



**TRABAJO DE GRADO**

**PROYECTO DE EXPORTACION DE PIÑA COLOMBIANA A CESENA,  
ITALIA**

**VALERY STEFHANY ALDANA ANDRADE**

**DIRECTOR**

**MANUEL ALEJANDRO CAMPOS BARRIOS**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL  
DIRECCIÓN NACIONAL UDCII**

**BOGOTÁ D.C.**

**01 de mayo del 2021**



## Tabla de Contenido

<b>Agradecimientos</b> .....	7
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA</b> .....	9
<b>ABSTRACT</b> .....	10
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	12
<b>3. ANTECEDENTES</b> .....	14
3.1. Planteamiento del problema .....	15
3.2. Alcance .....	16
<b>4. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS</b> .....	17
4.1. Objetivo general .....	17
4.2. Objetivos específicos .....	17
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO</b> .....	18
5.1. Descripción del producto .....	18
5.1.1. Características y usos .....	19
5.1.2. Ficha técnica .....	20
5.1.3. Envase, embalaje y dimensiones .....	21
5.1.4. Posición arancelaria .....	23
5.2. Empresa exportadora (PineApplexpress) .....	24
5.2.1. Definición de la empresa .....	24
5.2.2. Misión de la empresa .....	25
5.2.3. Visión de la empresa .....	25
5.2.4. Descripción del proceso productivo .....	25
<b>6. ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA</b> .....	27
6.1. Fuentes de información .....	27
6.2.1. Fuente de información primaria .....	28
6.2.2 Población muestral .....	29
6.2.3 Técnicas e instrumentos para recolectar información .....	30
6.2.4. Técnicas e instrumentos para analizar la información .....	30



6.7. Análisis de la demanda .....	31
6.8. Análisis de la oferta .....	34
6.8.1. Empresas exportadoras de piña a Italia .....	36
6.9. Análisis de precios .....	36
6.10. Sistemas de comercialización .....	39
<b>7. ESTUDIO TECNICO Y ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>40</b>
7.1. Localización .....	40
7.1.1. Macro localización .....	41
7.1.2. Micro localización .....	42
7.2. Balance de infraestructura operativa .....	43
7.3. Balance de infraestructura administrativa .....	44
7.4. Adecuaciones (Depósito y oficinas).....	45
7.5. Bodega.....	45
<b>8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>46</b>
8.1 Cuadro jerárquico .....	46
8.2. Tabla de Cargos y salarios.....	47
<b>9. ESTRUCTURA DE CAPITAL .....</b>	<b>48</b>
9.1. Patrimonio .....	48
9.2. Capital inicial.....	48
9.3. Financiamiento .....	49
<b>10. ESTUDIO DE COSTOS LOGÍSTICOS.....</b>	<b>50</b>
10.1. Calculo de cubicaje .....	50
10.2. Estructura de costos logísticos .....	50
10.3. Calculo de margen de distribución.....	52
<b>11. PPROVISION DE PRECIOS Y TAMAÑO DE LA OPERACIÓN DE VENTA INTERNACIONAL .....</b>	<b>54</b>
11.1. Calculo de precio internacional y nivel de ventas.....	54
11.2. Tamaño de la operación de venta internacional .....	55
11.3. Margen de costos .....	55
<b>12. EVALUACION ECONOMICA .....</b>	<b>56</b>
12.1. Proyección de precios y proyección de cantidad .....	56



12.2. Flujo de caja .....	57
<b>13. CONCLUSIONES Y LOGROS .....</b>	<b>60</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS* .....</b>	<b>66</b>



## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Crecimiento y participación de los principales países importadores de piña entre el 2015-2019. ....	12
<b>Tabla 2</b>	Producción de Piña fresca hecha por Colombia desde el 2015-2019. ....	15
<b>Tabla 3</b>	Proceso productivo .....	26
<b>Tabla 4</b>	Rangos de edad de la ciudad de Cesena en Italia hasta el 01 de Enero del 2020. ....	29
<b>Tabla 5</b>	Lista de los mercados proveedores para la piña importada por Italia en 2019 ...	32
<b>Tabla 6</b>	Resumen estadístico (ejercicios de proyección). ....	32
<b>Tabla 7</b>	Proyecciones de la demanda de piña de Italia desde el 2010-2019.....	33
<b>Tabla 8</b>	Crecimiento y participación de las exportaciones de piña desde el 2010-2019. ....	34
<b>Tabla 9</b>	Proyecciones de la oferta de piña por parte de Colombia a Italia desde el 2010-2024.....	35
<b>Tabla 10</b>	Peso por unidad de Piña fresca y cantidad por tonelada.....	37
<b>Tabla 11</b>	Proyección de precios de Colombia a Italia en los próximos 5 años. ....	38
<b>Tabla 12</b>	Proyección de precios del mundo en los próximos 5 años. ....	38
<b>Tabla 13</b>	Balance operativo de Pineapplexpress .....	44
<b>Tabla 14</b>	Balance Infraestructura administrativo Pineapplexpress.....	44
<b>Tabla 15</b>	Adecuaciones de Depósito y Oficinas Pineapplexpress.....	45
<b>Tabla 16</b>	Tabla de cargos y salarios Pineapplexpress.....	47
<b>Tabla 17</b>	Patrimonio Pineapplexpress .....	48
<b>Tabla 18</b>	Inversión Inicial.....	48
<b>Tabla 19</b>	Tabla de amortización de préstamo a 5 años .....	49
<b>Tabla 20</b>	Valor FOB de la negociación.....	50
<b>Tabla 21</b>	Costos logísticos .....	51
<b>Tabla 22</b>	Calculo promedio del mercado de la Piña en Italia. ....	52
<b>Tabla 23</b>	Calculo Margen de distribución .....	53
<b>Tabla 24</b>	Cálculo de precio internacional .....	54
<b>Tabla 25</b>	Margen de costo.....	56
<b>Tabla 26</b>	Proyección de precios y cantidad.....	57
<b>Tabla 27</b>	Flujo de caja.....	59



## Tabla de Figuras

<b>Figura 1.</b> Ficha técnica de la Piña MD2 tipo exportación. ....	20
<b>Figura 2.</b> Empaque secundario y embalaje de Piña tipo exportación.....	22
<b>Figura 3.</b> Marca de seguridad. ....	23
<b>Figura 4.</b> Imagen Corporativa de PineapplExpress (Imagotipo). ....	24
<b>Figura 5.</b> Sistema de comercialización de Piña fresca en Italia. ....	40
<b>Figura 6.</b> Macro localización geográfica de Ibagué – Tolima .....	41
<b>Figura 7.</b> Ruta terrestre desde Ibagué-Tolima a Buenaventura-Valle del cauca. ....	42
<b>Figura 8.</b> Barrio Picalaña, Ibagué – Tolima. ....	43
<b>Figura 9.</b> Organigrama organizacional de Pineapplexpress. ....	46



## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirme cumplir esta etapa tan importante en mi vida.

En segundo lugar, agradecer a mis padres Ariana Andrade Arboleda y Fernando Augusto Aldana Castellanos que estuvieron apoyándome en el transcurso de la carrera, brindándome su dedicación, comprensión y amor, agradecer a mis abuelos Alirio Legarda Muñoz y Marlene Arboleda quienes han estado a mi lado y hacen posible cada paso que doy, También quiero agradecer a mi Asesor de grado Manuel Alejandro Campo Barrios por compartirme su sabiduría, consejos y direccionamiento desde el inicio hasta el final de este proyecto.

Por último, agradecer a la universidad Antonio Nariño de Ibagué y al programa de comercio internacional por su tiempo y dedicación.

Este documento es el cumplimiento de una meta más en mi vida, pero la apertura de muchas más, me comprometo a aprovechar cada una de las oportunidades que vienen y seguir dando el máximo esfuerzo.



## **Dedicatoria**

Quiero dedicar mi trabajo de grado a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan especial en mi vida, a mis padres Ariana Andrade y Fernando Aldana por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por sembrar en mi la educación, Excelentes valores, llenarme de infinito amor y especialmente guiarme en este camino llamado vida y a mis abuelos Marlene Arboleda por creer en mí, acompañarme incondicionalmente para cumplir cada meta que me he propuesto y Alirio Legarda que a partir de este momento me acompañara desde el cielo para el resto de mi vida.





## 1. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

Este proyecto nace desde el momento que se identifica la oportunidad de negocio en forma de proyecto realizada por la Universidad Antonio Nariño en el año 2020, Este proyecto consiste en la puesta en marcha de una empresa intermediadora entre las empresas colombianas productoras de piña y las empresas importadoras de piña en Cesena Italia, Partiendo de la diversidad de recursos naturales de diferentes tipos de calidad que ofrece Colombia, lo que hace que otros países se encuentren interesados en la importación de sus productos. El departamento del Tolima está ubicada en la zona centro-oeste del país de Colombia, en cuanto a la producción de piña este se encuentra entre los 10 productores de piña en el país, y por su ubicación permite la fácil recolección de piña MD2 por parte de diferentes proveedores, Esta fruta es la escogida por este proyecto para su exportación hacia Cesena Italia ya que cumple con la calidad y una serie de características de tipo exportación que se adaptan a las exigencias establecidas por la unión Europea.

Con la realización de este proyecto se busca llegar al mercado italiano, incentivando las exportaciones por parte de nuestro país, y plantear la capacidad de competir a nivel mundial en el sector de las frutas específicamente el Piñero.

Se establece una inversión inicial de \$84.695.000, con un valor actual neto de \$5.997.309.227, una tasa de descuento de 30% y una TIR del 323.83% cumpliendo así con la meta de generar un proyecto factible.



## **ABSTRACT**

This project was born from the moment that the business opportunity is identified in the form of a project carried out by the Antonio Nariño University in 2020, This project consists of the start-up of an intermediary company between the Colombian companies that produce pineapple and the companies pineapple importers in Cesena Italy, based on the diversity of natural resources of different types of quality that Colombia offers, which makes other countries interested in importing their products. The department of Tolima is located in the central-western zone of the country of Colombia, regarding the production of pineapple this is among the 10 pineapple producers in the country, and due to its location, it allows easy collection of MD2 pineapple by from different suppliers. This fruit is chosen by this project for export to Cesena Italy as it meets the quality and a series of export-type characteristics that adapt to the requirements established by the European Union.

With the completion of this project, we seek to reach the Italian market, encouraging exports from our country, and raise the ability to compete worldwide in the fruit sector specifically the Piñero.

An initial investment of \$84,695,000 is established, with a net present value of \$5,997,309,227, a discount rate of 30% and an IRR of 323.83%, thus meeting the goal of generating a feasible project.

## **KEY WORDS**

Feasible, exports, importers, opportunity.



## INTRODUCCIÓN

Colombia ha sido un proveedor de piña fundamental en el mundo en términos de volumen lo que nos hace posiblemente competitivos a la hora de querer realizar un proyecto. Este documento presenta la factibilidad del proyecto de negocio internacional que eventualmente buscará determinar la viabilidad de exportar Piña fresca a la Ciudad de Cesena – Italia desde el departamento del Tolima por medio de una comercializadora llamada Pineappleexpress, a partir de un estudio de pre factibilidad que tome como referencia el análisis de diferentes variables como el tamaño de la población, características del consumidor, demanda, oferta, precios, costos de exportación, documentación, procesos productivos y administrativos, entre otros, con este proyecto se busca dejar un precedente que invite a tratar de determinar si este estudio es favorable o no para poner en práctica dicho proyecto.

Para finalizar se comenta que este documento esta creado en tres secciones, conformadas como; la primera sección estudia el planeamiento del problema, el cual guiará este proyecto inicialmente, en la segunda sección se realizará la descripción del negocio donde se mencionaran aspectos importantes y relevantes para la identificación del mercado elegido, además se analizarán los aspectos metodológicos necesarios para la puesta en marcha o la aplicación del presente estudio y en el último se hace un análisis y evaluación del proyecto en el cual se analizan las dinámicas tanto como de la oferta, la demanda, precios, costos, impuestos y demás temas que demostraran finalmente la viabilidad del proyecto para establecer un canal de distribución adecuado.



## 2. JUSTIFICACIÓN

Dado que la piña es una fruta tropical que proporciona diferentes beneficios para la salud y una opción de alimento dietario; es un producto demandado en la Unión Europea principalmente en los países de Francia, Alemania, Países Bajos, Reino Unido, Bélgica e Italia; de estos Italia presenta una tasa de crecimiento anual hasta del 1.59% un poco menor al Reino Unido, Alemania, Francia y Países Bajos como se detalla en el Anexo N°1.

**Tabla 1** *Crecimiento y participación de los principales países importadores de piña entre el 2015-2019.*

Importadores	2015	2016	2017	2018	2019	crecimiento	participación	
Cantidad importada, Toneladas								
E.E.U.U	1.028.693	1.076.517	1.152.953	1.164.941	1.143.787	2,91%	31%	
Países Bajos	266.971	290.376	286.450	321.171	325.500	4,97%	8%	
China	84.404	101.932	146.003	185.996	249.333	28%	3%	
España	143.850	150.738	168.681	178.929	172.633	5,36%	4%	
Reino Unido	144.205	147.796	168.484	160.021	160.413	2,93%	5%	
Italia	139.475	141.122	163.819	176.152	160.167	4,98%	5%	
Japón	150.621	143.173	156.992	159.040	153.270	2,55%	5%	
Bélgica	136.109	139.036	140.914	151.941	147.917	3,44%	5%	
Francia	113.709	123.099	125.130	144.503	145.553	7,35%	4%	
Alemania	143.967	169.815	148.204	162.790	142.552	2,33%	5%	
Mundo	3.039.334	3.593.408	3.810.504	4.243.721	3.610.646	10,60%	100%	

*Elaboración propia. Fuente: (TradeMap, 2020) Sección de exportaciones (0804.30.00.00)*

De igual forma sabemos que las frutas “son una parte esencial de la alimentación y deben incluirse en el menú diario, ya que el cuerpo humano necesita vitaminas y minerales que estas proporcionan” (Infosalud, 2019, p.01); La piña contiene bromelina, esta incide de gran manera en la forma positiva de la digestión, permitiendo la descomposición de las



proteínas debido al aumento en la producción de jugos gástricos, siendo esta una de las razones que justifica el alto consumo de esta fruta, por ejemplo, el consumo de la piña también ayuda al ser humano a reducir la presión arterial, como antiinflamatorio, detox, etc.

De acuerdo con lo anterior, se espera aplicar el proyecto con el fin de abastecer el mercado conforme a las necesidades del consumidor; dándoles a conocer un producto de la mejor calidad de origen colombiano. La visión que se tiene con este proyecto es potenciar la productividad del departamento del Tolima y así destacar sus productos en otros mercados como en Italia cumpliendo con las normas que allí se rigen logrando además generar una gran rentabilidad.



### 3. ANTECEDENTES

La piña oro miel es una fruta rica en vitaminas y minerales, antioxidantes, baja en calorías, contribuye a reducir la inflamación intestinal, siendo apta para cualquier dieta alimentaria (Ellena, 2016). Los beneficios de este alimento han contribuido a que las exportaciones aumenten a nivel internacional, generando otros compradores como Eslovenia, Turquía, Arabia Saudita, igualmente Italia, España y Portugal; siendo Italia uno de los mayores importadores de esta fruta (González, 2017).

En cuanto al panorama de la producción de piña en Colombia es tal que, “entre 2014 y 2018 la producción ha venido creciendo a una tasa de 12% anual, pasando de 652.759 toneladas a 1,05 millones de toneladas” (Gonzales, 2019, pf.02). Entre los departamentos que se encargan de la alta producción de la piña se encuentra el departamento del Tolima, éste se encuentra posesionado en el noveno lugar en el país y para el año 2018 el departamento registro una producción de 11.609 toneladas como se puede apreciar en el Anexo N°2.



**Tabla 2.** Producción de Piña fresca hecha por Colombia desde el 2015-2019.

Departamento	Toneladas	Participación %
Santander	455.701	43%
Valle del cauca	145.162	14%
Meta	126.800	12%
Cauca	72.988	7%
Antioquia	72.849	7%
Quindío	53.070	5%
Casanare	31.978	3%
Guaviare	12.740	1%
Tolima	11.609	1%
Otros...	75.22	7%

*Elaboración propia. Fuente: (Asohfrucol, 2018) Sección agro; Producción de piña.*

Por consiguiente, se desea tener una oportunidad de negocio exportando piña oro miel hacia la ciudad de Cesena – Italia, ya que el consumidor italiano prefiere cada vez más las frutas exóticas debido a que estas tienen una mayor visión positiva en términos de calidad y son componentes esenciales en la alimentación vegana y vegetariana. (Procomer, 2018).

### 3.1. Planteamiento del problema

A partir de los factores mencionados se cuestiona la decisión de buscar nuevos mercados de la pila oro miel entendiendo que los mercados internacionales ofrecen mayor rentabilidad en la comercialización y se establece la necesidad de costear el proceso de exportación desde el departamento del Tolima hacia el mercado europeo específicamente a Cesena, Italia, para esto nos preguntamos...



¿Es factible determinar la viabilidad de exportación de piña oro miel desde el departamento del Tolima hacia la ciudad de Cesena, Italia, con el fin de validar la pertinencia de comercializar este producto en un mercado de alto consumo?

### 3.2. Alcance

El presente estudio se determina de tipo descriptivo, en el cual se revisarán diferentes variables (características, perfil, etc.) que permitirán recolectar información y analizar una situación (Hernández, 1991, pág. 60) desde distintos contextos con la intención de ver una oportunidad para ingresar al mercado de la ciudad de Cesena – Italia con un producto en especial en este caso la piña fresca.





## 4. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

### 4.1. Objetivo general

Formular un estudio de pre-factibilidad para determinar la viabilidad de exportación de piña oro miel desde el departamento del Tolima hacia la ciudad de Cesena - Italia, con el fin de validar la pertinencia de comercializar este producto en un mercado de alto consumo.

### 4.2. Objetivos específicos

1. Identificar una evaluación sobre la capacidad exportadora de la empresa Pineapplexpress para atender la demanda exigida por el mercado europeo.
2. Realizar un estudio de mercado que determine el nivel de competitividad de la piña colombiana en el mercado italiano.
3. Realizar un estudio técnico, logístico y administrativo que establezca el capital de trabajo y las inversiones iniciales para llevar a cabo la ejecución del proyecto.
4. Ejecutar una evaluación económica para deducir si este proyecto resulta factible o no.



## 5. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

En este apartado se analizan las características de la empresa, incluyendo información del mercado desde los enfoques de, producto, la demanda, oferta, consumidor, precios, medios de distribución, entre otros, con la idea de establecer posibilidades reales para penetrar el mercado determinando, la cantidad de bienes que la comunidad está dispuesta a adquirir a determinados precios.

### 5.1. Descripción del producto

La piña es una planta monocotiledónea, herbácea y perenne perteneciente a la familia bromeliácea compuesta de 46 géneros y 2.000 especies aproximadamente, esta fruta pertenece al género Ananás y especie comosus, se caracteriza por crecer en diferentes altitudes dependiendo de la clase de piña, aunque se establece un rango promedio de 20 °C-30 °C y de 800 metros y 1.200 msnm (Liliana Cerrato, 2013).

“En esta fruta la parte superior sobresale un tallo corto y grueso del que se desarrollan en espiral 30 o más hojas largas, duras, fibrosas y con bordes aserrados, que miden de 10 a unos 100 centímetros de longitud (a veces hasta 150 centímetros). La superficie de las hojas está recubierta con una finísima capa de pelillos muy cortos y de color plateado que las protege de la luz solar. El color es verde claro con toques de rojo, violeta o amarillo” (Bioenciclopedia , s.f.).



En cuanto a la cosecha, la piña al ser cosechada en un sistema de plantación en hilera sencilla debe ser sembrada con distancias establecidas de 80 cm entre hileras y 41 cm entre plantas. (La Piña Tropical, s.f.). La Piña Dorada es reconocida internacionalmente por su gran aroma y su exquisito sabor, contiene el doble de vitamina C que otras especies de piña, contiene vitaminas del grupo B, es rica en azúcares y en fibra, 100 gramos de piña proporcionan 50 kilocalorías. (Castillo Agrícola, s.f.).

#### 5.1.1. Características y usos

La piña se caracteriza por ser plantas medianas con hojas largas y anchas de color verde oscuro, el fruto es de forma tubular, con cascara anaranjada/amarilla y totalmente amarilla la pulpa, en toda su corteza lleva ojos planos hexagonales poco profundos y es la más empleada en la industria y consumida por la población.

Esta fruta contiene un sabor dulce y ácido, esta se disfruta fresca, en jugos, postres, y diferentes platos gastronómicos, en países como Filipinas la fruta se deja fermentar y luego con ella se preparan salsas para adicionar a diferentes comidas. La pulpa de la fruta es muy rica en vitamina c, manganeso y fibra dietética. También contienen una cantidad pequeña de tiamina, folato y vitamina B6, lo que hace una fruta completamente aceptable para compradores por todo el mundo.

La piña MD2 o también denominada piña Gold, posee más contenido de azúcares lo que le otorga referentes a otras mejor sabor y aroma, el fruto es solo un poco más pequeño comparado con otros, es de gran aceptación a nivel mundial en cuanto a su consumo, por eso



es la mejor para exportación, sin contar que su pulpa de color amarillo brillante la hace resaltar dándole una característica más de atracción en el mercado.

### 5.1.2. Ficha técnica

La Piña tiene forma ovalada y gruesa, mide unos 30cm aproximadamente y tiene un diámetro de 15. Su peso ronda los 2kg por piña además se encuentra rodeada de brácteas que forman la piel del fruto, en la parte superior de esta fruta las brácteas se transforman en una llamativa corona de hojas verdes, se conoce que la pulpa es de sabor dulce y aromática. La piña Contiene alta fuente de vitamina C y calcio y es utilizada principalmente en la industria de alimentos en el consumo directo y en la preparación de refrescos, jugos, néctares y pulpas azucaradas estas también son usada para diferentes postres y preparaciones.

**Figura 1.** Ficha técnica de la Piña MD2 tipo exportación.



#### Ficha técnica Piña

CARACTERISTICAS NUTRICIONALES -100gr	
Agua	87.3g
Proteína	0.1g
Carbohidratos	13.5g
Grasas	0.1g
Calorías	82
CONDICIONES DE TRANSPORTE	
Equipo: Está condición implica contar con un contenedor con control automatizado de temperatura, limpio y libre de cualquier agente contaminante. Temperatura de transporte: (16°C) - (5°C)	
VIDA UTIL	
A -18°C	1 año
A -5°C	30 días
NOMBRE COMUN:	CONMBRE CIENTÍFICO
Piña	Ananás Comosus
DESPACHADO POR:	



*Elaboración propia. Fuente: (TRIOLFRUIT, s.f.) Sección productos; Piña*

### 5.1.3. Envase, embalaje y dimensiones

La piña MD2 es de calidad tipo exportación cuyas características cumplen con los más altos requerimientos de calidad exigidos en el mercado italiano. Cada unidad de piña será de 2 kilogramos, su dulce sabor, su manejo post cosecha, trazabilidad en la cadena de valor, su resistencia a cargas, presiones, impactos y cortes, también su color, brillo. Forma, tamaño. La facilidad para su uso y procesamiento hacen de nuestro producto, un producto de óptima calidad, apto para el consumo humano y al alcance de los consumidores.

Esta fruta se piensa comercializar en su estado normal sin ninguna clase de empaque primario ya que no aporta ninguna resistencia al producto (fruta) y todo el esfuerzo de resistencia lo hace la caja de 12 kilogramos corrugada, está incluirá 6 unidades de piña de 2 kilogramos cada una como lo muestra la figura 2 a continuación. En (3) tres contenedores de 40' y se cargarán 1.664 cajas distribuidas en 21 pallets de 80 cajas de 12kg cada uno. Las piñas son sometidas a un enfriamiento previo a la carga del contenedor y una vez cargadas la temperatura se mantiene constante hasta la puesta a disposición de los clientes, siempre en perfecto estado de conservación.

**Figura 2.** *Empaque secundario y embalaje de Piña tipo exportación*



*Fuente:* (Central de comercio internacional , 2021).

Esta caja cuenta con dimensiones exteriores de 400(mm) x 300 (mm) x 155 (mm), cuenta con todas las pictografías establecidas, información básica del producto, país de origen, empresa encargada de la exportación y marca de seguridad como lo muestra la figura 3, está marca es obligatoria ya que lo exige la norma internacional, además que se cumplan con todas las normas fitosanitarias que exige la Unión Europea para la introducción de estos productos a su país. El embalaje de igual manera permitirá que la piña siempre se encuentre fresca ya que siempre contará con espacios donde la refrigeración circule óptimamente.



**Figura 3.** *Marca de seguridad.*



*Elaboración Propia*

A cada unidad de piña se le adicionara una marca de seguridad para garantizarle al consumidor final la seguridad y calidad del producto, durante los procesos de elaboración, tratamiento, empaque, transporte, distribución y mercadeo como lo recomienda Procolombia (Procolombia , 2021).

#### 5.1.4. Posición arancelaria

Su objetivo es identificar las mercancías que se importan y exportan para fijar impuestos, obligaciones y derechos, en cuanto a Colombia no aplica IVA ni ninguna clase de impuesto frente a la exportación de esta fruta (DIAN, 2021). En Colombia La piña está representada por la partida arancelaria No 0804.30.00.00 y justificada en el anexo 1. En cuanto a Italia según el documento que presentado por World Trade Organización gracias al tratado con la Unión Europea contamos con arancel del 0% para el ingreso de este mercado (World Trade Organization, 2021).

## 5.2. Empresa exportadora (PineApplepress)

### 5.2.1. Definición de la empresa

La empresa encargada de la comercialización de este producto será PINEAPPLEXPRESS ubicada en la ciudad de Ibagué; esta cuenta con una imagen que está 100% relacionado con la actividad económica de la empresa, de igual manera busca llegar a los consumidores por sus llamativos colores, logo y slogan lo que transmitirá a sus clientes las riquezas nutricionales que tiene el producto y sus beneficios en la alimentación y la salud. Debido a esto se quiere implementar en los consumidores la idea de “Fruta a alcance de todos” la cual se aprecia en la Figura 4, esto hace referencia a un estilo de vida saludable en las manos de todos.

**Figura 4.** *Imagen Corporativa de Pineapplepress (Imagotipo).*



*Elaboración propia en (PhotoScape).*





### 5.2.2. Misión de la empresa

Pineapplepress tiene como misión garantizar una excelente fruta fresca a nuestros consumidores, desde la salida en el punto de origen, hasta su llegada en el punto de entrega en Europa, contamos con actividades de distribución y logística internacional de manera sostenible, siempre beneficiando desde al agricultor y cada uno de los involucrados en nuestra cadena de distribución.

### 5.2.3. Visión de la empresa

Posicionarnos en el mercado europeo como proveedores líderes en la exportación de piña fresca en los dos primeros años de actividad exportadora gracias a la excelente logística y distribución internacional, además de tender por generar recursos que retribuyan a la justa labor del trabajo de campo.

### 5.2.4. Descripción del proceso productivo

En PINEAPPLEPRESS el proceso de producción no tiene ninguna complejidad ya que inicia desde el momento en el que Seleccionamos nuestros proveedores, los cuales son productores especializados en frutas, en este caso específicamente piñas, quienes pasan a convertirse en nuestros aliados desde el proceso de producción y pos cosecha; Gracias a un proceso de trazabilidad desde el cultivo podemos entregarles a nuestros clientes la mejor calidad.



**Tabla 3. Proceso productivo**

N°	Proceso	Tiempo de duración por casa 100kg de fruta	Actividades
1	Recepción de frutas	10 minutos	Se recibe la piña, es pesada y analizada de acuerdo con los criterios de calidad para obtener los rendimientos finales.
2	Selección y clasificación	10 minutos	Se descarta cualquier elemento que no presente condiciones aceptables para los propósitos los cuales serán destinados, estas características de negación son: Unidades partidas, rotas, maquilladas, podridas, quemadas por frío y deformadas. Requisitos de selección: Peso, tamaño, forma, color y madurez.
3	Lavado y desinfectado	30 minutos	Operación de lavado de la fruta con abundante agua y la fruta es sumergida en hipoclorito de sodio.
4	Escurrido	30 minutos	Una vez lavada la fruta se escurren en una malla o cedazo
5	Etiquetado	15 minutos	Se adhiere a cada unidad de fruta la marca de seguridad
6	Refrigeración	30 minutos	Se organiza en canastas de a 6 unidades de piña y después de eso se llevan a la cámara de refrigeración.

*Elaboración propia.*

Después de cada una de las actividades mencionadas en la tabla N°3 la piña queda en excelente estado para ser exportada y previamente entregada a nuestros clientes con todos los estándares de calidad, las maquinarias necesarias para cada uno de estos procesos se plantean en el estudio técnico.



## 6. ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA

### 6.1. Fuentes de información

En este proyecto se requieren fuentes de información secundarias que ayudan a la construcción del proyecto. En este caso serán fuentes fundamentales como TRADE MAP, PROCOLOMBIA e ISTAT E INE; estas páginas proporcionan datos estadísticos respecto a factores como la oferta, demanda del producto, la población, exportaciones desde Colombia al país de destino, importaciones del producto seleccionado desde Italia, etc.

ASOHOFRUCOL también es una fuente importante en la construcción de este proyecto, se puede encontrar información acerca de la piña, sus cultivos, beneficios, como está ubicada la piña en el mundo en cuanto a su dinámica de consumo.

Otras fuentes que se requieren son entrevistas, reportes, medios de difusión y estudios, estos ayudan a guiar el proyecto de acuerdo con hechos ya existentes acerca de exportaciones e importaciones de la piña.

### 6.2. Características del consumidor

En estudios realizados al consumidor se recalca que un consumidor italiano es al que le gusta pagar por la calidad, es nutricionalmente educado y que escoge productos con valor agregado siendo unas de las características que definen al comprador europeo (El universo, 2017; pf 01).

Después de haberse analizado a Italia como país se elabora un diagnóstico acerca de las principales características del consumidor italiano como lo son qué la mayoría de



consumidores que conforman el mercado italiano son jóvenes y adultos entre los 25 a 69 años de edad estos son considerados como parte de la población económicamente activa de Italia, además este país se considera un consumidor fuerte, incluyendo que se caracterizan porque tienden más en consumir que en ahorrar, lo que da a entender que tienen gran preocupación por adquirir productos de calidad (TesiOnline, S.f).

Con base en esto podemos deducir que Italia es un mercado abierto a nuevas posibilidades si en cuanto a productos de calidad se trata, en donde la competencia de precio y calidad es un factor fundamental para el consumidor al igual que el compromiso que tenga la empresa con la sociedad y el medio ambiente.

#### 6.2.1. Fuente de información primaria

La fuente de información primaria de este estudio son los consumidores, es decir, hombres y mujeres mayores de 15 años con trabajo fijo o en horas, residentes de la ciudad de Cesena en Italia, con el fin de estudiar tendencias del consumo de la piña.

Tras la investigación de cifras acerca de la población se encuentra que hasta el 01 de enero del 2020 Cesena – Italia cuenta con un total de 392.596 habitantes como se aprecia en la tabla 4, los cuales solo 253.189 al año actual cumplen con las condiciones de la segmentación considerando que entre los 25 a 69 años son considerados como parte de la población económicamente activa de Italia además estos manejan ya un menú dietario.



**Tabla 4.** Rangos de edad de la ciudad de Cesena en Italia hasta el 01 de Enero del 2020.

Población total				
Edades	N		Edades	N
0-5	18.868		51-55	31.592
6 -10	19.364		56-60	27.890
11 -15	18.451		61-65	24.375
16-20	15.627		66-70	23.263
21-24	14073		71-75	20.800
25-30	21264		76-80	19.086
31-35	20.728		81-85	14.645
36-40	24.919		86-90	8.830
41-45	31.203		91-95	3.853
46-50	32.474		96-100	887
total	392.596			

*Elaboración propia. Fuente (ISTAT, 2019) Población residente en Cesena Italia.*

#### 6.2.2. Preferencias del consumidor.

A Partir del tamaño de la población objetivo identificado, la cual se considera a su vez como la fuente primaria de información del estudio, es preciso aplicar un análisis muestral tomando esto como base se ha decidido aplicar un método de muestreo aleatorio simple.

Este método indica analizar a 306 personas de la ciudad Cesena en Italia que cumplen con la segmentación, considerando un nivel de confianza de 93%, un margen de error del 5%, y una proporción de éxito y fracaso del 50% cada una.

Se decide realizar una encuesta para adicionar información que garantice la óptima entrada de este producto a Cesena, Italia en cuanto a su consumo y su demanda, incluyendo más información de peso para confirmas los gustos del mercado.



### 6.2.3 Técnicas e instrumentos para recolectar información

De acuerdo con las técnicas e instrumentos existentes para la recolección de la información se utilizará una fuente de primera mano como lo es una encuesta, esta constará de 10 preguntas como se aprecia en el Anexo 2, esta se aplicará a los consumidores identificados por el tamaño de la muestra, esta técnica permitirá identificar clientes potenciales, esto se realizará de manera adicional para reconfirmar las tendencias del mercado.

La información se recolectará en el mes de agosto del 2021. Google Forms será la plataforma elegida para la creación de dicha encuesta, cabe resaltar que el fin de este instrumento es conocer el grado de aceptación que tiene la piña en la ciudad de Cesena en Italia, qué cantidad o con qué frecuencia lo consumen, entre otras variables relevantes. Esta encuesta se aplicará vía web y será promovida por redes sociales con perfiles relacionados con la vida saludable (Instagram, Facebook, y Páginas web), el link les llegará a los usuarios y ellos harán el debido diligenciamiento.

### 6.2.4. Técnicas e instrumentos para analizar la información

La técnica para analizar la información después de ser recolectada será por medio de la estadística descriptiva, Microsoft Office Excel será una herramienta clave, esta permitirá obtener resultados dinámicos que harán de una manera más sencilla la interpretación de la información en cuanto al análisis de demanda, oferta y de precios.



Como se menciona en este capítulo el método utilizado será el muestreo aleatorio simple para determinar una población a la cual se le realizará dicha encuesta, después de esta información recolectada se obtendrá resultados como el grado de aceptación de la piña en esta ciudad, teniendo cuenta cada uno de los factores a desarrollar en este estudio.

### 6.3. Análisis de la demanda

En la relación de los datos obtenidos en la plataforma de Trade Map Italia es el sexto importador a nivel mundial de la piña fresca (partida arancelaria 08.04.30.00.00) se puede evidenciar un comportamiento positivo en la demanda ya que su tasa de crecimiento es alta a comparación con las del resto de países y cuenta con una participación del 5% de las importaciones mundiales en los últimos 10 años cabe aclarar que Estados Unidos abarca casi un 31% de las importaciones de piña en el mundo seguido de países Bajos con un 8% como se referencia en el anexo N°3, de acuerdo con las cifras Italia importó 160.167 toneladas de piña en el 2019 (Trade Map, 2019). También se evidencia que estos países son abastecidos mayormente por países del continente americano, de acuerdo con un informe acerca la Unión Europea. En cuanto a Italia, este país importa piña de aproximadamente 24 países, y de este grupo Colombia ocupa el cuarto puesto de acuerdo con la cantidad de toneladas importadas por parte de Italia como podemos observar en la tabla 5, lo que nos da razones para ingresar a este mercado y hacer que el comercio bilateral entre estos dos países crezca.



**Tabla 5.** Lista de los mercados proveedores para la piña importada por Italia en 2019

Países Proveedores de Piña a Italia hasta 2019			
Exportadores	Valor exportado	cantidad exportada	Unidad
Costa Rica	101531	144889	Toneladas
España	6184	4446	Toneladas
Países Bajos	4986	5226	Toneladas
Colombia	875	1463	Toneladas
Ecuador	804	1230	Toneladas
Bélgica	783	606	Toneladas
Francia	774	622	Toneladas
República Dominicana	488	204	Toneladas
Alemania	443	327	Toneladas
Resto del mundo	620	712	Toneladas

Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2019). Sección: países que exportan piña a Italia.

**Tabla 6.** Resumen estadístico (ejercicios de proyección).

		Coeficientes	Probabilidad
Demanda	Variable X 1	2495,442424	0,060438422110
	Intercepción	138246,6667	4,96212163E-08
	F	4,771974395	
	Valor crítico de F	0,060438422	
	R <sup>2</sup> ajustado	0,295332129	
Oferta	Variable X 1	1677,951515	0,009358495
	Intercepción	-2499,133333	0,438031722
	F	11,56096984	
	Valor crítico de F	0,009358495	
	R <sup>2</sup> ajustado	0,539900114	
Precios Mundo	Variable X 1	-0,01247655	0,000499115
	Intercepción	0,892762205	3,57868E-12
	F	31,57241653	
	Valor crítico de F	0,000499115	
	R <sup>2</sup> ajustado	0,772568855	
Precios Italia	Variable X 1	0,040427152	0,434936971
	Intercepción	0,37740637	0,251304378
	F	0,675538913	
	Valor crítico de F	0,434936971	
	R <sup>2</sup> ajustado	-0,03739953	

Elaboración propia. Fuente: Trade Map.





A partir de estos resultados presentados también en el anexo 3, Con relación a las proyecciones realizadas en el modelo de regresión lineal para el análisis de la demanda<sup>1</sup>, da una correlación positiva ver el resumen en la Tabla 6. A partir de esto se hizo una proyección estimada de la demanda de la piña en Italia como está en la tabla 7, en esta proyección se observa un aumento en la demanda de la piña en Italia lo que es favorable para la empresa.

**Tabla 7.** *Proyecciones de la demanda de piña de Italia desde el 2010-2019.*

Demanda de Italia					
Año	Periodo	Proyección	Año	Periodo	Proyección
2010	1	142.059	2018	9	176.152
2011	2	151.319	2019	10	160.167
2012	3	144.337	2020	11	165.697
2013	4	142.020	2021	12	168.192
2014	5	159.246	2022	13	170.687
2015	6	139.475	2023	14	173.183
2016	7	141.122	2024	15	175.678
2017	8	163.819	2025	16	178.174

*Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2020) Importaciones de Piña fresca hechas por Italia.*

De igual forma la sociedad de agricultores de Colombia afirma que desde el 2017 Italia ha presentado un crecimiento constante en el consumo de frutas. Para el 2017 el crecimiento anual fue hasta de un 4% para un total de 1,3 millones de toneladas. Para 2018, esta cifra se posicionó en 8,7 millones de toneladas, consumo récord en la historia de este país (Trade Map, 2021) gracias a esto podemos deducir que Italia es un mercado abierto a nuevas posibilidades en donde la competencia de precio y calidad es un factor fundamental

<sup>1</sup> El modelo especificado se relaciona a continuación  $TonPiña(D_{Italia}) = 138.246 + 2495 (Tiempo)$ . Ver resumen estadístico en la tabla 6.



para el consumidor al igual que el compromiso que tenga la empresa con la sociedad y el medio ambiente.

#### 6.4. Análisis de la oferta

**Tabla 8.** *Crecimiento y participación de las exportaciones de piña desde el 2010-2019.*

Exportadores	2015	2016	2017	2018	2019	Participación Promedio	Crecimiento promedio
	Cantidad por toneladas						
<b>Costa Rica</b>	1.902.031	2.019.401	2.160.320	2.333.924	2.216.372	57,2%	3%
<b>Filipinas</b>	267.789	566.928	425.014	442.151	625.569	11,5%	10%
<b>Países Bajos</b>	246.611	334.089	250.503	278.312	281.437	7,0%	6%
<b>Bélgica</b>	121.246	126.928	121.547	134.412	108.907	4,4%	-7%
<b>E.E.U.U</b>	113.907	120.346	121.851	109.381	106.060	3,2%	1%
<b>Ecuador</b>	66.076	73.990	83.640	80.579	89.002	2,2%	1%
<b>Honduras</b>	60.031	58.817	68.891	71.449	74.157	1,8%	4%
<b>Panamá</b>	45.979	30.856	1	29.414	18.299	1,4%	-46%
<b>España</b>	26.607	29.712	31.373	39.962	36.760	0,8%	7%
<b>Guatemala</b>	27.554	32.568	40.347	34.191	31.503	0,7%	13%
<b>Colombia</b>	4.883	15.183	16.680	15.703	7.059	0,2%	3%
<b>Mundo</b>	3.205.040	3.694.635	3.697.809	3.967.235	3.965.884	90,0%	3%

*Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2019) Sección: Países exportadores de Piña fresca.*

En las estadísticas obtenidas por Trade Map se observó un comportamiento positivo en el mercado de exportaciones de piña en el mundo, con un crecimiento promedio del 3% entre 2015-2019, ya que es un producto que cada vez es más apetecido pues así lo han dado a entender sus cifras en la tabla 8, se determina Costa Rica acapara el mercado del ya que tiene una participación más de un 50% entre el 2010-2019 seguido de Filipinas con 11.5% y Países Bajos 7.0%.

A partir de lo presentado en la tabla 8 previamente sería conveniente decir que estos países tienen gran parte del mercado, pero dentro de los 11 países que exportan mayormente



esta fruta también se encuentra Colombia, en cuanto a este país, en el análisis histórico de las exportaciones colombianas de Piña se ha encontrado un crecimiento notable los últimos 10 años, el cual fue del 37% siendo sus principales destinos la Unión europea y Estados Unidos con un promedio anual de 6.730 toneladas.

De acuerdo con esto, se realizó un modelo de regresión<sup>2</sup>, en donde se asegura que a partir del año 2020 tendrá un aumento en las exportaciones de Colombia hacia Italia como se aprecia en la Tabla 9.

**Tabla 9.** *Proyecciones de la oferta de piña por parte de Colombia a Italia desde el 2010-2024.*

Proyección oferta de Colombia		
Año	Periodo	País
2010	1	500
2011	2	1.797
2012	3	1.644
2013	4	638
2014	5	3.209
2015	6	4.883
2016	7	15.183
2017	8	16.680
2018	9	15.703
2019	10	7.059
<b>2020</b>	<b>11</b>	<b>15.958</b>
<b>2021</b>	<b>12</b>	<b>17.636</b>
<b>2022</b>	<b>13</b>	<b>19.314</b>
<b>2023</b>	<b>14</b>	<b>20.992</b>
<b>2024</b>	<b>15</b>	<b>22.670</b>

*Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2020) Importaciones de Piña fresca hechas por Italia.*

Se puede deducir que este aumento de la oferta se debe al consumo en aumento existente, además, si se tiene en cuenta en el análisis de la demanda se determinó que se

<sup>2</sup> El modelo especificado se relaciona a continuación  $TonPiña(Of_{Italia}) = 2.919.104 + 2.495 (Tiempo)$ . Ver resumen estadístico en la tabla 6.



generaría un aumento en los precios, a partir del año 2020 al suceder esto igualmente incrementara la oferta del producto en cuestión.

#### 6.4.1. Empresas exportadoras de piña a Italia

Colombia cuenta con múltiples empresas exportadoras de frutas frescas debido a su gran producción en el país, esto significa que en el mercado encontraremos una cantidad significativa de competidores en la exportación de piña a países como Estados Unidos, Italia, y Países bajos, plataformas como Legis Comex nos brinda toda la información que necesitamos saber de estas empresas, como razón social, cantidades exportadas, valor FOB en dólares, etc., se observa en esta plataforma más de 20 empresas comercializadoras de frutas en Colombia, de acuerdo a esto, se ha establecido tres comercializadoras principales, se trata de Grandes frutos de los andes S.A.S desde el departamento del Tolima, Unión de bananeros de Urabá S.A desde el departamento de Cundinamarca y Bengala agrícola S.A.S desde el Valle del cauca (LegisComex, 2019) información importante a la hora de realizar nuestro proyecto.

#### 6.5. Análisis de precios

En el histórico del valor unitario de la piña fresca que se vende desde el Mundo a Italia se percibe variaciones tanto positivas como negativas, en donde su punto más bajo ha sido de 1.50USD en el 2019, y su punto más alto entre 1.78USD y 1.62USD en los años 2010, 2011 y 2015 por cada unidad de piña, de igual forma el histórico del valor unitario de la piña fresca



que vende Colombia hacia Italia tiene una fluctuación en los precios mayormente positivas en cuestión de incremento en los precios, solo se evidencio una disminución ya que bajo a 1.22USD durante el 2019.

En relación con el estudio, se ha utilizado un modelo de regresión lineal para analizar los precios en los siguientes cinco años, de acuerdo con el valor unitario que oferta el mundo a Italia y el valor unitario que oferta Colombia hacia Italia. Los valores utilizados en este modelo son una estimación de acuerdo con el valor unitario por Tonelada y el total de unidades de Piña MD2 que se obtienen de una sola tonelada, es decir específicamente que por cada tonelada se obtiene 500 unidades de piña de 2 Kg (Ver tabla 10).

**Tabla 10.** *Peso por unidad de Piña fresca y cantidad por tonelada.*

Medidas	
Unidad	2 kg
Peso (Kg)	2 kg
Peso (Gr)	2000gr
1 ton = 1000Kg	
<b>Toneladas</b>	<b>Unidades</b>
1	500

*Elaboración propia*

En la tabla N°11, La proyección de precios de Colombia evidencia un crecimiento de precios en los próximos 5 años, esto se genera al aumento de las dos dinámicas (oferta y demanda), en cuanto a la proyección del Mundo ver la tabla 1, se observa una disminución de precios de venta, igualmente se concluye que el precio de venta de Colombia referente al



mundo tiene una diferencia del 0,28USD siendo menor el precio unitario que oferta Colombia hacia Italia.

**Tabla 11.** *Proyección de precios de Colombia a Italia en los próximos 5 años.*

Años	Precios de Colombia a Italia	
	Periodos	Pestimado por und
2015	1	\$ 1,78
2016	2	\$ 1,82
2017	3	\$ 1,59
2018	4	\$ 1,45
2019	5	\$ 1,22
2020	6	\$ 1,64
2021	7	\$ 1,61
2022	8	\$ 1,59
2023	9	\$ 1,56
2024	10	\$ 1,54
2025	11	\$ 1,51

*Elaboración propia; (Trade Map, 2019) Sección; Comercio Bilateral entre Colombia e Italia de Piña.*

**Tabla 12.** *Proyeccion de precios del mundo en los proximos 5 años.*

Años	Precios del mundo a Italia	
	Periodos	Pestimado por und
2010	1	\$ 1,72
2011	2	\$ 1,78
2012	3	\$ 1,69
2013	4	\$ 1,68
2014	5	\$ 1,66
2015	6	\$ 1,62
2016	7	\$ 1,68
2017	8	\$ 1,63
2018	9	\$ 1,53



2019	10	\$	1,50
2020	11	\$	1,51
2021	12	\$	1,49
2022	13	\$	1,46
2023	14	\$	1,44
2024	15	\$	1,41
2025	16	\$	1,39

*Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2019) Sección: lista de mercados proveedores de Piña fresca.*

#### 6.6. Sistemas de comercialización

En Italia los canales de gran distribución representan un sistema de venta de productos tanto alimenticios como no alimenticios, estos se componen de grandes estructuras y corporaciones multinacionales que gracias a las numerosas tiendas independientes que llegan a cubrir todo el territorio nacional (Fresh Plaza, 2013). Dentro de la distribución moderna de Italia están divididos en supermercados e hipermercados (ProChile, 2014, pág. 2). Debido a esto se presenta una distribución de este producto por medio de hipermercados como Carrefour, Auchan y Esselunga, Las cooperativas de consumo minoristas como Conad, permitirán que el producto llegue a manos del consumidor final. Por eso se concluye que el canal de distribución que utiliza Italia es indirecto corto porque llega a centrales de compra como supermercados/hipermercados para así llegar al consumidor.

Con base a esta información, se espera utilizar un sistema de comercialización basado en un canal indirecto corto, que consta de tres niveles, fabricante, minorista y consumidor como se muestra en la figura 5 (Vendus , 2019); ya que su manejo requiere de menor complejidad, impacta más rápido al mercado y además no se requerirán puntos de ventas

físicos esto hará que los costos de comercialización se reducirían y sea un beneficio para el proyecto.

**Figura 5.** Sistema de comercialización de Piña fresca en Italia.



*Elaboración propia*

## 7. ESTUDIO TECNICO Y ADMINISTRATIVO

### 7.1. Localización

Este apartado se realiza con el fin de determinar la localización del proyecto, se incluirá información de donde estará ubicada la empresa y cómo será la operación de rutas, esto es clave a la hora de tomar decisiones para reducir costos, y será esencial para poder determinar la viabilidad del proyecto.

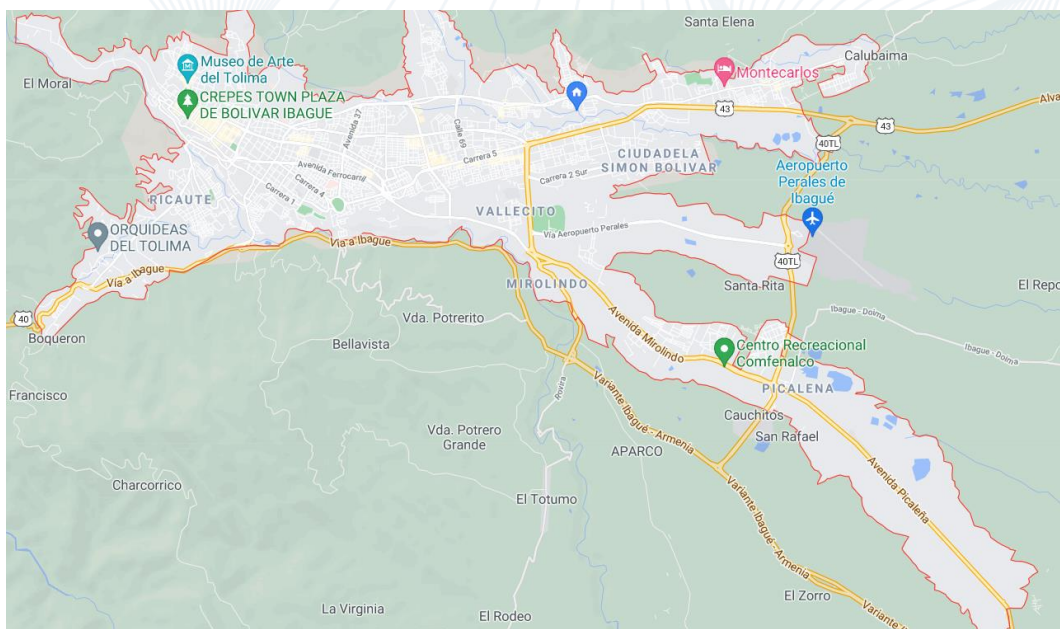


### 7.1.1. Macro localización

La macro localización de este proyecto será en la ciudad de Ibagué Tolima, una ciudad caracterizada por su ubicación geográfica ya que cuenta con una excelente malla vial que permite una pronta conexión con las principales ciudades del país, como Bogotá, Cali, Buenaventura y Medellín, ciudades que son parte fundamental del desarrollo logístico como lo muestra la figura 6.

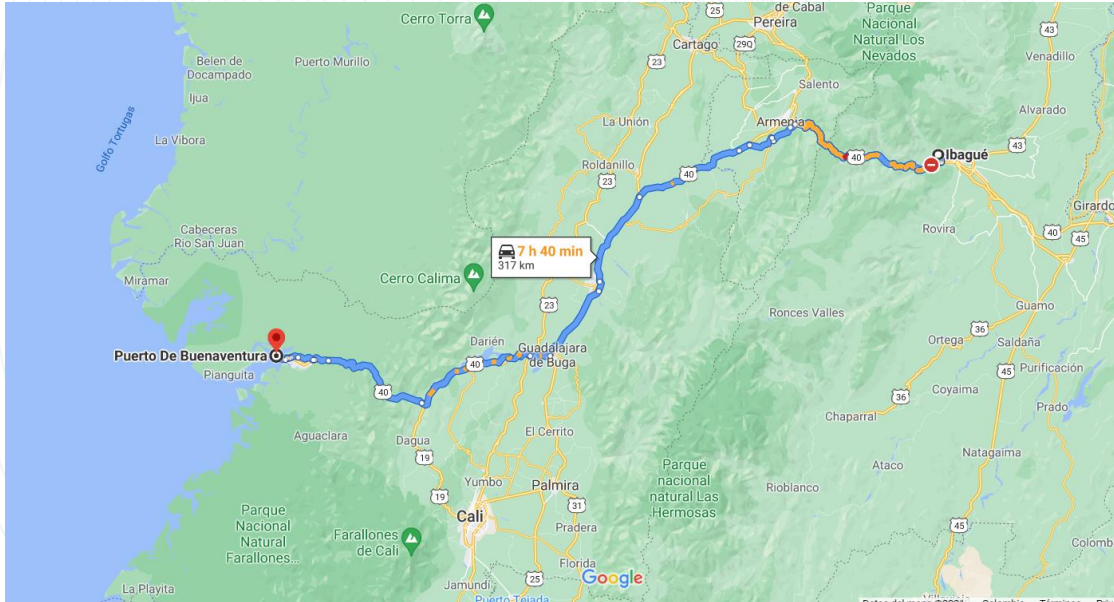
Además, Ibagué es un gran punto estratégico ya que tiene una ubicación totalmente central a cualquier parte del país, lo que les hace factible a los productores en el momento de despachar el producto.

**Figura 6.** Macro localización geográfica de Ibagué – Tolima



Fuente: (Google Maps, 2021)

**Figura 7.** Ruta terrestre desde Ibagué-Tolima a Buenaventura-Valle del cauca.



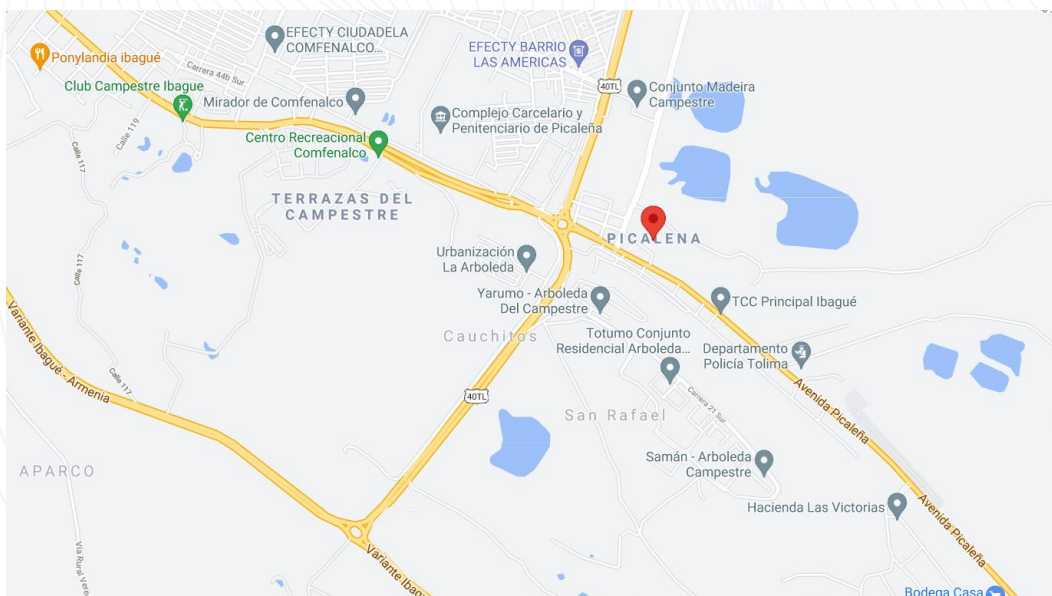
*Fuente:* (Google Maps , 2021)

En la figura 7 muestra la ruta terrestre más cercana al puerto de Buenaventura, esta ruta consta de 317 kilómetros desde el punto de origen hasta el puerto de llegada en Colombia, en tiempo son 7 horas con 40 minutos aproximadamente y (Google Maps , 2021), información obtenida desde la plataforma de Google Maps quien brinda los más completos datos geográficos hasta el momento.

### 7.1.2. Micro localización

La localización de la empresa dentro de la ciudad de Ibagué – Tolima en la zona de Picalaña, parte geográfica de la ciudad conocida por ser un área industrial, el lugar donde se encontrará la bodega cumplirá con todos los estándares para desarrollar todos los procesos productivos de la mejor calidad

**Figura 8.** Barrio Picafeña, Ibagué – Tolima.



Fuente: (Google Maps, 2021).}

Como se ve en la figura 8 la bodega se encontrará en una excelente área, esta localización ofrece ventajas respecto a cercanía al mercado, ya que cuenta con diferentes vías de acceso y está cerca de la variante, vía que conecta con las principales del país, esta ruta ha tenido muchos cambios óptimos en su estructura, lo que minimiza tiempo y riesgos al transportar la carga.

## 7.2. Balance de infraestructura operativa

De acuerdo con la tabla de procesos de producción se desarrolla un balance operativo con el propósito de iniciar el costeo donde represente aquella maquinaria necesitada para el desarrollo de dicha actividad al menos para su primer año, con sus respectivos costos, partiendo que es el inicio de la evaluación del proyecto.



**Tabla 13.** Balance operativo de Pineapplexpress

<b>BALANCE OPERATIVO</b>				
<b>MAQUINARIA</b>	<b>REF</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Montacargas Manual	CAT	2	2.000.000,00	4.000.000,00
Sistema De Refrigeración	Centrales	1	4.000.000,00	4.000.000,00
Máquina De Lavado	P543t	1	15.000.000,00	15.000.000,00
Bascula	Kinsonm	1	1.300.000,00	1.300.000,00
Empacadora	Recaltec P21	1	3.600.000,00	3.600.000,00
Sunchadora	Hino 543g	2	2.100.000,00	4.200.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>32.100.000,00</b>
<b>INSUMO INDIRECTO</b>	<b>REF</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Cajas	Corrugado doble	2000	1.500	3.000.000
Vinipel	3m rollo	20	50.000	1.000.000
Zunchos	Plástico 500 m	5	23.000	115.000
Estibas	Madera de 1,20 x 1,20	25	20.000	500.000
<b>TOTAL</b>				<b>4.615.000</b>

Fuente: Elaboración propia Pineapplexpress

### 7.3. Balance de infraestructura administrativa

**Tabla 14.** Balance Infraestructura administrativo Pineapplexpress

<b>BALANCE INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVO</b>				
<b>EQUIPOS</b>	<b>REF</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Computadores	DELL INSPIRION	4	2.600.000	10.400.000
Escritorio	ARDECO 56	4	600.000	2.400.000
Nevera	centrales 200 lt	1	900.000	900.000
Maquina café	Oster	1	860.000	860.000
impresora	Canon 1050	2	210.000	420.000
<b>TOTAL</b>				<b>14.980.000</b>
<b>BOPAD</b>	<b>84.695.000</b>			



#### 7.4. Adecuaciones (Depósito y oficinas)

**Tabla 15.** *Adecuaciones de Depósito y Oficinas Pineapplexpress*

ADECUACIONES	REF	CANTIDAD	VALOR	SUBTOTAL
Estantería	Para Carga Manual	1	18.000.000	18.000.000
Infraestructura	CONTRATO 245	1	15.000.000	15.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>33.000.000</b>

*Fuente: Elaboración propia Pineapplexpress*

#### 7.5. Bodega

La bodega de la empresa Pineapplexpress estará localizada en Ibagué – Tolima, el valor del arrendamiento será de 4'500.000, la bodega constará de dos plantas, en segundo nivel se encontrará la parte administrativa que constará de dos baños, dos oficinas y recepción. En el Primer piso se encontraba una recepción, dos baños cada uno para diferente sexo, dos congeladores, sector de lavado de frutas junto al escurrido, y un amplio espacio para el descargue y cargue de la fruta cuando esta llegue y se despache.

## 8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 8.1 Cuadro jerárquico

**Figura 9.** Organigrama organizacional de Pineapplexpress.



*Elaboración propia*

Como todo proyecto para ser desarrollado necesita tener un grupo administrativo para eso se realiza el organigrama organizacional en la figura 9, donde se plantea cuantos trabajadores y que cargos tendrán en este proyecto.



## 8.2. Tabla de Cargos y salarios

**Tabla 16.** *Tabla de cargos y salarios Pineapplexpress.*

Pineapplexpress		
NOMINA		
CARGO	NOMBRE	SALARIO
Gerente	Valery Aldana Andrade	4.000.000
asistente administración	Andrés F. Vega Cardona	1.200.000
Contador	Carlos F. Jiménez Vargas	1.500.000
Jefe almacén	José E. Devia Corrales	1.200.000
Aux bodega 1	Maria A. Ávila Sánchez	877.000
Aux Bodega 2	Brian A. Contreras Castro	877.000
Servicios generales	Laura A. Gordillo Morales	877.000
<b>TOTAL</b>		<b>10.531.000</b>

*Elaboración Propia.*

Este proyecto contara con 7 trabajadores de planta que consta de un gerente, un asistente de administración, un contador, un jefe de almacén, dos auxiliares de bodega y una persona encargada de los servicios generales, siendo las personas necesarias para el inicio de operaciones de este proyecto en la tabla 16 se plantean el cargo, nombre y sueldo que recibirán mes a mes estos trabajadores.



## 9. ESTRUCTURA DE CAPITAL

### 9.1. Patrimonio

**Tabla 17.** *Patrimonio Pineapplexpress*

PATRIMONIO	
Propio	\$ 46.000.000,00
Socio A	\$ 122.000.000,00
Socio B	\$ 32.000.000,00
<b>TOTAL, PATRIMONIO</b>	<b>\$ 200.000.000,00</b>

El patrimonio estará formado por todo aquello que posee la empresa y lo que sus socios quieren aportar para la fase cero es decir el inicio del negocio, en el patrimonio de este proyecto se contara con tres socios, cada uno encargado de dar su aporte el cual conforman los Doscientos millones de pesos como se aprecia en la tabla 17.

### 9.2. Capital inicial

**Tabla 18.** *Inversión Inicial*

INVERSIÓN INICIAL	
B operativo y administrativo (bopad)	\$ 84.695.000,00
<b>Total, inversión inicial</b>	<b>\$ 84.695.000,00</b>





CAPITAL DE TRABAJO	
Insumo/producto	\$ 60.000.000,00
administración	\$ 17.843.480,00
Comercialización	\$ 15.645.880,90
<b>Total</b>	<b>\$ 93.489.360,90</b>
<b>apropiación 7 meses</b>	<b>\$ 654.425.526,29</b>

*Elaboración propia*

El capital inicial es el dinero necesario para comenzar el proyecto, este capital tiene un origen y en este caso es un préstamo bancario se detallará en la tabla 18.

### 9.3. Financiamiento

Para el desarrollo de este proyecto es necesario un financiamiento, se optó por adquirir un préstamo bancario, En la tabla 19 se plantea el calendario de pagos a 5 años (principal e intereses) que se deben afrontar una vez se conceda el préstamo por parte del banco.

**Tabla 19.** *Tabla de amortización de préstamo a 5 años*

TABLA DE AMORTIZACION PRESTAMO				
Período	Cuota	Interés	Abono	saldo
0				539.120.526
1	206.666.451	142.866.939	63.799.512	475.321.015
2	206.666.451	125.960.069	80.706.382	394.614.632
3	206.666.451	104.572.878	102.093.573	292.521.059
4	206.666.451	77.518.081	129.148.370	163.372.689
5	206.666.451	43.293.762	163.372.689	-

*Elaboración propia*



## 10. ESTUDIO DE COSTOS LOGÍSTICOS

### 10.1. Cálculo de cubicaje

La cantidad que exportar por Pineapplepress hacia a Cesena - Italia corresponde a 4.992 cajas de 12kg, para un total de 29.952 unidades de piña, lo que a peso son aproximadamente 60.000 kg y Las dimensiones de las cajas serán de 400(mm) x 300 (mm) x 155 (mm). Bien, en pro de disminuir los costos se realiza un análisis acerca de la cantidad de cajas posibles en el contenedor y se obtiene que por contenedor serán 1664 cajas. Esta información se analiza teniendo en cuenta el puerto de origen (Puerto de Buenaventura) y el puerto de Destino (Puerto de Ravenna en Italia) y que el contenedor que se utilizara es de 40' refrigerado.

### 10.2. Estructura de costos logísticos

Según la mercancía exportada se conviene que se realización bajo términos de negociación FOB correspondiente a la cantidad mencionada, se puede apreciar en la tabla 20.

**Tabla 20.** Valor FOB de la negociación

INCOTERM	VALOR	PRECIO
EXW	\$19.193,35	0,3
FCA	\$20.697,24	0,3
FAS	\$20.907,76	0,3
FOB	\$21.441,27	0,4
CFR	\$26.384,27	0,4
CIF	\$26.468,75	0,4
DAT	\$26.818,75	0,4
DAP	\$27.268,75	0,5
DDP	\$27.548,75	0,5
<b>COSTO DDP</b>	\$9.686,29	<b>35%</b>
<b>COSTOS CIF</b>	\$8.606,29	<b>33%</b>
<b>COSTO FOB</b>	\$3.578,81	<b>17%</b>

*Elaboración propia*



La estructura de costos logísticos inicia con el valor de la mercancía de \$17.862,46 USD, los costos adicionales comprenden a los gastos de embalaje, certificaciones, estibas, derechos de exportación, entre otras licencias que se deben adicionar al valor de la mercancía en el proceso de la empresa exportadora, estas están definidas en la tabla 21.

**Tabla 21. Costos logísticos**

COTIZACION INTERNACIONAL		TC	TARIFA	VALOR USD
1	Valor Mercancia	COP	\$60.000.000	\$17.862,46
2	Embalaje y marcaje para exportación	COP	costo Insumo directo	\$1.330,89
3	Gastos de certificación de origen	COP	0,8% EXW	\$153,55
4	Estiba de la mercancía al camión origen	COP	\$350.000,00	\$100,93
5	Flete de transporte interno origen	COP	\$3.800.000,00	\$1.095,86
6	Seguro local mercancía	COP	0,2% EXW	\$38,39
7	Derechos de exportación	COP	0,6% EXW	\$115,16
8	Maniobra de descarga Origen	COP	\$500.000,00	\$144,19
9	Honorarios del agente Aduanero	COP	\$230.000,00	\$66,33
10	Estiba de la mercancía del muelle al barco (Grúa)	COP	\$1.850.000,00	\$533,51
11	Flete transporte internacional	USD	\$4.943,00	\$4.943,00
12	Seguro transporte internacional mercancías	USD	0,35%(EXW+FLETE)	\$84,48
13	Maniobra de descarga Destino	USD	\$350,00	\$350,00
14	Flete de transporte interno destino	USD	\$450,00	\$450,00
15	Derechos Aduaneros importación	USD	arancel 0 %CIF	\$0,00
16	Agenciamiento Aduanero importación	USD	\$280,00	\$280,00

TRM	<a href="http://www.banrep.gov.co/es/tasa-cambio-del-peso-colombiano-trm">http://www.banrep.gov.co/es/tasa-cambio-del-peso-colombiano-trm</a>
FLETE INT	<a href="https://www.worldfreightrates.com/es/freight">https://www.worldfreightrates.com/es/freight</a>
ARANCEL	<a href="http://tariffdata.wto.org/ReportersAndProducts.aspx">http://tariffdata.wto.org/ReportersAndProducts.aspx</a>
DESTINO	Australia ( pueden escoger el destino)
TRM 2	3467,6
CUBICAJE	<a href="http://www.winnergo.cl/calculadora-cajas-caben-contenedor#jumpHere">http://www.winnergo.cl/calculadora-cajas-caben-contenedor#jumpHere</a>
CANTIDAD	60000

#### *Elaboración propia*

Los fletes internacionales se hallaron dependiendo el país de destino, es decir se tuvieron en cuenta las reducciones o incrementos de los aranceles de Italia y Colombia.

Según la estructura de costos logísticos se tuvo un costo FOB de \$3.578,81 USD esto representa un valor adicional del 17% al valor de la mercancía Luego de sumar el valor de la mercancía y el costo FOB obtenemos que el precio FOB total es de \$21.441,27 USD y por cada caja exportada 0.2 USD. Además, se tuvo en cuenta la tasa representativa del mercado,



para presentar todos los valores en dólares, tasa que para su momento era de \$3.467,6 pesos colombianos a 1USD.

### 10.3. Calculo de margen de distribución

Teniendo en cuenta que el mercado de destino de Pineapplexpress es Cesena – Italia, es indispensable para la empresa realizar un estudio panorámico del mercado, con el fin de lograr posicionarse a través de un elemento diferenciados respecto a la competencia existente, por lo cual, se encontraron precios de la piña por kilogramo en Italia Tabla 22.

**Tabla 22.** *Calculo promedio del mercado de la Piña en Italia.*

CALCULO PROMEDIO MERCADO	
Ajuste de mercado	5%
PRODUCTO:	PIÑA
PRODUCTOS ITALIA (4 referentes):	PRECIO USD
1. Proveedor A	\$ 2,00
2. Proveedor B	\$ 3,00
3. Proveedor C	\$2,40
4. Proveedor D	\$4,50
<b>PROMEDIO GENERAL PRODUCTO:</b>	<b>\$ 2,98</b>

*Elaboración propia*

Como se muestra en la Tabla anterior, los proveedores están organizados de esta manera, el proveedor A hace referencia a Fruandes frutos de los andes S.A., Proveedor B Unión de bananeros de Urabá S.A, el proveedor C es Bengala agrícola S.S.A y el proveedor D Pacific Fruits Corporation S.A.S, Los cuatro son mayoristas importantes en la Unión Europea.



A partir de los precios obtenidos por la competencia se genera el precio promedio de la piña por kilogramo, el cual corresponde a \$2,98 USD por unidad, lo que nos arroja un precio perfectamente competitivo en el mercado, además de que se plantearía un equilibrio entre precio y calidad.

**Tabla 23.** *Calculo Margen de distribución*

<b>CALCULO MARGEN DE DISTRIBUCION</b>		
<b>Descripción del elemento</b>		<b>IMPORTE</b>
Precio promedio de Mercado PPM		\$ 2,98
Ajustes de Competencia		5%
<b>Precio de Venta Final Público</b>		<b>\$ 2,8</b>
Margen Detallista/ Minorista	Margen %	
	30	
	30	\$ 1,2
Precio Venta al Minorista/Detallista		\$ 1,6
Margen Mayorista/Importador	Margen %	
	20	
	20	\$ 0,4
Precio Venta Importador/Mayorista (DDP)		\$ 1,21

*Elaboración propia*

En este proyecto se estable un ajuste de competencia del 5% la razón de ello concierne con el hecho de que parte de ser una estrategia de marketing para así lograr penetrar el mercado de Cesena Italia, por eso el precio establecido para vender será de 2.8USD esto se aprecia en la tabla 23.

En cuanto a la distribución se llevará acabo de una manera organizada y precisa, por eso se establece un margen del 30% del precio de venta del producto para el minorista. Es



decir, de los \$2.8USD \$1.2 USD les corresponde como ganancia lo que se puede concluir que los detallistas comprarían al valor de \$1.6USD.

En cuanto al mayorista, esta compra a \$1.21 USD, lo que sería equivalente al margen de ganancia al que se espera del 20% ganando \$0.4USD en cada unidad, partiendo que este vende por cantidades, haciendo que se promedie el margen con la cantidad.

## 11. PROVISION DE PRECIOS Y TAMAÑO DE LA OPERACIÓN DE VENTA INTERNACIONAL

### 11.1. Calculo de precio internacional y nivel de ventas

En este caso el precio máximo que recibirían los intermediarios por producto sería de \$1.21 USD sin embargo frente a la estructura de costos establecida es posible entregar costos mínimos hasta de \$0.46USD, por lo que se obtendría un margen de rentabilidad o ganancia del 0,75 esta sería la diferencia entre Precio DDP por margen distribución y Precio DDP por estructura de costos. Finalmente, en la tabla podemos observar la suma del precio FOB más el margen de rentabilidad que correspondería a un 1.11 datos detallados en la tabla 24.

**Tabla 24.** *Cálculo de precio internacional*

CALCULO DE PRECIO INTERNACIONAL		
Precio DDP por margen distribución	\$	1,21
Precio DDP por estructura de costos	\$	0,46
Costo DDP-FOP	\$	0,75
PRECIO FOB (Incluida rentabilidad)	\$	1,11

*Elaboración propia*



### 11.2. Tamaño de la operación de venta internacional

Según el nivel de exportaciones de piña en Colombia tenemos establecido que hay una poca cantidad de empresas comercializadoras que manejan un nivel de venta alrededor de las 5.000 toneladas debido a esto, este proyecto supone un promedio de nivel de venta entendiendo que FRUANDES frutos de los andes S.A comercializa 240 toneladas anuales con estos datos suponemos que exporta alrededor de 20 toneladas al mes, considerando que esta empresa es similar en tamaño a la nuestra ya que se proyecta exportar 60 toneladas por mes lo que serían 720 toneladas en un año, por ende suponemos que vamos a generar el mismo movimiento en participación del mercado.

COSTO PRODUCTO	
	PROD M1
<b>PIÑA KIL</b>	\$ 1000
<b>CANTIDAD</b>	60000
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 60.000.000</b>

*Elaboración propia*

### 11.3. Margen de costos

En la tabla 25 se aprecia el total del precio internacional que se divide en la suma entre los costos de los insumos del producto por lo que es de 0.32, un 0.04 utilizado para la operación internacional, así mismo, el margen de rentabilidad consta de 0.75 y el margen de costo y rentabilidad intermediaria que representa el precio mínimo para iniciar es de 1.62, teniendo en cuenta estos datos anteriores se obtiene el precio final al cual se va a vender el producto al cliente.



**Tabla 25. Margen de costo**

<b>MARGEN DE COSTO</b>	<b>%</b>	
Margen costo insumo producto	\$ 0,32	12%
Margen de operación internacional	\$ 0,04	1%
Margen rentabilidad	\$ 0,75	28%
Margen costo y rentabilidad intermediación	\$ 1,62	59%
<b>TOTAL, PRECIO INTERNACIONAL</b>	<b>\$ 2,72</b>	

*Elaboración propia*

## 12. EVALUACION ECONOMICA

### 12.1. Proyección de precios y proyección de cantidad

Para determinar las proyecciones de precios y cantidad se incluyen los valores arrojados por Trade Map, además de tener en cuenta las cifras obtenidas en Legis Comex de FRUANDRES, empresa que maneja producción y precios similares a los de este trabajo tiene proyectado, se llega a la conclusión de que el crecimiento representativo en precio y cantidad será del 1.1% anual, de acuerdo a esto se realiza la proyección desde el periodo 0 hasta los próximos diez años, donde los resultados plantean el año uno con una cantidad de 720 Toneladas a \$3.727 el kg y el año Diez con una cantidad de 1.711,7 Toneladas a 8.859 el kg, lo que nos genera los ingresos necesarios para realizar el flujo de caja, más información en la tabla 26.





**Tabla 26. Proyección de precios y cantidad.**

PROYECCION INGRESOS ANUALES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CANTIDAD	720.000	792.723	872.792	960.948	1.058.008	1.164.872	1.282.529	1.412.070	1.554.696	1.711.727
PRECIO	3.727	4.103	4.517	4.974	5.476	6.029	6.638	7.308	8.046	8.859
INGRESOS X VENTAS	2.683.203.708	3.252.576.815	3.942.770.319	4.779.422.185	5.793.610.730	7.023.009.055	8.513.284.459	10.319.794.794	12.509.644.790	15.164.178.737
<b>TABLA SUPUESTO</b>										
CANTIDAD	1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
PRECIO	1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
PRODUCCION INICIAL	720000									
PRECIO INICIAL	3.727									

*Elaboración propia*

## 12.2. Flujo de caja

Teniendo en cuenta que el flujo de caja representa la proyección de la empresa, este es dividido por el flujo de efectivo (representado por ventas) y la parte que lo contrarresta y es conformado por pagos de financiación y de impuestos (retribución que la empresa hace a la sociedad), reconociendo esto, una vez se responda a la empresa, banco y sociedad, se pasa a entregar el reporte final de utilidad a los inversionistas.

Se plantea que el año 0 conocido como el periodo pre operativo cuenta con \$84.695.000 que equivale a maquinas e infraestructura del proyecto, además de un capital de trabajo de \$654.425.526, valor en bancos para solventar todos los gastos a partir del año 1. Se obtiene un préstamo de \$539.120.526 y un flujo inversionista de 200.000.000 para solventar el año 0 como se presenta en la tabla 27.

A partir de esta información se proyectan ventas a partir del año 1 estas son alrededor de los \$2.683.203.708, teniendo en cuenta que se releja un crecimiento del 10% para cada periodo, a estos montos se le resta los costos, intereses e impuestos, lo que nos deja una



utilidad por encima de los \$500.000.000 cada año, considerando que cada año aumentará debido que las ventas crecen.

Este proyecto arroja un valor actual neto (VAN) al 30% de \$5.997.309.227 y una tasa interna de retorno del 323.83% que representa el rendimiento obtenido por periodo.



**Tabla 27. Flujo de caja**

FLUJO DE CAJA PRESTAMO											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingreso</b>		2.683.203.708	3.252.576.815	3.942.770.319	4.779.422.185	5.793.610.730	7.023.009.055	8.513.284.459	10.319.794.794	12.509.644.790	15.164.178.737
Costo Variable		-1.213.957.494	-1.456.748.993	-1.456.748.993	-1.456.748.993	-1.578.144.742	-1.456.748.993	-1.626.703.042	-1.396.051.118	-1.760.238.366	-1.553.865.592
Costos Fijos		-209.681.760	-209.681.760	-209.681.760	-209.681.760	-209.681.760	-251.618.112	-251.618.112	-251.618.112	-251.618.112	-272.586.288
Intereses		-142.866.939	-125.960.069	-104.572.878	-77.518.081	-43.293.762					
<b>Utilidad</b>		1.116.697.515	1.460.185.994	2.171.766.689	3.035.473.352	3.962.490.465	5.314.641.950	6.634.963.305	8.672.125.564	10.497.788.312	13.337.726.857
Impuesto		-368.510.180	-481.861.378	-716.683.007	-1.001.706.206	-1.307.621.853	-1.753.831.844	-2.189.537.891	-2.861.801.436	-3.464.270.143	-4.401.449.863
<b>Utilidad neta</b>		748.187.335	978.324.616	1.455.083.682	2.033.767.146	2.654.868.612	3.560.810.107	4.445.425.415	5.810.324.128	7.033.518.169	8.936.276.994
Inv Inicial	-84.695.000										
Capital de trabajo	-654.425.526	-130.885.105	-98.163.829	-91.619.574	-65.442.553	-65.442.553	-65.442.553	-65.442.553	-65.442.553	-65.442.553	-65.442.553
Préstamo	539.120.526										
Amortización		-63.799.512	-80.706.382	-102.093.573	-129.148.370	-163.372.689					
<b>Flujo Inversionista</b>	-200.000.000	553.502.718	799.454.405	1.261.370.535	1.839.176.223	2.426.053.370	3.495.367.554	4.379.982.862	5.744.881.575	6.968.075.617	8.870.834.442
<b>VAN al 30% EA</b>	<b>5.997.309.227</b>										
<b>TIR</b>	<b>323,83%</b>										
TASA DE DESCUENTO	30%										

*Elaboración propia*



### 13. CONCLUSIONES Y LOGROS

1. Con respecto a la evaluación de la capacidad exportadora de la empresa se estableció que la producción de piña está dada por 8.922 toneladas a nivel nacional, por ende, se demuestra que las empresas colombianas pueden manejar un desempeño de exportación como es el caso de FRUANDES Fruta de los Andes S.A, Unión de bananeros de Urabá S.A y Bengala agrícola S.A.S donde la capacidad de producción es suficiente para que puedan cumplir con las solicitudes del mercado italiano en toneladas.
2. En cuanto al nivel de competitividad que tiene la piña colombiana en el mercado italiano se estableció que Colombia tiene el puesto número 6 de proveedores de piña en Italia, sin embargo, sabemos que Costa Rica acapara este mercado, aunque tiene las mismas condiciones que Colombia, por ende, entendemos que podemos tener el mismo rendimiento que este país en el futuro en cuanto a rendimiento en Europa.

Los acuerdos comerciales que se tienen con la Unión Europea son garantía ya que respalda y beneficia el crecimiento de la producción y de la participación en el mercado.

El tamaño de la demanda de los italianos es relevante, ya que Italia está en el décimo puesto de los países que más consumen e importan piña en el mundo (Trade Map, 2021), adicionalmente las cantidades consumidas en Italia tendrán un crecimiento alrededor del 1.1% anual según la proyección que se realizó de



cantidades con la información de series históricas que se encontró en Trade Map, además que se tiene en cuenta que esta fruta es cada vez es más apetecida en este mercado ya que en tiempos de pandemia es más consumida por su alto porcentaje de vitaminas.

También se estableció que Italia genera buenas condiciones de comercialización ya que los italianos compran la Unidad de piña \$3 euros lo que es un excelente precio debido a que la producción tiene costos bajos y esto genera un amplio rango de rentabilidad.

3. Con respecto al estudio técnico, logístico y administrativo del proyecto se estableció que la empresa Pineapplepress necesitará un capital de trabajo correspondiente a \$654.425.526 siendo los costos inherentes a el negocio de la comercialización de la piña, e inversiones iniciales de \$84.695.000 que garantizan el desempeño al cumplir con los objetivos de manera eficiente para obtener resultados económicos en el futuro.
4. En la ejecución de la evaluación económica según lo encontrado en el estudio de mercado establecemos que se podrá generar un precio de \$3.727 por kg y cantidades de 720 toneladas de piña exportadas al año, lo cual nos garantiza que las ventas por año generaran un flujo alrededor de \$2.683.203.708, esto responde a un buen desempeño del flujo de caja de la empresa en los próximos 10 años proyectados, los cuales nos arrojaron utilidades desde el primer año que se constituyó la empresa. Se puede concluir que se establece Tasa Interna de Retorno de casi 300% debido a los



grandes flujos de utilidad con poca inversión de capital, a la vez el Valor Actual Neto va a explicar que este proyecto genera presenta mayor rentabilidad que inversiones a tasas de descuento de un 30% efectivo anual del mercado, o sea, se establece que genera alrededor de los \$5.000.000.000 de mayor valor que las mismas inversiones de este porcentaje, por lo que como conclusión final establecemos que este proyecto puede generar oportunidades para rentar.



## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Asohofrucol. (2018). *Asohofrucol*. Obtenido de proyecciones del mercado de la piña : <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-de-pina-en-colombia-llegaria-a-118-millones-de-toneladas-al-finalizar-el-ano-2895397>
- Bioenciclopedia* . (s.f.). Recuperado el 26 de 03 de 2021, de <https://www.bioenciclopedia.com/pina/>
- Central de comercio internacional . (2021). *Exportar* . Obtenido de <https://www.exportar.co/marketplace?producto=Pi%C3%B1a%20MD2&k=10&nm=2>
- CHAIN, N. S. (2011). *PROYECTOS DE INVERSIÓN, formulación y Evaluación*. Chile : PEARSON .
- DIAN. (02 de 05 de 2021). *Perfil de la mercancía*. Obtenido de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- DIAN. (2021). *Perfil de mercancía de la Piña* . Obtenido de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- El universo. (1 de Enero de 2017; pf 01). *El consumidor europeo se fija en la calidad y comercio justo*. Obtenido de El universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/01/01/nota/5975926/consumidor-europeo-se-fija-calidad-comercio-justo>
- Ellena, B. (28 de 06 de 2016). *7 Beneficios de la piña*. Obtenido de Okidiario: <https://okidiario.com/recetas/beneficios-pina-2519920>
- Fresh Plaza. (11 de Abril de 2013). *Canales de distribución en Italia*. Obtenido de Fresh Plaza: <https://www.freshplaza.es/article/3071994/canales-de-gran-distribucion-en-italia/>
- González, J. B. (12 de Diciembre de 2017). *ESTADOS UNIDOS E ITALIA SON LOS MAYORES IMPORTADORES DE PIÑA*. Obtenido de Agronegocios: <https://www.agronegocios.co/agricultura/estados-unidos-e-italia-son-los-mayores-importadores-de-pina-2623124>
- Gonzales, X. (14 de Agosto de 2019, pf.02). *LA PRODUCCIÓN DE PIÑA EN COLOMBIA LLEGARÍA A 1,18 MILLONES DE TONELADAS AL FINALIZAR EL AÑO*. Obtenido de AgroNegocios: <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-de-pina-en-colombia-llegaria-a-118-millones-de-toneladas-al-finalizar-el-ano-2895397>
- Google formularios . (2020). Obtenido de [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-brAizyREVo3VEwKrRxJfCAXfjss3\\_aNkR\\_ri3F1dMQCz1Q/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-brAizyREVo3VEwKrRxJfCAXfjss3_aNkR_ri3F1dMQCz1Q/viewform)
- Google Formularios it. (2020). *Encuentra de Aceptación*. Obtenido de [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwqm5fUqtRz4-IBI8YYOQ2niJnX-6J22zXrseF-XZnlY0\\_1w/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwqm5fUqtRz4-IBI8YYOQ2niJnX-6J22zXrseF-XZnlY0_1w/formResponse)
- Google Maps . (23 de 04 de 2021). *Ruta Ibagué-Buenaventura* . Obtenido de <https://www.google.com/maps/dir/Ibagu%C3%A9,+Tolima/Puerto+De+Buenaventura,+Valle+del+Cauca/@4.1043459,->



- 76.1392812,9z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x8e38c491115f4d5f:0xe0cae43859d2401e!2m2!1d-75.242438!2d4.444676!1m5!1m1!1s0x8e372385f5887e1f:0xa2acec
- Google Maps. (23 de 04 de 2021). *Barrio Picalena, Ibagué - Tolima*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Picalena,+Ibagu%C3%A9,+Tolima/@4.3957256,-75.1432737,15z/data=!4m5!3m4!1s0x8e38d00ffadc595:0x6a091b8dd44fddb9!8m2!3d4.39932!4d-75.1416?hl=es>
- Google Maps. (23 de 04 de 2021). *Ubicación geográfica de Ibagué - Tolima*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Ibagu%C3%A9,+Tolima/@4.40306,-75.1979887,13z/data=!4m5!3m4!1s0x8e38c491115f4d5f:0xe0cae43859d2401e!8m2!3d4.444676!4d-75.242438?hl=es>
- Hernández, S. R. (1991). Metodología de la investigación. En R. H. Sampieri, *Metodología de la Investigación* (pág. 60). Mexico DF: Mc Graw Hill.
- Infosalud. (11 de 05 de 2019, p.01). *Infosalud*. Obtenido de los 10 beneficios de la piña: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-diez-beneficios-pina-20190511081449.html>
- ISTAT. (2019). *Intituto Nacional de Estadistica Italia*. Obtenido de <https://www.istat.it/>
- La Piña Tropical. (s.f.). *Lapiniatropical.blogspot.com*. Recuperado el 26 de 03 de 2021, de <http://lapiniatropical.blogspot.com/search/label/PRODUCCI%C3%93N%20AGR%C3%8DCOLA>
- LegisComex. (2019). *Estadísticas de Comercio Exterior*. Recuperado el 02 de 05 de 2021, de <https://ezproxy.uan.edu.co:2394/ReporteDetallado/IndexEstadisticas/>
- Liliana Cerrato. (2013). *PANORAMA MUNDIAL DE LA PIÑA*. Obtenido de PRONAGR: <http://bvvirtual.infoagro.hn/xmlui/bitstream/handle/123456789/223/PANORAMA%20MUNDIAL%20DE%20LA%20PI%C3%91A.pdf?sequence=1>
- ProChile. (Julio de 2014). *Informe de canal de distribución de supermercados en Italia*. Obtenido de ProChile: [https://www.prochile.gob.cl/wp-content/files\\_mf/1412698467CANAL\\_Italia\\_Supermercados\\_2014.pdf](https://www.prochile.gob.cl/wp-content/files_mf/1412698467CANAL_Italia_Supermercados_2014.pdf)
- Procolombia. (2021). *Manual de empaque y embalaje para exportación*. Obtenido de [https://procolombia.co/publicaciones/manual-de-empaque-y-embalaje-para-exportacion?\\_\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk\\_\\_=6d344ffafbc0bcc06aa9fe973b6e04b13f5c6b67-1620422013-0-AdAZi48Zqf-omILO77Lh60pBdgafkHp1fjYTYvtI0fLsbMxLu9rQ9OSeJbXS6tPFzB8E4g1uWSEqxVjFNF6uQoxRiSK2VP5Gbd](https://procolombia.co/publicaciones/manual-de-empaque-y-embalaje-para-exportacion?__cf_chl_jschl_tk__=6d344ffafbc0bcc06aa9fe973b6e04b13f5c6b67-1620422013-0-AdAZi48Zqf-omILO77Lh60pBdgafkHp1fjYTYvtI0fLsbMxLu9rQ9OSeJbXS6tPFzB8E4g1uWSEqxVjFNF6uQoxRiSK2VP5Gbd)
- Procomer. (16 de Julio de 2018). Obtenido de procomer: <https://www.procomer.com/es/alertas-comerciales/demanda-de-frutas-exoticas-en-italia>
- Ruiz, C. J. (2011). *Formulación y evaluación de Planes de Negocio*. Bogotá, Colombia : ediciones de la U.
- TesiOnline. (S.f). *Investigación de mercado para la exportación de palta Hass al mercado de Italia*. Obtenido de Tesi Online : <https://www.tesionline.it/tesi/brano/perfil-del-consumidor-italiano/26087>





- Trade Map. (2019). *Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Italia en 2019*. Recuperado el 2021, de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c381%7c%7c%7c%7c080430%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c381%7c%7c%7c%7c080430%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c%7c2%7c1%7c1%7c1)
- Trade Map. (2019). *lista de proveedores de piña importados por italia*. Obtenido de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c381%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c381%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1)
- Trade Map. (2021). *Países importadores de piña* . Obtenido de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c080430%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c080430%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- TradeMap. (2020). Obtenido de Exportaciones de piña: [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1)
- TRIOFRUIT. (s.f.). Recuperado el 2021, de <http://triofruit.com/portfolio-item/pina/>
- Vendus . (2019). *Canales de distribución de una empresa*. Obtenido de Vendus : <https://www.vendus.com/es/blog/canales-distribucion-empresas/>
- World Trade Organization. (02 de 05 de 2021). *Tarifas Aplicadas*. Obtenido de <http://tariffdata.wto.org/TariffList.aspx>

## ANEXOS\*

## Anexo 1.

*Partida arancelaria y perfil de la piña en Colombia dado por la DIAN*

Perfil de la mercancía						
DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	0804.30.00.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agríos (cítricos), melones o sandías Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos. - Piñas (ananás)			01-ene-2007	...	
Unidad física	kg - Kilogramo			01-ene-2007	...	
MEDIDAS						
Concepto		Importaciones	Exportaciones	Tránsito		
Gravamen						
IVA						
Otras tarifas generales						
Gravámenes por acuerdos internacionales						
Medidas de protección comercial						
Régimen de comercio						
Bienes de capital						
Índice Alfabético Arancelario						
Notas de nomenclatura						
Correlativas por apertura						
Correlativas por cierre						
Requisitos Específicos de Origen (REO)						
Documentos soporte						
Características especiales						
Restricciones						
Restricciones por Zonas de Régimen Aduanero Especial						
Tarifas por Zonas de Régimen Aduanero Especial						
Modalidades permitidas						
Descripciones de mercancías						
Documentos soporte por zona de RAE						
Cupos de Mercancía						

Fuente: (DIAN, 2021) Sección: Consultas arancel; Partida arancelaria y perfil de la piña.

## Anexo 2.

*Instrumento de recolección de información en español e italiano (Encuesta).*

### ENCUESTA DE ACEPTACIÓN

El uso de estos datos será para medir el grado de aceptación que la piña fresca colombiana puede tener en la comunidad Cesena-Italia y será puramente académico.

La piña es una fruta tropical de excelente sabor y grandes propiedades, rica en potasio y baja en calorías.



En que grupo de edad estas?

- 15 - 20 años
- 21 - 30 años
- 31 - 40 años
- 41 - 50 años
- Mayor de 47 años
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Con qué frecuencia comes frutas?

- Todos los días
- Dos días a la semana
- Una vez al mes
- Nunca
- Otro: \_\_\_\_\_



## ENCUESTA DE ACEPTACIÓN

### Consumo de piña

En este apartado se te preguntará si has consumido esta fruta o si la incluirías en tu dieta.

¿Has comido piña alguna vez?

- Sí
- No

Si es así, ¿con qué frecuencia comes piña?

- Todos los días
- Una vez por semana
- Una vez al mes
- Dos veces al mes
- Otro: \_\_\_\_\_

Si tu respuesta anterior fue no, ¿por qué no comes piña?

- No me gusta
- Su precio es muy alto
- No es una fruta de fácil acceso
- Prefiero otras frutas

¿Incluirías la piña en tu dieta?

- Sí
- No



## ENCUESTA DE ACEPTACIÓN

### Precios y ubicaciones de compra

En el último apartado de esta encuesta queremos que nos digas dónde puedes encontrar esta fruta a la venta, a qué precios y cuánto dinero gastarías en comprar nuestro producto.

¿Dónde compra a menudo este producto?

- Supermercado  
 Minimercado  
 Supermercado Online  
 Otro: \_\_\_\_\_

¿Estás de acuerdo con los precios que se manejan en el mercado de la piña?

- Sí  
 No

¿Cuál es el precio actual de la piña que compras?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Usaría parte de su dinero para comprar piñas de calidad a un precio asequible?

\*

- Sí  
 No

*Elaboracion propia. Fuente: (Google formularios , 2020) link: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-brAizyREVo3VEwKrRxJfCAXfjss3\\_aNkR\\_ri3F1dMOCz1Q/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-brAizyREVo3VEwKrRxJfCAXfjss3_aNkR_ri3F1dMOCz1Q/formResponse) Encuesta de aceptacion en Italiano*

*Fuente: (Google Formularios it, 2020) link: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwqm5fUqtRz4-IBI8YYOQ2niJnX-6J22zXrseF-XZnlYO\\_1w/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwqm5fUqtRz4-IBI8YYOQ2niJnX-6J22zXrseF-XZnlYO_1w/formResponse) Encuesta de aceptacion en Español.*



### Anexo 3.

*Crecimiento y participación de los principales países importadores de piña entre el 2015-2019.*

Importadores	2015	2016	2017	2018	2019	crecimiento	participación
	Cantidad importada, Toneladas						
E.E.U.U	1.028.693	1.076.517	1.152.953	1.164.941	1.143.787	2,91%	31%
Países Bajos	266.971	290.376	286.450	321.171	325.500	4,97%	8%
China	84.404	101.932	146.003	185.996	249.333	28%	3%
España	143.850	150.738	168.681	178.929	172.633	5,36%	4%
Reino Unido	144.205	147.796	168.484	160.021	160.413	2,93%	5%
Italia	139.475	141.122	163.819	176.152	160.167	4,98%	5%
Japón	150.621	143.173	156.992	159.040	153.270	2,55%	5%
Bélgica	136.109	139.036	140.914	151.941	147.917	3,44%	5%
Francia	113.709	123.099	125.130	144.503	145.553	7,35%	4%
Alemania	143.967	169.815	148.204	162.790	142.552	2,33%	5%
Mundo	3.039.334	3.593.408	3.810.504	4.243.721	3.610.646	10,60%	100%

*Elaboración propia. Fuente: (Trade Map, 2021) Sección de exportaciones (0804.30.00.00)*