede llegar a él fácilmente. Este medio admite la entrega de casi todos los tipos de productos de forma relativamente rápida y económica. La especialidad general del transporte por carretera es la carga

completa o la carga grupal. En el caso de carga completa, el vehículo es contratado para una ruta establecida. Agrupar la carga implica que varios expedidores compartan el mismo vehículo (Dorta-gonzález, 2017, pp.42).

#### **d. Transporte por ferrocarril**



**Figura 9-1:** Transporte ferroviario  
**Fuente:** Bilogistik, 2019.

En la logística internacional; este medio es una apuesta de futuro ya que es adecuado para el transporte a larga distancia de vagones cargados. Desde Ecuador no se puede usar esta modalidad debido a la inexistencia de líneas férreas hacia los países vecinos. Este tipo de transporte es común en Europa (Dorta-gonzález, 2017, pp.49).

#### **e. Transporte multimodal**

Este es combinado y al menos intervienen dos modos de transporte a través de un único contrato entre las partes (los denominados contratos de transporte multimodal). Es decir que los usuarios deben contratar operadores logísticos para transportar la mercadería desde el origen hasta el destino final, en este medio es necesario utilizar más de un tipo de vehículo. El operador es responsable de aclarar los distintos métodos de transportación para la entrega puerta a puerta (Dorta-gonzález, 2017, pp.44).

##### *1.2.2.4 Tipos de contenedores*

Ante la necesidad de transportar cargas pesadas nace la idea por parte de Malcom McLean de llevar la carga en contenedores, esto mejoró y facilitó enormemente el envío de productos ya que de esta forma se puede poner o retirar un contenedor cargado en la estructura del camión para ser colocado y/o descargado en un barco. Luego de esto apareció la propuesta de estandarizar las

magnitudes y tamaños de los contenedores conjuntamente con la ayuda de la Marina de los Estado Unidos se patentaron estándares internacionales para contenedores llamados ISO (Organización Internacional para la Estandarización) (Dorta-gonzález, 2017, pp.62-63).

Dado el progreso del comercio internacional, se han establecido varios tipos y tamaños para los contenedores y de esta forma poder satisfacer y cumplir con las necesidades y exigencias de los importadores y exportadores por lo que existen doce tipos de contenedores, en los cuales es posible transportar de manera segura todo tipo de mercancías (Dorta-gonzález, 2017, pp. 63).

La clasificación de los contenedores es la siguiente:

#### **Contenedor estándar de 20 pies**



**Figura 10-1:** Contenedor estandar de 20 pies  
**Fuente:** iCONTAINERS, 2018.

Los contenedores de 20 pies junto con el estándar de 40 pies son los más utilizados en el transporte marítimo. La principal diferencia entre estos es que el segundo es hermético y no tiene sistema de refrigeración o ventilación (iContainers, 2018).

**Tabla 4-1:** Dimensiones de contendor estándar de 20 pies

Código de referencia del contenedor		22GP		
Dimensiones del contenedor		Ancho	Alto	Largo
Apertura del contenedor (m)		2.34	2.29	
Dimensiones interiores (m)		2.34	2.29	5.9
Peso del contenedor	Peso bruto máx.		Tara	Carga útil máx.
Peso en kg.		23956	2229	21727
Volumen del contenedor	CFT		CBM	
Capacidad de carga		1172	33.2	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

La base de este contenedor permite transportar 10 unidades de palets americanos y 11 pilas de palets europeos.

### Contenedor estándar de 40 pies



**Figura 11-1:** Contenedor estandar de 40 pies  
Fuente: ICONTAINERS, 2018.

La base de este contenedor admite transportar 25 pilas de palets europeos.

**Tabla 5-1:** Dimensiones de contendor estándar de 40 pies

Código de referencia del contenedor		42GP	
Dimensiones del contenedor	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Largo</b>
<b>Apertura del contenedor (m)</b>	2.34	2.29	
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.352	2.395	12.01
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>
<b>Peso en kg.</b>	30481	3701	26780
Volumen del contenedor	<b>CFT</b>	<b>CBM</b>	
<b>Capacidad de carga</b>	2389.75	67.67	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.  
Fuente: ICONTAINERS, 2018.

## Contenedor estándar de 40 pies HC



**Figura 12-1:** Contenedor estandar de 40 pies  
Fuente: ICONTAINERS, 2018.

**Tabla 6-1:** Dimensiones de contenedor estándar de 40 pies HC

Código de referencia del contenedor		40 HQ o 40 HC		
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo	
Apertura del contenedor (m)	2.34	2.56		
Dimensiones interiores (m)	2.352	2.69	12.01	
Peso del contenedor	Peso bruto máx.	Tara	Carga útil máx.	
Peso en kg.	30480	3968	26512	
Volumen del contenedor	IN CFT	IN CBM		
Capacidad de carga	2694	76.3		

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor de 20 pies open top

Esta categoría de contenedor se caracteriza por no tener cubierta superior pero se puede cubrir con una lona para proteger las mercancías; estos son indicados para transportar cargas que son demasiado pesadas y que requieren de una grúa para ser levantadas (iContainers, 2018).



**Figura 13-1:** Contenedor open top de 20 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 7-1:** Dimensiones de contenedor de 20 pies open top

Código de referencia del contenedor		22U1		
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo	
Apertura del contenedor (m)	2.34	2.29		
Dimensiones interiores (m)	2.352	2.395	5.9	
Peso del contenedor	Peso bruto máx.	Tara	Carga útil máx.	
Peso en kg.	23994	2394	21600	
Volumen del contenedor	CFT	CBM		

<b>Capacidad de carga</b>	1172	33.2
---------------------------	------	------

**Realizado por:** Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor de 40 pies open top



**Figura 14-1:** Contenedor open top de 40 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 8-1:** Dimensiones de contenedor de 40 pies open top

Código de referencia del contenedor		42OT		
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo	
<b>Apertura del contenedor (m)</b>	2.34	2.29		
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.352	2.395	21.01	
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>	
<b>Peso en kg.</b>	30480	3850	26630	
Volumen del contenedor	<b>CFT</b>	<b>CBM</b>		
<b>Capacidad de carga</b>	2389.75	66.67		

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor refrigerado de 20 pies

Este contenedor posee un sistema con el que se logra mantener una temperatura entre  $-25^{\circ}\text{C}$  y  $+25^{\circ}\text{C}$  dentro del mismo y algunos tipos especiales de contenedores refrigerados pueden mantener la temperatura tan baja como  $-60^{\circ}\text{C}$ . Los contenedores refrigerados se utilizan con mayor frecuencia para transportar alimentos frescos y congelados, como pescado, carne y frutas, y otros productos perecederos. Su uso también es común en el transporte de medicamentos y otros productos de la industria farmacéutica (iContainers, 2018).



**Figura 15-1:** Contenedor refrigerado de 20 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 9-1:** Dimensiones de contenedor refrigerado de 20 pies

Código de referencia del contenedor		22RT		
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo	
Apertura del contenedor (m)	2.34	2.29		
Dimensiones interiores (m)	2.28	2.33	5.45	
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>	
<b>Peso en kg.</b>	30480	3160	27320	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor refrigerado de 40 pies



**Figura 16-1:** Contenedor refrigerado de 40 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 10-1:** Dimensiones de contenedor refrigerado de 40 pies.

Código de referencia del contenedor		42RT	
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo
<b>Apertura del contenedor (m)</b>	2.26	2.13	
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.26	2.18	11.48
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>
<b>Peso en kg.</b>	30415	4889	25526
Volumen del contenedor	<b>CFT</b>	<b>CBM</b>	
<b>Capacidad de carga</b>	2039.7	57.76	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor ventilado de 20 pies

Este tipo de contenedor cuenta con unas ranuras en sus costados que permiten el paso del aire. Este sistema de ventilación consiste en expulsar el aire caliente por un costado del contenedor mientras que por el otro ingresa aire fresco manteniendo la carga libre de humedad. El café es uno de los productos más transportados en estos contenedores (iContainers, 2018).



**Figura 17-1:** Contenedor ventilado de 20 pies

Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 11-1:** Dimensiones de contenedor ventilado de 20 pies.

Código de referencia del contenedor		22VH	
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo
Apertura del contenedor (m)	2.34	2.29	
Dimensiones interiores (m)	2.352	2.395	5.9
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>
<b>Peso en kg.</b>	32500	2394	21727
Volumen del contenedor	<b>CFT</b>	<b>CBM</b>	
<b>Capacidad de carga</b>	1172	33.2	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor flat rack de 20 pies

En este modelo no hay lados ni tapas, este tipo agrega cierta complejidad debido a que la carga debe conducirse bajo la lluvia, el viento y otras condiciones climáticas. La única forma de asegurar la carga es que esta esté amarrada o a su vez asegurada dentro del contenedor (iContainers, 2018).



**Figura 18-1:** Contenedor flat rack de 20 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 12-1:** Dimensiones de contenedor flat rack de 20 pies.

Código de referencia del contenedor		22PC	
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.438	2.233	5.638
Peso del contenedor	Peso bruto máx.	Tara	Carga útil máx.
<b>Peso en kg.</b>	45000	2900	42100
Volumen del contenedor	IN CFT	IN CBM	
<b>Capacidad de carga</b>	1154.3	32.7	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor flat rack de 40 pies



**Figura 19-1:** Contenedor flat rack de 40 pies  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 13-1:** Dimensiones de contenedor flat rack de 40 pies.

Código de referencia del contenedor			42PC
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.23	2.27	11.98
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>	<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>
<b>Peso en kg.</b>	44600	5850	38750
Volumen del contenedor	<b>IN CFT</b>	<b>IN CBM</b>	
<b>Capacidad de carga</b>	1860	52.7	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor tanque de 20 pies

El contenedor cisterna o tanque fue especialmente diseñado para transportar líquidos o gases, este facilita el traslado de carga a granel (incluidos alimentos líquidos como aceite o vino) y sustancias peligrosas. Los que son utilizados para el transporte de mercancías peligrosas deben cumplir con una serie de normativas adicionales. Además, una vez que el contorno está marcado como contenedor de mercancías peligrosas, ya no se puede utilizar para llevar otros tipos de mercancías convencionales. En cuanto a su estructura, se desplaza dentro de un marco que permite amarrarlo y debe cumplir con las medidas de la norma ISO. El tanque de almacenamiento está revestido con material aislante para protegerlo de los componentes nocivos que van en su interior (iContainers, 2018).



**Figura 20-1:** Contenedor tanque de 20 pies

Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 14-1:** Dimensiones de contenedor tanque de 20 pies.

Código de referencia del contenedor		22TO	
Dimensiones del contenedor	Ancho	Alto	Largo
<b>Dimensiones interiores (m)</b>	2.43	2.59	6.09
Volumen del contenedor	<b>Galones</b>	<b>Litros</b>	
<b>Capacidad de carga</b>	6450	26001	

**Realizado por:** Pillajo, Jason, 2020.

## Contenedor de 45 pies HC



**Figura 21-1:** Contenedor de 45 pies HC  
Fuente: iCONTAINERS, 2018.

**Tabla 15-1:** Dimensiones de contenedor tanque de 45 pies HC.

Código de referencia del contenedor		L5GO		
Dimensiones del contenedor		Ancho	Alto	Largo
<b>Apertura del contenedor (m)</b>		2.37	2.58	
<b>Dimensiones interiores (m)</b>		2.41	2.69	13.53
Peso del contenedor	<b>Peso bruto máx.</b>		<b>Tara</b>	<b>Carga útil máx.</b>
<b>Peso en kg.</b>		34000	4950	29050
Volumen del contenedor		<b>CFT</b>	<b>CBM</b>	
<b>Capacidad de carga</b>		3122	88.4	

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

### *1.2.2.5 Incoterms*

Las reglas generales para la interpretación de los términos del comercio internacional son una serie de estándares reconocidos y aceptados internacionalmente que determinan los derechos y obligaciones de los compradores y vendedores en las transacciones comerciales, indicando así los términos de venta. Desde su establecimiento, las reglas generales de los términos del comercio internacional han sido revisadas periódicamente para adaptarse a la realidad actual y los cambios experimentados por el comercio internacional (JCV Shipping & Solutions, 2020, pp.3).

Los Incoterms fueron establecidos por la Cámara Internacional de Comercio (ICC) en 1936, son utilizados en negociaciones internacionales y son un agregado de terminología comercial formado cada uno por tres letras que a su vez norman, dictan y aclaran el contenido de los contratos de venta; con el pasar del tiempo han sido modificados para estar a la par de las prácticas comerciales internacionales y al día de hoy se trabaja con los Incoterms 2020. No obstante, estas actualizaciones no quieren decir que se descarte los términos comerciales más antiguos sino que se debe tener siempre presente y necesario el especificar el año de las Reglas Generales de Interpretación de Términos Comerciales Internacionales para evitar confusiones (Mise, 2020, pp.1-3).

El objetivo de los Incoterms es precisar en estos aspectos:

- Distribución de costos logísticos entre importadores y vendedores.
- Especificar los riesgos asociados con el transporte de mercancías.
- Especificar la documentación y tramitología aduanera necesaria para concretar las operaciones de comercio internacional.

Existen 11 tipos de Incoterms que se detallan a continuación:



**Incoterms® 2020 ICC | Reglas para cualquier modo o modos de transporte**

Incoterm	Categoría	Embalaje y verificación	Carga	Transporte	Trámites de exportación	Carga a bordo	Flete	Descarga de buque	Trámites de importación	Transporte hasta destino	Descarga en destino
EXW	COSTO	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
FCA	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
CPT	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange
CIP	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange
	SEGURO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DAP	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Blue	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Blue	Orange
DPU	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Blue	Blue	Blue
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Blue	Blue	Blue
DDP	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange

**Incoterms® 2020 ICC | Reglas para transporte marítimo y vías navegables interiores**

Incoterm	Categoría	Embalaje y verificación	Carga	Transporte	Trámites de exportación	Carga a bordo	Flete	Descarga de buque	Trámites de importación	Transporte hasta destino	Descarga en destino
CFR	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange
FOB	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
FAS	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
CIF	COSTO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange
	RIESGO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange
	SEGURO	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

VENDEDOR ■ COMPRADOR ■

**Figura 22-1:** Incoterms 2021 ICC  
Fuente: (TIBA Team, 2020)

**a. EXW: Ex Works / En fábrica.**

En este caso el exportador entrega la mercadería al comprador en su propia empresa una vez que esta esté lista para su comercialización. De modo que, el importador es la persona que asume todos los costos y responsabilidades y es el mismo quien se adjudica la obligación de contratar y pagar el seguro siempre y cuando sea esto acordado en el contrato comercial, debido a que dentro de este término dicha acción no figura como una obligatoriedad para el vendedor, además si este último realiza la entrega del producto o mercancía en un lugar ajeno a sus instalaciones, no debería ser considerado como Ex Works (TIBA Team, 2020).

**b. FCA: Free Carrier / Libre transportista.**

Se determina un punto de entrega y será allí donde el expedidor deba colocar la mercadería haciéndose cargo de todos los gastos que se den en esta operación, incluyendo los que son por el tema de documentación y despacho aduanero, haciendo excepción; cuando el lugar pactado sea en la empresa misma se considerará entregada la mercancía cuando esta se encuentra cargada en el transporte que será seleccionado y pagado por el importador desde el país de origen hasta el sitio de destino teniendo en cuenta también el pago del seguro (TIBA Team, 2020).

**c. CPT: Carriage Paid to / Transporte pagado hasta.**

Se puede usar en cualquier medio de transporte que se utilice y es aquí donde el expedidor tiene la total responsabilidad de pagar los costos que se generen en su territorio en cuanto a la transportación y documentación en aduana, en la otra cara de la moneda sobre el adquirente recaen las obligaciones de los tramites en el país de destino y del seguro en caso que hiciera uso del mismo, se transfiere el riesgo al importador una vez que la mercadería está cargada en el vehículo (TIBA Team, 2020).

**d. CIP: Carriage and Insurance Paid / Transporte y seguros pagados hasta.**

El seguro es considerado obligatorio en este Incoterm y será pagado por el exportador conjuntamente con el transporte y gastos en la aduana de origen hasta el lugar de destino, allí el comprador es quien asume los costos por despacho de importación y descarga, adquiere la responsabilidad de pago por todos ellos, en cuanto al riesgo expuesto por caso de algún siniestro se transfiere a este cuando el estibaje del producto comercializado se haya completado y puesto en el vehículo porteador (TIBA Team, 2020).

**e. DAP: Delivery At Place / Entregado en un punto.**

Bajo los términos de esta operación comercial el riesgo y todos los costos son por cuenta del exportador, el importador afrontará los deducibles por trámites de importación y desembarcación de la carga en el país de destino (TIBA Team, 2020).

**f. DPU: Delivered at place Unloaded / Entregada en lugar descargada.**

Desde el punto de venta, el expedidor cubre todos los gastos que establece este Incoterm incluidos el riesgo y el seguro, a excepción de los generados por despacho y diligencias de importación que son asumidos por el comprador, esto quiere decir que dentro de este termino de negociación el vendedor debe descargar y entregar la mercadería en la zona aduanera acordada del país de destino (TIBA Team, 2020).

**g. DDP: Delivered Duty Paid / Entregado con derechos pagados.**

La cobertura total de costos y riesgos tanto en exportación e importación son por parte del exportador, incluyendo desde el embalaje hasta el despacho aduanero en el país de destino, el importador lo único que de hacer es aceptar la carga y descargarla en sus instalaciones (TIBA Team, 2020).

**h. CFR: Cost and Freight / Coste y flete.**

Los costos generados por el envío de la carga hasta el lugar destinado son asumidos por el expedidor, el importador es quien contrata y paga el seguro a más de los trámites de importación y el traslado de las mercancías hasta su establecimiento (TIBA Team, 2020).

**i. FOB: Free On Board / Libre a bordo.**

Una vez que se ha realizado el ingreso a la zona aduanera y tramitado la exportación posterior al pago de estos rubros, el exportador queda libre de responsabilidades cuando toda la carga se encuentra a bordo de la embarcación y desde allí en adelante el importador se hará cargo de esta y todos los costos hasta que sea liberada en el país de destino. Esta regla de negociación es aplicable únicamente en el transporte marítimo (TIBA Team, 2020).

**j. FAS: Free Alongside Ship / Libre al costado del buque.**

En este tipo de negociación el exportador se encarga de entregar la mercadería en el terminal de carga del puerto del país de origen y es quien asume el pago de los costos que intervienen hasta la entrega y los trámites de exportación. Mientras que el comprador asumirá el riesgo de la mercadería cuando esta se encuentre en el muelle y se hará cargo del estibaje, el pago del flete y los trámites de importación (TIBA Team, 2020).

**k. CIF: Cost, Insurance and Freight / Coste, seguro y flete.**

Utilizado únicamente en el transporte marítimo, dentro de este Incoterm el exportador se encarga de todos los gastos de exportación incluyendo la contratación de un seguro, este término ayuda para conocer el importe de la mercancía en aduana, en cuanto al comprador pues es el pagador de los costos por importación y la transportación de la carga hasta su establecimiento (TIBA Team, 2020).

**1.2.3 *Proceso de exportación***

**1.2.3.1 *Registro Único de Contribuyentes RUC***

De acuerdo con el artículo 1 de esta ley se establece que el RUC es un instrumento habilitante para poder ejercer operaciones económicas y comerciales en el Ecuador, más allá de esto tiene la función de registrar, reconocer y controlar a los usuarios naturales o jurídicos obligados a pagar impuestos además de facilitar esta información a la Dirección Tributaria (Ley del Registro Único de Contribuyentes, 2016).

**1.2.3.2 *Obtención de firma digital o Token***

Se la debe solicitar en el Banco Central del Ecuador, en Security Data o en el Registro civil, estas tres entidades son las únicas autorizadas y autenticadas para emitir este certificado digital, previo a este proceso se debe tener en cuenta y revisar las normativas correspondientes a cada tipo de certificado. Dichos documentos deben estar digitalizados, legibles y compilados en un archivo PDF el cual no debe exceder su tamaño a 1 Mb, este luego será transferido electrónicamente para su adecuado registro (Banco Central del Ecuador, 2020).

#### Persona Natural:

- En la solicitud se debe detallar el RUC.
- Copia a color del documento personal de identificación o pasaporte.
- Copia a color de la papeleta de votación más reciente, (no aplica para personas pertenecientes al grupo de la tercera edad, personas con discapacidad, para quienes sean ecuatorianos y residan en el extranjero, para militares y policías en servicio activo).
- Copia a color del último pago de luz, agua o teléfono.
- La aprobación será notificada al correo electrónico registrado en la solicitud.

#### Persona Jurídica:

- La sociedad o empresa ya debe constar como registrada en el sistema informático del SRI.
- Indicar el número de RUC.
- Del representante legal se necesita una copia a color de su documento personal de identificación o pasaporte.
- Copia a color de la papeleta de votación más reciente, (no aplica para personas pertenecientes al grupo de la tercera edad, personas con discapacidad, para quienes sean ecuatorianos y residan en el extranjero, para militares y policías en servicio activo).
- Copia del título laboral con la rúbrica del representante legal.
- Documento de autorización firmado por el representante legal. (De darse la situación en la que se delegue a otra persona, deberá presentar el comunicado donde se demuestre que está habilitado como encargado).
- El día en que se va a proceder al pago se debe presentar dicha autorización de forma impresa.

#### *1.2.3.3 Obtención del Registro de Exportador en Ecuapass*

Este proceso se lo realiza de manera virtual y es fundamental para interactuar con los procesos de Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) que actualmente se lo aplica dentro de las entidades públicas como MIPRO, MAG. A los operadores de comercio exterior (OCES's) les brinda facilidad y acceso para realizar consultas y trámites relacionados con el comercio exterior. Para ingresar al menú de registro es necesario tener instalado el controlador del token y así poder crear una interfaz con ECUAPASS (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador,

2020.). Una vez que esté todo configurado en la computadora, se ingresa al portal de ECUAPASS: <http://www.ECUAPASS.aduana.gob.ec>

#### **a. Fase de pre-embarque**

Con la transmisión electrónica de la Declaración Aduanera (DAE) a la plataforma virtual ECUAPASS se inicia con el proceso de exportación, esta digitalización podrá ser acompañada de una factura o proforma más la documentación con la que se cuente previo al embarque. Dicha declaración se convierte en un documento que crea un vínculo legal de las obligaciones a cumplir con el Servicio de Aduana por parte del operador de comercio o la persona responsable de la negociación.

Comienza con la transferencia digital de la orden de envío en el sistema ECUAPASS, que es el dominio virtual que registra la información de la carga que se pretende enviar, la aduana utilizará esta disposición electrónica para registrar la información identificada en dicho documento, por ejemplo, información del exportador, detalle del producto, cantidad, peso y destino del envío (Ministerio de Comercio Exterior, 2020).

Cuando la orden de envío ha sido reconocida por el Sistema ECUAPASS, el exportador tiene la aprobación para trasladar la carga al distrito aduanero en el cual se notificará el ingreso a las dependencias de la Zona Primaria para su posterior transportación al mercado de destino. Existe la posibilidad de que, a pesar de una limitación o control realizado por otras entidades administrativas de vigilancia aduanera, ciertos productos puedan requerir la autorización y deban cumplir con requisitos adicionales antes de ser enviados (Ministerio de Comercio Exterior, 2020).

#### **b. Etapa posterior al envío**

La DAE (Declaración Aduanera de Exportación) definitiva se deberá presentar dentro de un plazo cercano a los 30 días hábiles posteriores al embarque de la carga. Para realizar cambios en la calidad o composición de las mercancías en proceso de negociación se tendrá que elaborar un nuevo documento, se puede presentar una Declaración Aduanera extra para algunos envíos con un objetivo similar, realizados simultáneamente al mismo tiempo. Esta disposición junto con los documentos correspondientes y de respaldo deben enviarse hasta 15 días después del final del mes otorgado para tramitación (Servicio Nacional De Aduana del Ecuador, 2020).

#### **1.2.4 Fundamentación legal**

La Constitución del Ecuador ordena al Estado a enlazar al país en todos los procesos económicos internacionales siempre que sean respetando condiciones de justicia y equidad. El artículo 304 de la constitución rige a la política comercial la cual tiene como objetivo: Desarrollar, regular, promover, contribuir con los mercados internos y producción nacional e impulsar el desarrollo de las economías de escala y comercio justo sin desigualdades internas y prácticas monopólicas u oligopólicas del sector privado (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008, pp.96).

Queda claro y establecido según El Código Orgánico de la Producción (COPCI) que el Comité de Comercio Exterior (COMEX) es la única entidad que tiene la potestad de autorizar y normar las políticas públicas nacionales así como los proyectos y procedimientos aplicados en el ámbito general de las políticas comerciales (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2019).

El artículo 3 del COPCI indica que este suplemento legal tiene como objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, gestión de externalidades e inversión productiva. También busca formular y fusionar normativas para potenciar, promover y fomentar la producción de productos con valor agregado, creando las condiciones necesarias para incrementar la productividad promoviendo la aplicación de herramientas de desarrollo productivo, mejorando así el empleo de calidad logrando un balance y desarrollo continuo en temas de equidad, eficiencia ecológica y sustentabilidad (Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones, 2019).

A los 29 días de diciembre del año 2010 se crea una entidad gubernamental bajo el nombre de Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras más conocida como PRO ECUADOR y esta obedece al reglamento citado en este párrafo, el cual en el octavo artículo detalla cada uno de sus objetivos que son mostrados a continuación (Reglamento General para la Organización y Funcionamiento del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras, 2017):

1. Realizar una promoción eficaz de los productos y servicios de exportación de nuestro país, fortalecer y diversificar las exportaciones existentes y los mercados.
2. Alcanzar el posicionamiento de las exportaciones mediante la inversión e innovación tecnológica.
3. Establecer una apropiada cultura de exportación, con un enfoque prioritario a los nuevos exportadores.

4. Incorporar estratégicamente todos los productos nacionales al comercio internacional, haciendo hincapié en los bienes y servicios proporcionados por las MIPYMES.

La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno manifiesta en el Art. 72.- IVA pagado en actividades de exportación.- Las personas y empresas que pagan el IVA sobre compras locales o productos importados para la exportación y así también materias primas, suministros, servicios, insumos y activos fijos utilizados para fabricar y vender productos de exportación tienen derecho a solicitar la devolución del impuesto sin intereses en un plazo no mayor a noventa (90) días. Si el impuesto al valor agregado requerido no ha sido reembolsado después de la expiración del período antes mencionado, se reconocerán intereses. El exportador debe registrarse ante el SRI antes de solicitar un reembolso, y este último debe devolver el monto pagado, con base en una declaración presentada formalmente por el representante legal del contribuyente. Codificación de la Ley de Régimen Tributario Interno Página 47/81 De detectarse falsedad en la información, el responsable será sancionado con una multa equivalente al doble del valor con el que se pretendió perjudicar al fisco. El reintegro del impuesto al valor agregado, IVA, no es aplicable a la actividad petrolera en lo referente a la extracción, transporte y comercialización de petróleo crudo, ni a ninguna otra actividad relacionada con recursos no renovables (H. Congreso Nacional & La Comisión de Legislación Y Codificación, 2020).

Si se encuentra información falsa tal como se indica en la página 47/81 de la Codificación de la Ley del Régimen Tributario Interno, el responsable será multado con el doble de la cantidad con la que intentaba afectar al fisco. La devolución del IVA no aplica a las actividades petroleras relacionadas con la extracción, transporte y comercialización de petróleo crudo, o cualquier otra actividad relacionada con recursos no renovables (H. Congreso Nacional & La Comisión de Legislación Y Codificación, 2020).

## CAPITULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Enfoque de investigación

La propuesta presentada tiene un enfoque mixto.

Si se quiere lograr resultados apoyándose en una investigación de tipo cuantitativo se debe utilizar procedimientos matemáticos, estadísticos y programas informáticos para poder de una manera organizada analizar y procesar los datos recopilados de distintas fuentes (Alan Neill & Cortez Suárez, 2018, pp.1-33).

La investigación cualitativa es una metodología que cuestiona y responde en base al comportamiento social y cultural de los participantes. Su propósito es explicar y dar razones de todo lo que engloba a un problema desarrollado en el área en estudio, la información se obtiene de la descripción, observación y técnicas como la entrevista (Alan Neill & Cortez Suárez, 2018, pp.1-33).

Este proyecto de investigación se basa en el enfoque mixto, en el enfoque cualitativo se estudia la realidad de la empresa Prophec Cía. Ltda., es decir, si consideran que el análisis de mercado internacional para poder exportar resulta factible, mediante una buena estrategia para lograr mejorar las condiciones de vida de los asociados y el entorno en general, las empresas importadoras en Berlín en Alemania, las organizaciones dedicadas a la distribución y exportación de frutas no tradicionales en Ecuador, usando métodos y técnicas para recopilar información en su totalidad a partir de las observaciones e indagaciones.

Además, se manejará el enfoque cuantitativo para la recolección de datos en cuanto se refiere a la capacidad de producción, la calidad de la fruta, el tiempo de cosecha para su respectiva comercialización y de esta forma se realizará una tabla de costos de la exportación.

#### 2.2 Nivel de investigación

##### **Investigación Descriptiva**

Esta investigación puede usar elementos de la cuantitativos y cualitativos ya que busca construir una representación lo más completa posible del fenómeno en estudio, esta no investiga las causas

y efectos y se enfoca en la observación, medición, diseño y análisis de datos (Izquierdo, 2019, pp.14-16).

Durante la investigación se va a especificar toda la información con la cual se dará a conocer los beneficios que representa para Prophec Cía. Ltda. la elaboración del proyecto logístico para exportación de pitahaya y a ejecutar un análisis de la viabilidad de la exportación hacia el mercado alemán.

### **Investigación Exploratoria**

La finalidad de la investigación exploratoria es estudiar aspectos específicos de la realidad que no han sido analizados en profundidad. En este nivel, los investigadores buscan las causas y efectos que genera el fenómeno y se dedican a trabajar en la recopilación y recolección de información y datos que contribuyan a entender y resolver el problema. En definitiva, se trata de una especie de exploración, que permite que investigaciones futuras puedan encaminarse al análisis del fenómeno estudiado (Castañeda, 2019, pp.29-30).

Se estudiará a través de portales web y entidades gubernamentales los datos de exportación de pitahaya y frutas no tradicionales desde Ecuador hacia Alemania y estos determinarán la factibilidad del proyecto.

### **Investigación Correlacional**

La investigación correlacional se fundamenta en los análisis descriptivos y tiene como finalidad el identificar el comportamiento de una variable ante la variación de otras y estudiar la relación entre ellas sin necesidad de manipularlas (Rus, 2020, pp.1-4).

Este nivel de investigación servirá para realizar un análisis de la capacidad de producción y precios en base a la oferta y demanda de pitahaya en el mercado nacional y alemán. Así también el nivel de crecimiento en los últimos años de las exportaciones de frutas no tradicionales.

Estos tres estudios son de suma importancia para este proyecto, ya que estos ayudarían a incrementar la rentabilidad y a alcanzar un posicionamiento internacional de la pitahaya, aspecto que aún no ha sido desarrollado por Prophec Cía. Ltda.

## **2.3 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación a utilizar es de tipo no experimental transversal ya que esta nos permite observar diferentes variables y realizarla en un periodo de tiempo determinado ya que pese a tener acceso a la información, es necesario recalcar que no se puede modificar, con esto quiere decir que el investigador solo va a analizar e interpretar datos para brindar posibles soluciones (Raffino, 2018, p. 1).

## **2.4 Tipo de estudio**

### **2.4.1 Documental**

La investigación documental se trabaja mediante teorías, se lo realiza mediante información encontrada en textos, archivos, reportes científicos. Se trabaja sobre algo que ya está hecho, el investigador se apoya en información o datos encontrados por otras personas (Tancara, 2008, pp.1-16)

### **2.4.2 De campo**

Al realizar este tipo de proyectos, tanto en la recolección de datos como en el análisis, confirmación, aplicación de estrategias razonables y utilizadas para cumplir con los objetivos, se realizan en el medio en el que ocurre el fenómeno investigado. La introducción de los resultados se complementa con una breve investigación narrativa. En estas investigaciones, el trabajo se completa legítimamente en el campo y solo se utiliza un informe narrativo para ayudar o complementar los resultados (Guzmán, 2019, pp.1-13).

Para esta investigación se visitará el Cantón Palora en la provincia de Morona Santiago, para evidenciar y documentar todo el proceso de exportación de pitahaya, desde el cultivo hasta la recolección y limpieza de la fruta que se realiza en Prophec Cía. Ltda.

## **2.5 Métodos, técnicas e instrumentos**

### **Observación**

A través de este método observaremos el desenvolvimiento del personal durante el desarrollo de sus actividades y así poder llegar a la recolección de información en todo lo que a la pitahaya concierne.

### **Criterio de expertos**

Son opiniones emitidas por personas con amplia experiencia en el tema a tratar, son reconocidas por otros como expertos calificados en el campo, y pueden brindar información, evidencia, juicio y evaluación (Galicia Alarcón et al., 2017; pp.42-53)

Para esto se realizarán conversatorios con funcionarios y técnicos del MAGAP, PROECUADOR, AGROCALIDAD y así obtener mayor información y conocimientos en normativa, procedimientos y trámites en materia de exportación.

### **Inductivo**

Este método permitirá analizar la problemática que presentan los Productores de Pitahaya Ecuatoriana Prophec Cía. Ltda. en Palora y encontrar la manera más conveniente de exportar el producto.

## CAPITULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 3.1 Propuesta

##### 3.1.1 *Nombre de la propuesta*

PROYECTO LOGÍSTICO PARA LA EXPORTACIÓN DE PITAHAYA DESDE PROPHEC CÍA. LTDA., HACIA LA CIUDAD DE BERLÍN – ALEMANIA.

##### 3.1.2 *Objetivo*

Diseñar un plan de exportación que facilite información clave para la empresa PROPHEC CÍA. LTDA. para la comercialización de pitahaya en el mercado alemán, la misma que trata de la venta anual de 15360 cajas, es decir 1280 unidades comerciales de 3kg. cada mes este cargamento será paletizado en un contenedor refrigerado de 40 pies esto en base a los cálculos del cubicaje, dimensiones y oferta exportable.

##### 3.1.3 *Responsable*

La empresa Prophec Cía. Ltda. “Productores de Pitahaya Ecuatoriana” emplea actualmente a 13 personas y su establecimiento principal se encuentra localizado en el cantón Palora en la parroquia Metzera a 8 kilómetros de la vía al Sangay, se encuentra registrada y habilitada en el SRI donde indica el inicio de sus actividades legales y comerciales el 06 de julio de 2018.

La visión de la empresa es convertirse en el referente exportador principal de Pitahaya ecuatoriana hacia Europa, la misión es producir y ofertar al mundo un producto exclusivo y exótico con una calidad y sabor único.

##### 3.1.4 *Periodicidad*

La elaboración de la esta propuesta tiene un tiempo estipulado de seis meses a partir del mes de octubre del 2019 hasta marzo del 2020 y el tiempo de ejecución se dará desde el momento en que esta sea aceptada y aprobada por los directivos de Prophec Cía. Ltda., ellos son los encargados de tomar la decisión para aplicar este proyecto logístico.

### **3.1.5 Alcance**

La presente propuesta comprende la realización de un plan exportador para la empresa Prophec Cía. Ltda., la misma que produce cultivos de pitahaya, pasando por el proceso de siembra y cosecha, llegando hasta la comercialización de este producto no solo en el contexto nacional sino y más importante aún de su comercialización y posicionamiento en el mercado alemán. Para desarrollar con éxito este proyecto deben interactuar de manera sinérgica tanto el investigador como todos los colaboradores y representantes de la organización.

### **3.1.6 Táctica**

Alemania es uno de los países a los cuales se enviaron los primeros cargamentos de pitahaya ecuatoriana, dando apertura al ingreso de frutas no tradicionales al mercado de la Unión Europea, tomando en cuenta que este país es considerado de primer mundo y uno de los importadores con mayor consumo de productos naturales esto se refleja en el alto índice de consumo de frutas per cápita que muestran las estadísticas a nivel mundial. El desarrollar y aplicar estrategias para obtener un posicionamiento en ese territorio es fundamental sabiendo la calidad del producto que se está ofertando, hay que hacer énfasis en cumplir la normativa que exigen para satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores potenciales.

Es primordial tener un plan y control para beneficiar el desarrollo de la comercialización del producto ofertado en el mercado internacional, de esta manera certificar que en el tiempo estipulado el producto estará a la orden del importador. Es claro que en este proceso de comercialización se puede incluir todo lo relacionado con la producción y la gestión de la exportación para llegar a este mercado al cual estamos interesados alcanzar. Por lo tanto, el análisis del comportamiento de los consumidores y la satisfacción de sus necesidades es primario para nuestro proceso, ya que así nos podremos dar cuenta de sus preferencias, hábitos y costumbres.

### **3.1.7 Presupuesto**

La apropiación y tenencia de activos influye directamente en todas las partes del plan de coordinación, desde la cantidad de productos que se pueden ofertar, la accesibilidad de espacio, la cantidad y costo de los transportes utilizados para enviar el producto, hasta la cantidad de trabajadores que trabajarán en el proyecto. De esta manera se ha logrado determinar que el valor de la exportación es de \$ \$36,033.22, esto puede variar en cuanto a los términos de negociación, para este proyecto es el valor determinado y se detallará en este mismo capítulo (Tabla 13-3).

### **3.1.8 Sistema de monitoreo**

La inspección al grupo laboral que trabaja en la producción consiente una actividad sin dificultades. Una gestión habitual y eficaz relacionada con la instrucción de coordinaciones en el lugar, donde se trabaja para resolver de manera flexible problemas que se vayan presentando en el desarrollo del proyecto. Deben realizarse evaluaciones ocasionales al personal dentro del marco de presentación y coordinación del plan para mostrar si la propuesta está funcionando adecuadamente, si hay zonas en las que se puede mejorar la ejecución y detectar si existen falencias que obstruyan y dificulten alcanzar los resultados esperados.

Los lineamientos gubernamentales cuentan con todos los segmentos de configuración de coordinaciones basados en circunstancias de salud, con mucho control de los productos que se distribuyen, el sitio y la forma en que la fruta fue almacenada; independientemente de las cantidades que reciba el comprador, estas normas se conocen generalmente como convenciones de circulación de productos naturales y cambian según lo indique cada nación. En el caso de que se contemple lo anterior, para iniciar el ciclo de exportaciones es significativo que la organización cuente con una producción donde se tenga una zona de acopio donde se realiza la limpieza y embalado del producto.

### **3.1.9 Información del producto**

La Pitahaya es una fruta exótica de la familia del cactus, proveniente de la cultura Azteca del siglo XIII, habiéndose desarrollado a lo largo del hemisferio occidental. Esta fruta es de sabor dulce con forma ovalada y de color rojo o amarillo intenso, tiene su pulpa espumosa con pequeñas y suaves pepas que pueden ser comestibles.

La variedad amarilla (*Selenicereus mealanthus*) de pulpa blanca, tienen una mejor producción, siendo más comercial debido a su sabor y mayor resistencia al transporte y almacenamiento, por lo que centraremos nuestro estudio en este tipo siendo el nombre de su familia completa: “*Hylocereus polyrhizus & H. triangularis*”.

## **3.2 Proceso de exportación**

A continuación, se da a conocer todo lo necesario para poder realizar la exportación hacia el mercado alemán.

### 3.2.1 Acceso físico desde Ecuador a Alemania

Existen dos formas de comunicarse con este país europeo, de manera aérea y marítima.

**Vía aérea:** Para el ingreso de carga pesada a Alemania se cuenta con 2 opciones:

- Aeropuerto Internacional de Frankfurt (FRA).
- Aeropuerto de Hamburgo (HAM).

**Tabla 16-3:** Acceso vía aérea desde Ecuador hacia Alemania.

<b>Aeropuerto Internacional de Frankfurt (FRA):</b>	El aeropuerto de Frankfurt está ubicado al sudoeste de la ciudad, es el más importante del país y el tercero más importante del mundo en cuanto a pasajeros internacionales. En lo que respecta a carga internacional es considerado el segundo en Europa y octavo a nivel mundial. Cuenta con una extensión total de 21 km <sup>2</sup> , a través de esta terminal aeroportuaria se movilizan más de 2,000,000 de toneladas de carga aproximadamente.
<b>Aeropuerto de Hamburgo (HAM):</b>	El aeropuerto de Hamburgo es la segunda puerta de entrada a la carga ecuatoriana a través de esta vía. Es considerado el más antiguo y quinto más grande considerando que en Alemania existen 16 aeropuertos, convirtiéndose así en un centro de transporte tanto de pasajeros y de carga. Más de 150 compañías aéreas de carga operan en el aeropuerto, con capacidad para alrededor de 300,000 ton de carga.

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

**Vía marítima:** Para ingresar a Alemania mediante esta vía de transporte se ha considerado la ubicación geográfica y los puertos indicados para recibir carga pesada se detallan a continuación:

**Tabla 17-3:** Acceso vía marítima desde Ecuador hacia Alemania.

<b>Puerto de Hamburgo:</b>	Esta terminal portuaria fue inaugurada en el año 1189, se encuentra a orillas del Río Elba en el Mar del Norte, tiene una ubicación estratégica al estar situado sobre una bahía de aguas profundas, cuenta con un sistema de régimen libre lo que contribuye a que sea el más grande e importante del país y considerado uno de los más grandes a nivel mundial. En este puerto operan más de 7,000 empresas dedicadas a la logística internacional, cuenta con 4 terminales para contenedores, centros especializados en el manejo de carga Ro-Ro, carga fraccionada y a granel, además tiene capacidad para recibir buques de carga de hasta 20,000 TEU. Durante el 2019 se movilizaron alrededor de 136,000,000 de toneladas y 9,000,000 de TEU en el manejo de contenedores.
<b>Puerto de Bremerhaven:</b>	Se encuentra al norte de Alemania a orillas del Río Geest, ocupa el cuarto puesto en puertos de contenedores de Europa, es uno de los ejes principales de transbordo para el tráfico de importación y exportación intermodal. Es reconocido a nivel mundial por ser el mayor puerto exportador de vehículos del viejo continente. El puerto de Bremerhaven posee 90 hectáreas como área de operación, 9km. de muelles y durante el 2019 se movieron a través de este 54.7 millones de toneladas de carga y más de 5.4 millones de TEU y cuenta con cuatro terminales especializadas según el tipo de carga, entre ellas encontramos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal de contenedores.</li><li>• Terminal de autos.</li><li>• Terminal de frutas y almacén refrigerado.</li><li>• Terminal de cruceros.</li></ul>

**Realizado por:** Pillajo, J. 2021

A pesar de que este método de envío requiere de un periodo de tiempo más prolongado, es el más usado para este tipo de carga por la cantidad y volumen de los envíos. El tiempo promedio de envío es de 24 días dependiendo del puerto de arribo.

### 3.2.2 Selección del medio de transporte a utilizar

Se decide establecer en este proyecto investigativo a la distancia, tipo de carga, tiempo, costos, seguridad y accesibilidad como factores a considerar para elegir el medio de transporte idóneo para la exportación de pitahaya, bajo estos principios se construye a continuación un cuadro comparativo en el que se destacan las cualidades que ofrecen tanto el transporte aéreo como el transporte marítimo.

**Tabla 18-3:** Cuadro comparativo del transporte aéreo y marítimo.

	<b>TRANSPORTE AÉREO</b>	<b>TRANSPORTE MARÍTIMO</b>
<b>Distancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lo utiliza más para productos minoristas que necesitan llegar rápidamente al destino, posee rutas más directas entre países (Cabrera Cánovas, 2019).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es elegido para envíos a largas distancias pero cuanto mayor es la distancia, más largo es el tránsito (MundoMarítimo, 2020).</li> </ul>
<b>Tipo de carga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es limitado en el tipo de carga que pueda transportar (PIC Cargo, 2019).</li> <li>• Se usa para cargas unificadas (PIC Cargo, 2019).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene ventaja absoluta ya que en los contenedores se puede transportar cualquier producto o material (MundoMarítimo, 2020).</li> <li>• También es utilizado para transportar equipo pesado y grúas.</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una carga enviada por vía aérea llegará mucho más rápido que cualquier otro método, incluso si existen transbordos.</li> <li>• Permite la importación y exportación a cualquier parte del mundo (Fernandez, 2020).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tránsito marítimo un tiempo de un mes de punto a punto es bastante normal para un envío (MundoMarítimo, 2020).</li> <li>• Debido al mayor volumen, los usuarios pueden planificar sus envíos en transporte marítimo y aún garantizar entregas justo a tiempo.</li> <li>• Las empresas dedicadas a bienes de consumo y las</li> </ul>

		empresas automotrices utilizan este medio de transporte.
<b>Costos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es considerablemente más caro en base al volumen de carga esto debido a la capacidad disponible del avión, el consumo de combustible y costos operativos de la aeronave (PIC Cargo, 2019).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El flete marítimo es más económico y por el volumen de carga un buque puede transportar de inmediato (MundoMarítimo, 2020). Para este proyecto el costo del flete es de \$5,369.00</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El riesgo de que la carga se dañe es mínimo ya que por esta vía la manipulación de la misma es mínima (Cabrera Cánovas, 2019).</li> <li>• Las normas y medidas aeroportuarias son más estrictas en el tema de almacenamiento, manejo y seguridad de la carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transportar bienes en contenedores de carga es una de las formas más seguras al momento de realizar negocios internacionales (MundoMarítimo, 2020).</li> <li>• Existe el riesgo de que la carga sufra daños por casos extremos como incendios a bordo, naufragios o piratería.</li> </ul>
<b>Accesibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los volúmenes de carga aérea son considerablemente más pequeños y se manejan más rápido (Fernandez, 2020).</li> <li>• Menor congestión en el tránsito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor congestión debido a la cantidad de contenedores que entran y salen de una entidad portuaria (MundoMarítimo, 2020).</li> <li>• Facilita las conexiones intermodales.</li> </ul>

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

**Tabla 19-3:** Transporte vía marítima desde Ecuador hacia Alemania

DÍAS DE TRÁNSITO AL PUERTO DE DESTINO		
AGENCIA NAVIERA	HAMBURGO	BREMERHAVEN
COSCO	19	-
CMA CGM	25	-
HAMBURG SUD	25	27
HAPAG LLOYD	25	24
MAERSK	22	28
MSC	28	30

Realizado por: Pillajo, J. 2021

### 3.2.3 Clasificación arancelaria del producto

Ecuador al formar parte de la Comunidad Andina se rige a la Nomenclatura Común NANDINA, esta se encuentra vigente desde 1991 y contribuye con la identificación y clasificación de mercancías relacionadas con importaciones y exportaciones, políticas comerciales y datos estadísticos de comercio exterior.

**Tabla 20-3:** Clasificación Arancelaria Ecuador

SECCIÓN II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL
<b>CAPITULO 8</b>	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
<b>08.10</b>	Las demás frutas u otros frutos, frescos.
<b>0810.90</b>	- Los demás:
<b>0810.90.40.00</b>	- - Pitahayas ( <i>Cereus spp.</i> )

Fuente: COMEX, 2020

Realizado por: Pillajo, J. 2021

**Tabla 21-3:** Clasificación Arancelaria Unión Europea

SECCIÓN II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL
<b>CAPITULO 8</b>	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
<b>08.10</b>	Las demás frutas u otros frutos, frescos.
<b>0810.90</b>	Los demás:
<b>0810.90.20</b>	- - Tamarindos, peras de marañón (merey, cajuil, anacardo, cajú), frutos del árbol del pan, litchis, sapotillos, frutos de la pasión, carambolas y pitahaya.
<b>0810.90.20.10</b>	- - - Pitahayas (fruta del dragón)

Fuente: Comisión Europea, 2020

Realizado por: Pillajo, J. 2020

### 3.2.4 Destino de la exportación de pitahaya

La capital de Alemania es Berlín, dentro de esa nación figura como la más poblada con alrededor de 3,5 millones de habitantes esto la convierte en un foco de diversidad cultural y un motor económico para la unión europea y el mundo en general. Desde este poblado se generan grandes aportes a la ciencia.

En Alemania el consumo de frutas per cápita anual se ha incrementado a 69.5 kg. Por lo que este mercado se ha convertido en una plaza muy atractiva a nivel mundial, especialmente para Ecuador por los acuerdos comerciales que existen con el país y la Unión Europea. En la tabla 5-3 se muestra como a nivel mundial Alemania ocupa el quinto lugar en importaciones de frutas.

**Tabla 22-3:** Principales 10 países importadores de frutas y frutos comestibles

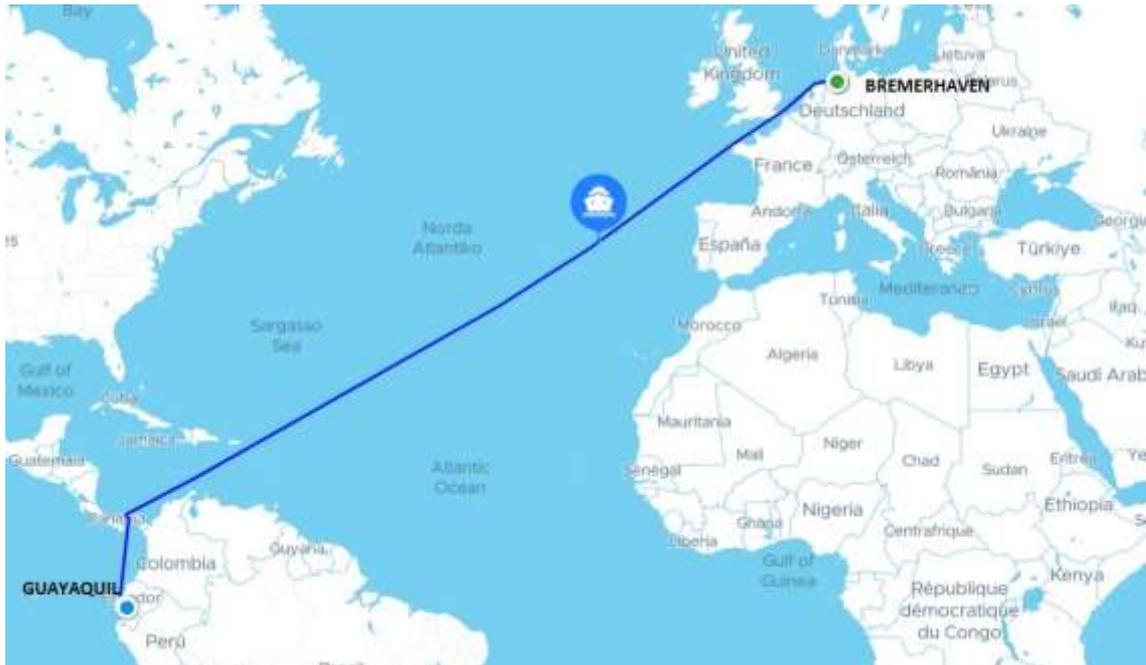
Nº	País	Total Importaciones 2018 (millón US\$)
1	China	569.17
2	Federación Rusa	223.86
3	Hong Kong	171.17
4	Indonesia	124.90
5	Alemania	171.24
6	Países Bajos	122.41
7	Estados Unidos	113.56
8	Francia	85.71
9	Ucrania	32.07
10	Reino Unido	85.90

Fuente: COMTRADE, 2019.

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

La ruta de exportación se inicia en Palora desde donde una vez que se encuentre cargada la fruta en el contenedor se realizará el traslado hasta el Puerto de Guayaquil esto por vía terrestre, este trayecto llevará alrededor de 14 a 18 horas; una vez que se cumpla con la documentación y embarcada la mercancía en el buque zarpará con destino al Puerto de Hamburgo pasando antes por el Canal de Panamá, el promedio estimado de viaje es de 24 días, esto varía en base a la compañía naviera que se vaya a contratar.

**Figura 23-3:** Ruta de la exportación vía marítima



Realizado por: Pillajo, J. 2020

### 3.2.5 Barreras de entrada a Alemania y la Unión Europea (Arancelarias y No Arancelarias)

#### **Barreras arancelarias establecidas por Alemania**

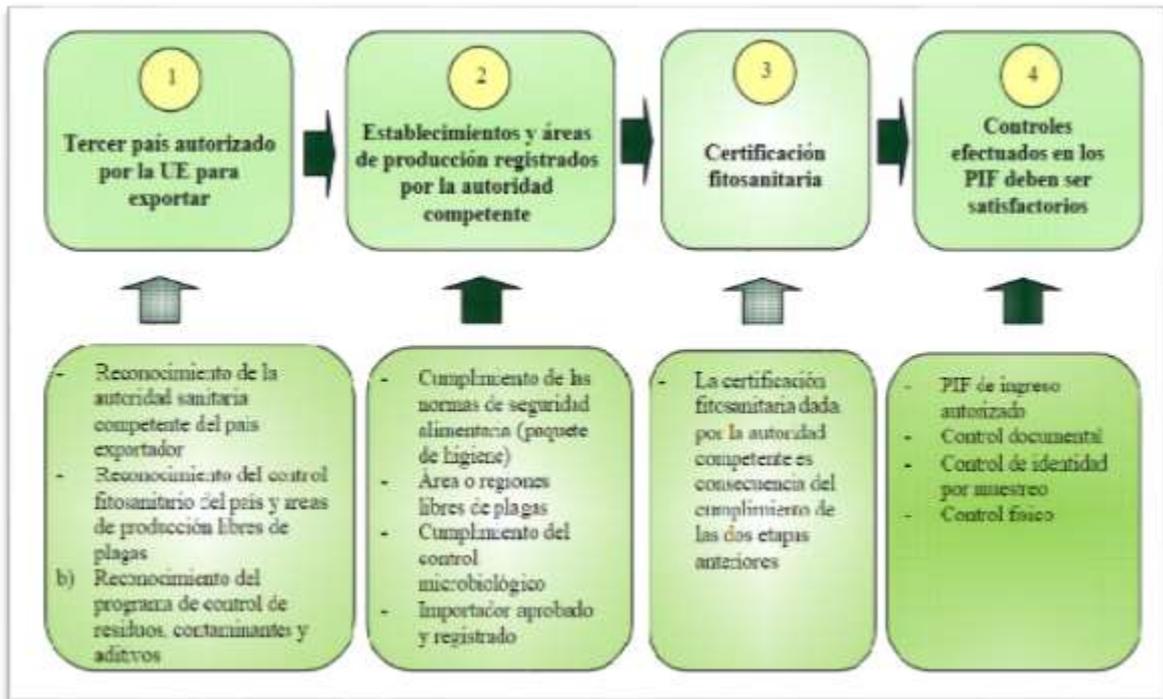
Se tiene entrada con una tarifa del 0% de arancel aplicado a la importación de pitahaya ecuatoriana desde el mercado alemán. Esto se debe gracias al Acuerdo Comercial Multipartes que entró en vigencia a partir del 01 de enero del 2017.

#### **Barreras no arancelarias establecidas por Alemania**

Al existir varios productos enfocados a un sistema de comercialización en el exterior, la Unión Europea se ha visto en la obligación de aplicar barreras no arancelarias a las importaciones, con el fin de proteger, fortalecer e impulsar las industrias nacionales de países en desarrollo y también para prevenir y evitar el ingreso de elementos nocivos que puedan poner en riesgo la salud y el medio ambiente.

Para que un país que no sea parte de la Unión Europea pueda ingresar productos a este mercado debe considerar el siguiente proceso:

**Figura 24-3:** Procedimiento para exportar a la Unión Europea



Fuente: (Woller, 2020)

Realizado por: Pillajo, Jason, (2020)

### Control de contaminantes en alimentos

Todos los países miembros de la Unión Europea que realicen importaciones de productos alimenticios deben cumplir con los parámetros exigidos para asegurar que los alimentos que ingresan a este mercado son aptos para el consumidor y que estos no contengan contaminantes que puedan poner en peligro la salud.

En las frutas y verduras puede existir la presencia de contaminantes debido a los procesos de empacamiento, transporte, almacenamiento o contaminación ambiental, pero esta cantidad no debe ser superior a lo considerado un nivel toxicológico, de ser el caso quedará prohibida la comercialización de dicho producto.

### Control de residuos de plaguicidas en productos alimenticios de origen vegetal y animal

Desde el año 2008 la Unión Europea instauró un procedimiento basado en un conjunto de normas destinadas al control de niveles máximos de sustancias activas que no pueden estar presentes en

alimentos de origen animal y vegetal, la comunidad cuenta con una base de datos en la que se hayan registrada una lista positiva de los plaguicidas autorizados.

Este control garantiza un elevado nivel de protección del consumidor y la autoridad competente de cada país es la encargada de controlar y dar cumplimiento a este reglamento.

### **Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal**

En base al Reglamento General, los productos alimenticios importados que sean de origen no animal deben aprobar los requisitos específicos establecidos y así garantizar la seguridad alimentaria de los productos y sus procesos. Dentro de los parámetros de inspección se encuentra el control de establecimientos, criterios microbiológicos y normas relativas al tratamiento de los alimentos y sus ingredientes.

### **Control fitosanitario**

Cualquier producto de origen vegetal y embalaje de madera que sea importado desde la Unión Europea debe cumplir con la inspección y control fitosanitario que no son más que disposiciones sanitarias que están enfocadas a evitar la intrusión y / o expansión de plagas cuarentenarias y organismos perjudiciales para productos vegetales y sus derivados, todo esto contribuye también para garantizar un comercio seguro y reducir los efectos ambientales de los bosques y cultivos ocasionados por el cambio climático. Los importadores, independientemente de que sean productores o no de este tipo de productos deben constar con registro y número oficial del estado en el cual realizan sus operaciones mercantiles.

### **Etiquetado de productos alimenticios**

Todos los productos alimenticios deben cumplir con las normas de etiquetado de la Unión Europea para poder ser comercializados dentro de este territorio, el objetivo es garantizar que los consumidores reciban toda la información necesaria para tomar una decisión acertada e informada al momento de adquirir sus alimentos.

### 3.2.6 Precio de la pitahaya en Ecuador

**Tabla 23-3:** Precio de la pitahaya en Ecuador

Precio de la pitahaya en Ecuador (\$)	
Precio de la caja de 9 unidades:	\$20.25
Precio por kilogramo:	\$7.50
Precio por pallet (64 cajas):	\$1,296.00
Precio 20 pallets (1280 cajas):	\$25,920.00

Realizado por: Pillajo, J. 2021

### 3.2.7 Empaque, Marcado y Paletizado

#### Empaque

La zona de empaque es un área cerrada de construcción mixta que esta adecuada para evitar que en épocas lluviosas el agua ingrese al establecimiento y pueda humedecer la fruta y dañar las cajas de cartón, los espacios abiertos para ventilación están cubiertos con una malla que no permite el paso de insectos. Para facilitar la estiba, el apilamiento de los palets y evitar que las cajas se golpeen, es recomendable que el andén de carga se encuentre a la altura de los camiones.

**Figura 25-3:** Zona de empaque.

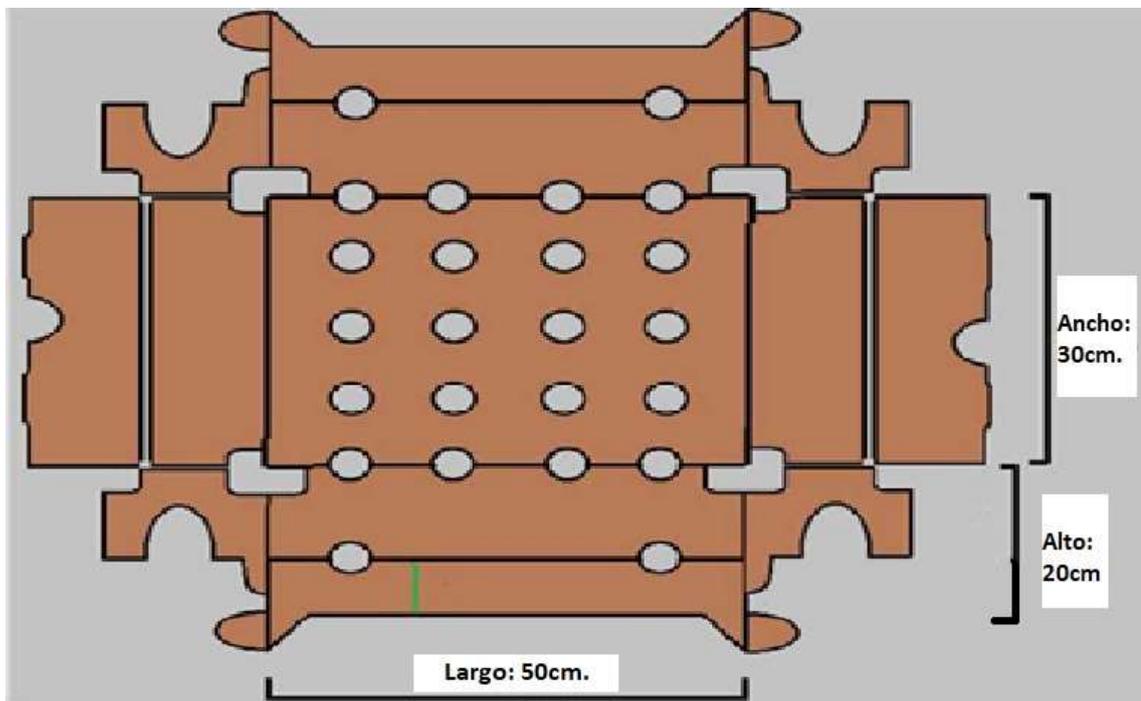


Fuente: CLIPCE, 2020.

La función esencial del empaque es la de proteger el producto desde el centro de acopio hasta el punto de venta, su fácil manipulación y apilamiento. Conjuntamente con el embalaje este debe ser adaptado a los estándares de calidad, normas internacionales que corresponden a la Norma ISO 7001 y a las características físicas de la fruta para garantizar su durabilidad.

Para este proyecto se determina usar cajas de cartón corrugado cuyas medidas son de 20cm. de alto, 30cm. de ancho y 50cm. de largo, en las cuales se colocarán 9 pitahayas de 300g. y cada una de ellas estará protegida por una malla de espuma de polietileno. El peso bruto de cada caja no debe exceder los 3kg, las cajas poseen orificios redondos que sirven para ventilación y los orificios para zunchos que son utilizados para sujetar las cajas al momento de paletizarlas.

**Figura 26-3:** Caja de cartón.



Realizado por: Pillajo, Jason. 2020

### **Marcado del Empaque**

Para la exportación de pitahaya, las cajas deben tener un marcado realizado bajo diseño; el cual es fundamental para lograr un posicionamiento internacional del producto y conseguir los objetivos comerciales, el idioma puede ser en inglés y/o alemán, además debe incluir:

- a) Información del exportador.
- b) Peso neto.
- c) Peso bruto.

- d) Dimensiones de la caja.
- e) Número de unidades.
- f) País de origen.
- g) Instrucciones y advertencias de la manipulación de las cajas.

**Figura 27-3:** Marcado de la caja.



**Fuente:** Universidad de Nicaragua, 2019

Adicionalmente se deben incluir los pictogramas que es la información que se le da al personal que va a manipular la mercadería, estos indican la posición correcta de las cajas, cantidad máxima de apilamiento, protegerle de lluvias, entre otros.

**Figura 28-3:** Pictogramas



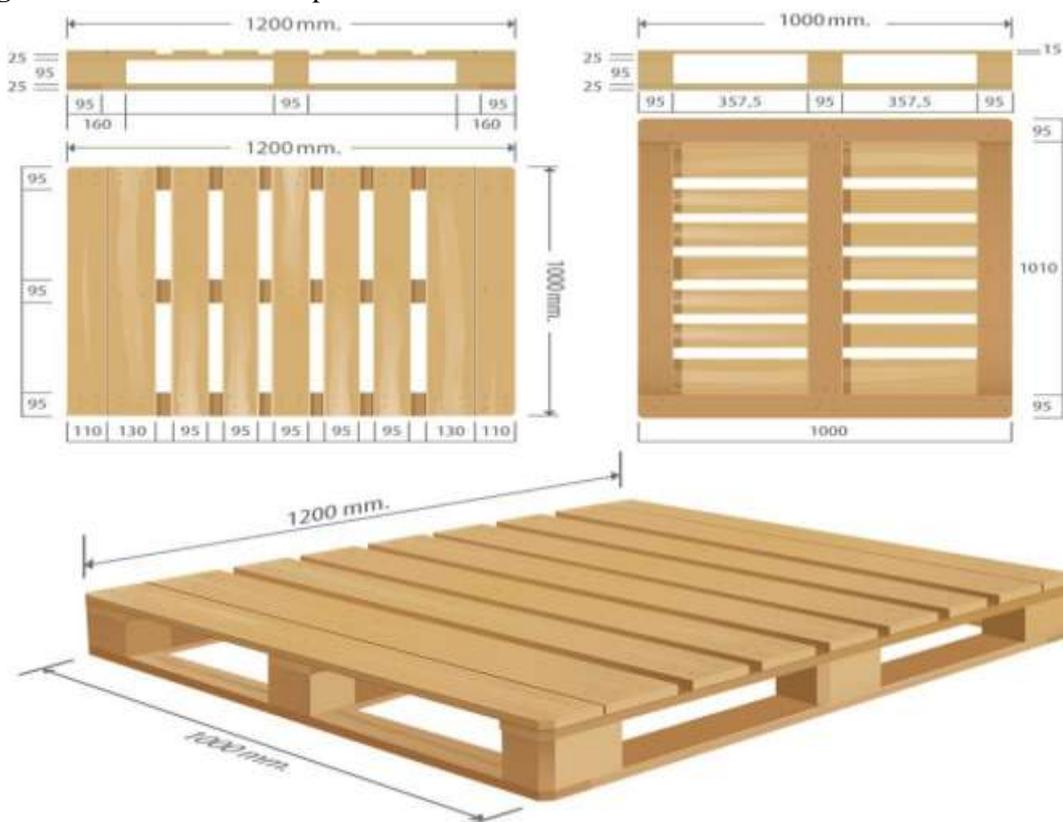
**Fuente:** ISO, 2020.

## Paletizado

El palet o pallet es una estructura o base que se utiliza en la transportación, almacenamiento y estiba de productos que mayormente no tienen embalaje; los más utilizados a nivel mundial son los de madera porque permiten un mayor apilamiento de carga debido a su resistencia. Existen varios tipos y estos se clasifican de acuerdo a su medida siendo los más comunes el europallet y el pallet estándar o americano, para la exportación de pitahaya utilizaremos el estándar de cuatro entradas porque permite el acceso de las uñas del montacargas por los cuatro lados y se lo puede colocar de manera frontal o lateral, sus características son las siguientes:

- Alto: 14.5cm.
- Largo: 120cm.
- Ancho: 100cm.
- Peso: 25kg.
- Resistencia: 1200kg.

**Figura 29-3:** Medidas del pallet americano

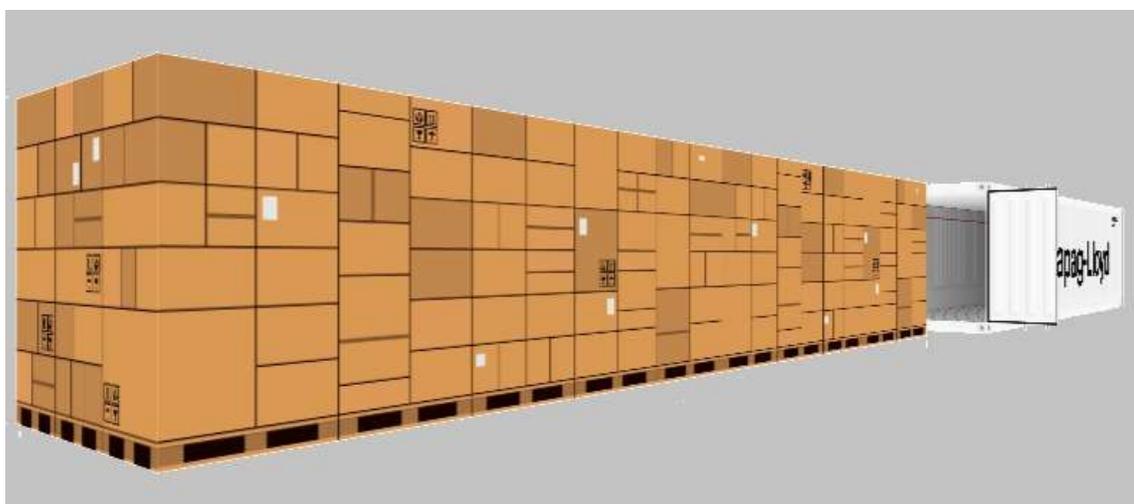


Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

En base a las dimensiones de las cajas en cada pallet se colocarán 64 cajas de pitahaya que serán apiladas en 8 columnas de 8 unidades, el bulto que forman las cajas debe estar alineado para poder proceder a embalar con una película estirable de polietileno y posteriormente la carga apilada será asegurada con cinta de polipropileno y anclajes.

La cantidad a exportar será de 1280 cajas de pitahaya lo que equivale a 20 pallet estándar esto considerando las medidas de un contenedor refrigerado de 40 pies que es el que se va a utilizar para el envío por vía marítima, así se puede controlar la temperatura interna del contenedor para que la fruta no sufra cambios en su aspecto físico y llegue en óptimas condiciones a Alemania preservando su sabor y madurez.

**Figura 30-3:** Carga paletizada en el contenedor



Realizado por: Pillajo, Jason. 2020

### 3.2.8 Documentos para la exportación de pitahaya

**Tabla 24-3:** Documentos para la exportación de pitahaya

<b>DOCUMENTOS:</b>
1. Declaración Aduanera de Exportación (DAE)
2. Declaración Juramentada de Origen (DJO)
3. Certificado de Origen
4. Certificado Fitosanitario
5. Factura Comercial
6. Bill of Lading
7. Guía de Remisión
8. Token / Certificado de Firma Digital

### **3.2.9 Registro Único de Contribuyentes (RUC)**

Este documento es el que registra y controla las transacciones comerciales de los ciudadanos que puedan desarrollar alguna actividad económica ya sea por un periodo de tiempo o de manera regular, todos los usuarios tributarios ya sean naturales o jurídicos y que se encuentren legalmente registrados en este sistema deben pagar impuestos.

Según el documento establecido en la Resolución 587 del Servicio de Rentas Internas emitida el 24 de noviembre de 2017, dicta que los trámites de registro y renovación de RUC solo se tramitan a solicitud del titular o de un tercero debidamente autorizado. La solicitud de inscripción se la puede realizar de manera presencial o de manera electrónica, el trámite digital se realiza mediante página web: <https://srienlinea.sri.gob.ec/sri-en-linea/inicio/NAT>

En el formulario se debe detallar la siguiente información:

1. La ciudad y la fecha de presentación.
2. Indicar el trámite que va a realizar, puesto que sea el caso para registrar por primera vez o para la actualización de datos de una entidad ya registrada.
3. Identificación del RUC, este campo se deja vacío si se trata del registro de una sociedad nueva.
4. Razón social en base al acta de constitución.
5. Nombre comercial que tenga la sociedad.
6. Datos de constitución de la sociedad, en este apartado se detalla la fecha de inicio de actividades la misma que debe ser igual o superior a la fecha de constitución.
7. Número de RUC y nombres completos del contador.
8. Identificación y ubicación del domicilio del representante legal.
9. Ubicación del establecimiento matriz de la sociedad.
10. Medios de contacto de la sociedad, en este campo se registran los teléfonos convencionales y/o celulares, correos electrónicos y páginas web.
11. Actualización de establecimientos, se detalla el número de establecimientos de los que se va a modificar información.
12. Firma de responsabilidad por parte del contribuyente titular.

### **3.2.10 Certificado de Firma Digital o Token**

Es un certificado digital asociado a una persona determinada, que se utiliza para identificarla, y tiene el mismo efecto legal que una firma manuscrita y está figura se encuentra respaldada por la

Ley de Comercio Electrónico. Para obtener la firma digital se debe ingresar la solicitud en la dirección electrónica del Banco Central que es la siguiente: <http://www.eci.bce.ec/> previo a esto se debe tener los documentos de requisito escaneados en un archivo PDF un archivo que sea igual o menor a 1Mb; en el caso de personas jurídicas con los siguientes documentos:

- La empresa ya debe estar registrada en el sistema.
- RUC de la empresa.
- Cédula o pasaporte digitalizados a color.
- Papeleta de votación digitalizada y actualizada.
- Digitalizar la cita o certificado de empleo con la rúbrica del representante legal.
- Autorización firmada por el representante legal de la empresa. Si se trata de una tercera persona que actúa en representación del titular se debe adjuntar la carta de delegación.

Una vez aprobada la solicitud y luego de haber completado el formulario de registro se procede al pago del certificado en las ventanillas del Registro Civil de la ciudad desde la cual se realizó la solicitud o a través de transferencia bancaria al Banco Central del Ecuador, la tarifa establecida para la obtención del certificado digital se detalla a continuación:

**Tabla 25-3:** Tarifa del certificado digital y token.

<b>PRODUCTO</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>TARIFA (\$)</b> Incluido IVA
Certificado Firma Digital	<b>2 años</b>	<b>24.64</b>
Dispositivo Token	<b>10 años</b>	<b>30.24</b>
<b>TOTAL</b>		<b>54.88</b>

**Realizado por:** Pillajo, Jason, 2020.  
**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2020)

### **3.2.11 Registro como Exportador en ECUAPASS**

ECUAPASS es el sistema aduanero que rige en Ecuador para todas las personas naturales o jurídicas que interactúan operativamente con la administración aduanera en los procesos de importación y exportación, este sistema se encuentra normado y autorizado por el COPCI y sus reglamentos.

Figura 31-3: Portal ECUAPASS



Fuente: SENAE, 2020.

Previo al registro se debe instalar los drivers que están contenidos en el dispositivo Token ya que estos conceden el acceso y la navegación a la plataforma de ECUAPASS. Para ingresar al portal se debe acceder a la siguiente dirección web: <http://www.ecuapass.aduana.gob.ec/>

Figura 32-3: Ingreso de datos para el registro como exportador

The screenshot shows the 'Solicitud del uso (Representante)' form. It includes sections for 'Información de empresa' and 'Información de representante'. A yellow callout box points to the email field with the text: 'A este correo llegarán todas las notificaciones del SENAE'. The email address entered is 'SUSAN\_CK15@HOTMAIL.COM'. The form also shows fields for company name, address, phone, and identification numbers.

Fuente: SENAE, 2020.

Aquí se podrá:

- Registrar y actualizar datos.
- Crear un usuario y contraseña.
- Estar de acuerdo con políticas de uso.
- Ingresar y registrar la firma electrónica.

### **3.2.12 Factura Comercial de Exportación**

Este documento será utilizado para las operaciones comerciales de exportación y debe tener un cumplimiento acorde a las disposiciones y condiciones establecidas para que pueda tener validez y aceptación tanto en Ecuador como en cualquier otro país del mundo. En la factura comercial debe constar lo siguiente:

- a) El nombre de la empresa con su respectivo logotipo.
- b) El RUC de la empresa o sociedad.
- c) Datos de localización de la empresa.
- d) Formato aprobado por el SRI.
- e) Código de aprobación otorgado por el SRI.
- f) Información del comprador/importador: nombre completo, dirección y teléfono.
- g) Espacio físico para registrar el código tributario equivalente en el país de destino.
- h) INCOTERM
- i) Forma de pago
- j) Filas y columnas para registrar el producto: cantidad, descripción, valor unitario y valor total.
- k) Filas y columnas para subtotal, IVA, costo del flete, costo del seguro.
- l) Los rubros deben estar en inglés y español.

### **3.2.13 Declaración Aduanera de Exportación (DAE)**

El SENAE a través de este documento digital habilita y da la apertura para que se puedan realizar exportaciones desde el territorio ecuatoriano, la declaración se la realiza de forma virtual en la plataforma ECUAPASS por parte de la persona encargada de la exportación.

**Figura 33-3:** Proceso para la elaboración de la DAE

The screenshot shows the ECUAPASS web portal interface. At the top, there is a navigation bar with the ECUAPASS logo and several menu items: 'Trámites Operativos', 'Servicios Informativos', 'Soporte al Cliente', and 'Ventanilla Única'. Below the navigation bar, there is a section titled 'Elaboración de e-Doc. Operativo' with sub-tabs for 'Despacho Aduanero', 'Cargas', 'Devolución Condicionada', and 'Control Posterior'. Under 'Despacho Aduanero', there are three main categories: 'Importación', 'Exportación', and 'Registro de inventario'. The 'Exportación' category is highlighted with a red box, and the 'Declaración de Exportación' option is selected, also highlighted with a red box. Other options in the 'Exportación' category include 'Corrección, de Sustitutiva y Rechazo de Declaración de Exportación', 'Declaración de Simplificada (Exportación)', and 'Notificación'. The 'Registro de inventario' category has one option: 'Registro de inventario'.

Fuente: SENA, 2020.

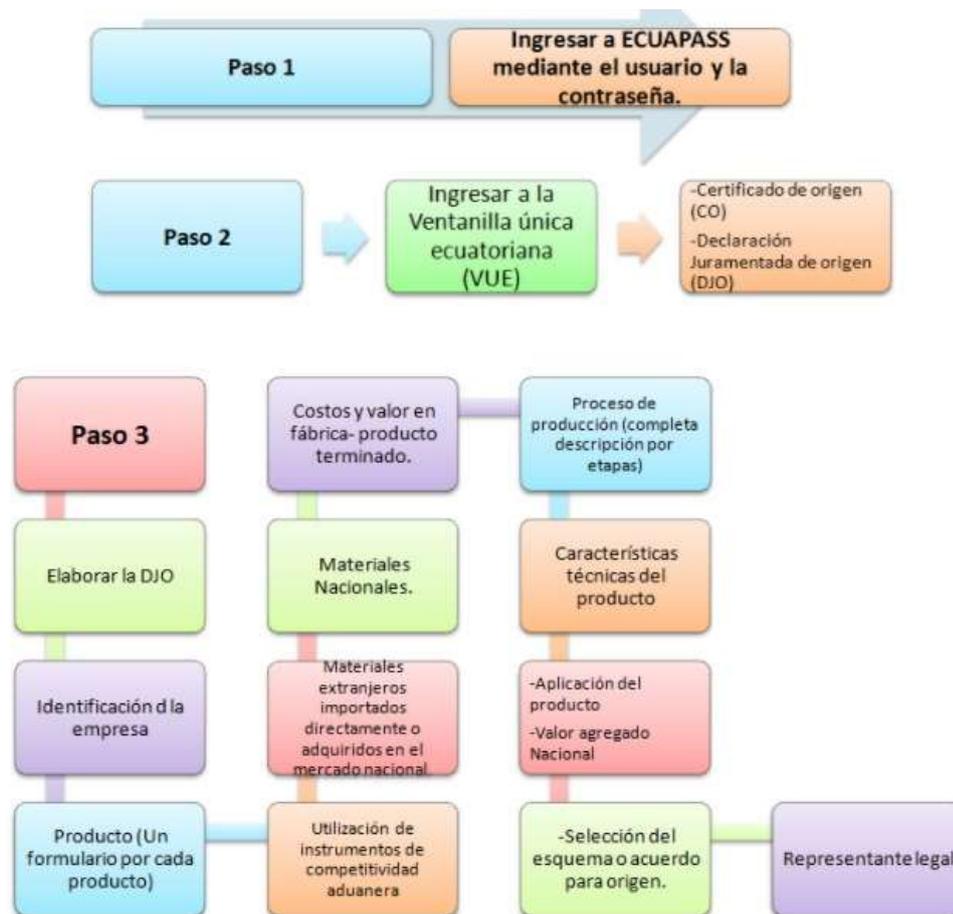
Los datos que debe contener la DAE son los siguientes:

- a) Datos de identificación del exportador.
- b) Descripción de la carga.
- c) Datos de identificación del importador.
- d) Detallar el puerto del lugar de destino.
- e) Cantidades.
- f) Peso.
- g) Datos adicionales referentes a la carga.

### **3.2.14 Declaración Juramentada de Origen (DJO)**

Este documento asegura, regula y controla que la mercancía sujeta a la exportación cumpla con las normas y criterios de origen que dictan cada uno de los tratados y preferencias comerciales concedidas a Ecuador. Esta será un requisito previo a la obtención del Certificado de Origen y por cada partida arancelaria y producto debe ser llenada y registrada, facilitando así la fiscalización y control por parte de la aduana, en la siguiente ilustración se muestran los pasos a seguir para la elaboración de la DJO:

**Figura 34-3:** Pasos para la elaboración de la DJO



Realizado por: Pillajo, Jason. 2020

### 3.2.15 Certificado de Origen (CO)

En el Ecuador el Ministerio de Comercio Exterior es la entidad pública que se encarga de regulación, verificación y certificación de origen. El costo de este trámite es de \$10.00 y no grava IVA, para solicitar este documento se debe realizar los siguientes pasos:

- a) Ingresar como exportador a la plataforma ECUAPASS.
- b) Desplegar el menú “Ventanilla Única” e ir a la opción “Elaboración de DJO”.
- c) Escoger el ítem “Elaboración de CO” y proceder con el llenado del formulario, una vez completado este proceso se podrá obtener el documento legal habilitante y junto a este la factura comercial.
- d) Luego se debe generar el código de pago por el respectivo certificado.
- e) Realizar el pago de forma electrónica.

### **3.2.16 Certificado Fitosanitario de Exportación (CFE)**

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario también conocida como AGROCALIDAD es la entidad encargada de emitir este documento el cual está estipulado como un requisito para todas las exportaciones de productos y subproductos de plantas y vegetales, este certificado garantiza que en dichos productos no exista la presencia de microorganismos y plagas cuarentenarias y por ende que cumplan con los requisitos fitosanitarios de los países de destino.

Para obtener el certificado fitosanitario se debe seguir el siguiente proceso:

- a) **Solicitud de inspección:** Se la envía por correo electrónico a la Dirección Distrital de la provincia donde se realiza el acopiamiento y empaque del producto, esta se deberá presentar 48 horas anteriores a la exportación del producto en el formato del Anexo V de la resolución 175, esta debe contener los datos completos del exportador.
- b) **Inspección:** La inspección será programada por AGROCALIDAD, en casos excepcionales se la realiza en las agencias de carga o puertos de lo contrario se llevará a cabo en los centros de acopio, si el producto a exportar es detectado con plagas la exportación será negada y el cargamento rechazado.
- c) **Solicitud del CFE:** Se debe generar la solicitud 101-131-REQ en el sistema ECUAPASS, en esta se debe detallar información del producto a exportar, datos del importador y del país de destino. El reporte de inspección debe estar en formato PDF y una vez que el técnico realice la documentación y no existan inconsistencias esta será aprobada y se asignará el valor de la tasa y se generará la orden de pago, de lo contrario el sistema notificará las inconsistencias existentes.
- d) **Pago de Tasa:** Existen dos formas y estas pueden ser de manera presencial con el número de la orden de pago o a través de pago electrónico, una vez que se haya realizado el pago; el sistema generará de manera automática la factura electrónica y esta será enviada al correo electrónico.
- e) **Generación del CFE:** Ya con la solicitud aprobada, el exportador o la persona a cargo de la exportación debe acercarse a las oficinas de AGROCALIDAD ubicadas en el puerto o aeropuerto de envío y obtener el certificado con las respectivas firmas y sellos de respaldo.

En el caso de la pitahaya, según el tarifario vigente de AGROCALIDAD el valor para la inspección fitosanitaria para la emisión del certificado fitosanitario de exportación de fruta fresca de pitahaya es de \$0.0431 por kilogramo.

### **3.2.17 *Bill of Lading (BL)***

El conocido también como “Conocimiento de Embarque” es un documento que sirve de respaldo y garantía del contrato de transporte entre la empresa de carga marítima y el exportador, consta como prueba de pertenencia de la mercancía a transportarse.

En el BL deben constar al menos los siguientes datos:

- a) Tipo de mercancía a transportar
- b) Datos del exportador
- c) Datos del importador
- d) Empresa naviera
- e) Fecha e indicaciones de carga al buque
- f) Puerto de carga
- g) Puerto de destino
- h) Términos y condiciones de la carga
- i) Costo del flete marítimo

### **3.2.18 *Lista de empaque***

Es un documento en el cual va el detalle de los artículos embalados por bultos, con cierta descripción en unidades contenidas en cada uno de ellos.

### **3.2.19 *Etapas de Pre-Embarque / Apertura de la Exportación***

Para esta etapa cabe recalcar que no es un requisito pero si se recomienda contar con el apoyo y asesoría profesional de un agente de aduanas, esto dependiendo del giro económico y tamaño de la empresa, de lo contrario será el exportador quien emita de manera digital la DAE, la proforma comercial y la documentación que se tenga previo al embarque de la mercancía al buque, todo esto en el sistema ECUAPASS.

Los documentos digitales que se adjuntan en la DAE son:

- a) El original de la factura comercial

- b) Lista de empaque
- c) Autorizaciones previas

De no existir errores en la DAE se la ascenderá al nivel de aceptada y a su vez se autoriza la entrada de la mercancía a la Zona Primaria, en este caso a CONTECON que es el puerto principal del Ecuador, lugar donde se procederá con el registro y almacenamiento temporal de la carga previo a la exportación.

El SENA E en base a los perfiles e indicadores de riesgo determinará y comunicará al exportador a través de correo electrónico el canal de aforo elegido de entre los tres tipos existentes que son:

1. Aforo Automático: Se comprueba la información y documentos de forma electrónica.
2. Aforo Documental: El aforador revisa la documentación de la carga y si no existe ninguna novedad, se procede al cierre de la declaración.
3. Aforo Físico: Se lleva a cabo conjuntamente con la Policía Nacional Antinarco ticos y esta se la realiza en el depósito temporal en el que se encuentra almacenada la carga.

### **3.3 Termin o de negociacion**

Para esta operación comercial se recomienda negociar bajo las condiciones del Incoterm CIF que es el más usado para transporte marítimo, pues de esta forma todos los tramites de exportación y costos que generen el traslado y estibaje de la carga hasta que el buque haya zarpado corren por cuenta del exportador.

La obligación de contratar el transporte desde el centro de acopio acordado que está ubicado en Palora hasta el puerto de destino designado; en este caso hasta el Puerto de Bremerhaven recae sobre el exportador, y es este quien deberá garantizar la correcta manipulación y conservación de la mercancía vendida. Bajo estos términos se considera que la mercancía ha sido entregada cuando está puesta a bordo de la embarcación naviera dando así que el riesgo se transmite al comprador, pero el vendedor tiene que asumir el pago del seguro. Cabe recalcar que este término difiere el momento de la entrega con el momento al cual el vendedor tiene la obligación de asumir los costos.

La empresa exportadora deberá contratar el seguro con una cobertura mínima, este mismo deberá resguardar al menos el precio dispuesto en el contrato más un 10%, en este se acordará asegurar la mercancía desde el centro de acopio hasta el puerto de destino designado. La Compañía de

Seguros contratada debe tener una buena reputación y brindar garantías y derechos al comprador o cualquier persona que tenga la potestad y el interés asegurable sobre la mercancía a reclamar.

Para el caso de que el consignatario esté interesado de contratar una cobertura extra al seguro, este será por cuenta propia, y deberá proporcionar al exportador dicha información para que se la obtención de esa cobertura adicional se facilite. El expedidor es quien se encargará de proporcionar los documentos de transporte al importador y esto lo convierte en quien tiene el derecho de ejercer algún reclamo a la agencia naviera encargada del transporte de la carga, al igual que vender la mercancía en tránsito mediante la transferencia del documento.

En el contrato de venta se acuerda que el vendedor es quien hará cargo de todos los costos implicados en los procesos de empacamiento y unitarización de la carga, esto es también aplicable para los casos en los que el importador solicite un embalaje determinado, siempre y cuando se pacte esto dentro del contrato de compraventa.

Una vez que la mercadería sea entregada en el Puerto de Bremerhaven, Prophec Cía. Ltda. queda liberada de responsabilidades u obligación alguna y desde allí es la empresa importadora quien deberá asumir todos los costos, incluyendo los concernientes al viaje con destino al puerto acordado.

### 3.4 Costos de Exportación

Para determinar los costos de exportación de este proyecto es indispensable tener conocimiento de los términos de negociación y datos de la oferta exportable, la cantidad a exportar, los costos de empaque, embalaje y estiba, medios de transporte a utilizar y costos de los mismos, costos de documentación, costos bancarios y seguros; por esta razón se detallará cada uno de ellos en tablas individuales para luego crear una tabla general.

**Tabla 26-3:** Información básica de la exportación

<b>INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EXPORTACIÓN</b>	
<b>País de origen:</b>	Ecuador
<b>Ciudad de producción:</b>	Palora
<b>Oferta exportable:</b>	65 Toneladas
<b>Frecuencia de envío</b>	Mensual
<b>Puerto de Embarque:</b>	CONTECON S.A – Guayaquil
<b>País de destino:</b>	Alemania

<b>Puerto de Destino:</b>	Puerto de Bremerhaven
<b>Agencia Naviera:</b>	Hapag Lloyd
<b>Tipo de contenedor:</b>	Refrigerado de 40 pies
<b>Tipo de Embalaje:</b>	Pallets
<b>Unidades comerciales por pallet:</b>	64 cajas
<b>Unidades comerciales por embarque:</b>	1280

Realizado por: Pillajo, J. 2020.

### Costos de Empaque, Embalaje y Estiba

**Tabla 27-3:** Costos de empaque, embalaje y estiba.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO INDIVIDUAL (\$)	COSTO TOTAL (\$)
<b>Caja de cartón</b>	1280	1,00	1280,00
<b>Malla de espuma</b>	1280	0,10	128,00
<b>Pallets</b>	20	12,23	146,76
<b>Estibaje</b>	3 personas	\$20.00 diarios	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>1614,76</b>

Realizado por: Pillajo, J. 2020.

El valor total por los costos ya detallados en la tabla es de \$1,614.76, la contratación de las 3 personas es únicamente para el proceso de estiba, actividad que se realiza en un día de trabajo.

### Costos por Documentación

**Tabla 28-3:** Costos por Documentación

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
<b>Certificado de origen</b>	10,00
<b>Firma digital y Token</b>	54,88
<b>Factura comercial</b>	0,10
<b>Lista de embarque</b>	0,10
<b>Certificado fitosanitario</b>	148,95
<b>Agente de Aduana</b>	240,00
<b>Almacenamiento temporal</b>	300,00
<b>TOTAL</b>	<b>754,03</b>

Realizado por: Pillajo, J. 2020.

El peso neto de las 1280 cajas de exportación de pitahaya corresponde a 3456,00 kilogramos y la tarifa impuesta por AGROCALIDAD es de \$0.0431 por cada kilo, dándonos así el valor de \$148,95.

El valor por los honorarios del Agente de Aduanas corresponde al 60% de un Salario Básico Unificado según lo establece el Artículo 3 de la Resolución Nro. 0140 del SENA E.

Adicional a esto se debe considerar que la tasa de comisión para Cartas de Crédito de Exportación es del 2%, esto se calculará del valor FCA. La entidad bancaria con la que se tramitará este documento es con el Banco del Pichincha.

### Costos del Transporte Terrestre y Flete Marítimo

**Tabla 29-3:** Costos del transporte terrestre y marítimo

MEDIO DE TRANSPORTE	TIPO DE VEHÍCULO	ruta	COSTO (\$)
Transporte terrestre	Camión de 3 ejes	Palora – Guayaquil	800,00
Transporte marítimo	Barco	Guayaquil – Bremerhaven	5369,00
<b>TOTAL</b>			<b>6169,00</b>

El seguro internacional de la mercadería es del 3% del CFR por esta razón no se ha considerado este valor en la tabla anterior pero será calculado una vez que se desarrolle la tabla general de costos.

**Tabla 305-3:** Costos por exportación

INCOTERMS	VALOR
20 Pallets de pitahaya (1280 cajas)	25.920,00
<b>EXWORK</b>	<b>25.920,00</b>
Empaque, embalaje y estiba	1.614,76
<b>FCA / FAS</b>	<b>27.534,76</b>
Transporte terrestre	800,00
Documentación	754.03
Carta de crédito (2%)	550,70
<b>FOB</b>	<b>29,639.49</b>

Flete marítimo	5.369,00
<b>CFR</b>	<b>35,008.49</b>
Seguro Internacional	1,024.73
<b>CIF</b>	<b>36,033.22</b>

Realizado por: Pillajo, Jason. (2020).

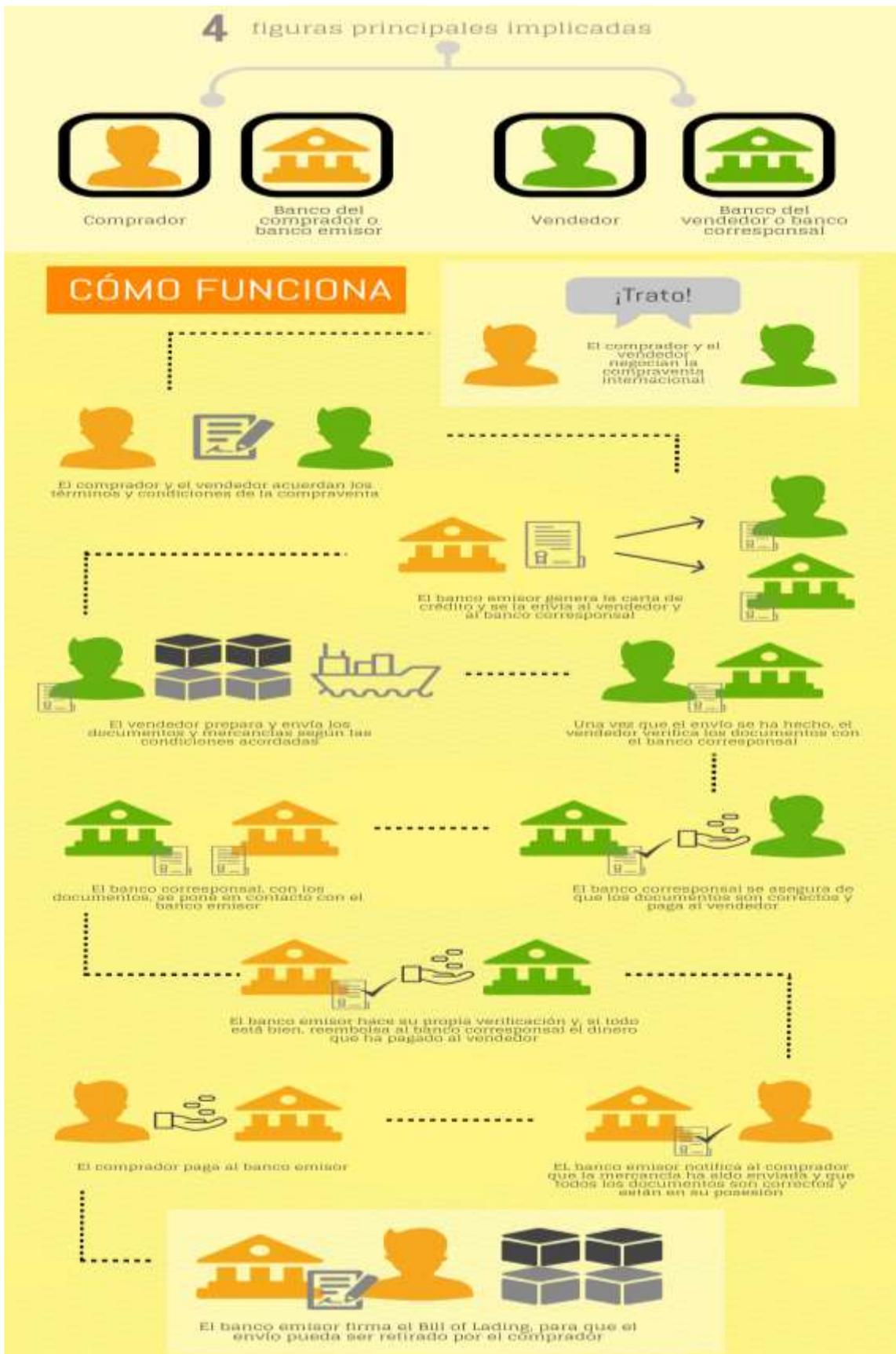
### 3.5 Condiciones de pago

La carta de crédito será el respaldo para concretar y asegurar el pago de esta negociación puesto que en este método financiero el importador se compromete a realizar la cancelación por el concepto del precio de la mercadería y los costos que se dan dentro de esta operación comercial por cuestiones de: transporte, seguro, documentación, despacho aduanero, empaque, embalaje y estiba. El crédito documentario funciona como una orden condicional de pago efectuada por el Banco del Pichincha, solicitada expresamente por el representante legal de la empresa en este caso por la Ing. Mayra Ortíz quien figura como gerente de Prophec Cía. Ltda.

A nivel global se la considera como una herramienta financiera de pago seguro, enfocado explícitamente a favor del vendedor, si la cancelación de las exportaciones se realiza mediante esta forma crediticia, y no se conoce al cliente, se ven en la obligación de exigir que esta carta sea: confirmada, pagadera, irrevocable a la vista contra la entrega de los documentos respectivos.

Para este proyecto por recomendaciones de profesionales dedicados al comercio internacional y apoyado en el estudio realizado por Stalin Luzuriaga Castillo para la Universidad Tecnológica Equinoccial se dictamina y se cree conveniente apoyarse en el uso de una carta de crédito confirmada, en este caso el Banco del Pichincha será el a frente esta responsabilidad y será quien realice el pago de la prima económica acordada exactamente al momento que se confirma la carta de crédito por parte de la entidad bancaria usado por el importador.

Figura 35-3: Proceso de la carta de crédito



Fuente: (iContainers, 2019).

### 3.6 Etapa de Post-Embarque / Cierre de la exportación

Una vez cumplido con los pasos anteriores, se procede al cierre de la exportación de pitahaya ante el SENA, con el objetivo de obtener la DAE definitiva, la cual cuenta con un plazo de 30 días después de haber ejecutado un embarque, para este tipo de trámite se requiere de estos documentos:

- ✓ Copia de la factura comercial
- ✓ Póliza de seguro
- ✓ Copia de lista de empaque
- ✓ Copia de certificado de origen
- ✓ Copia del Bill of Lading.

### 3.7 Empresa importadora en Alemania.

En la tabla 14-3 se detallan las empresas importadoras de frutas más importantes de Alemania, entre ellas aparece IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL - GROSSHANDEL E.K., la empresa con la cual se va a realizar la negociación. Se ha seleccionado esta empresa porque es una de las tiendas mayoristas más grandes y reconocidas de Berlín en cuanto a productos alimenticios sobretodo frutas y verduras, posee un posicionamiento económico y comercial en el mercado alemán debido a que inició sus operaciones en el año 1990 y en la actualidad cuenta con mas de 300 empleados y un área comercial superior a los 5500 metros cuadrados.

**Figura 36-3:** Logotipo de IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL- GROSSHANDEL E.K.



La mayoría de productos comercializados en ALTUN son de origen asiático y mediterráneo pero durante el último lustro comenzaron a importar productos originarios del continente americano por la calidad y sabor de los mismos algo que es muy importante para esta empresa debido a que se caracteriza por esto.

**Tabla 31-3:** Empresas importadoras de frutas en Alemania.

**Lista de las empresas importadoras en Alemania para la siguiente categoría de productos**

**Categoría de producto : 0810.90.20.10 (Pitahaya)**

Nombre de la empresa	País	Ciudad	Sitio web
Andretta Fruchtimport GmbH	Alemania	Stuttgart	<a href="https://www.andretta-stuttgart.de">https://www.andretta-stuttgart.de</a>
B E T A F R U I T Handelsgesellschaft mbH Import und Export	Alemania	Hamburg	<a href="https://www.betafruit.de">https://www.betafruit.de</a>
Dole Europe GmbH	Alemania	Hamburg	<a href="https://www.dole.de">https://www.dole.de</a>
FRUIT BOX BERLIN GMBH	Alemania	Berlín	<a href="https://fruitbox.berlin/">https://fruitbox.berlin/</a>
FruitMasters Deutschland	Alemania	Münster	<a href="https://www.m-f-l.com">https://www.m-f-l.com</a>
Greenyard Fresh Germany GmbH	Alemania	Bremen	<a href="https://www.greenyardfresh.de">https://www.greenyardfresh.de</a>
Hans A. Wüst GmbH	Alemania	Lambsheim	<a href="https://www.wuest-lambsheim.de">https://www.wuest-lambsheim.de</a>
Hausladen Fruchthandelsgesellschaft mbH	Alemania	München	<a href="https://www.hausladen-frucht.de">https://www.hausladen-frucht.de</a>
IMPORT-EXPORT ALTUN LEBENSMITTEL-GROSSHANDEL E.K.	Alemania	Berlín	<a href="https://altun-lebensmittel.de/">https://altun-lebensmittel.de/</a>
Llombart Handels- und Treuhandgesellschaft mbH	Alemania	Lahr	<a href="https://www.llombart.de">https://www.llombart.de</a>
MACALEA GmbH & Co. KG	Alemania	Hamburg	<a href="https://www.macalea.com">https://www.macalea.com</a>
Merz & Ewenz Import GmbH	Alemania	Köln	<a href="https://www.merz-ewenz.de">https://www.merz-ewenz.de</a>
TROFI - Tropenfruchtimport GmbH	Alemania	Hamburg	<a href="https://www.trofi.de">https://www.trofi.de</a>
Walter Pott GmbH	Alemania	Leverkusen	<a href="https://www.walterpott.de">https://www.walterpott.de</a>

Fuente: (TRADE MAP, 2020)

Realizado por: Pillajo, Jason, 2020.

## **CONCLUSIONES**

Después de analizar y documentar el proceso de producción y determinar que la capacidad exportable de la empresa Prophec Cía. Ltda. es de 65 toneladas, se concluye que esta cumple con los estándares de cultivo, acopio, empaquetado, normas fitosanitarias y control de calidad lo que hace que el producto cumpla los requisitos necesarios y suficientes para la exportación de 1280 cajas de pitahaya al mercado de Berlín.

La propuesta del proyecto de exportación que se ha diseñado cuenta con la información adecuada del producto, la ruta de envío, los requisitos y términos del Acuerdo Comercial Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, y el Incoterm CIF como termino de negociación entre Prophec y la empresa importadora.

El proyecto de exportación será presentado a los directivos de Prophec Cía. Ltda., quienes tendrán la decisión de poner en marcha esta propuesta, la misma que posee los fundamentos técnicos y logísticos precisos para alcanzar la internacionalización de la pitahaya.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar constantes capacitaciones a los trabajadores de la empresa abordando sobre el proceso de producción, normas y técnicas internacionales, de esta forma se dará protección a la oferta exportable de pitahaya en todos los procesos, puesto que por ser una fruta no tradicional tiene mucho potencial para lograr competir en los mercados internacionales.

Es recomendable que Prophec Cía. Ltda., cree su propia marca y ponga en práctica el plan de exportación de pitahaya, en vista de que se ofrece una guía con toda la información del producto y procedimientos a seguir en cada etapa del proceso de producción y exportación.

Las entidades gubernamentales encargadas de regular los procesos de exportación deberían simplificar y agilizar los trámites para los envíos de frutas no tradicionales, así las empresas productoras tendrían el riesgo mínimo de que sus cargamentos se puedan perder o no llegar a tiempo y a su vez esto le daría un mayor posicionamiento internacional a este tipo de productos.

## GLOSARIO

**Agente de Aduana:** Es la persona natural o jurídica cuya licencia, le faculta a gestionar de manera habitual y por cuenta ajena, el despacho de las mercancías. Los agentes de aduana, por tener el carácter de fedatarios de la función pública, y sus auxiliares, estarán sujetos al control de la Autoridad Aduanera (Servicio Nacional De Aduana del Ecuador, 2020).

**Comercialización:** Siendo el intercambio comercial, la actividad de comprar y vender mercancías entre dos contrayentes, este acto es fundamental en el comercio y tiene un impacto en el mercado de bienes, servicios y la propiedad intelectual. Es una práctica muy antigua, en sus comienzos se utilizaba el trueque como una forma de intercambio, para conseguir esos productos a los que no se tenía acceso. Desde la antigüedad hasta nuestros días, la comercialización ha ido evolucionando, y uno de los factores que ha favorecido el comercio, han sido los tratados comerciales (Montes de Oca, 2017, pp. 1).

**Embarque:** Por embarque se entiende la acción de cargar las mercaderías sobre los medios de transporte en que han de salir del recinto aduanero con destino al exterior o a otras Aduanas del país (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, pp. 1).

**Exportación:** Es básicamente todo bien y/o servicio legítimo que el país productor o emisor (el exportador) envíe como mercancía a un tercero (importador), para su compra o utilización. El ente físico y órgano gubernamental principalmente encargado de este trámite es la aduana, por lo que una mercancía debe de salir de determinada aduana en determinada nación o bloque económico y debe de entrar a otro similar en el país receptor (Montes de Oca, 2019, p. 1-2).

**Importación:** La importación es aquel transporte legal de productos o servicios procedentes del mercado internacional a un territorio nacional. Es la adquisición de bienes y servicios que no se encuentran en el país local o que son conseguidos de mejor calidad o de menor precio en otro país (Barbosa, 2020, pp. 2-3).

**Logística de exportación:** La logística de exportación incluye el manejo, transportación, gestión del inventario, almacenamiento, empaque y despacho de las mercancías que se exportan. La relevancia de un sistema integrado de logística para exportación adecuado es indiscutible, pues puede ser, de hecho, una ventaja competitiva para tu negocio, de cara a tu cliente pero también pensando en tu propia operación: una mala logística implica mayores costos e ineficiencia (Ortíz, 2020, pp. 1).

**Régimen Aduanero:** El régimen aduanero es el destino que tendrán las mercancías objeto de comercio exterior que se encuentran sujetas a control aduanero, este determina los pasos legales necesarios a cumplir por el exportador o importador en la comercialización internacional de bienes, incluidas las responsabilidades y obligaciones de los agentes de aduana con el tratamiento de las cargas (Páez, 2020, pp. 1).

**Unitarización:** Como parte de las operaciones de distribución, consiste en el proceso de ordenar y acondicionar correctamente la mercancía en unidades de carga para su transporte. Es decir, con la finalidad de facilitar el transporte, se realiza la agrupación de uno o más ítems en unidades superiores de carga (movilizadas como unidad indivisible) que deben conservar toda su integridad sin el menor daño durante el tiempo que dure su traslado. Su uso es válido tanto para el mercado interno como para el internacional (EAE Business School, 2021, p. 1).

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, M. B. (2020, July 9). *Pitaya: Cultivo - Guía Práctica*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/pitaya-cultivo-2211.html>
- Ahmad, Y. (2019, October 15). *Dragonfruit: The next potential major tropical fruit?* <https://www.itfnet.org/v1/2019/10/dragonfruit-the-next-potential-major-tropical-fruit/>
- Alan Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigación cuantitativa y cualitativa.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigación%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf)
- Albán Serrano, P. E., & Alencastri Almeida, D. A. (2015). *Plan de exportación de pulpa de pitahaya al mercado de Berlín en Alemania a través de un Comercio Justo*. 154. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10045/1/UPS-GT001054.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2020a). Manual De Usuario Para Adquirir Un Certificado Digital De Firma Electrónica Y Configuración Del Sistema Central De Pagos Del Banco Central Del Ecuador. *Banco Central Del Ecuador*, 62. [www.eci.bce.ec](http://www.eci.bce.ec),
- Banco Central del Ecuador. (2020b). *Tarifas - Entidad de Certificación BCE*. Certificación Electrónica. <https://www.eci.bce.ec/tarifas>
- Barbosa, F. (2020, October 27). *Importación y Exportación| Blog SiTL Américas*. <https://www.sitlamericas.com/es-mx/importacion-y-exportacion.html>
- Bernal, G. (2020, May 5). *Ecuador: Denominación de origen para la pitahaya amazónica de Palora*. <https://agroecuador.org/index.php/blog-noticias/item/140-ecuador-denominacion-de-origen-para-la-pitahaya-amazonica-de-palora>
- Cabrera Cánovas, A. (2019). *Transporte aéreo internacional de mercancías*. <https://www.icex.es/icex/GetDocumento?dDocName=DAX2017774095&site=icexES>
- Calle, C. (2019, December 31). *Nuevos cosméticos se elaboran con base a la pitahaya*. <https://elobservador.ec/nuevos-cosmeticos-se-elaboran-con-base-a-la-pitahaya/>
- Castañeda, G. (2019). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. In *Gestión Financiera de las cuentas por cobrar y su efecto en la Liquidez de la Compañía Wurth Ecuador S.A.* <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2801/1/T-ULVR-2583.pdf>
- Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones. (2019). Suplemento del Registro Oficial No. 351 , 29 de Diciembre 2010. *Registro Oficial*, 351(351), 56.
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008 [Constitution of the Republic of Ecuador 2008]. *Incluye Reformas*, 1–136. <https://n9.cl/hd0q>
- Cruz, J., Larramendi, L., Ortiz, R., Fonseca, M., & Ruíz, G. (2018). Pitahaya (*Hylocereus* spp.) un recurso fitogenético con historia y futuro para el trópico seco mexicano. *Cultivos*

- Tropicales*, 36, 67–76. <http://scielo.sld.cu/pdf/ctr/v36s1/ctr07s115.pdf>
- Dieguez Santana, K., Zabala Velin, A. A., Villarroel Quijano, K. L., & Sarduy Pereira, L. B. (2020). Evaluación del impacto ambiental del cultivo de la pitahaya, Cantón Palora, Ecuador. *TecnoLógicas*, 23(49), 113–128. <https://doi.org/10.22430/22565337.1621>
- Dorta-gonzález, P. (2017). *TRANSPORTE Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL*. 80. [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/11886/4/Transporte\\_logistica\\_internacional.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/11886/4/Transporte_logistica_internacional.pdf)
- EAE Business School. (2021, May 12). *La unitarización de carga en logística | EAE*. <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/la-unitarizacion-de-carga-en-logistica/>
- eltelegrafo. (2020, August 14). *La pitahaya, un ícono de desarrollo de Palora*. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/la-pitahaya-un-icono-de-desarrollo-de-palora-infografia>
- Equipo Editorial INTAGRI. (2019). *Usos e Importancia de la Pitahaya*. <https://www.intagri.com/articulos/frutales/usos-e-importancia-de-la-pitahaya-en-mexico>
- Fernandez, J. C. (2020). *Transporte Aéreo Internacional*. Comercio Internacional Educación Comercio Internacional. <http://www.educacioncomerciointernacional.com/#!/transporte-aereo-internacional/>
- Galicia Alarcón, L., Balderrama Trapaga, J., & Edel Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 9(2), 42–53. <https://doi.org/10.18381/ap.v9n2.993>
- Gottau, G. (2019, September 10). *Pitaya o fruta de dragón: propiedades, beneficios y su uso en la cocina*. <https://www.vitonica.com/alimentos/pitahaya-fruta-dragon-propiedades-beneficios-su-uso-cocina>
- Guzmán, J. (2019, April 13). *Técnicas de Investigación de Campo*. Unidades de Apoyo Para El Aprendizaje. CUAED. <https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/0fec888-6a3f-4b31-b704-a2d94e3eed72/U000308176506/index.html>
- H. Congreso Nacional, & La Comisión de Legislación Y Codificación. (2020). Ley de régimen tributario interno, codificación. *Registro Oficial Suplemento* 463, 478, 79.
- iContainers. (2018, November 15). *Tipos de Contenedores y Todas sus Dimensiones*. IContainers. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>
- iContainers. (2019, September 4). *¿Qué es y cómo funciona una Carta de Crédito?*. Logística y Envíos. <https://www.icontainers.com/es/2017/09/04/que-es-carta-credito/>
- InfoAgro. (2018). *El cultivo de la Pitahaya*. InfoAgro. [https://www.infoagro.com/documentos/el\\_cultivo\\_pitahaya.asp](https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_pitahaya.asp)
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2005). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 003:2005. *Instituto Ecuatoriano de Normalización*, 1–12.

- <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2003.pdf>
- Izquierdo, J. (2019). *MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN: “ Plan de Negocios para la Exportación de Pitahaya hacia Mercados Europeos .”* 112. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14031/1/T-UCSG-POS-MFEE-173.pdf>
- JCV Shipping & Solutions. (2020). Incoterms 2020. *JCV Shipping & Solutions, Icc*, 1–26. [https://jcvshipping.com/wp-content/uploads/2019/10/jcv-guia-incoterms-2020\\_\\_7oct2019.pdf](https://jcvshipping.com/wp-content/uploads/2019/10/jcv-guia-incoterms-2020__7oct2019.pdf)
- Ley del Registro Único de Contribuyentes. (2016). Ley del Registro Único de Contribuyentes RUC. *Registro Oficial Suplemento 398*, 7. <https://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC>
- Lucero, K. (2020, January 24). *Pitahaya: La fruta exótica más exportada del Ecuador*. <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/pitahaya-la-fruta-exotica-mas-exportada-del-ecuador>
- MAR & GERENCIA. (2018). *Elementos personales del Transporte Marítimo*. <https://marygerencia.com/2012/02/29/elementos-personales-del-transporte-maritimo-propietario-armador-y-naviero/>
- Mejía, X. (2020, February 19). *Cinco países, los principales mercados de las frutas exóticas ecuatorianas*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/negocios/cinco-paises-los-principales-mercados-de-las-frutas-exoticas-ecuatorianas/>
- Mendez Martín, A. (2020). *Mercado y consumo de fruta del dragón en 2020*. AvoGo Consulting. <https://avogoconsulting.com/subtropicales/mercado-consumo-fruta-del-dragon-2020/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2019, February 10). *Ecuador realiza su primera exportación de pitahaya orgánica a Estados Unidos – Ministerio de Agricultura y Ganadería*. <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-realiza-su-primer-exportacion-de-pitahaya-organica-a-estados-unidos/>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2020). Guía del Exportador. *PRO ECUADOR*, 1, 1–27. <https://www.proecuador.gob.ec/guia-del-exportador/>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018, April 13). *ADUANAS - Embarque. Definición*. <https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/2610/8/innova.front/embarque-definicion.html>
- Mise, J. (2020, April 1). *Historia y Evolución de los Incoterms - Reglas Incoterms ICC 220*. Acavir. <https://www.acavir.com/incoterms-2020/antecedentes-y-evolucion-de-los-incoterms/>
- Montes de Oca, X. (2017, February 5). *Comercialización - Qué es, definición y concepto | 2021 / Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>
- Montes de Oca, X. (2019, June 24). *Exportación - Qué es, definición y significado | 2021 / Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/exportacion.html>
- MundoMarítimo. (2020, June 4). *¿Modo aéreo o marítimo? ¿Cuál otorga más ventajas a los*

- expedidores?* Información Marítima de Latinoamérica .  
<https://www.mundomaritimo.cl/noticias/modo-aereo-o-maritimo-cual-otorga-mas-ventajas-a-los-expedidores>
- Muñoz Suquilanda, N. T. (2018). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA PRODUCCIÓN DE PITAHAYA (*Hylocereus undatus*, Britt and Rose) DE EXPORTACIÓN, EN LA COMUNA JULIO MORENO, PROVINCIA DE SANTA ELENA. *Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 1, 1–95.  
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4489/1/UPSE-TAA-2018-0022.pdf>
- Murillo Pacheco, C. W. (2013). *PROYECTO VIABLE PARA LA EXPORTACIÓN DE PITAHAYA AMARILLA CON DESTINO A ALEMANIA*. 53(9), 80.  
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3725>
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. (2018). Manual técnico: Buenas prácticas de cultivo en pitahaya. *Oirsa*, 54. <http://www.cultivopapaya.org/wp-content/uploads/manualpithaya.pdf>
- Ortíz, A. (2020, November 26). *Logística de exportación | Importancia y proceso en el comercio internacional | Drip Capital*. <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/logistica-exportacion>
- Páez, G. (2020, November 8). *Régimen aduanero - Qué es, definición y concepto | 2021 | Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/regimen-aduanero.html>
- Penelo, L. (2018, July 20). *Pitaya: propiedades, beneficios y valor nutricional*. <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20180720/45956036053/pitaya-fruta-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>
- PIC Cargo. (2019, December 15). *¿FLETE AÉREO O FLETE MARÍTIMO?* PIC Tu Experto En Logística. <https://www.pic-cargo.com/es/noticias/flete-aereo-o-flete-maritimo/>
- Raffino, M. E. (2018, July 22). *Investigación no Experimental - Concepto, tipos y ejemplo*. <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Reglamento General para la Organización y Funcionamiento del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras. (2017). *Estatuto por procesos instituto promocion exportaciones inversiones*. 1(2), 1–26.
- Rus, E. (2020, March). *Investigación correlacional | Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-correlacional.html>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2020). REGISTRO DE OPERADOR DE COMERCIO EXTERIOR EN EL SISTEMA INFORMÁTICO ECUAPASS. *Portal Único de Trámites Ciudadanos*, 1–2. <https://www.gob.ec/sites/default/files/sign/procedure-11187-20201212242424-10312995-signed.pdf>
- Servicio Nacional De Aduana del Ecuador. (2020, February 4). *Autorización para la exportación definitiva de mercancías | Ecuador - Guía Oficial de Trámites y Servicios*. Portal Único de

- Trámites Ciudadanos. <https://www.gob.ec/senae/tramites/autorizacion-exportacion-definitiva-mercancias>
- Song, H., Chu, Q., Yan, F., Yang, Y., Han, W., & Zheng, X. (2016). Red pitaya betacyanins protects from diet-induced obesity, liver steatosis and insulin resistance in association with modulation of gut microbiota in mice. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 31(8), 1462–1469. <https://doi.org/10.1111/JGH.13278>
- Tancara, C. (2008). La Investigacion Documental. *Versión On-Line ISSN 2413-5720*, 1(0), 91–96. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0040-29151993000100008&script=sci\\_arttext%0Ahttp://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rts/n17/n17a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0040-29151993000100008&script=sci_arttext%0Ahttp://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rts/n17/n17a08.pdf)
- TIBA Team. (2020, January 2). *Incoterms 2020 by the International Chamber of Commerce (ICC)*. Logística. <https://www.tibagroup.com/blog/incoterms-2020?lang=es>
- TRADE MAP. (2020, June 5). *Empresas Importadoras en Alemania*. Estadísticas Del Comercio Para El Desarrollo Internacional de Las Empresas. <https://www.trademap.org/CorrespondingProductsCompanies.aspx?nvpm=3%7C276%7C%7C%7C%7C081090%7C%7C%7C8%7C1%7C1%7C1%7C3%7C1%7C1%7C1%7C4>
- Ureña, K. (2016, March 1). *Proyecto impulsa la pitahaya como colorante natural • Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/universitarias/proyecto-impulsa-la-pitahaya-colorante-natural/>
- Vargas, Y., Pico, J., Díaz, A., Sotomayor, D., Burbano, A., Caicedo, C., Paredes, N., Congo, C., Tinoco, L., Bastidas, S., Chuquimarca, J., Macas, J., & Viera, W. (2020). *Manual del Cultivo de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana*. (Issue June).
- Verona-Ruiz, A., Urcia-Cerna, J., & Paucar-Menacho, L. M. (2020). Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Culture, physicochemical characteristics, nutritional composition, and bioactive compounds. *Scientia Agropecuaria*, 11(3), 439–453. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.03.16>
- Woller, T. (2020). Guía para la exportación de productos agrícolas y alimentos a la Unión Europea. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1, 1–69. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/Guía-para-la-exportación-de-productos-agrícolas-y-alimentos-a-la-Unión-Europea.pdf>
- Zanin, T. (2020, August). *Pitahaya: 6 beneficios y cómo se come*. <https://www.tuasaude.com/es/beneficios-de-la-pitahaya/>



**ANEXOS**

**ANEXO A: COTIZACIÓN DE UN CONTENEDOR REFRIGERADO DE 40 PIES**

**JASON PILLAJO BERZOSA  
PALORA**

Fecha: July 29th 2021

No. COTIZACIÓN.: W2107GYE08592  
Por favor proporcione un número de cotización para cada booking

Estimado JASON PILLAJO BERZOSA,

Gracias por su reciente consulta. Hapag-Lloyd se complace en presentar la siguiente oferta, a continuación encontrará nuestras tarifas y otra información.

La oferta expira: August 28th 2021  
Todas las tarifas con respecto al flete son válidas hasta la fecha de expiración mencionada anteriormente.  
Nos reservamos el derecho de revisar y volver a cotizar en caso de no recibir ningún booking o su confirmación de aceptación de la tarifa, previo a la fecha de expiración señalada.

From GUAYAQUIL, EC (Port) via CARTAGENA (COLOMBIA), CO, ROTTERDAM, NL to BREMERHAVEN, DE (Port)

Freight Charges	Curr	20'RE	40'RE
Lumpsum (only operating reefers)	USD	4470	4470

Unless otherwise specified, all rates are subject to all surcharges as they are valid at time of shipment. The currently applicable surcharges are:

<b>Export Surcharges</b>			
Terminal Handling Charge Orig.	USD	192	192
<b>Freight Surcharges</b>			
Marine Fuel Recovery (only operating reefers)	USD	346	692
Carrier Security Fee	USD	15	15
<b>Import Surcharges</b>			
Terminal Security Charge Dest.	EUR	12	12
Terminal Handling Charge Dest. (only operating reefers)	EUR	375	375
Equipment Inspection Fee	EUR	12	12

The Lumpsum includes the following assessorial charges:  
Panama Canal Charge

**Notes**  
Subject to Security Manifest Document Fee: USD 35 per Bill of Lading  
Subject to Administration Fee Destination: EUR 40 per Bill of Lading



From **GUAYAQUIL, EC** Haulage Export **Port**  
To **BREMERHAVEN, DE** Haulage Import **Port**

Estimated Transportation Days  
**36**  
The expected transit time for above mentioned service is subject to possible changes and given as an indication only

Commodity  
**FAK**

Unless otherwise specified, the below Seafreight / Lumpsum is subject to all surcharges valid at time of shipment.

<b>Seafreight / Lumpsum</b>		
	20'RE	40'RE
	<b>4470</b>	<b>4470</b>



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS  
PARA EL APRENDIZAJE Y LA  
INVESTIGACIÓN**



**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS  
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 10/ 11 / 2021

**INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)**

**Nombres – Apellidos:** JASON NAÚN PILLAJO BERZOSA

**INFORMACIÓN INSTITUCIONAL**

**Facultad:** ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Carrera:** COMERCIO EXTERIOR

**Título a optar:** INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR

**f. Analista de Biblioteca responsable:** Ing. CPA. Jhonatan Rodrigo Parreño Uquillas. **MBA.**



10-11-2021  
1989-DBRA-UTP-2021