

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización en  
Marketing y Finanzas



Trabajo de Titulación:

## “ALTERNATIVAS DE MERCADO PARA LA EXPORTACIÓN DEL MANGO FRESCO (*Mangifera indica.L*)”

Integrantes:

Estrella Mandujano Susan Katherine  
Hidalgo Ramos Sindy Milagros

Economía  
Economía

Profesor Asesor : Mg.Sc.Econ. Ramon Alberto Diez Matallana

**Lima – Perú  
2015**

# ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Justificación de la Investigación.....	2
1.2 Objetivos de la Investigación .....	2
1.2.1 Objetivo general .....	2
1.2.2 Objetivos específicos.....	2
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Comercio Exterior y Desarrollo Sostenible.....	4
2.2 Las Ganancias del Comercio .....	5
2.3 Oferta y demanda.....	5
2.4 Rentabilidad.....	5
2.5 Producto.....	6
2.5.1 Definición del producto. ....	6
2.5.2. Aspectos Arancelarios .....	6
2.5.3 Variedades.....	7
2.5.4. Composición nutricional del mango.....	8
2.5.5. Normas técnicas. ....	8
2.5.6. Tolerancias de calibre .....	9
2.5.7. Documentos de exportación.....	10
2.5.8 Servicios.....	12
2.5.8.1 Envases .....	12
2.5.8.2 Embalaje .....	12
2.5.8.3 Unitarización .....	13
2.5.8.4 Transporte .....	14
2.5.9 Puertos de entrada .....	15
2.6 Oferta mundial.....	15
2.6.1 Producción mundial.....	15
2.6.2 Estacionalidad de la producción.....	17
2.6.3 Exportaciones mundiales .....	18
2.6.3.1 Exportaciones mundiales de mango fresco.....	18
2.6.3.2 Principales Países Exportadores.....	19
2.7 Demanda mundial.....	19
2.7.1 Importaciones mundiales .....	19
2.7.1.1 Principales países importadores .....	20
2.8 Acceso al mercado .....	21
2.8.1 Reglamento General para Frutas y Hortalizas .....	21
2.9 Oferta nacional .....	22
2.9.1 Zonas de Producción Nacional.....	22
2.9.2 Superficie Cosechada, Rendimiento y Producción Nacional. ....	24
2.9.3 Análisis por departamento. ....	25
2.9.4 Precios en chacra .....	25
2.9.5 Exportaciones Peruanas de Mango.....	26
2.9.5.1 Principales Destinos .....	29
2.9.5.2 Principales Empresas Exportadoras de Mango Fresco.....	30
2.9.6 El sistema de comercialización del mango fresco en el Perú .....	32
2.9.7 Importancia Socioeconómica .....	32
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>34</b>
3.1 Metodología.....	34
3.1.1 Determinación de los mercados objetivos .....	34

3.1.2	Rentabilidad de colocar el mango fresco en los países de destino.....	36
3.1.3	Factores de riesgo y su importancia en la rentabilidad de la exportación del mango fresco.....	36
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>37</b>
4.1	Mercados Potenciales.....	37
4.1.1	EE.UU.....	45
4.1.1.1	Descripción .....	45
4.1.2	CANADÁ .....	45
4.1.2.1	Descripción .....	45
4.1.3	REINO UNIDO.....	45
4.1.3.1	Descripción .....	45
4.1.4	HOLANDA.....	45
4.1.4.1	Descripción .....	45
4.1.5	ALEMANIA .....	45
4.1.5.1	Descripción .....	45
4.1.6	VIETNAM.....	46
4.1.6.1	Descripción .....	46
4.1.6.2	Requisitos y Barreras de Ingreso.....	46
4.1.6.3	Precio .....	47
4.1.7	CHINA.....	48
4.1.7.1	Descripción .....	48
4.1.7.2	Requisitos y Barreras de Ingreso.....	48
4.1.7.3	Precio .....	49
4.1.8	FRANCIA.....	49
4.1.8.1	Descripción .....	49
4.1.8.2	Requisitos y Barreras de Ingreso.....	50
4.1.8.3	Precio .....	51
4.1.9	SUIZA.....	51
4.1.9.1	Descripción .....	51
4.1.9.2	Requisitos y Barreras de Ingreso.....	52
4.1.9.3	Precio .....	52
4.1.10	COLOMBIA .....	53
4.1.10.1	Descripción .....	53
4.1.10.2	Requisitos y Barreras de Ingreso.....	53
4.1.10.3	Precio .....	53
4.2	Resultados de Rentabilidad .....	54
4.3	Factores de Riesgo .....	57
4.3.1	Análisis de Riesgo .....	57
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>60</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>61</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>64</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Partida y descripción arancelaria del mango fresco .....	6
Tabla 2: Categorías cualitativas.....	9
Tabla 3: Límites de calibre según grupo para el mango fresco .....	10
Tabla 4: Principales puertos de desembarque .....	15
Tabla 5: Principales países productores de mango 2009-2013 (TM).....	16
Tabla 6: Principales países importadores de mango fresco en el mundo 2009 - 2013 (TM).....	20
Tabla 7: Zonas de cultivo y sus principales variedades .....	23
Tabla 8: Producción, superficie cosechada y rendimiento, año (2013) .....	24
Tabla 9: Precio en chacra del mango (en soles por Kg.).....	26
Tabla 10: Composición de las exportaciones del sector agrario en el Perú .....	27
Tabla 11: Exportación según empresas exportadoras (valor FOB US\$) - mango fresco, 2014.....	31
Tabla 12: Peso asignado a cada variable de ponderación .....	35
Tabla 13: Consumo aparente de mango fresco por país – TM (2013).....	38
Tabla 14: Importación de mango fresco por país -TM (2013).....	39
Tabla 15: Ingreso per cápita por país-US\$(2013).....	40
Tabla 16: Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros-TM (2013).....	41
Tabla 17: Inversión extranjera directa - US\$ Millones (2013).....	42
Tabla 18: Resultado de la ponderación .....	43
Tabla 19: Resumen de los resultados de los países potenciales .....	44
Tabla 20: Precio del mango fresco en Vietnam 2006-2014 .....	48
Tabla 21: Precio del mango fresco en China 2009-2014 .....	49
Tabla 22: Precio del mango fresco en Francia 2009-2014.....	51
Tabla 23: Precio del mango fresco en Suiza 2009-2014.....	53
Tabla 24: Precio del mango fresco en Colombia 2009-2014 .....	54
Tabla 25: Cuadro Comparativo de Rentabilidad en los 5 Países Potenciales .....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estacionalidad de la producción mundial del mango .....	17
Figura 2: Disponibilidad de exportación.....	18
Figura 3: Evolución de las exportaciones mundiales de mango fresco 2006-2014.....	18
Figura 4: Participación de los principales países exportadores de mango fresco en el mundo, 2013 .....	19
Figura 5: Evolución de importaciones mundiales de mango fresco 2005-2013 (TM) .....	21
Figura 6: Zonas de Producción del Mango .....	23
Figura 7: Composición de productos exportados del Perú - Sector Fruta 2014 – Primer Trimestre del 2015 (Miles US\$ FOB).....	28
Figura 8: Evolución de las exportaciones peruanas de mango fresco 2014.....	29
Figura 9: Exportación de mango fresco a los principales destinos 2013 - Primer Trimestre del 2015 (FOB US\$ Miles) .....	29
Figura 10: Distribución de mercados de mango fresco, 2014 .....	30
Figura 11: Exportaciones peruanas de mango fresco según variedad, 2014.....	32
Figura 12: Exportación de mango por tipo de elaboración 2014(Millones US\$) .....	33
Figura 13: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Vietnam .....	54
Figura 14: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a China .....	55
Figura 15: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Francia .....	55
Figura 16: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Suiza .....	56
Figura 17: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Colombia .....	56
Figura 18: Diagrama de tornado .....	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha Técnica del Mango .....	65
Anexo 2: Consumo aparente de mango fresco por país –TM (2013).....	66
Anexo 3: Importaciones de mango fresco por país – TM (2013).....	67
Anexo 4: Ingreso per cápita por país - US\$ (2013).....	68
Anexo 5: Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros – TM (2013).....	69
Anexo 6: Inversión extranjera directa – US\$ Millones (2013) .....	70
Anexo 7: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Vietnam .....	71
Anexo 8: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a China .....	72
Anexo 9: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Francia.....	73
Anexo 10: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Suiza .....	74
Anexo 11: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Colombia ...	75
Anexo 12: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de los 5 países .....	76
Anexo 13: @Risk Input Results .....	77
Anexo 14: @Risk Output Results.....	78
Anexo 15: Acuerdos Comerciales .....	79
Anexo 16: Resultados Precios CIF (US\$/Kg) .....	81
Anexo 17: Costos de Exportación de los Países Potenciales (US\$/CONT.) .....	82
Anexo 18: Incoterms .....	83

## **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación es determinar las posibilidades de exportación del mango fresco a nuevos mercados, Analizando la demanda de consumo del producto en los mercados potenciales y considerando un enfoque de riesgo. Para determinar la rentabilidad de colocar el producto en los mercados de destino, se emplea el método de simulación estocástica de Monte Carlo mediante el software @ risk, el cual permite analizar el riesgo e influencia de las variables explicativas y su impacto en la variabilidad o riesgo de la variable explicada. La metodología considera los precios CIF, volumen de exportación, costos de exportación, variables que a su vez pueden afectar los niveles de rentabilidad. En base a los resultados de la simulación de Monte Carlo, se concluye que los países potenciales que presentan mayor cantidad de escenarios positivos en cuanto a niveles de rentabilidad, así como niveles mayores de rentabilidad promedio, asociado a menores niveles de riesgo son: Francia, Suiza y China, mientras que Vietnam y Colombia tienen más probabilidades de obtener escenarios negativos.

Palabras clave: Mango fresco, rentabilidad, precios CIF, simulación estocástica, riesgo.

## I. INTRODUCCIÓN

El mango (*Mangifera indica.L*) es uno de los productos más dinámicos del sector agropecuario no tradicional de Perú y el que más divisas ha generado dentro de las exportaciones no tradicionales (US\$ 11 630 millones), las cuales se incrementaron en 5% con respecto al año 2013 (US\$ 10 937 millones). Las exportaciones en el Perú en el 2014 registraron una caída de 10% respecto al 2013, pues sólo llegaron a US\$ 38 162 millones lo cual se explica por la caída en 16% de las exportaciones tradicionales (US\$ 26 532 millones) (MINCETUR, 2014).

Las exportaciones de los productos agrícolas se encuentran en ascenso en el Perú, y cada año se registran incrementos importantes en este rubro. Según ADEX (2014) las agroexportaciones en el año 2014 registraron más de US\$ 5 mil millones de dólares incrementándose en 19% con relación al año 2013. Los mangos frescos rápidamente se han convertido en uno de los principales productos de exportación del Perú y se dirigen principalmente a Holanda (36%), Estados Unidos (31%), Reino Unido (9%), España (5%), Francia (4%), Canadá (3%), Alemania (3%), Chile (3%). (Agrodata Perú, 2014). Pero cuando estos países sufren contratiempos, como la reciente crisis financiera, su capacidad de importar se reduce y afecta a los exportadores de Perú y a los agricultores.

Por esa razón se debe buscar nuevas oportunidades de negocios en otros mercados, donde se podría tener posibilidades de éxito. Por tal motivo, este trabajo busca destinos alternativos para la exportación de mango fresco, analizando la demanda de consumo del producto en los países potenciales. Se emplea el software @Risk para determinar la rentabilidad de colocar el producto en cada mercado de destino, determinar los factores de riesgo y su importancia en la rentabilidad de la exportación del mango fresco.

## **1.1 Justificación de la Investigación**

El mango es una de las frutas más importantes de los trópicos y la más comercializada en el mundo, después del banano, la piña y la palta. El mango ha tenido un crecimiento vertiginoso en el mercado mundial. Este crecimiento en gran medida se debe a las bajas calorías de la fruta, rica en ácidos y con alto contenido de vitaminas A y C, lo cual lo convierte en una fruta antioxidante y muy valorizada en la actual dieta de los consumidores de países industrializados. Es por ello que ha adquirido en los últimos años gran importancia como producto de exportación no tradicional. Nuestra ventaja hemisférica y las condiciones ecológicas de las zonas productoras nos colocan en una privilegiada posición como abastecedores de fruta fresca de los mercados extranjeros. (MINAGRI, 2014). Así, según Trade Statistics For International Business Development (Trade Map) 2013, Perú es uno de los diez principales exportadores de mango a nivel mundial. De acuerdo a la Asociación Peruana de Productores y Exportadores del Mango (APEM) nuestros principales competidores por razones de estacionalidad son: Brasil, Ecuador y Sudáfrica. Competimos en menor medida con México, el principal exportador a EE.UU, pues su producción es contra estacional a la nuestra. En los últimos años las exportaciones del mango fresco peruano han mantenido una trayectoria inestable, debido a variables que han influido en la producción y comercialización del producto. Los productores peruanos se vieron perjudicados por los bajos precios por la saturación del mercado y las crisis económicas. Los altibajos en la exportación del mango se están dando con mayor frecuencia últimamente, por lo que debemos prepararnos y buscar nuevas alternativas de mercado en el mundo y consolidar las actuales.

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar las posibilidades de exportación de mango fresco a nuevos mercados.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Determinar a los mercados objetivos analizando la demanda de consumo en los países potenciales.

- b) Determinar la rentabilidad en cada mercado de destino.
- c) Determinar los factores de riesgo y su importancia en la rentabilidad de la exportación del mango fresco.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 Comercio Exterior y Desarrollo Sostenible

Según el MINCETUR (2014), el comercio exterior beneficia a los países de distintas maneras. En primer lugar, existen beneficios derivados de un mejor uso de los recursos, ya que cada país puede especializarse en las mercancías que produce más eficientemente o para las cuales está mejor dotado. El Perú por su parte, empezó su apertura comercial en los años 92, la cual se ha consolidado como una política de Estado que ha permitido aprovechar nuestros recursos naturales e ir fortaleciendo otros bienes y servicios producidos en el país para colocarlos en el extranjero.

El comercio incentiva la innovación y transferencia tecnológica, ya que al aumentar el tamaño del mercado aumenta también la competencia extranjera, lo que conduce a las empresas a invertir en investigación y desarrollo. Además, existe un fuerte vínculo entre el comercio y el desarrollo, pues el comercio permite la apertura de nuevos mercados y permite a las personas beneficiarse de la globalización, mejorar los niveles de vida y asegurar el pleno empleo. Sabemos que para cubrir las necesidades básicas y asegurar los derechos de los ciudadanos, las personas necesitan un nivel adecuado de ingresos. La liberalización comercial puede contribuir a esto mediante el mejor uso de los recursos del país, pues ofrece la posibilidad de lograr un nivel de ingresos mayor que permita a los ciudadanos cubrir sus necesidades, asegurar sus derechos y por lo tanto incrementar su nivel de desarrollo. Esto se da porque la apertura comercial con inclusión<sup>1</sup> tiene un efecto positivo en el crecimiento económico, el empleo y la reducción de la pobreza. En el Perú, la apertura comercial está directamente relacionada con el incremento de nuestro nivel de

---

<sup>1</sup> **Apertura comercial con inclusión:** Es importante continuar con la apertura de la política comercial, negociar más tratados de libre comercio y mantener un clima de estabilidad política, jurídica y social, favorable para las inversiones sin olvidar que el crecimiento económico debe correr paralelo con el crecimiento del empleo digno y la inclusión social para garantizar el bienestar de las mayorías y la mejora de su calidad de vida. Fuente: Diario Gestión, Diario de Economía y Negocios de Perú, 2013

ingresos y con una economía estable en constante crecimiento, lo cual permite seguir mejorando la calidad de vida de todos nuestros ciudadanos. (MINCETUR, Op. Cit.).

## **2.2 Las Ganancias del Comercio**

Según Krugman, Paul (2006), dos países pueden comerciar con ventajas mutuas, incluso cuando uno de ellos es más eficiente que el otro en la producción de todos los bienes, y el menos eficiente sólo puede competir pagando salarios inferiores. Además, el comercio aporta beneficios al permitir a los países exportar bienes cuya producción se realiza con una relativa intensidad de recursos que son abundantes en el país, mientras que importa aquellos bienes cuya producción requiere una intensidad en la utilización de los recursos que son relativamente escasos en el país. El comercio internacional también permite la especialización en la producción de gamas de productos más reducidas, permitiendo a los países obtener mayor eficiencia con la producción a gran escala.

## **2.3 Oferta y demanda**

Según Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel (2009), el análisis de la oferta y la demanda es un instrumento básico de la microeconomía. El modelo combina dos importantes conceptos: una curva de oferta y una curva de demanda. La curva de oferta es la relación entre la cantidad que están dispuestos a vender los productores de un bien y su precio mientras que la curva de demanda es la relación entre la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar de un bien y su precio. En resumen, las curvas de oferta y demanda indican cuanto producirán las empresas y cuanto demandaran los consumidores en función del precio.

## **2.4 Rentabilidad**

Según Sapag Chain, Nassir (2011), la rentabilidad que se estima para cualquier proyecto dependerá de la magnitud de los beneficios netos que la empresa obtenga a cambio de la inversión realizada en su implementación. Hay dos tipos de beneficios que, por la información que proveen para la toma de decisiones, deben ser considerados en la

evaluación de una inversión e incorporados en la construcción de los flujos de caja de los proyectos; aquellos que constituyen ingresos y aquellos que no son movimientos de caja.

## 2.5 Producto

### 2.5.1 Definición del producto.

El mango (*Mangifera indica L.*) es una fruta exótica de origen asiático, que pertenece al género mangifera, de pulpa carnosa y sabor muy dulce. Esta fruta es de color verde y sabor medianamente ácido durante su proceso de maduración y amarillo y rojo cuando está completamente maduro. Es baja en calorías y muy rica en ácidos, vitamina C, vitamina B5 y, vitamina A, que lo convierten en una fruta antioxidante, que dota al organismo de un poder defensivo en contra de la degradación de las células. (MINAGRI, 2014).

El clima adecuado para el mango es el tropical, teniendo capacidad de adaptarse bien a diversos tipos de suelo siempre que estén bien drenados. En el caso peruano, esta fruta se cosecha principalmente en la costa norte del Perú debido al clima adecuado que posee esa zona del país, la cual permite que el cultivo del mango sea más fácil, obtenga un mejor sabor y color. En el Perú se cultivan dos tipos de mangos (no injertadas y poliembriónicas) como el criollo de Chulucanas, el chato de Ica y el rosado de Ica, que son orientados principalmente a la producción de pulpa y jugos concentrados que se exportan a Europa, y las plantas mejoradas (injertadas y monoembriónicas) como el Haden (tempranas), Kent (medianamente tardía), Tommy Atkins (temprana) y Edward (temprana); traídas de Florida, Estados Unidos a nuestra costa en la década del 50. Son las preferidas por los principales importadores y son exportados en estado fresco. (APEM, 2014).

### 2.5.2. Aspectos Arancelarios

- **Partida 0804502000: Mango Fresco**

La partida arancelaria perteneciente a los Mangos y Mangostanes, frescos o secos es la siguiente:

**Tabla 1: Partida y descripción arancelaria del mango fresco**

<b>N° de Partida</b>	<b>Descripción de la Partida</b>
804502000	Mangos y Mangostanes, frescos o secos.

FUENTE: AMPEX (2015)

### 2.5.3 Variedades

Hay una gran diversidad de variedades que se distinguen por su forma, tamaño, textura y sabor, sin embargo las más conocidas comercialmente se pueden agrupar en tres categorías. (AGROBANCO, 2007):

- **Variedades Rojas:** Edward, Haden, Kent, Tommy Atkins.
- **Variedades Verdes:** Keitt, Amelie.
- **Variedades Amarillas:** Criollo de Chulucanas, Chato de Ica, Ataulfo y Manila.

#### 2.5.3.1. Características de las principales variedades:

Según AGROBANCO 2007, las variedades de mango se caracterizan por ser rojas, verdes y amarillas.

##### a) Rojas

**Kent:** Es la variedad más exportada, de tamaño grande (500 a 800 g), posee color amarillo anaranjado con chapa rojiza a la madurez, es de forma ovalada orbicular, de agradable sabor y jugoso de poca fibrosidad y de alto contenido de azúcares. Es una variedad tardía.

**Haden:** Una de las mejores variedades, de tamaño medio a grande (380 a 700 g) y de color rojo, amarillo con chapa rojiza, es de forma ovalada de pulpa firme, de color y sabor agradable. Es una variedad temprana.

**Tommy Atkins:** De tamaño grande (600 g), tiene forma oblonga, oval, y resistente a daños mecánicos y con mayor periodo de conservación, pero no tiene las mejores características en cuanto a sabor y aromas. Es una variedad temprana y más común en los mercados.

##### b) Verdes

**Keitt:** Es la variedad menos buscada en razón de su falta de calidad gustativa, es de forma ovalada y tamaño mediano a grande (600 g) con una pulpa de poca fibrosidad y muy firme.

**Amelie:** Es originaria de África Occidental y tiene poco contenido de fibra.

##### c) Amarillas

**Criollo de Chulucanas:** Es una de las variedades más comercializadas en el Perú, de sabor agradable, es utilizado mayormente para la elaboración de pulpa y jugo.

**Chato de Ica:** Muy comercializada en el Perú, pulpa fibrosa y agradable sabor.

**Ataulfo:** De tamaño mediano a pequeño, bajo en fibra y producida en México.

**Manila:** De tamaño pequeño (10 onzas) y forma alargada y aplanada, de sabor fuerte, producida principalmente en Filipinas.

#### **2.5.4. Composición nutricional del mango.**

Contenido nutricional en una Porción de 99.2 g

- Calorías: 65            Proteínas: 0.5 g    Carbohidratos: 18 g    Lípidos: 0.26 g
- Colesterol: 0 mg    Sodio: 2 mg    Potasio: 157 mg    Vitamina A: 38.90 mg
- Vitamina C: 27 mg

#### **2.5.5. Normas técnicas.**

De acuerdo a la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango (APEM) 2014, Las normas técnicas exigidas al mango son:

- Entero, firme de aspecto sano (sin magulladuras o podredumbre).
- No deben presentar manchas negras o perforaciones por insectos u otros bichos.
- Sin humedad externa en el empaque.
- Limpio sin presentar olores extraños.
- Libre de daño por baja temperatura.
- Libre de polvos químicos, parásitos y pesticidas.

**Tabla 2: Categorías cualitativas**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>TOLERANCIA</b>
<b>EXTRA</b>	Mangos de calidad superior con la forma y color característico de la variedad.	Se admite 5% por número o peso de frutos que no cumplan con estas características pero sí de la siguiente.
<b>CATEGORÍA I</b>	Frutos de buena calidad con forma y color característica de la variedad. Pueden presentar defectos, siempre que no deterioren aspecto, calidad y conservación del fruto: Leves defectos de cáscara por raspaduras, quemaduras del sol, magulladuras sanas, venas alargadas, que no excedan de 3,4 o 5 cm <sup>2</sup> para todos los calibres.	Se admite el 10% por número o peso de frutos que no cumplan con las características de esta categoría pero si de la siguiente.
<b>CATEGORÍA II</b>	Frutos que no cumplen características de categorías anteriores pero sí requisitos mínimos. Pueden presentar defectos que no deterioren aspecto, calidad y conservación del fruto: Leves defectos de la cáscara por raspaduras, quemaduras del sol, magulladuras sanas, venas alargadas con tal que no excedan de 5,6 o 7 cm <sup>2</sup> para todos los calibres.	Se admite el 10% por número o peso de frutos que no cumplan con características ni los requisitos mínimos. Se exceptúan daños que impidan el consumo.

**FUENTE:** Tomado de Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos en Colombia.2000, por IICA (2013).

### **2.5.6. Tolerancias de calibre**

Según el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) 2013, para todas las categorías se permite que, como máximo, el 10% en número o en peso de los mangos contenidos en cada envase no se ajuste a los límites de calibre del grupo en un 50% de la diferencia máxima posible para el grupo.

Para la categoría de menor calibre, la fruta no debe pesar menos de 180 g, y para la de mayor calibre se aplica un máximo de 925 g según se indica a continuación:

**Tabla 3: Límites de calibre según grupo para el mango fresco**

Grupo de calibre	Calibre	Límites normales (Gramos)	Límites permitidos en cada envase (10%) (Gramos)	Diferencia máxima permitida en cada envase (Gramos)
A	12,14	200-350	180-425	112.5
B	10,9,8	351-550	251-650	150
C	7,6	551-800	426-925	187.5

**FUENTE:** Tomado de Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos en Colombia.2000, por IICA (2013).

### 2.5.7. Documentos de exportación

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) 2014, los documentos y formularios para los procesos de exportación son los siguientes:

a) **Factura Comercial**, documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Es comprobante de la venta, exigiéndose para la exportación en el país de origen y para importación en el país de destino. Se usa como justificante del contrato comercial.

Deben figurar estos datos:

- Fecha de emisión
- Nombre y dirección del exportador y del importador extranjero
- Descripción de la mercancía
- Condiciones de pago y términos de entrega

b) **Lista de Empaque**, es emitida por el transportador, permite identificar las mercancías y saber lo que contiene cada caja o saco y a su vez anotar en estas, en forma clara y legible, los números y las marcas que las identifican, junto con la descripción de la mercancía contenida.

c) **Certificado Fitosanitario**, es un documento oficial emitido por el SENASA, este certifica que las plantas y productos vegetales han sido inspeccionados acorde con

procedimientos apropiados y son considerados libres de plagas cuarentenarias y prácticamente libres de otras plagas perjudiciales, teniendo en cuenta la actual regulación fitosanitaria del país importador. El Certificado Fitosanitario es facilitador del comercio, pero no es un documento de negocio.

d) **Pedimento de Exportación**, el cual es emitido por el agente aduanal o de carga, es un documento oficial que permite a la empresa exportadora comprobar sus exportaciones a efectos fiscales, es importante para la devolución o acreditación del IVA. Este documento debe ir acompañado de la factura o cualquier documento que exprese el valor comercial del producto.

e) **Certificado de Origen**, documento que acredita que las mercancías a ser despachadas son originarias de un determinado país o territorio.

f) **Conocimiento de embarque o Guía Aérea**, es un documento emitido por la empresa naviera o su agente y en él se hace constar que se ha recibido la mercancía para ser transportada al puerto de referencia en la nave que se indica. La guía aérea es un documento que expide una empresa de transporte aéreo, como constancia de haber recibido del embarcador o del despachador, determinadas mercancías para transportarlas de un aeropuerto a otro. Tiene carácter de contrato de transporte de carga.

g) **Declaración del formulario Único de Exportación (DUA)**, es un documento administrativo necesario para el cumplimiento de las formalidades aduaneras requeridas para las operaciones de intercambio de mercancías. Por otro lado, sirve como base para la declaración tributaria y constituye un soporte de administración.

h) **Créditos Documentarios**, es un instrumento de crédito en virtud del cual un banco se compromete, por orden de su cliente, a poner en disposición de un beneficiario una determinada cantidad, generalmente por medio de otro banco, esto es, de un banco corresponsable. Se caracteriza por el hecho de que el pago se efectúa solamente contra entrega de documentos relativos a las mercaderías.

## 2.5.8 Servicios

### 2.5.8.1 Envases

En el caso de mango fresco para exportación tenemos que usar, cajas de cartón corrugado con orificios laterales. El peso bruto de cada caja con mangos es de 5.3 Kg y la cantidad más solicitada por caja son de 8 a 12 mangos colocados en un solo nivel.

Cada mango deberá llevar una etiqueta con el nombre del exportador.

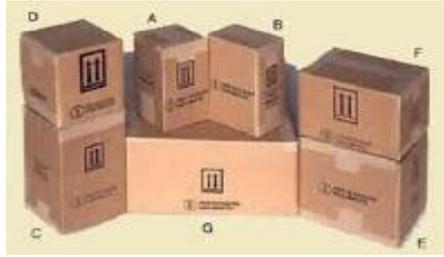


### 2.5.8.2 Embalaje

- a) **Embalaje Interno**, es el envase donde reposa el producto, para la exportación de mango fresco se utiliza alveolos de papel 100% reciclable. Estos darán una mejor presentación al producto y ayudaran a llevarlo de una manera más segura. Además, otorga la calidad de embalaje alimentario lo cual nos indica que preserva la humedad y no impide la ventilación en los productos.



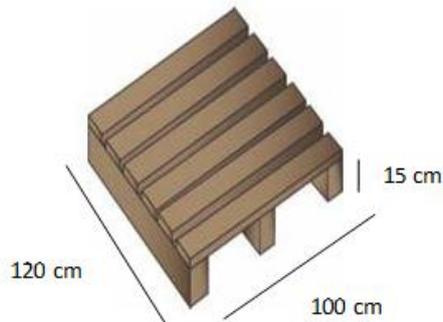
- b) **Embalaje Externo**, se utilizan cajas de cartón corrugado con la parte superior descubierta, las esquinas están acondicionadas para poder apilarse una sobre otra caja del mismo producto. En este embalaje se señala datos importantes como su valor nutricional, código de barras para poder ser identificado.



### 2.5.8.3 Unitarización

- Cada mango pesa 500 gr.
- Cada caja sola pesa 315 gr.
- Cada caja contiene 10 mangos.
- El total de peso bruto de cada caja con mangos es de 5.315 Kg.
- Medida de cada caja: 10 cm de Alto/ 30 cm de Ancho/ 40 cm de Largo.
- Volumen de cada caja: 0.012 m<sup>3</sup>.

Las cajas son acomodadas en paletas de 120x100x15 cm, pudiendo apilar 20 camas por paletas, cada pallet pesa 15 gr.



Si el contenedor alcanza 2.26 m de alto, y cada caja tiene 10 cm de altura, concordamos que seran 20 niveles de caja, una encima de otra. Y como cada nivel cuenta con 10 cajas obtendremos aproximadamente 200 cajas por pallet.

Para un contenedor refrigerado de 20 pies cuyas medidas son:

Largo: 5.44 m

Ancho: 2.27 m

Alto: 2.26 m

Alcanzan 8 pallet, 200 cajas de mango por pallet lo que da un total de 16000 mangos.

#### 2.5.8.4 Transporte

Para el transporte del mango se utilizan dos vías:

- a) **Marítimo**, esta vía es ideal para productos secos, congelados y frescos que no maduran rápidamente. Esta alternativa al transporte aéreo permite aumentar considerablemente los volúmenes de exportación y reducir los costos de transporte. Para asegurar una exportación exitosa, en la fase de logística se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos:

El transporte de los mangos pre enfriados hasta puertos de destino debe realizarse en vehículos refrigerados. La mejor solución es transportar las frutas en un contenedor refrigerado desde el campo al sitio de almacenamiento refrigerado, y luego cargarla en un contenedor marítimo pre enfriado. Los contenedores refrigerados son adecuados para transportes de mango sólo hasta de 10 días de duración. Para el transporte marítimo de mango con duración superior de 10 días, existen contenedores refrigerados con atmósfera controlada. Con este tipo de contenedores es posible reducir a un 50% la velocidad de los procesos naturales de envejecimiento de la fruta. Esto significa duplicar su capacidad de almacenamiento. Los parámetros que debe usarse para el transporte en atmósfera controlada de mango son las siguientes:

- Temperatura: 12.5 °C
- Contenido de CO<sub>2</sub> en la atmósfera: 3-5%
- Contenido de O<sub>2</sub> en la atmósfera: 3%
- Humedad Relativa(RH): 90%
- Duración máxima de transporte: 30 días

- b) **Aéreo**, el transporte del mango fresco de exportación al aeropuerto debe realizarse en vehículos refrigerados. Las frutas deben entregarse en lo posible poco antes de ser empacadas en el avión. El tiempo de permanencia de los mangos en la plataforma del aeropuerto sin refrigeración elimina el efecto positivo de la cadena de frío que se había mantenido hasta el momento. Por la misma razón se deben cargar en el avión lo más rápido posible.

Las limitaciones principales son el valor del flete que aumenta considerablemente los precios y la escasa capacidad de la bodega.

### 2.5.9 Puertos de entrada

Para las características del mango fresco a exportar, el transporte marítimo es el más usado para este producto.

A continuación se muestra los principales puertos de entrada en los países potenciales.

**Tabla 4: Principales puertos de desembarque**

<b>PAIS</b>	<b>PUERTO</b>
Vietnam	Da Nang
China	Hong Kong – Shangai
Francia	Le Havre
Suiza	Basilea
Colombia	Buenaventura – Cartagena

**FUENTE:** Tomado de Manual Rutas Marítimas. 2015, por SIICEX (2015).

## 2.6 Oferta mundial

### 2.6.1 Producción mundial

Son muchos los países productores del mango en el mundo, siendo introducido desde su origen asiático hacia todos los países en los hemisferios norte y sur. Según la FAO STAT (2013) la producción mundial del mango en el 2013 ascendió a 43, 300,069.52 TM, como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 5: Principales países productores de mango 2009-2013 (TM)**

<b>Ranking</b>	<b>Países</b>	<b>Año 2009</b>	<b>Año 2013</b>	<b>Participación % 2013</b>
1	India	12 750 000	18 002 000	41.57%
2	México	1 509 272	1 901 871	4.39%
3	Pakistán	1 727 932	1 658 562	3.83%
4	Brasil	1 197 694	1 163 000	2.69%
5	Filipinas	785 510	831 026	1.92%
6	Perú	170 609	461 214	1.07%
7	Ecuador	205 000	211 148	0.49%
8	Guatemala	108 899	114 579	0.26%
9	Sudáfrica	48 861	57 464	0.13%
10	Costa Rica	38 617	43 000	0.10%
11	Honduras	22 000	26 644	0.06%
12	Israel	33 624	22 225	0.05%
	Otros	16 285 579.28	18 807 336.52	43.43%
	Total	34 883 597.28	43 300 069.52	100.00%

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAOSTAT (2013).

## 2.6.2 Estacionalidad de la producción

A nivel mundial, la producción del mango se distribuye a lo largo del año y la estacionalidad de la cosecha varia, de país a país, dependiendo del clima y del tipo de mango, la variedad más temprana es Edward, la cual empieza su cosecha en octubre. Las variedades Haden y Tommy Atkins, son tempranas y van desde noviembre a enero, y la medianamente tardía es la variedad Kent, que empieza desde diciembre hasta febrero. Nuestros principales competidores por razones de estacionalidad son Brasil, Sudáfrica y Ecuador. De otro lado competimos en menor medida principalmente con Costa de Marfil, México, Filipinas y Pakistán pues su producción es contra estacional a la nuestra, como se muestra en el cuadro siguiente:

- ✓ Brasil de octubre a marzo
- ✓ Sudáfrica de diciembre a marzo
- ✓ Ecuador de octubre a enero

**Figura 1: Estacionalidad de la producción mundial del mango**

País	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
India												
Sudáfrica												
Ecuador												
<b>Perú</b>												
Brasil												
Costa de Marfil												
México												
Filipinas												
Pakistán												

FUENTE: IICA-CREA

ELABORACIÓN: MAXIMIXE

El Perú produce mangos durante el primer y último trimestre del año, lo cual permite aprovechar los periodos en los que no producen los principales productores del mercado, abasteciendo al mercado internacional.

La figura 2 muestra los meses disponibles para la exportación del mango.

**Figura 2: Disponibilidad de exportación**

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
✓	✓	✓			
Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
					✓

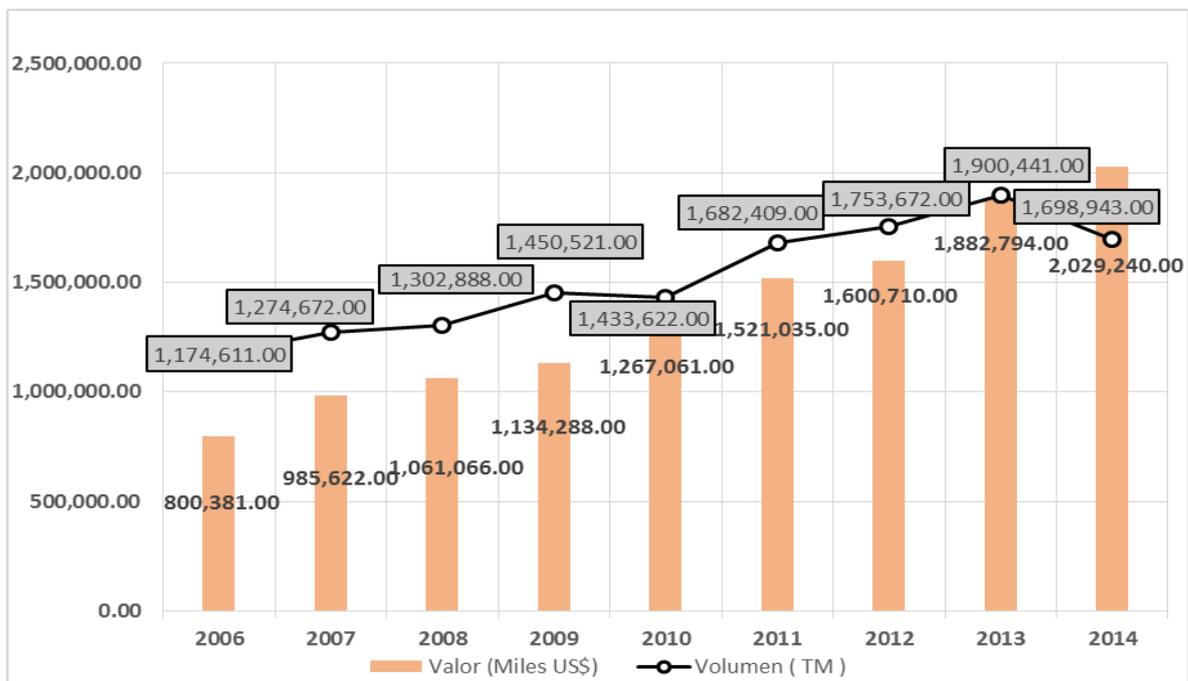
FUENTE: Tomado de Manual Perú Productos Agrícolas.2014, por PROMPERU (2014).

### 2.6.3 Exportaciones mundiales

#### 2.6.3.1 Exportaciones mundiales de mango fresco

En la figura 3 se observa que durante los años 2006-2014 las exportaciones mundiales de mango han experimentado una marcada tendencia creciente. En los últimos cinco años se han incrementado los ingresos, pasando de 1 267.06 a 2 029.24 miles de dólares.

**Figura 3: Evolución de las exportaciones mundiales de mango fresco 2006-2014**



FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, PROMPERU (2014).

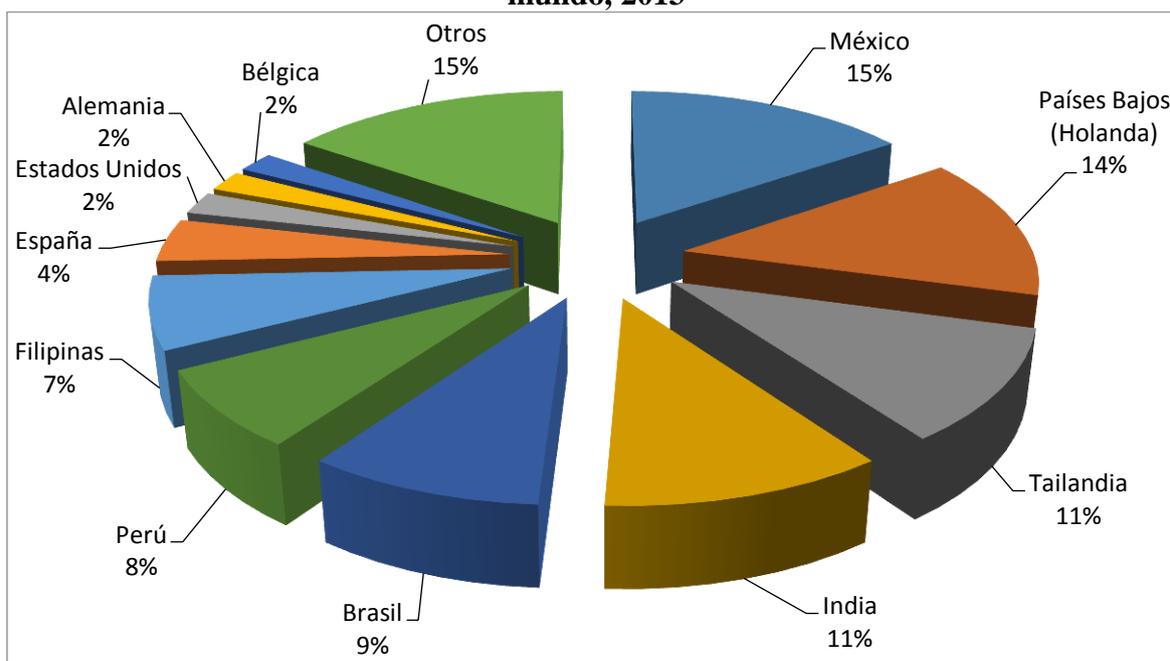
Debido a que ha mejorado los ingresos y crecido el volumen de exportación de los mangos frescos, se puede decir que existe un mercado no saturado y con tendencia creciente.

### 2.6.3.2 Principales Países Exportadores

El principal exportador de mango fresco es México, seguido por Holanda, Tailandia e India.

Se puede apreciar en la figura 4: La participación de los países competidores durante el año 2014. Como se visualiza, Perú a la fecha participa con 8%, mientras que México es el país que exporta volúmenes más altos (15%).

**Figura 4: Participación de los principales países exportadores de mango fresco en el mundo, 2013**



FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

## 2.7 Demanda mundial

### 2.7.1 Importaciones mundiales

Las importaciones mundiales del mango fresco presentaron tendencias crecientes durante los últimos años, alcanzando en el 2013 un volumen de 1 572 232 TM importadas a nivel mundial (TRADE MAP 2013).

### 2.7.1.1 Principales países importadores

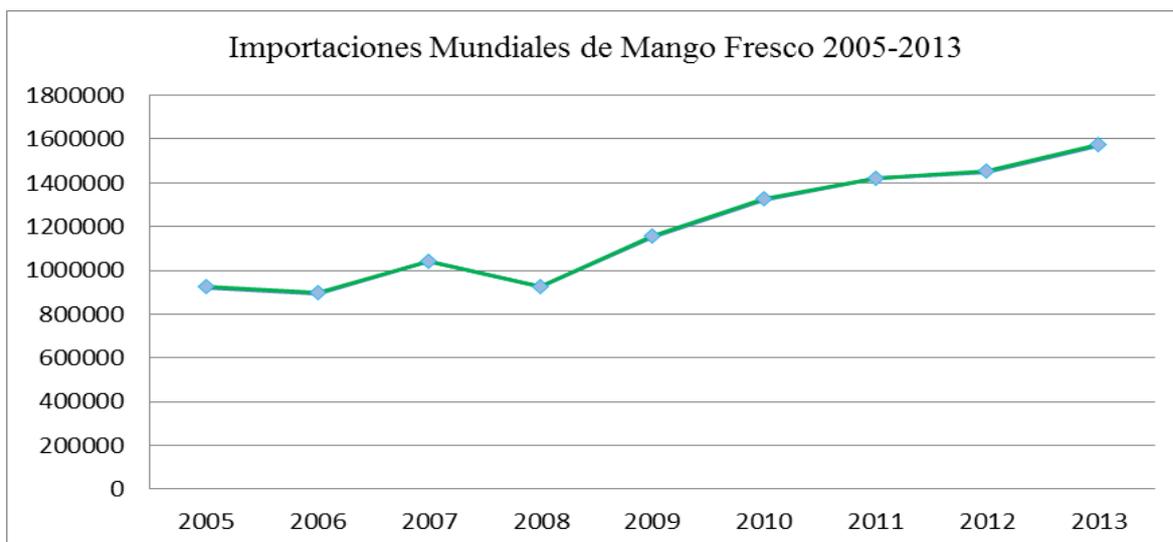
**Tabla 6: Principales países importadores de mango fresco en el mundo 2009-2013**  
(TM)

<b>Países Importadores</b>	<b>2009</b>	<b>2013</b>	<b>Participación % (2013)</b>
Estados Unidos	295 653 00	436 085 00	28%
China	124 99 00	138 433 00	9%
Países Bajos (Holanda)	65 491 00	130 733 00	8%
Vietnam	10 919 00	115 354 00	7%
Emiratos Árabes Unidos	69 389 00	99 728 00	6%
Canadá	41 544 00	60 290 00	4%
Arabia Saudita	38 583 00	57 858 00	4%
Reino Unido	48 235 00	56 228 00	4%
Alemania	40 660 00	54 602 00	3%
Hong Kong (China)	126 350 00	50 908 00	3%
Francia	27 448 00	35 527 00	2%
Bélgica	17 813 00	27 999 00	2%
España	17 795 00	27 791 00	2%
Singapur	21 485 00	21 234 00	1%
Portugal	12 609 00	20 897 00	1%
Otros Países	968 909 00	1 333 667 00	
<b>Total Importaciones</b>	<b>1 164 199 00</b>	<b>1 572 232 00</b>	

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

A continuación se presenta la evolución de las importaciones, en donde se observa la tendencia creciente en los últimos años.

**Figura 5: Evolución de importaciones mundiales de mango fresco 2005-2013 (TM)**



FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

## 2.8 Acceso al mercado

### 2.8.1 Reglamento General para Frutas y Hortalizas

El ámbito de frutas y hortalizas abarca todos los productos agrícolas frescos y no procesados de origen vegetal, cultivados para el consumo humano. Según la Norma GLOBALG.A.P, los sistemas de certificación que existen para asegurar el correcto desarrollo, implementación y mejora de las buenas prácticas agrícolas son las siguientes:

#### Certificación EUREPGAP

Es un documento que certifica aquellos productos que alcanzan un determinado nivel de cumplimiento con las buenas prácticas agrícolas establecidas en los documentos normativos de EUREPGAP, cubriendo todo el proceso de producción agrícola del producto certificado, desde antes que la planta esté en la tierra (puntos de control de semillas y viveros) hasta el producto final no procesado (puntos de control de manipulación del producto). Las normativas de certificación EUREPGAP<sup>2</sup>, son las siguientes:

---

<sup>2</sup> **EUREPGAP:** Es un programa y una referencia global de las Buenas Prácticas Agrícolas, gestionado por el Secretario de EUREPGAP.

- **Seguridad Alimentaria.** La normativa se basa en los criterios de Seguridad de los Alimentos, que a la vez derivan de la aplicación de principios generales de HACCP (Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos).
- **Protección Medioambiental.** La normativa consiste de Buenas Prácticas Agrícolas para la Protección Medioambiental, designadas para minimizar el impacto negativo de la Producción Agrícola en el Medio Ambiente.
- **Salud, Seguridad y Bienestar Ocupacional.** La normativa establece un nivel global de criterios de salud y seguridad ocupacional en las fincas; así como una mayor sensibilidad y responsabilidad con respecto a temas sociales. Sin embargo, el mismo no sustituye una auditoría específica sobre la Responsabilidad Social de Empresas.
- **Bienestar de los Animales** (cuando corresponde). La normativa establece un nivel global de criterios de bienestar de los animales en las fincas.

## 2.9 Oferta nacional

### 2.9.1 Zonas de Producción Nacional

En el Perú, las principales zonas de producción del mango se ubican en: Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash e Ica. Piura es considerado como el territorio del mejor mango peruano y la principal zona productora de mango de exportación y en donde se cultivan las variedades más importantes como: Kent, Haden, Chato de Ica y Criollo de Chulucanas. Además otras fuentes de abastecimiento que tienen los exportadores de mango están localizadas en los departamentos de Lambayeque (Motupe, Olmos y Chocope), Lima (Huaral), Cajamarca (Jequetepeque) e Ica.

**Figura 6: Zonas de Producción del Mango**



**FUENTE:** Agro y Agroindustrias - PROMPERU (2014)

En la tabla siguiente se muestra a las zonas de cultivo y sus principales variedades:

**Tabla 7: Zonas de cultivo y sus principales variedades**

<b>Región</b>	<b>Variedad</b>
Piura	Kent, Haden, Tommy Atkins
San Lorenzo	Kent
Chulucanas	Criollo de Chulucanas
Lambayeque	Haden, Tommy Atkins, Kent
Cajamarca	Chato de Ica, Haden, Kent, Criollo de Chulucanas

**FUENTE:** Tomado de Reporte Final de Exportación de Mango Fresco.2014, por APEM (2014)

### 2.9.2 Superficie Cosechada, Rendimiento y Producción Nacional.

Según la tabla 8, la costa es la región donde se concentra el mayor hectareaje productor de mango, en la sierra, Cajamarca posee un área importante en la producción de mango, mientras que en la selva la producción es dispersa.

**Tabla 8: Producción, superficie cosechada y rendimiento, año (2013)**

Departamento	Producción (TM)	Superficie	
		cosechada (Ha)	Rendimiento (Kg/Ha)
Piura	349 970	21 720	16 113
Lambayeque	52 831	4 240	12 460
Lima	9 754	812	12 012
Cajamarca	9 530	1 167	8 170
Ancash	9 277	925	10 029
Ucayali	6 542	507	12 904
La Libertad	5 831	366	15 952
Ica	5 395	695	7 765
San Martín	2 749	122	22 529
Amazonas	1 400	109	12 844

**FUENTE:** Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura.

Elaboración: MINAGRI - DGESEP - Dirección de Estadística Agraria, 2013

### **2.9.3 Análisis por departamento.**

En la tabla 8 se ve que Piura presenta el mayor volumen de producción nacional de mango seguido de Lambayeque, Lima y Cajamarca. El rendimiento por hectárea es mayor en San Martín, Piura y La Libertad.

**Piura**, la mayor superficie cosechada de mango (21 720 Ha en 2013), y el mayor volumen de producción 349 970 TM.

**Lambayeque**, es otro de los departamentos de mayor porcentaje de producción de mango, por condiciones favorables de la naturaleza, tecnología y capacidad empresarial.

**Lima**, presenta características agroclimáticas favorables para el cultivo de mango de exportación. Su época de cosecha es de marzo a abril.

**Cajamarca**, tiene interesante oferta de mango exportable, pero con alto riesgo de perder su producción por factores naturales (clima), a ello se aúna la escasa difusión de tecnología que limita la productividad.

**Ica**, condiciones agroclimáticas para producir mango en época de gran demanda en el mercado externo, pero muy pocas hectáreas plantadas con variedades aceptadas en el mercado extranjero.

Otros departamentos productores: Ancash, Ucayali, La Libertad, San Martín y Amazonas.

### **2.9.4 Precios en chacra**

Los precios en chacra del mango fresco de las principales regiones productoras presentan variaciones entre los años 2010 y 2013. (Ver tabla 9).

**Tabla 9: Precio en chacra del mango (en soles por Kg.)**

Departamento	2010	2013
Piura	0.37	0.23
Lambayeque	0.70	0.29
Lima	0.76	0.71
Cajamarca	0.47	0.58
Ancash	0.84	1.00
Ucayali	0.17	0.46
La Libertad	0.74	0.55
Ica	1.07	1.02
San Martín	0.25	0.39
Amazonas	0.75	0.64

**FUENTE:** Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura.

Elaboración: MINAGRI - DGESEP - Dirección de Estadística Agraria, 2013

### **2.9.5 Exportaciones Peruanas de Mango**

La exportación del mango fresco ha aumentado continuamente durante los últimos años. Según la tabla 10, durante el 2014, las exportaciones de mango se incrementaron en 7%, llegando a exportar US\$ 193.4 Millones; a pesar del decrecimiento del 1% en volumen negociado. (ADEX, 2014).

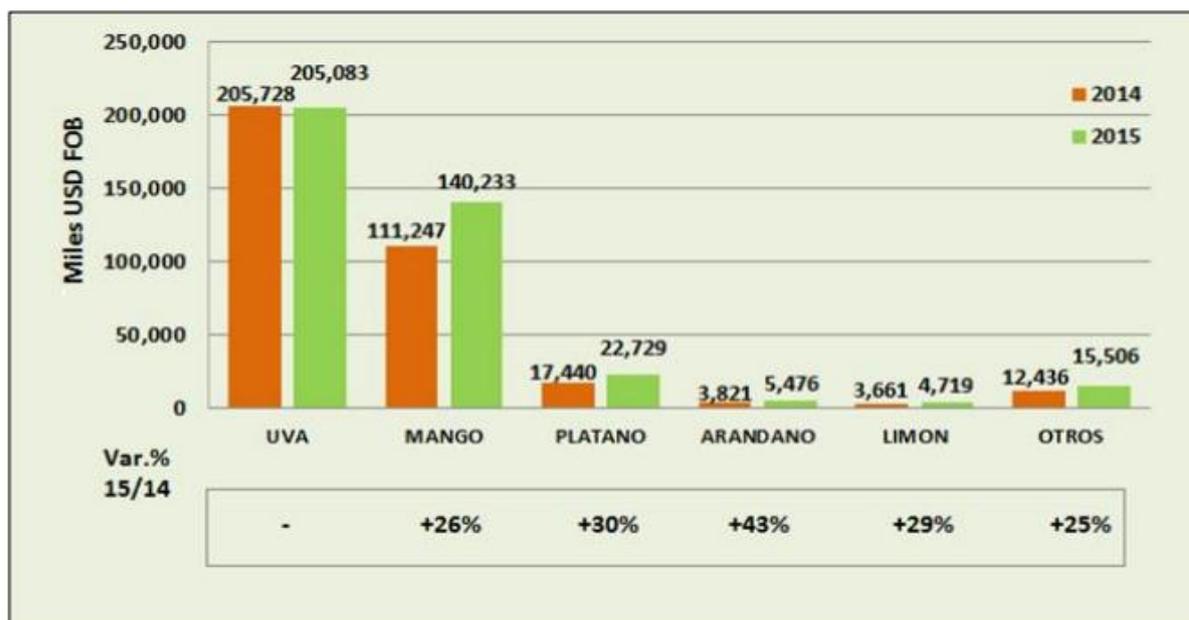
**Tabla 10: Composición de las exportaciones del sector agrario en el Perú**

RANKING	Productos	Toneladas Métricas			Miles US\$ FOB		
		2013	2014	Var.	2013	2014	Var.
1	CAFÉ	238 921	181 260	-24%	699 155	729 732	4%
2	UVA	177 476	262 858	48%	442 971	636 533	44%
3	ESPÁRRAGOS	183 759	185 574	1%	614 251	571 547	-7%
4	PALTA	114 691	179 016	56%	184 286	306 955	67%
5	CACAO	45 374	63 897	41%	143 010	230 418	61%
6	QUINUA	18 691	36 266	94%	79 608	196 515	147%
<b>7</b>	<b>MANGO</b>	<b>157 105</b>	<b>155 335</b>	<b>-1%</b>	<b>180 141</b>	<b>193 480</b>	<b>7%</b>
8	ALIMENTO PARA ANIMALES	121 955	149 781	23%	108 708	141 338	30%
9	LECHE	74 714	88 264	18%	109 983	131 152	19%
10	OTRAS HORTALIZAS	58 433	68 842	18%	104 877	129 543	24%
11	PLÁTANO	124 123	159 456	28%	88 985	119 232	34%
12	ALCACHOFA	31 388	34 834	11%	88 811	92 038	4%
13	MANDARINA	65 943	82 525	25%	65 967	82 368	25%
14	PÁPRIKA	33 009	26 241	-21%	79 040	73 322	-7%
15	OTRAS FRUTAS	14 978	21 702	45%	45 714	65 112	42%
	OTROS PRODUCTOS	934 275	1 006 501	8%	1 195 124	1 352 518	13%
	<b>TOTAL</b>	<b>2 394 836</b>	<b>2 702 352</b>	<b>13%</b>	<b>4 230 630</b>	<b>5 051 805</b>	<b>19%</b>

**FUENTE:** Tomado de Estadísticas Nacionales, por ADEX (2014).

Se puede apreciar en la figura 7, la composición de los productos exportados del Sector Fruta durante el período 2014 – Primer Trimestre del 2015. Se visualiza que durante el primer trimestre del 2015 las exportaciones de mango se incrementaron en 26%, llegando a exportar US\$ 140 233 miles de dólares FOB.

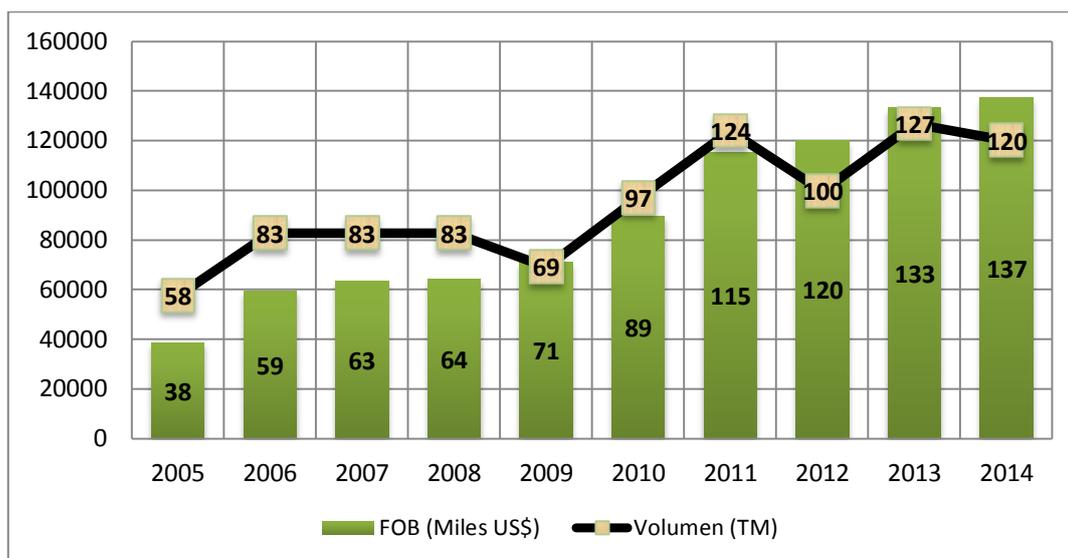
**Figura 7: Composición de productos exportados del Perú - Sector Fruta 2014 – Primer Trimestre del 2015 (Miles US\$ FOB)**



**FUENTE:** Tomado de estadísticas de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, PROMPERU (2014).

En la figura 8, se observa que durante los años 2005-2014 las exportaciones de mango de Perú al mundo han experimentado una marcada tendencia creciente. En los últimos cinco años se han incrementado los ingresos en miles de dólares, pasando de tener un ingreso por exportación en el 2010 de 89 a 137 miles de dólares FOB en el 2014.

**Figura 8: Evolución de las exportaciones peruanas de mango fresco 2014**

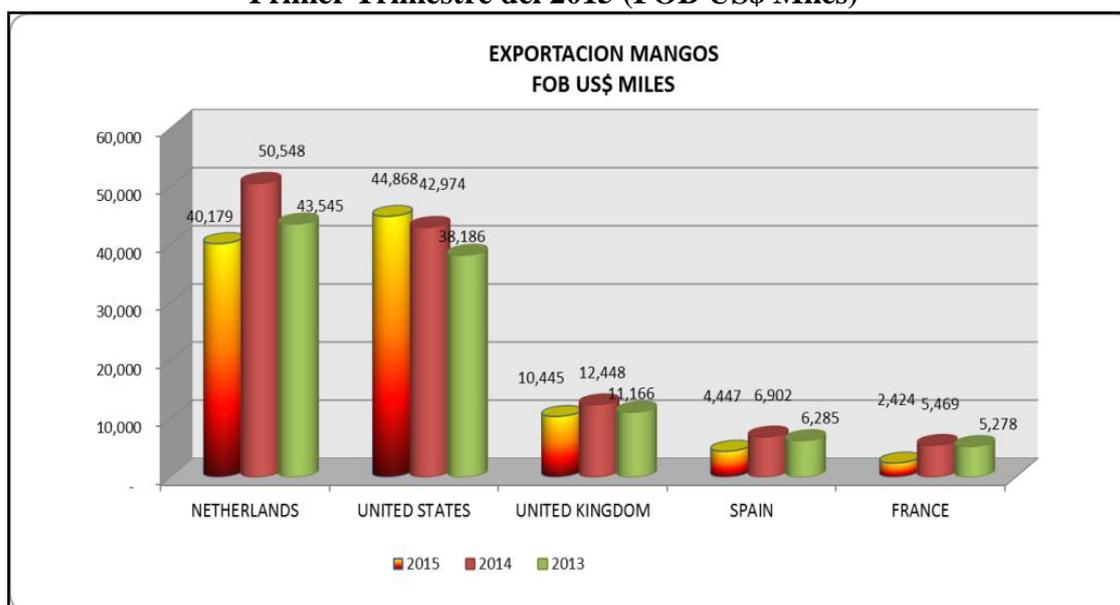


**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, PROMPERU (2014).

### 2.9.5.1 Principales Destinos

En la figura 9, se observa los principales destinos de exportación de mango fresco en el periodo 2013-2015. El año 2014 el principal destino de exportación es Holanda con US\$ 50.5 millones US\$ FOB, seguido de Estados Unidos con US\$ 42.9 millones US\$ FOB.

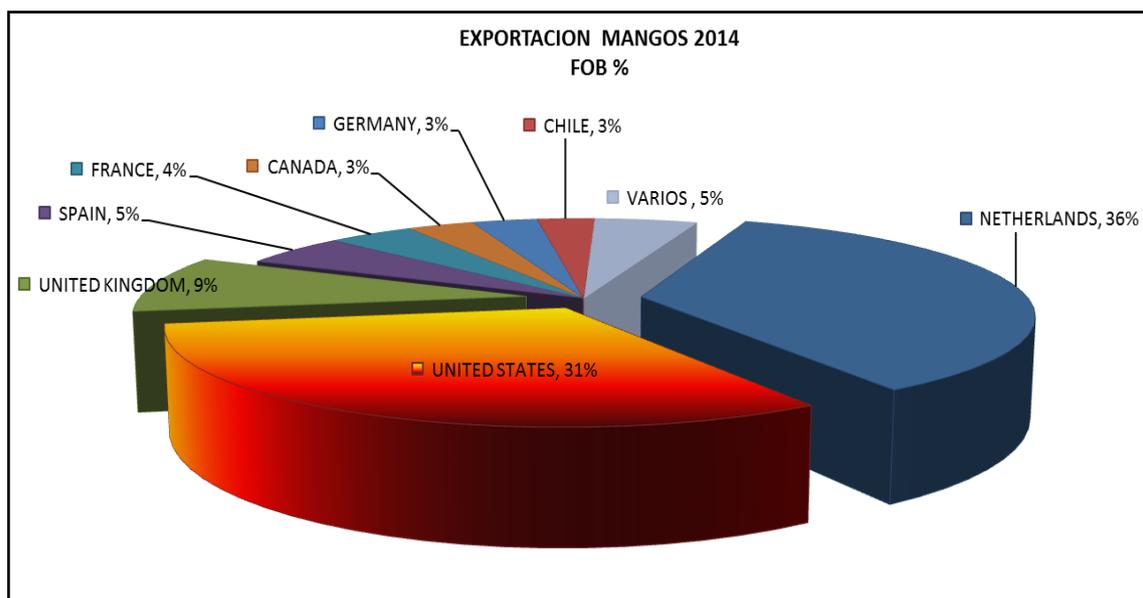
**Figura 9: Exportación de mango fresco a los principales destinos 2013 - Primer Trimestre del 2015 (FOB US\$ Miles)**



**FUENTE:** Tomado de las Bases Estadísticas de Adex, por Agrodata Perú (2015).

En el Perú, el 36 % de las exportaciones de mango fueron enviadas a Holanda, seguido de Estados Unidos con el 31 %, Reino Unido con 9 %, España con el 5 % del total exportado en el 2014. Estos países representaron el 81 % del total exportado por el Perú, como se muestra en la figura 9.

**Figura 10: Distribución de mercados de mango fresco, 2014**



**FUENTE:** Tomado de las Bases Estadísticas de Adex, por Agrodata Perú (2014).

### 2.9.5.2 Principales Empresas Exportadoras de Mango Fresco

#### a) SUNSHINE EXPORT S.A.C.

En el 2013 la principal empresa exportadora de mango fresco fue SUNSHINE EXPORT S.A.C. (US\$ 13,937.262). Hoy en día esta empresa exporta más de 15,000 TM de mangos frescos, congelados, y deshidratados, a diversos mercados como EE.UU., Canadá, Inglaterra, Italia, Francia, España, Países Bajos, Nueva Zelanda, Hong Kong y Japón.

#### b) CAMPOSOL S.A.

Facturó en el 2013 (US\$ 10,710.656) en exportar mango fresco. Esta empresa ofrece productos frescos, en conservas y congelados que son exportados a Europa, Estados Unidos de América y Asia.

c) **DOMINUS S.A.C.**

En el 2013 DOMINUS S.A.C. facturó (US\$ 10,216.677). Esta empresa exporta frutas y hortalizas frescas.

**Tabla 11: Exportación según empresas exportadoras (valor FOB US\$)-mango fresco, 2014**

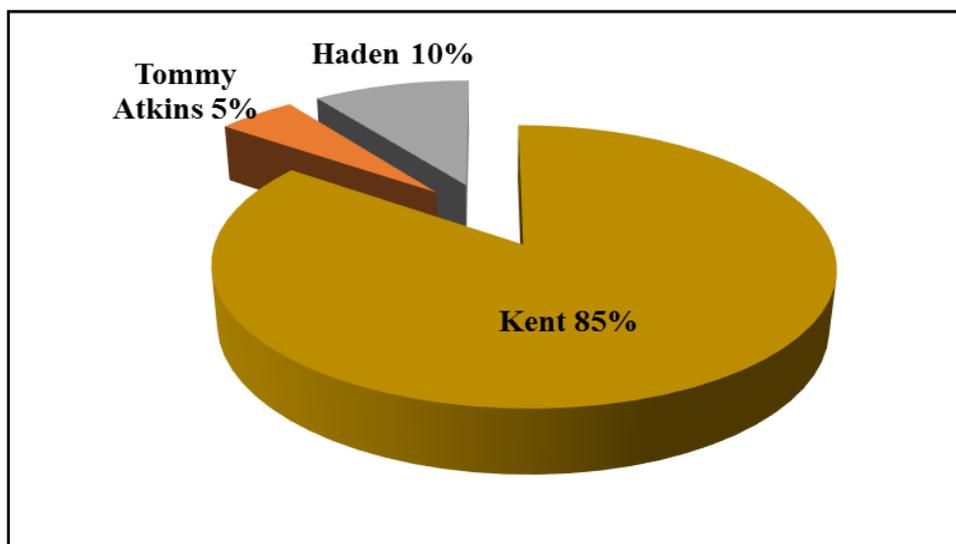
<b>EMPRESA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Var.</b>	<b>Part.</b>	<b>Acum.</b>
<b>SUNSHINE</b>						
EXPORT S.A.C	13 022 649	12 788 851	13 937 262	9%	10.74%	10.74%
CAMPOSOL S.A	12 236 226	10 390 643	10 710 656	3%	8.26%	19.00%
DOMINUS S.A.C	4 702 514	8 998 553	10 216 677	14%	7.87%	26.87%
<b>FLP DEL PERU</b>						
S.A.C	7 799 466	7 644 260	8 311 331	9%	6.41%	33.28%
<b>FRUTAS</b>						
PIURANAS S.A.C	2 508 775	4 065 071	5 793 437	43%	4.47%	37.75%
<b>SOBRIFUITS</b>						
S.A.C	602 522	1 964 840	3 581 620	82%	2.76%	40.51%
<b>INKAFRESH</b>						
PERU S.A	*	2 372 652	3 424 062	44%	2.64%	43.15%
OTRAS	70 270 050	66 291 788	73 760 900	11%	56.85%	100.00%
<b>TOTALGENERAL</b>	<b>111 142 202</b>	<b>114 516 658</b>	<b>129 735 945</b>	<b>13%</b>	<b>100.00%</b>	

\* No se encontró el dato.

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, PROMPERU (2014).

La variedad de mango con mayor salida al extranjero es el Kent, debido a su sabor y color agradable, cuenta con una participación del 85% en el mercado.

**Figura 11: Exportaciones peruanas de mango fresco según variedad, 2014**



**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango, APEM (2014).

### **2.9.6 El sistema de comercialización del mango fresco en el Perú**

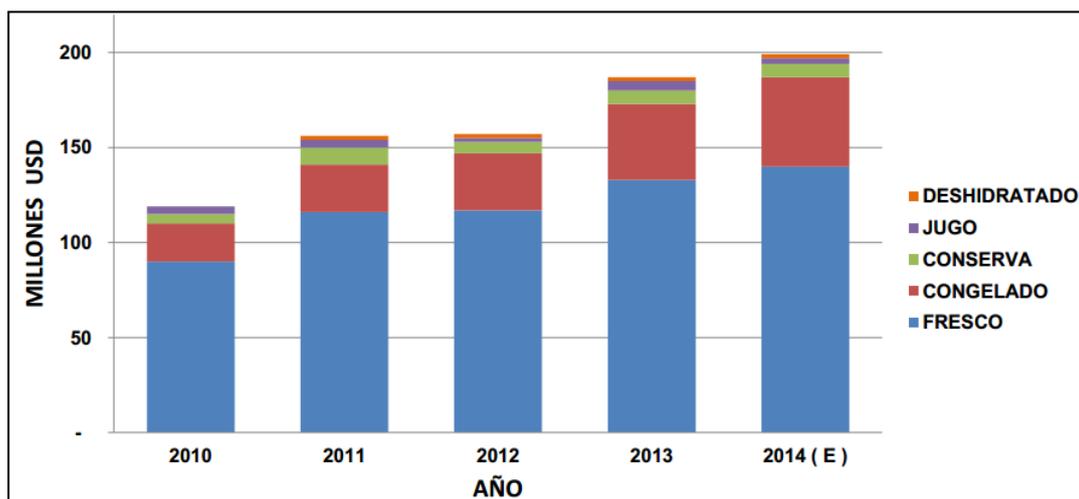
Los principales mercados del mango peruano a nivel nacional son: Piura, Lima y Lambayeque. El mango se comercializa en su estado natural (fresco) y procesado, aunque también puede ser usado para elaborar jugos y néctares de mango, los cuales a su vez se pueden emplear para hacer mezclas de frutas tropicales, que son preferidas en el mercado europeo. Además se elabora rebanadas de mango congeladas, deshidratados de mango, conservas de mango (purés, mermeladas y almíbar), las cuales son consumidas principalmente en el mercado externo. Estos derivados agroindustriales pueden ser utilizados como bases para helados, nieves y refrescos, alimentos infantiles, repostería y dulcería. En general, en el caso de la pulpa concentrada y congelada para consumo directo y adorno de repostería en el caso de rebanadas.

### **2.9.7 Importancia Socioeconómica**

En los últimos años la economía peruana viene creciendo en base, especialmente a los sectores comercio, servicio y a los acuerdos comerciales, según el Diario Gestión (2015), las exportaciones no tradicionales avanzaron 80% entre el 2009 y 2014, considerando ello como una ventaja para nuestro comercio exterior; así como para nuestra economía en general. El mango es un producto que a nivel mundial juega un importante papel económico y social para diversas naciones, fundamentalmente países en desarrollo. Es el

cuarto fruto tropical a nivel mundial, en cuanto a su producción e importación (después del plátano, la piña y la palta). Para nuestro país, es además, una muy importante fuente de empleo e ingresos, principalmente para las regiones; Piura, Lambayeque y Ancash. El mango fresco peruano se exporta deshidratado, congelado, jugo, conserva y fresco.

**Figura 12: Exportación de mango por tipo de elaboración 2014(Millones US\$)**



FUENTE: APEM-Reporte Final de Exportación de Mango Fresco Campaña 2013-2014

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Metodología**

##### **3.1.1 Determinación de los mercados objetivos**

Con el fin de determinar nuevas alternativas de mercado para exportar el mango fresco, se hizo una reelaboración en base al libro Claves para Exportar-Manual del exportador Argentino (Di Liscia, A. y Vanella, R., 1997) donde se describe los principales procedimientos para identificar los mercados potenciales. Es por ello que en base a esta referencia se ha tomado en consideración el dinamismo importador del socio comercial, oferta exportable peruana y las posibles limitaciones de entrada, tanto a través de un análisis de requisitos y barreras arancelarias.

Después de haber analizado las exportaciones e importaciones a nivel mundial y ver la tendencia creciente del mango fresco a través de los años, se puede afirmar que existen mercados potenciales para la exportación de mango fresco. Para identificar estos mercados potenciales se analizó las siguientes variables y se les asignó ciertas ponderaciones.

Las variables elegidas serán las siguientes:

- Consumo aparente de Mango Fresco – TM (2013)
- Importación de Mango Fresco– TM (2013)
- Ingreso per cápita por país – US\$ (2013)
- Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros – TM (2013)
- Inversión Extranjera Directa - US\$ Millones (2013)

Estas variables se calificaron en un rango de 1 a 5, de acuerdo al mayor valor estadístico de cada variable, es decir, los 30 países se dividieron entre 5, los 6 primeros obtuvieron el calificativo de 5, los siguientes 6 la calificación de 4, los siguientes 6 la calificación de 3, los siguientes 6 la calificación de 2, y los últimos siguientes 6 se calificaron con el valor de

1. Finalmente se multiplicó por un peso para determinar los países con mayor demanda de mango fresco. Los pesos para la ponderación se asignaron del 5 al 1, siendo 5 el de mayor relevancia y 1 el de menor relevancia en la demanda de mango fresco.

Variables:

- **Consumo aparente de Mango Fresco:**

Esta variable expresa la disponibilidad del producto que consume una región, país o países en un determinado tiempo. Le asignamos un peso de (5)

- **Importaciones de Mango Fresco:**

Esta variable de ponderación, es importante ya que nos indica que países actualmente demandan el producto. Le asignamos el peso de (4)

- **Ingreso per cápita:**

Esta variable refleja la riqueza económica de un país y la capacidad de poder de compra para adquirir un producto del exterior. Le asignamos el peso de (3)

- **Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros:**

Indica a qué países actualmente el Perú se encuentra exportando mango fresco. Se le asignó el peso de (2)

- **Inversión Extranjera Directa**

Mide la entrada y salida de las inversiones en un país y refleja un panorama general de las inversiones que se vienen dando. Se le asignó un peso de (1)

**Tabla 12: Peso asignado a cada variable de ponderación**

<b>Variables</b>	<b>Peso</b>
Consumo aparente de Mango	5
Importación de Mango Fresco	4
Ingreso per cápita por país	3
Exportación peruana de Mango Fresco a mercados extranjeros	2
Inversión Extranjera Directa	1

### **3.1.2 Rentabilidad de colocar el mango fresco en los países de destino**

Mediante el método de simulación de Monte Carlo<sup>3</sup> se halló la rentabilidad usando datos como: costos, precios, volumen, ingresos y utilidad, los cuales fueron ordenados en el programa MS Excel, en el que se realizó la determinación de costos determinísticos, costos probabilísticos, primero de manera individual por cada elemento observado y luego de manera conjunta. Se determinó los promedios, mediana, moda, desviación estándar y valor esperado de los datos obtenidos (Evans, J. y Olson, D., 1998).

Asimismo, se realizó el análisis en el Software @risk, el cual permitió realizar el análisis de la distribución de frecuencia de cada una de las variables.

A lo largo del estudio, la herramienta principal del proyecto de tesis fue el MS Excel, que permitió sistematizar y evaluar la base de datos trabajada. Asimismo, permitió a través de su complemento estadístico @risk, evaluar los datos que permitieron caracterizar la distribución de frecuencias de cada una de las variables estudiadas.

### **3.1.3 Factores de riesgo y su importancia en la rentabilidad de la exportación del mango fresco.**

El uso del @risk permite realizar un análisis más completo del riesgo que puede estar asociado a un conjunto de variables que no son controladas. Asimismo existen dos aspectos claves para el éxito de las simulaciones de riesgo. (Palisade Corporation, 2013).

- a) La identificación de las distribuciones de probabilidad adecuadas para cada una de las variables del modelo.
- b) Se debe definir clara y adecuadamente la interdependencia del comportamiento esperado de dichas variables.

Mediante el Diagrama de Tornado<sup>4</sup> se analizó el comportamiento de los factores de riesgo: Precio, Volumen, Costos y su implicancia en la rentabilidad de exportar mango fresco.

---

<sup>3</sup> **Método de Monte Carlo:** Es un método no determinista o estadístico numérico, usado para aproximar expresiones matemáticas complejas y costosas de evaluar con exactitud.

<sup>4</sup> **Diagrama de Tornado:** Muestra los cambios del valor esperado de la salida por cada variable de entrada

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En esta sección se procede a mostrar en primer lugar la identificación de los mercados potenciales que demandan mango fresco, mediante el análisis de las siguientes variables: Consumo aparente, Importaciones, Ingreso per cápita, Exportaciones e Inversión Extranjera Directa, en segundo lugar se presenta los resultados de la rentabilidad de colocar el mango fresco en cada país potencial. En tercer lugar se presenta el análisis de los factores de riesgo.

### **4.1 Mercados Potenciales**

Ponderando cada variable de los Anexos 2, 3,4, 5 y 6 se tienen:

**Tabla 13: Consumo aparente de mango fresco por país – TM (2013)**

**PONDERACIÓN 5**

Nº	Países	Consumo Aparente-TM (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	CHINA	4 752 275	5	5	25
2	VIET NAM	820 612.41	5	5	25
3	EE.UU.	409 008	5	5	25
4	COLOMBIA	282 132	5	5	25
5	ECUADOR	149 860	5	5	25
6	GUATEMALA	95 136	5	5	25
7	CANADA	60 188	4	5	20
8	REINO UNIDO	54 589	4	5	20
9	HONG KONG	50 900	4	5	20
10	ALEMANIA	43 228	4	5	20
11	AUSTRALIA	36 676	4	5	20
12	COSTA RICA	35 532	4	5	20
13	HOLANDA	33 839	3	5	15
14	FRANCIA	30 450	3	5	15
15	PORTUGAL	16 628	3	5	15
16	JAPON	11 312	3	5	15
17	SUIZA	11 203	3	5	15
18	RUSIA	9 425	3	5	15
19	BELGICA	8 963	2	5	10
20	ESPAÑA	8 509	2	5	10
21	PANAMA	7 844	2	5	10
22	ITALIA	5 522	2	5	10
23	CHILE	5 138	2	5	10
24	AUSTRIA	4 630	2	5	10
25	SUECIA	4 293	1	5	5
26	ARGENTINA	3 489	1	5	5
27	NUEVA ZELANDA	3 212	1	5	5
28	DINAMARCA	2 638	1	5	5
29	LUXEMBURGO	529	1	5	5
30	BULGARIA	142	1	5	5

FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Tabla 14: Importación de mango fresco por país -TM (2013)****PONDERACIÓN 4**

<b>N°</b>	<b>Países</b>	<b>Importación- TM (2013)</b>	<b>Puesto</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Resultado</b>
1	EE.UU.	436 085	5	4	20
2	CHINA	138 433	5	4	20
3	HOLANDA	130 733	5	4	20
4	VIET NAM	115 354	5	4	20
5	CANADA	60 290	5	4	20
6	REINO UNIDO	56 228	5	4	20
7	ALEMANIA	54 602	4	4	16
8	HONG KONG	50 908	4	4	16
9	FRANCIA	35 527	4	4	16
10	BELGICA	27 999	4	4	16
11	ESPAÑA	27 791	4	4	16
12	PORTUGAL	20 897	4	4	16
13	COLOMBIA	11 530	3	4	12
14	SUIZA	11 277	3	4	12
15	RUSIA	9 429	3	4	12
16	JAPON	8 742	3	4	12
17	ITALIA	6 060	3	4	12
18	CHILE	5 141	3	4	12
19	AUSTRIA	5 126	2	4	8
20	SUECIA	4 401	2	4	8
21	NUEVA ZELANDA	3 217	2	4	8
22	DINAMARCA	2 791	2	4	8
23	ARGENTINA	1 399	2	4	8
24	AUSTRALIA	1 113	2	4	8
25	LUXEMBURGO	550	1	4	4
26	PANAMA	464	1	4	4
27	GUATEMALA	277	1	4	4
28	COSTA RICA	176	1	4	4
29	BULGARIA	142	1	4	4
30	ECUADOR	21	1	4	4

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Tabla 15: Ingreso per cápita por país-US\$(2013)****PONDERACIÓN 3**

<b>N°</b>	<b>Países</b>	<b>Ingreso per cápita- US\$ (2013)</b>	<b>Puesto</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Resultado</b>
1	LUXEMBURGO	110 673	5	3	15
2	SUIZA	80 273	5	3	15
3	AUSTRALIA	64 156	5	3	15
4	DINAMARCA	58 003	5	3	15
5	SUECIA	57 294	5	3	15
6	EE.UU	52 839	5	3	15
7	CANADA	51 872	4	3	12
8	AUSTRIA	49 257	4	3	12
9	HOLANDA	47 651	4	3	12
10	BELGICA	45 537	4	3	12
11	ALEMANIA	43 952	4	3	12
12	FRANCIA	42 991	4	3	12
13	NUEVA ZELANDA	40 463	3	3	9
14	JAPON	39 321	3	3	9
15	REINO UNIDO	39 049	3	3	9
16	HONG KONG	38 605	3	3	9
17	ITALIA	33 909	3	3	9
18	ESPAÑA	29 409	3	3	9
19	PORTUGAL	20 662	2	3	6
20	CHILE	16 043	2	3	6
21	RUSIA	14 973	2	3	6
22	ARGENTINA	11 679	2	3	6
23	PANAMA	10 916	2	3	6
24	COSTA RICA	10 167	2	3	6
25	COLOMBIA	7 831	1	3	3
26	BULGARIA	7 411	1	3	3
27	CHINA	6 569	1	3	3
28	ECUADOR	6 154	1	3	3
29	GUATEMALA	3 482	1	3	3
30	VIET NAM	1 896	1	3	3

**FUENTE:** Elaboración Propia en base al Reporte de Comercio Bilateral Perú-Países Extranjeros, 2013 del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR (2013).

**Tabla 16: Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros-TM (2013)****PONDERACIÓN 2**

Nº	Países	Exportación-TM (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	HOLANDA	49 415	5	2	10
2	EE.UU.	42 542	5	2	10
3	REINO UNIDO	11 880	5	2	10
4	CANADA	5 335	5	2	10
5	ESPAÑA	5 149	5	2	10
6	CHILE	4 082	5	2	10
7	FRANCIA	2 972	4	2	8
8	ALEMANIA	2 232	4	2	8
9	NUEVA ZELANDA	738	4	2	8
10	JAPON	673	4	2	8
11	COLOMBIA	480	4	2	8
12	SUIZA	458	4	2	8
13	BELGICA	354	3	2	6
14	AUSTRIA	96	3	2	6
15	ITALIA	71	3	2	6
16	VIET NAM	67	3	2	6
17	PANAMA	45	3	2	6
18	BULGARIA	44	3	2	6
19	SUECIA	30	2	2	4
20	RUSIA	26	2	2	4
21	HONG KONG	24	2	2	4
22	COSTA RICA	22	2	2	4
23	AUSTRALIA	5	2	2	4
24	LUXEMBURGO	1	2	2	4
25	GUATEMALA	1	1	2	2
26	ECUADOR	0	1	2	2
27	ARGENTINA	0	1	2	2
28	CHINA	0	1	2	2
29	PORTUGAL	0	1	2	2
30	DINAMARCA	0	1	2	2

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Tabla 17: Inversión extranjera directa - US\$ Millones (2013)****PONDERACIÓN 1**

Nº	Países	Inversión-US\$ (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	ESPAÑA	4 459.1	5	1	5
2	REINO UNIDO	4 317.6	5	1	5
3	EE.UU.	3 167.7	5	1	5
4	HOLANDA	1 532.8	5	1	5
5	CHILE	1 422.1	5	1	5
6	COLOMBIA	1 067.8	5	1	5
7	PANAMA	937.3	4	1	4
8	CANADA	853.5	4	1	4
9	SUIZA	455	4	1	4
10	LUXEMBURGO	272.4	4	1	4
11	JAPON	238.4	4	1	4
12	FRANCIA	220.5	4	1	4
13	CHINA	208.1	3	1	3
14	ALEMANIA	191.5	3	1	3
15	ECUADOR	124.1	3	1	3
16	ITALIA	119.5	3	1	3
17	BELGICA	84.9	3	1	3
18	SUECIA	66.6	3	1	3
19	PORTUGAL	38.6	2	1	2
20	ARGENTINA	33	2	1	2
21	DINAMARCA	10.1	2	1	2
22	AUSTRALIA	7.4	2	1	2
23	NUEVA ZELANDA	6.8	2	1	2
24	AUSTRIA	5.9	2	1	2
25	RUSIA	2.6	1	1	1
26	VIET NAM	0	1	1	1
27	GUATELAMA	0	1	1	1
28	BULGARIA	0	1	1	1
29	HONG KONG	0	1	1	1
30	COSTA RICA	0	1	1	1

**FUENTE:** Elaboración Propia en base al Reporte de Comercio Bilateral Perú-Países Extranjeros, 2013 del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR (2013).

**Tabla 18: Resultado de la ponderación**

PAÍSES	RESULTADO
EE.UU	75
CANADÁ	66
REINO UNIDO	64
HOLANDA	62
ALEMANIA	59
VIETNAM	55
CHINA	55
FRANCIA	54
SUIZA	54
COLOMBIA	52
HONG KONG	50
ESPAÑA	50
AUSTRALIA	49
JAPÓN	48
BÉLGICA	47
CHILE	43
PORTUGAL	41
ITALIA	40
RUSIA	38
AUSTRIA	38
ECUADOR	37
GUATEMALA	35
COSTA RICA	35
SUECIA	35
DINAMARCA	32
NUEVA ZELANDA	32
LUXEMBURGO	32
PANAMÁ	30
ARGENTINA	23
BULGARIA	19

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Tabla 19: Resumen de los resultados de los países potenciales**

País	Consumo aparente- TM (2013).  Ver Anexo 2	Importación de mango – TM (2013).  Ver Anexo 3	Ingreso per cápita – US\$ (2013).  Ver Anexo 4	Exportación peruana de mango – TM(2013)  Ver Anexo 5	Inversión directa- US\$ Millones (2013)  Ver Anexo 6	Resultado de la ponderación  Ver Tabla 18
EE.UU	409 008	436 085	52 839	42 542	3 167.7	75
CANADÁ	60 188	60 290	51 872	5 335	853.5	66
REINO UNIDO	54 589	56 228	39 049	11 880	4 317.6	64
HOLANDA	33 839	130 733	47 651	49 415	1 532.8	62
ALEMANIA	43 228	54 602	43 952	2 232	191,5	59
<b>VIETNAM</b>	<b>820 612.41</b>	<b>115 354</b>	<b>1 896</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>55</b>
<b>CHINA</b>	<b>4 752 275</b>	<b>138 433</b>	<b>6 569</b>	<b>0</b>	<b>208.1</b>	<b>55</b>
<b>FRANCIA</b>	<b>30 450</b>	<b>35 527</b>	<b>42 991</b>	<b>2 972</b>	<b>220.49</b>	<b>54</b>
<b>SUIZA</b>	<b>11 203</b>	<b>11 277</b>	<b>80 273</b>	<b>458</b>	<b>455</b>	<b>54</b>
<b>COLOMBIA</b>	<b>282 132</b>	<b>11 530</b>	<b>7 831</b>	<b>480</b>	<b>1 067.8</b>	<b>52</b>

FUENTE: Elaboración propia en base a las tablas 13, 14, 15, 16 y 17.

En base a los perfiles realizados a treinta países, se eligió a diez países potenciales para exportar mango fresco, los cinco primeros países como: EE.UU, Canadá, Reino Unido, Holanda, Alemania, son mercados de exportación ya conocidos.

#### **4.1.1 EE.UU.**

##### **4.1.1.1 Descripción**

Tiene una población total de 316.5 millones de habitantes en el 2013, su PBI per cápita fue de US\$ 52 839 en el 2013. Este país es uno de los principales importadores mundiales de mango fresco.

#### **4.1.2 CANADÁ**

##### **4.1.2.1 Descripción**

Tiene una población de 35.5 millones de habitantes registrado en el 2014 y su PBI per cápita se ha calculado en US\$ 50 577 en el 2014.

#### **4.1.3 REINO UNIDO**

##### **4.1.3.1 Descripción**

Tiene una población de 64.5 millones de habitantes registrado el 2014 y su PBI per cápita fue de US\$ 44 147 en el 2014.

#### **4.1.4 HOLANDA**

##### **4.1.4.1 Descripción**

Tiene una población de 16.9 millones de habitantes en el 2014, su PBI per cápita fue de US\$ 52 249.

#### **4.1.5 ALEMANIA**

##### **4.1.5.1 Descripción**

Tiene una población de 80.9 millones de habitantes registrado en el 2014, su PBI per cápita fue de US\$ 47 201.

Y los cinco subsiguientes como: Vietnam, China, Francia, Suiza y Colombia, son los mercados alternativos determinados en la investigación presente; se analizó los atributos

mencionados en la tabla anterior, además de los requisitos y reglamentaciones para realizar las exportaciones.

#### **4.1.6 VIETNAM**

##### **4.1.6.1 Descripción**

El mercado de Vietnam es la segunda economía de mayor dinamismo en Asia, tiene una población de 89.7 millones de habitantes registrado el 2013 y su PBI per cápita fue de US\$ 1 896. En el año 2013 Vietnam ocupó el cuarto lugar en importaciones mundiales de mango fresco en TM. En cuanto al nivel de importaciones, en el año 2013, Vietnam ocupó el cuarto puesto a nivel mundial con el 7.34 por ciento del total importado.

##### **4.1.6.2 Requisitos y Barreras de Ingreso**

Las reglas de ingreso de frutas frescas al mercado de Vietnam se encuentran reglamentadas a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Para enviar las frutas a Vietnam, el país exportador está obligado a registrarse con el Departamento Nacional de Aseguramiento de la Calidad Agrícola Forestal y Pesquera (NAFIQAD). Este proceso de registro tendrá que gestionarse a través de la autoridad fitosanitaria mediante el levantamiento de un expediente con los siguientes documentos:

- Información sobre el sistema de gestión y capacidad de la Autoridad Competente del país exportador sobre el control de seguridad alimenticia.
- Lista de insecticidas, reguladores de crecimiento y conservantes utilizados en el proceso de producción y comercialización.
- Programa de monitoreo de seguridad alimenticia actualizado anualmente del país exportador empleado sobre el producto durante el proceso de producción, comercialización doméstica y de exportación.

El exportador sólo podrá enviar sus frutas a Vietnam cuando aparezca en la lista de empresas autorizadas por el NAFIQAD.

Antes de arribar a Vietnam, las frutas necesitan tener Certificado Fitosanitario con el contenido sobre el Análisis de Riesgo de Peste, probando que su producto es apto para consumo humano, libre de peste, para autorización de importación.

Junto con el Certificado Fitosanitario antes mencionado, el importador tendrá que realizar una solicitud formal al NAFIQAD para que este organismo le emitiera un permiso fitosanitario de importación con validez de 1 año.

Para la Licencia de Importación, el importador local tendrá que gestionarla en línea.

Una vez arribando a puerto vietnamita, dependiendo del caso, el Departamento de Protección de Plantas local podrá realizar análisis fitosanitario mediante una toma aleatoria de muestra antes de autorizar el desaduanamiento.

En cuanto a la presentación del producto, la etiqueta del empaquetamiento debe contener la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Nombre del importador con sus datos.
- País de origen.
- Peso neto y bruto.

#### **4.1.6.3 Precio**

Para determinar el Precio de Venta del mango fresco se analizó su tendencia en el mercado. Para lo cual se utilizaron los precios al que venden las principales empresas locales, quienes tienen como principal destino Vietnam. En el siguiente cuadro se muestran los precios promedios de exportación en términos CIF a los que se ha vendido el mango fresco a Vietnam entre los años 2006 y 2014.

**Tabla 20: Precio del mango fresco en Vietnam 2006-2014**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO TM</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO CIF (US\$/Kg.)</b>
<b>2006</b>	17 000	21 032	808 29	21 032.00	0.81
<b>2007</b>	0	0	-	-	-
<b>2008</b>	0	0	-	-	-
<b>2009</b>	0	0	-	-	-
<b>2010</b>	0	0	-	-	-
<b>2011</b>	0	0	-	-	-
<b>2012</b>	0	0	-	-	-
<b>2013</b>	88 000	66 528	1 322.75	66 528.00	1.32
<b>2014</b>	0	0	-	-	-

\*Se considera desde el año 2006 para Vietnam, ya que es necesario poner como mínimo dos valores de precios para poder calcular el precio promedio esperado.

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

#### **4.1.7 CHINA**

##### **4.1.7.1 Descripción**

Desde hace tres años, China es el segundo destino más importante para las exportaciones peruanas. Tiene una población de 1360.8 millones de habitantes registrado el 2013, ocupó el primer puesto en el ranking de población a nivel mundial 2013, su ingreso per cápita fue de US\$ de 6 569 en el 2013. China ocupó el segundo lugar en importaciones mundiales de mango fresco con el 9 por ciento del total importado.

##### **4.1.7.2 Requisitos y Barreras de Ingreso**

Con la entrada de China a la OMC en el 2001, ha eliminado los contingentes arancelarios aplicados a algunos productos y ha reducido el número de líneas sujetas a las prescripciones en materia de licencias automáticas de importación. Los aranceles no pueden ser incrementados por encima del nivel ya consolidado y fijado para cada uno de los productos. Las tarifas arancelarias sobre la importación de bienes en China, van del 0% al 65% en función de las relaciones comerciales con el país exportador y el grado de incentivo que el gobierno chino adjudique a determinados tipos de productos.

Toda importación China requiere presentar los siguientes documentos:

- Licencia de importación.
- Certificado de cuotas a la importación.
- Documento de transporte y factura.
- Contrato de compra y venta.
- Certificado de inspección otorgado por AQSIQ (La Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena).

#### 4.7.1.3 Precio

Para determinar el Precio de Venta del mango fresco se analizó su tendencia en el mercado. Para lo cual se utilizaron los precios al que venden las principales empresas locales, quienes tienen como principal destino China. En el siguiente cuadro se muestran los precios promedios de exportación en términos CIF a los que se ha vendido el mango fresco a Francia entre los años 2009 y 2014.

**Tabla 21: Precio del mango fresco en China 2009-2014**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO TM</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO CIF (US\$/Kg.)</b>
<b>2009</b>	53 000	45	1 178	45 000	1.18
<b>2010</b>	60 000	58	1 034	58 000	1.03
<b>2011</b>	0	0	-	-	-
<b>2012</b>	46 000	43	1 070	43 000	1.07
<b>2013</b>	0	0	-	-	-
<b>2014</b>	0	0	-	-	-

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

#### 4.1.8 FRANCIA

##### 4.1.8.1 Descripción

Es la quinta economía más grande del mundo. Este es el mercado más importante por desarrollar, dentro de aquellos que están subpriorizados en Europa. Tiene una población de 64 millones de habitantes registrado el 2013 y su PBI per cápita fue de US\$ 42 991. En cuanto a sus importaciones, este país se encuentra en el onceavo lugar del ranking mundial, con el 2.3 por ciento del total importado en el 2013.

#### 4.1.8.2 Requisitos y Barreras de Ingreso

Francia sigue las reglas de la Unión Europea. El comercio dentro del territorio de la Unión Europea está excepto de las tarifas arancelarias. Sin embargo cuando se ingresan mercaderías hacia Francia, los exportadores deben llenar una Declaración Intrastat<sup>5</sup>. Si el país exportador no es miembro de la Unión Europea, las tarifas arancelarias se calculan en base Ad-valorem sobre el valor CIF de las mercaderías, según las tarifas arancelarias generales. Los impuestos para países no europeos son relativamente bajos aunque no en todos los sectores (productos manufacturados, textiles y confecciones).

Toda importación requiere presentar los siguientes documentos:

- Factura comercial.
- Documento de transporte.
- Lista de carga.
- Declaración de valor en Aduana.
- Seguro de transporte.
- Documento Único Administrativo.

Francia al ser miembro de la Unión Europea cuenta con normas de comercialización destinadas principalmente, a los productos agrícolas y de la pesca que llegan al consumidor frescos.

El Reglamento del Consejo crea una organización común de mercados agrícolas, con disposiciones específicas para determinados productos según diversos criterios: calidad, talla o peso, envasado, presentación y etiquetado.

Los productos que se comercialicen en Francia al igual que en el resto de la Unión Europea deben cumplir con los requisitos sobre etiquetado destinados a garantizar la protección de los consumidores. Dichos requisitos pretenden asegurar un elevado nivel de protección de

---

<sup>5</sup> **Declaración Intrastat:** Es una declaración que permite la obtención de los datos necesarios para la elaboración de la estadística de los intercambios de bienes entre estados miembros de la Unión Europea.

la salud, la seguridad y los intereses de los consumidores, proporcionándoles información completa, sobre el producto (contenido, composición, utilización segura, precauciones especiales, información específica, etc.).

#### 4.1.8.3 Precio

Para determinar el Precio de Venta del mango fresco se analizó su tendencia en el mercado. Para lo cual se utilizaron los precios al que venden las principales empresas locales, quienes tienen como principal destino Francia. En el siguiente cuadro se muestran los precios promedios de exportación en términos CIF a los que se ha vendido el mango fresco a Francia entre los años 2009 y 2014.

**Tabla 22: Precio del mango fresco en Francia 2009-2014**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO TM</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO CIF (US\$/Kg.)</b>
<b>2009</b>	3 105 000	1 490.54	2 083.14	1 490 540	2.08
<b>2010</b>	3 645 000	1 874.76	1 944.25	1 874 760	1.94
<b>2011</b>	4 909 000	2 511.91	1 954.29	2 511 910	1.95
<b>2012</b>	5 305 000	2 636.70	2 011.98	2 636 700	2.01
<b>2013</b>	5 479 000	2 968.37	1 845.79	2 968 370	1.85
<b>2014</b>	5 551 000	2 477.08	2 240.94	2 477 080	2.24

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

#### 4.1.9 SUIZA

##### 4.1.9.1 Descripción

Ocupó el puesto 21 de 183 países en el índice de facilidad de hacer negocio en el 2011. Tiene una población de 8,1 millones de habitantes en el 2014, su PBI per cápita fue de US\$ 84 341 en el 2014.

En cuanto a sus importaciones, este país se encuentra en el decimonoveno lugar del ranking mundial, con el 1 por ciento del total importado en el 2013.

#### **4.1.9.2 Requisitos y Barreras de Ingreso**

Las reglas de ingreso al mercado suizo se encuentran reglamentadas a través de la Ley Federal de Aduanas que entró en vigor el 1 de mayo de 2007.

El sistema arancelario de Suiza está armonizado con el de la Unión Europea. Este se llama TARES y es similar al Sistema Armonizado TARIC Europeo, ya que los seis primeros dígitos se clasifican de manera idéntica, tal como se maneja con el resto del mundo mientras que los dígitos 7 y 8 tienen una subdivisión propia. En este país, el arancel Nación más Favorecida (NMF), brinda protección a la gran mayoría de productos agrícolas. El promedio del costo de los aranceles para productos agrícolas en este tipo es del 29% y el 2% para los no agrícolas.

Toda importación Suiza requiere presentar los siguientes documentos:

Una factura comercial con 3 copias es la única documentación a presentar. Esta factura debe contener la siguiente información:

- Descripción de los productos y el empaque.
- Peso neto y bruto de cada empaque.
- Cantidades.
- País de origen.
- Valor CIF.

#### **4.1.9.3 Precio**

Para determinar el Precio de Venta del mango fresco se analizó su tendencia en el mercado. Para lo cual se utilizaron los precios al que venden las principales empresas locales, quienes tienen como principal destino Suiza. En el siguiente cuadro se muestran los precios promedios de exportación en términos CIF a los que se ha vendido el mango fresco a Suiza entre los años 2009 y 2014.

**Tabla 23: Precio del mango fresco en Suiza 2009-2014**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO TM</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO CIF (US\$/Kg.)</b>
<b>2009</b>	9 000	4	2 250	4 000	2.25
<b>2010</b>	69 000	33	2 091	33 000	2.09
<b>2011</b>	60 000	33	1 818	33 000	1.82
<b>2012</b>	257 000	106	2 425	106 000	2.42
<b>2013</b>	1 059 000	458	2 312	458 000	2.31
<b>2014</b>	1 592 000	606	2 627	606 000	2.63

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

#### **4.1.10 COLOMBIA**

##### **4.1.10.1 Descripción**

Tiene una población de 47,2 millones de habitantes registrado el 2013 y su PBI per cápita fue de 7 831 US\$ en el 2013. Colombia ocupó el treceavo lugar en importaciones mundiales de mango fresco con el 1 por ciento del total importado.

##### **4.1.10.2 Requisitos y Barreras de Ingreso**

El proceso de apertura comercial en Colombia, que se inició a principios de la década de los 90, permitió la ampliación del régimen de libre importación, la disminución progresiva de aranceles y la implantación de políticas orientadas a elevar el nivel técnico y legal del comercio colombiano.

Los productos peruanos no pagan aranceles para ingresar a Colombia. Nuestro país junto con Colombia, Ecuador y Bolivia forman parte de la Comunidad Andina (CAN) y entre los cuatro miembros de este sistema de integración existe una zona de libre comercio. Los productos agrícolas están sujetos a una licencia de importación y a medidas fitosanitarias.

##### **4.1.10.3 Precio**

Para determinar el Precio de Venta del mango fresco se analizó su tendencia en el mercado. Para lo cual se utilizaron los precios al que venden las principales empresas locales, quienes tienen como principal destino Colombia.

En el siguiente cuadro se muestran los precios promedios de exportación en términos CIF a los que se ha vendido el mango fresco a Colombia entre los años 2009 y 2014.

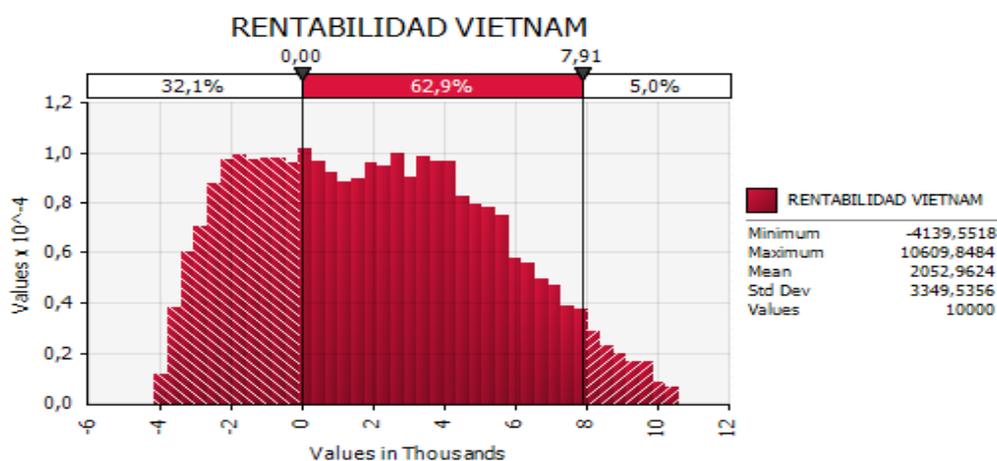
**Tabla 24: Precio del mango fresco en Colombia 2009-2014**

AÑOS	VALOR (US\$)	PESO NETO TM	PRECIO (US\$/TM)	PESO NETO(Kg.)	PRECIO CIF (US\$/Kg.)
2009	0	0	-	-	-
2010	44 000	196	224	196 000	0.22
2011	171 000	387	442	387 000	0.44
2012	0	0	-	-	-
2013	212 000	463	458	463 000	0.46
2014	522 000	2 130	245	2 130 000	0.25

FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

## 4.2 Resultados de Rentabilidad

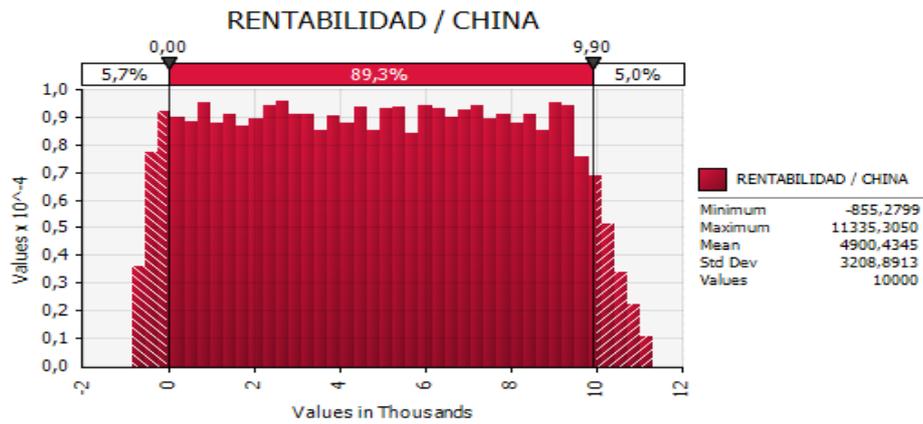
**Figura 13: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Vietnam**



FUENTE: Resultados de la simulación con @Risk

En la figura 13, se observa que la rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco a Vietnam es de US\$ 2 052.96 por container, con un valor mínimo de US\$ -4 139.55 (pérdidas) y un máximo de US\$ 10 609.84. Al mismo tiempo, se observa que las probabilidades de ocurrencia son altas para los resultados positivos (62.9%), mientras que las de obtener pérdidas son de 32.1%.

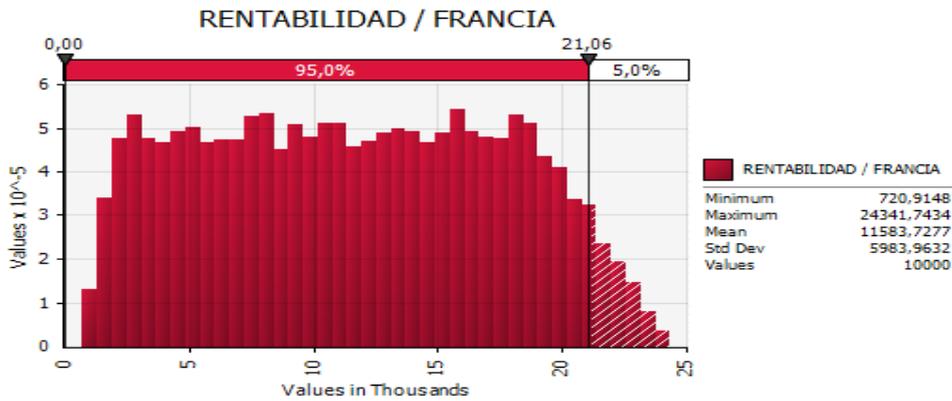
**Figura 14: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a China**



**FUENTE:** Resultados de la simulación con @Risk

En la figura 14, se observa que la rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco a China es de US\$ 4 900.43 por container, con un valor mínimo de US\$ - 855.28 (pérdidas) y un máximo de US\$ 11 335.31. Se observa que las probabilidades de ocurrencia son altas para los resultados positivos (89.3%), mientras que las de obtener pérdidas son de 5.7. %.

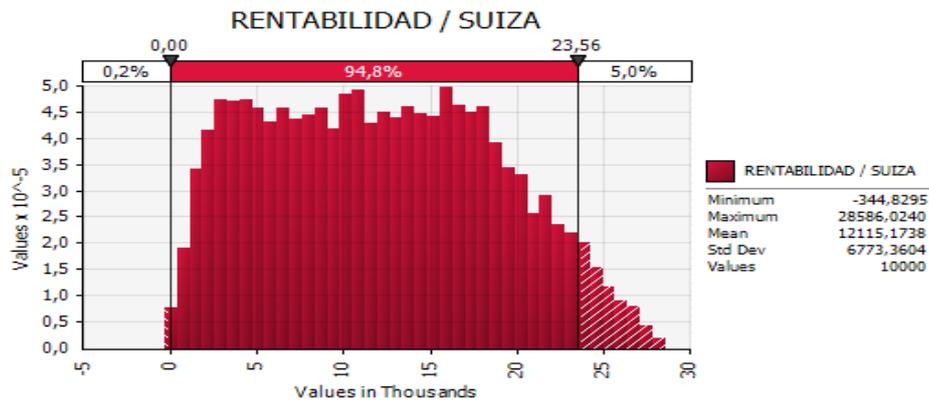
**Figura 15: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Francia**



**FUENTE:** Resultados de la simulación con @Risk

En la figura 15, se observa que la rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco a Francia es de US\$ 11 583.73 por container, con un valor mínimo de US\$ 720.91 y un máximo de US\$ 24 341.74. Se observa que las probabilidades de ocurrencia son altas para los resultados positivos (95.0%), mientras que las de obtener pérdidas son nulas.

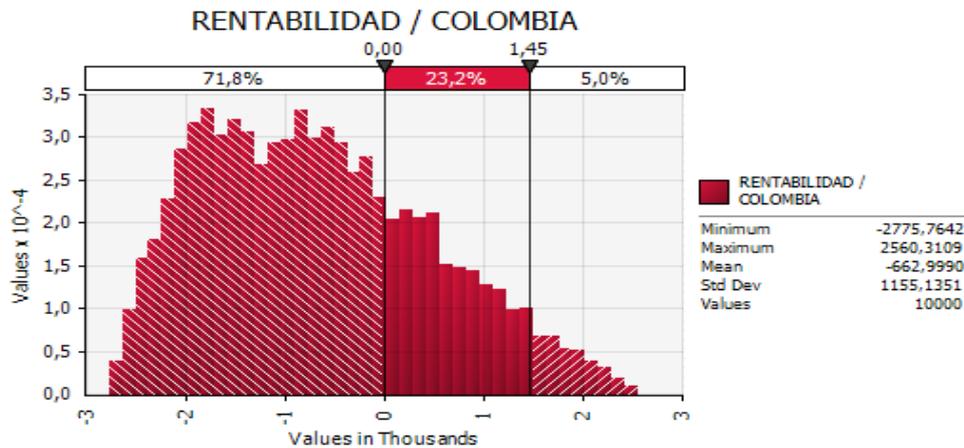
**Figura 16: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Suiza**



**FUENTE:** Resultados de la simulación con @Risk

En la figura 16, se observa que la rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco a Suiza es de US\$ 12 115.17 por container, con un valor mínimo de US\$ - 344.83 (pérdidas) y un máximo de US\$ 28 586.02. Se observa que las probabilidades de ocurrencia son altas para los resultados positivos (94.8%), mientras que las de obtener pérdidas son de 0.2%.

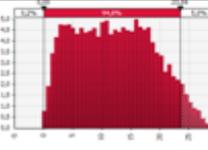
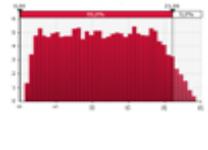
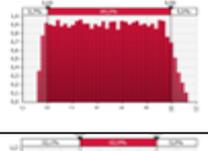
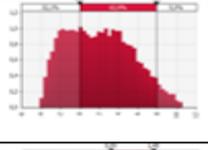
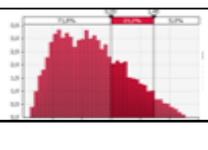
**Figura 17: Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Colombia**



**FUENTE:** Resultados de la simulación con @risk

En la figura 17, se observa que la pérdida promedio esperada de exportar mango fresco a Colombia es de US\$ - 663 por container, con un valor mínimo de US\$ - 2 775.76 (pérdidas) y un máximo de US\$ 2 560.31. Se observa que las probabilidades de ocurrencia son altas para los resultados negativos (71.8%), mientras que las de obtener ganancias son de 23.2%.

**Tabla 25: Cuadro Comparativo de Rentabilidad en los 5 Países Potenciales**

Ranking	País	Rentabilidad Promedio (US\$ / CONT)	Escenarios positivos	Escenarios negativos	Valor Mínimo (US\$ / CONT)	Valor Máximo (US\$ / CONT)	Gráficos - Rentabilidad
1	SUIZA	12,115.17	94.8%	0.2 %	-344.83	28,586.02	
2	FRANCIA	11,583.73	95.0 %	-	720.91	24,341.74	
3	CHINA	4,900.43	89.3%	5.7 %	-855.28	11,335.31	
4	VIETNAM	2,052.96	62.9 %	32.1 %	-4,139.55	10,609.84	
5	COLOMBIA	-663.00	23.2%	71.8 %	-2,775.76	2,560.31	

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla 25, se observa que Suiza, Francia, China y Vietnam son los países que generan mayor rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco, mientras que en Colombia las probabilidades de obtener pérdidas son altas.

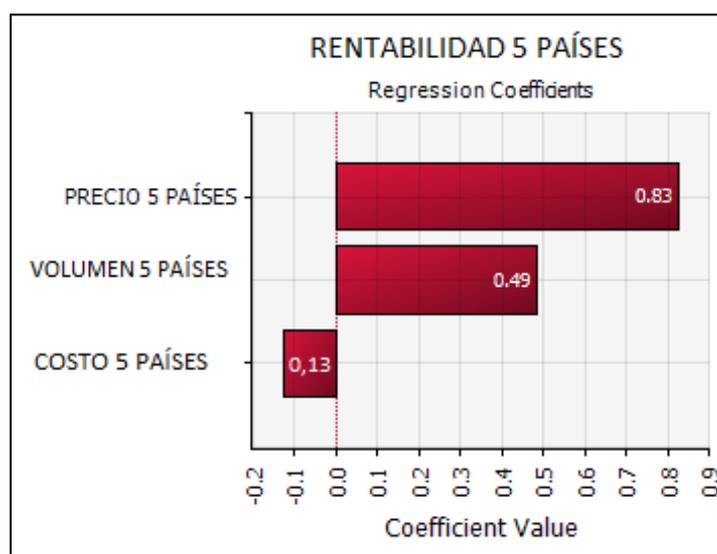
### 4.3 Factores de Riesgo

#### 4.3.1 Análisis de Riesgo

El análisis de riesgo es el uso sistemático de la información disponible para determinar la frecuencia con la que determinados eventos se pueden producir y la magnitud de sus consecuencias. Un buen análisis de riesgo puede identificar peligros y descubrir oportunidades, se puede realizar mediante variables cuantitativas y cualitativas. (Palisade Corporation, 2013).

Las variables que implican riesgo son: Precio, Volumen y Costo.

**Figura 18: Diagrama de tornado**



**FUENTE:** Resultados de la simulacion con @risk

En la figura 18, se muestra que las variables precio y volumen influyen positivamente en el incremento de la rentabilidad, mientras que la variable costo lo reduce. En general existen buenas opciones de mercado debido a que hay buenos precios y volúmenes de exportación.

En resumen:

- Un incremento del 1% en el Precio esperado de mango en los 5 países hace crecer la rentabilidad en 0.83 %.
- Un incremento del 1 % en el Volumen del mango esperado en los 5 países hace crecer la rentabilidad en 0.49%.
- Un incremento del 1 % en los costos del mango esperado en los 5 países hace reducir la rentabilidad en 0.13 %.

## V. CONCLUSIONES

1. La investigación complementa el análisis cualitativo tradicional con el análisis cuantitativo para cada destino de inversión.
2. Una oportunidad para competir en los mercados futuros es aprovechar la alta apreciación y el enorme valor del mango peruano. Lo que nos dará una agenda de crecimiento agroexportador pujante al futuro y permitirá tener un desarrollo rural de las regiones productoras a la vez mejorar la calidad de vida de los productores.
3. La rentabilidad promedio esperada de exportar mango fresco a los cinco países alternativos, Vietnam, China, Francia, Suiza y Colombia es de US\$ 5 869.10 por container. El análisis conjunto de los cinco países evaluados en el @risk muestran altos niveles de rentabilidad.
4. Con los resultados obtenidos, se evidencia que la rentabilidad de exportar mango fresco son ampliamente superiores en China, Francia y Suiza mientras que en Vietnam y Colombia las probabilidades de obtener pérdidas económicas son altas, 32.1% y 71.8% respectivamente.
5. El diagrama de Tornado nos permite analizar a las principales variables de riesgo como el precio, volumen y costo de exportación, se concluye que las variables precio y volumen son buenos indicadores de alta rentabilidad, mientras que la variable costo genera una ligera reducción en las ganancias.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 1.** El gobierno deberá continuar con la política de apertura comercial, promoviendo tratados de libre comercio y acuerdos comerciales.
- 2.** Establecer programas de investigación agraria para generar innovaciones constantes en el cultivo de mango y así incrementar la productividad y competitividad de las exportaciones.
- 3.** Los exportadores deben tener en cuenta el número de días que demora exportar vía marítima a países de Asia Pacífico tales como China y Japón, los cuales implica un riesgo en mantener su calidad durante el trayecto, para lo cual se recomienda el envío de los frutos en contenedores con atmosfera controlada para que las exportaciones de mango lleguen en las condiciones óptimas requeridas por el mercado.
- 4.** Tomar acciones para satisfacer las exigencias de calidad, garantizando que el mango esté libre de la mosca de la fruta y de otras plagas.
- 5.** El Estado a través de MINCETUR, PROMPERU, debe continuar con la estrategia de posicionamiento del mango en los mercados potenciales ya conocidos; así como apoyar en la penetración de nuevos mercados que permita ampliar la demanda de nuestro producto y propiciar nuevas inversiones.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADEX (Asociación de Exportadores, PE). 2014. Base Estadística de Precios Internacionales.
2. ADEX (Asociación de Exportadores, PE). 2014. Boletín Sectorial 2014.
3. AGROBANCO (Banco Agropecuario, PE). 2007. Cultivo y Variedades de Mango.
4. AGRODATA PERU. (2014). Distribución de Mercados de Mango Fresco.
5. AGRODATA PERU. (2015). Base Estadística de Exportaciones de Mango Fresco.
6. AMPEX (Asociación Macroregional de Productores para la Exportación, PE).2015. Partida Arancelaria del Mango Fresco.
7. APEM (Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango, PE). 2014. Reporte Final de Exportación de Mango Fresco.
8. APEM (Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango, PE). 2014. Manual de la Norma técnica del Mango.
9. CCL (Cámara de Comercio de Lima, PE). 2013. Certificado de Origen para el Mango.
10. Di Liscia, A. y Vanella, R (1997), Claves para Exportar - Manual del exportador argentino. Fundación Export. Argentina.
11. Diario Gestión, El Diario de Economía y Negocios del Perú, 2013. Disponible en <http://blogs.gestion.pe/laeconomiadelainclusion/2013/07/los-tlc-la-industrializacion-y.html>
12. Evans,J. y Olson,D. (1998), Introduction to Simulation and Risk Analysis. Texas, EEUU. Editorial Prentice Hall. Página 45.
13. FAOSTAT (Food and Organization of the United Nations, IT).2013. Base Estadística de la Producción Mundial de Mango. Disponible en <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>
14. Gómez, R. 1994. La Comercialización del Mango Fresco en el Mercado Norteamericano. Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico. Lima.
15. GLOBALG.A.P. Normas de Certificación para las Buenas Prácticas Agrícolas, 2015. Disponible en <http://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/>

16. IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2013. Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos en Colombia, 2000. Disponible en <http://www.iica.int/es/countries/per%C3%BA>
17. IndexMundi. Contenido Detallado de Información sobre Países, 2012. Disponible en <http://www.indexmundi.com/es/>
18. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática, PE). 2014. Informe Técnico de la Evolución de las Exportaciones e Importaciones No Tradicionales.
19. Krugman, R. Paul; Obstfeld, M (2006), Economía Internacional: Teoría y Política. Madrid, España. Editorial Pearson Education, S.A. Séptima Edición.
20. MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego, PE). 2013. Indicadores de Producción de Mango en el Perú.
21. MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego, PE). 2014. El Comercio Exterior Agrario.
22. MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, PE). 2013. Reporte de Comercio Bilateral Perú-Países Extranjeros, 2013. Disponible en <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=793>
23. MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, PE). 2014. Base Estadística de Indicadores Macroeconómicos.
24. MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, PE). 2015. Acuerdos Comerciales del Perú.
25. Nano, P. 2008. Analista Económico Scotiabank. Perspectivas Sectoriales del Sector Agrario.
26. Palisade Corporation. Simulación de Montecarlo. Análisis Cuantitativos y Toma de Decisiones. Disponible en <http://www.palisade-lta.com/risk/>
27. Pindyck Robert S. y Rubinfeld Daniel L. (2009), Microeconomía. Madrid. Editorial Pearson Educación. 888p
28. PROMPERU (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, PE). 2014. Manual de Productos Agrícolas del Perú, 2014. Disponible en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Catalogo%20Agro.pdf>
29. Rivadeneira, D. (2012). Planeamiento Estratégico del Mango en la Región Lambayeque.
30. Sapag Chain Nassir. (2011). Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación. Chile. Editorial Pearson Educación. 544p

31. SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú). 2013. Procedimiento para la Certificación Fitosanitaria de Mango Fresco.
32. SIICEX (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, PE).2015. Manual Rutas Marítimas, 2015. Disponible en <http://www.siicex.gob.pe/rutas/frmRutasSimulador.aspx>
33. TRADE MAP (International Trade Center, CH). 2013. Base Estadística de Exportaciones e Importaciones Internacionales. Disponible en <http://www.trademap.org/Index.aspx>
34. USDA (Department of Agriculture, US). 2014. Base Estadística Mundial del Consumo per cápita de Frutas. Disponible en <http://www.ers.usda.gov/agricultural-act-of-2014-highlights-and-implications.aspx>

## **VIII. ANEXOS**

## Anexo 1: Ficha Técnica del Mango

<b>FICHA TÉCNICA DEL MANGO</b>	
Nombre Científico	<i>Mangifera indica</i> L.
Nombre Común	Mango
Familia	Anacardiáceas
Origen	India
Variedades Principales	Kent, Haden, Tommy Atkins, Edward
Periodo Vegetativo	A los 5 años después del injerto, se obtiene la primera producción
Vida Útil	30 - 40 años
Fechas de Producción	Producción estacional de diciembre hasta marzo
Formas de Consumo y Consumidores Potenciales	El producto es para consumo en el hogar, bien como fruta entera o en preparaciones caseras de jugos, mermeladas, etc. y está destinada al público en general.
Características Conferidas por el Proceso Productivo	Producto refrigerado muy susceptible a los cambios de temperatura en las etapas de almacenamiento, distribución y comercialización. debe conservarse a una temperatura de 9 a 10 grados centígrados para las variedades Haden, Tommy y Kent
Empaque	Envasado en cajas de cartón corrugado.
Departamentos Productores	Piura, Lambayeque, Ancash.
Épocas de Siembra	Todo el año
Época de Cosecha	Noviembre a Marzo
Clima	Cálido
Mercado Nacional	Piura, Lambayeque, Lima
Mercado Internacional	Holanda ,EE.UU., Inglaterra, España, Francia, Canadá, Alemania
Exportaciones de Mango Fresco	Se realizan desde Piura por vía marítima, a través del puerto de Paita.
Numero de Pallets	8 por contenedor
Numero de Cajas	200 por pallet
Peso Bruto por Caja	5.315 kg
Calibres	6,7,8,9,10,12,14
Temperatura de Almacenamiento	De 10 a 12°C
Características Sensoriales para el Consumidor Color	Variedad Kent: Piel verde con naranja
	Variedad Haden: Piel amarillo con chapa roja
	Variedad Tommy Atkins: Piel rosada con chapa roja
Olor	Característico de la fruta
Sabor	Característico de la fruta
grado de madurez	Verde: Pulpa dura al tacto
	Maduro: Pulpa sensible, listo para el consumo

**FUENTE:** Elaboración Propia

**Anexo 2: Consumo aparente de mango fresco por país –TM (2013)**

Nº	Países	Consumo Aparente TM (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	China	4 752 275	5	5	25
2	Viet nam	820 612.41	5	5	25
3	EE.UU.	409 008	5	5	25
4	Colombia	282 132	5	5	25
5	Ecuador	149 860	5	5	25
6	Guatemala	95 136	5	5	25
7	Canadá	60 188	4	5	20
8	Reino Unido	54 589	4	5	20
9	Hong Kong	50 900	4	5	20
10	Alemania	43 228	4	5	20
11	Australia	36 676	4	5	20
12	costa rica	35 532	4	5	20
13	Holanda	33 839	3	5	15
14	Francia	30 450	3	5	15
15	Portugal	16 628	3	5	15
16	Japón	11 312	3	5	15
17	Suiza	11 203	3	5	15
18	Rusia	9 425	3	5	15
19	Bélgica	8 963	2	5	10
20	España	8 509	2	5	10
21	Panamá	7 844	2	5	10
22	Italia	5 522	2	5	10
23	Chile	5 138	2	5	10
24	Austria	4 630	2	5	10
25	Suecia	4 293	1	5	5
26	Argentina	3 489	1	5	5
27	Nueva Zelanda	3 212	1	5	5
28	Dinamarca	2 638	1	5	5
29	Luxemburgo	529	1	5	5
30	Bulgaria	142	1	5	5

**FUENTE:** Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

### Anexo 3: Importaciones de mango fresco por país – TM (2013)

Nº	Países	Importación TM (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	EE.UU.	436 085	5	4	20
2	China	138 433	5	4	20
3	Holanda	130 733	5	4	20
4	Viet nam	115 354	5	4	20
5	Canadá	60 290	5	4	20
6	Reino Unido	56 228	5	4	20
7	Alemania	54 602	4	4	16
8	Hong Kong	50 908	4	4	16
9	Francia	35 527	4	4	16
10	Bélgica	27 999	4	4	16
11	España	27 791	4	4	16
12	Portugal	20 897	4	4	16
13	Colombia	11 530	3	4	12
14	Suiza	11 277	3	4	12
15	Rusia	9 429	3	4	12
16	Japón	8 742	3	4	12
17	Italia	6 060	3	4	12
18	Chile	5 141	3	4	12
19	Austria	5 126	2	4	8
20	Suecia	4 401	2	4	8
21	Nueva Zelanda	3 217	2	4	8
22	Dinamarca	2 791	2	4	8
23	Argentina	1 399	2	4	8
24	Australia	1 113	2	4	8
25	Luxemburgo	550	1	4	4
26	Panamá	464	1	4	4
27	Guatemala	277	1	4	4
28	Costa Rica	176	1	4	4
29	Bulgaria	142	1	4	4
30	Ecuador	21	1	4	4

FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Anexo 4: Ingreso per cápita por país - US\$ (2013)**

<b>N°</b>	<b>Países</b>	<b>Ingreso per cápita US\$ (2013)</b>	<b>Puesto</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Resultado</b>
1	Luxemburgo	110 673	5	3	15
2	Suiza	80 273	5	3	15
3	Australia	64 156	5	3	15
4	Dinamarca	58 003	5	3	15
5	Suecia	57 294	5	3	15
6	EE.UU	52 839	5	3	15
7	Canadá	51 872	4	3	12
8	Austria	49 257	4	3	12
9	Holanda	47 651	4	3	12
10	Bélgica	45 537	4	3	12
11	Alemania	43 952	4	3	12
12	Francia	42 991	4	3	12
13	Nueva Zelanda	40 463	3	3	9
14	Japón	39 321	3	3	9
15	Reino Unido	39 049	3	3	9
16	Hong Kong	38 605	3	3	9
17	Italia	33 909	3	3	9
18	España	29 409	3	3	9
19	Portugal	20 662	2	3	6
20	Chile	16 043	2	3	6
21	Rusia	14 973	2	3	6
22	Argentina	11 679	2	3	6
23	Panamá	10 916	2	3	6
24	Costa Rica	10 167	2	3	6
25	Colombia	7 831	1	3	3
26	Bulgaria	7 411	1	3	3
27	China	6 569	1	3	3
28	Ecuador	6 154	1	3	3
29	Guatemala	3 482	1	3	3
30	Viet nam	1 896	1	3	3

**FUENTE:** Elaboración Propia en base al Reporte de Comercio Bilateral Perú-Países Extranjeros, 2013 del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR (2013).

### Anexo 5: Exportación peruana de mango fresco a mercados extranjeros – TM (2013)

N°	Países	Exportación TM (2013)	Puesto	Ponderación	Resultado
1	Holanda	49 415	5	2	10
2	EE.UU.	42 542	5	2	10
3	Reino Unido	11 880	5	2	10
4	Canadá	5 335	5	2	10
5	España	5 149	5	2	10
6	Chile	4 082	5	2	10
7	Francia	2 972	4	2	8
8	Alemania	2 232	4	2	8
9	Nueva Zelanda	738	4	2	8
10	Japón	673	4	2	8
11	Colombia	480	4	2	8
12	Suiza	458	4	2	8
13	Bélgica	354	3	2	6
14	Austria	96	3	2	6
15	Italia	71	3	2	6
16	Viet nam	67	3	2	6
17	Panamá	45	3	2	6
18	Bulgaria	44	3	2	6
19	Suecia	30	2	2	4
20	Rusia	26	2	2	4
21	Hong Kong	24	2	2	4
22	Costa Rica	22	2	2	4
23	Australia	5	2	2	4
24	Luxemburgo	1	2	2	4
25	Guatemala	1	1	2	2
26	Ecuador	0	1	2	2
27	Argentina	0	1	2	2
28	China	0	1	2	2
29	Portugal	0	1	2	2
30	Dinamarca	0	1	2	2

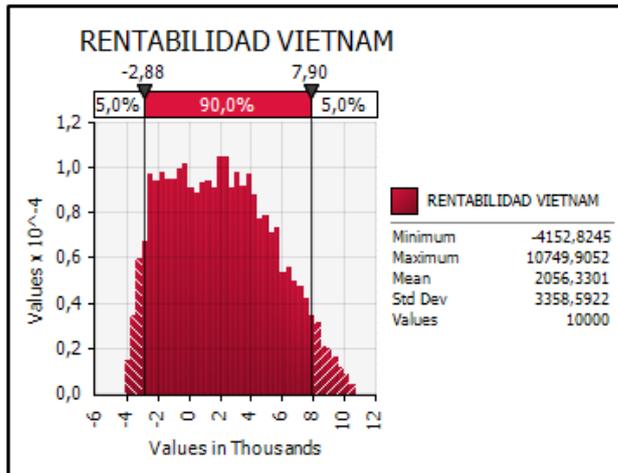
FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Anexo 6: Inversión extranjera directa – US\$ Millones (2013)**

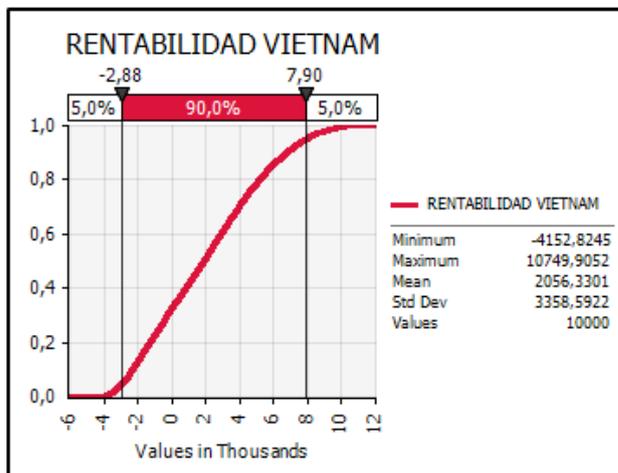
<b>N°</b>	<b>Países</b>	<b>Inversión US\$ (2013)</b>	<b>Puesto</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Resultado</b>
1	España	4 459.1	5	1	5
2	Reino Unido	4 317.6	5	1	5
3	EE.UU.	3 167.7	5	1	5
4	Holanda	1 532.8	5	1	5
5	Chile	1 422.1	5	1	5
6	Colombia	1 067.8	5	1	5
7	Panamá	937.3	4	1	4
8	Canadá	853.5	4	1	4
9	Suiza	455	4	1	4
10	Luxemburgo	272.4	4	1	4
11	Japón	238.4	4	1	4
12	Francia	220.5	3	1	3
13	China	208.1	3	1	3
14	Alemania	191.5	3	1	3
15	Ecuador	124.1	3	1	3
16	Italia	119.5	3	1	3
17	Bélgica	84.9	3	1	3
18	Suecia	66.6	3	1	3
19	Portugal	38.6	2	1	2
20	Argentina	33	2	1	2
21	Dinamarca	10.1	2	1	2
22	Australia	7.4	2	1	2
23	Nueva Zelanda	6.8	2	1	2
24	Austria	5.9	2	1	2
25	Rusia	2.6	1	1	1
26	Viet nam	0	1	1	1
27	Guatemala	0	1	1	1
28	Bulgaria	0	1	1	1
29	Hong Kong	0	1	1	1
30	Costa Rica	0	1	1	1

**FUENTE:** Elaboración Propia en base al Reporte de Comercio Bilateral Perú-Países Extranjeros, 2013 del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR (2013).

## Anexo 7: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Vietnam



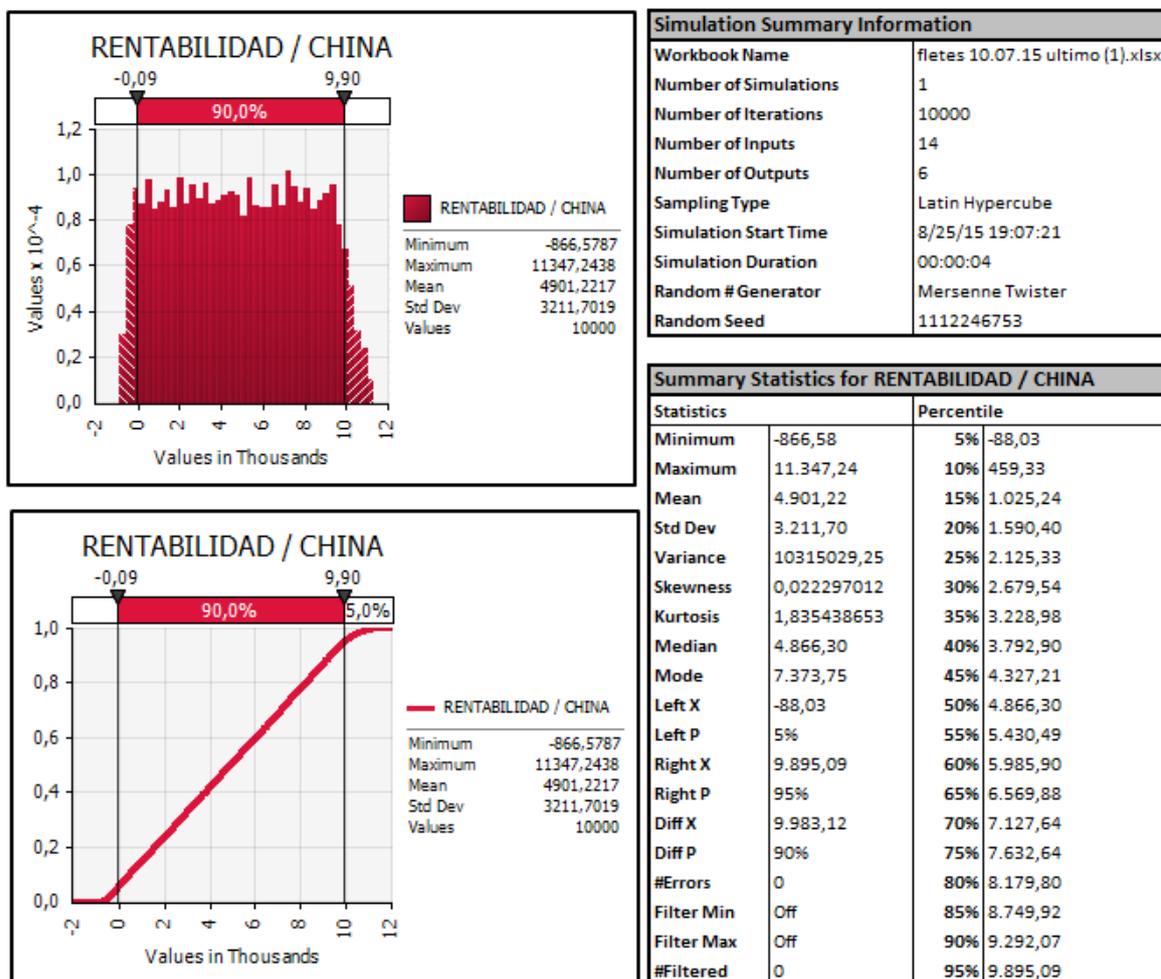
Simulation Summary Information	
Workbook Name	fletes 10.07.15 ultimo (1).xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	14
Number of Outputs	6
Sampling Type	Latin Hypercube
Simulation Start Time	8/25/15 19:07:21
Simulation Duration	00:00:04
Random # Generator	Mersenne Twister
Random Seed	1112246753



Summary Statistics for RENTABILIDAD VIETNAM			
Statistics		Percentile	
Minimum	-4.152,82	5%	-2.883,57
Maximum	10.749,91	10%	-2.311,85
Mean	2.056,33	15%	-1.775,11
Std Dev	3.358,59	20%	-1.269,50
Variance	11280141,76	25%	-738,19
Skewness	0,266627976	30%	-253,32
Kurtosis	2,202883342	35%	278,29
Median	1.898,15	40%	839,79
Mode	-1.312,07	45%	1.370,39
Left X	-2.883,57	50%	1.898,15
Left P	5%	55%	2.385,22
Right X	7.902,62	60%	2.912,73
Right P	95%	65%	3.416,78
Diff X	10.786,19	70%	3.966,78
Diff P	90%	75%	4.521,79
#Errors	0	80%	5.169,42
Filter Min	Off	85%	5.844,36
Filter Max	Off	90%	6.790,63
#Filtered	0	95%	7.902,62

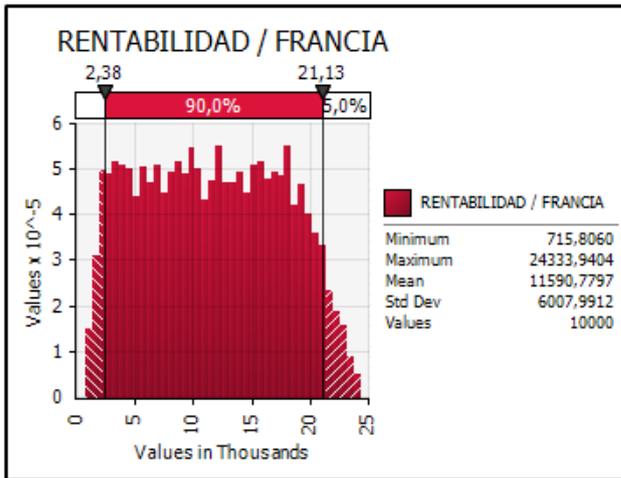
FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

## Anexo 8: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a China

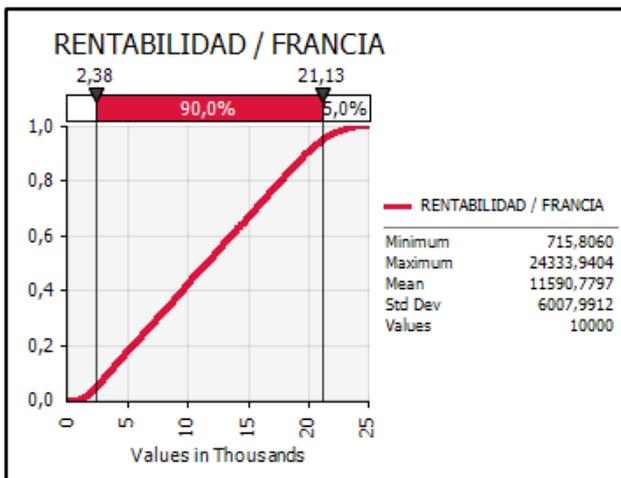


FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

## Anexo 9: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Francia



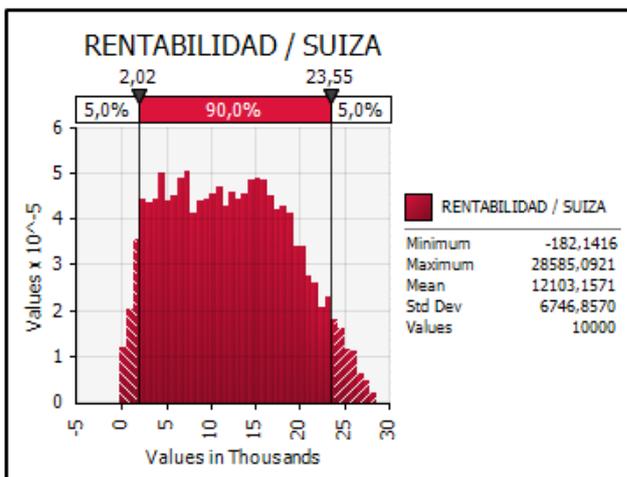
Simulation Summary Information	
Workbook Name	fletes 10.07.15 ultimo (1).xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	14
Number of Outputs	6
Sampling Type	Latin Hypercube
Simulation Start Time	8/25/15 19:07:21
Simulation Duration	00:00:04
Random # Generator	Mersenne Twister
Random Seed	1112246753



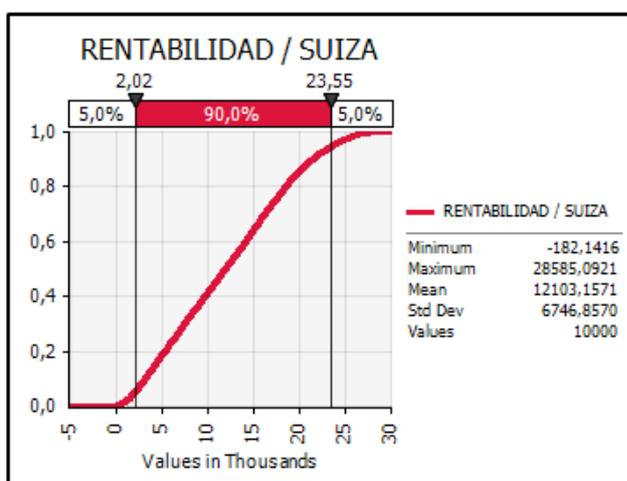
Summary Statistics for RENTABILIDAD / FRANCIA			
Statistics	Percentile		
Minimum	715,81	5%	2.375,34
Maximum	24.333,94	10%	3.369,96
Mean	11.590,78	15%	4.349,02
Std Dev	6.007,99	20%	5.422,43
Variance	36095958,16	25%	6.452,84
Skewness	0,057923088	30%	7.433,35
Kurtosis	1,886150409	35%	8.507,21
Median	11.533,18	40%	9.515,30
Mode	9.961,30	45%	10.462,45
Left X	2.375,34	50%	11.533,18
Left P	5%	55%	12.509,24
Right X	21.127,12	60%	13.542,99
Right P	95%	65%	14.630,93
Diff X	18.751,79	70%	15.633,07
Diff P	90%	75%	16.640,17
#Errors	0	80%	17.685,46
Filter Min	Off	85%	18.651,02
Filter Max	Off	90%	19.751,13
#Filtered	0	95%	21.127,12

FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

## Anexo 10: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Suiza



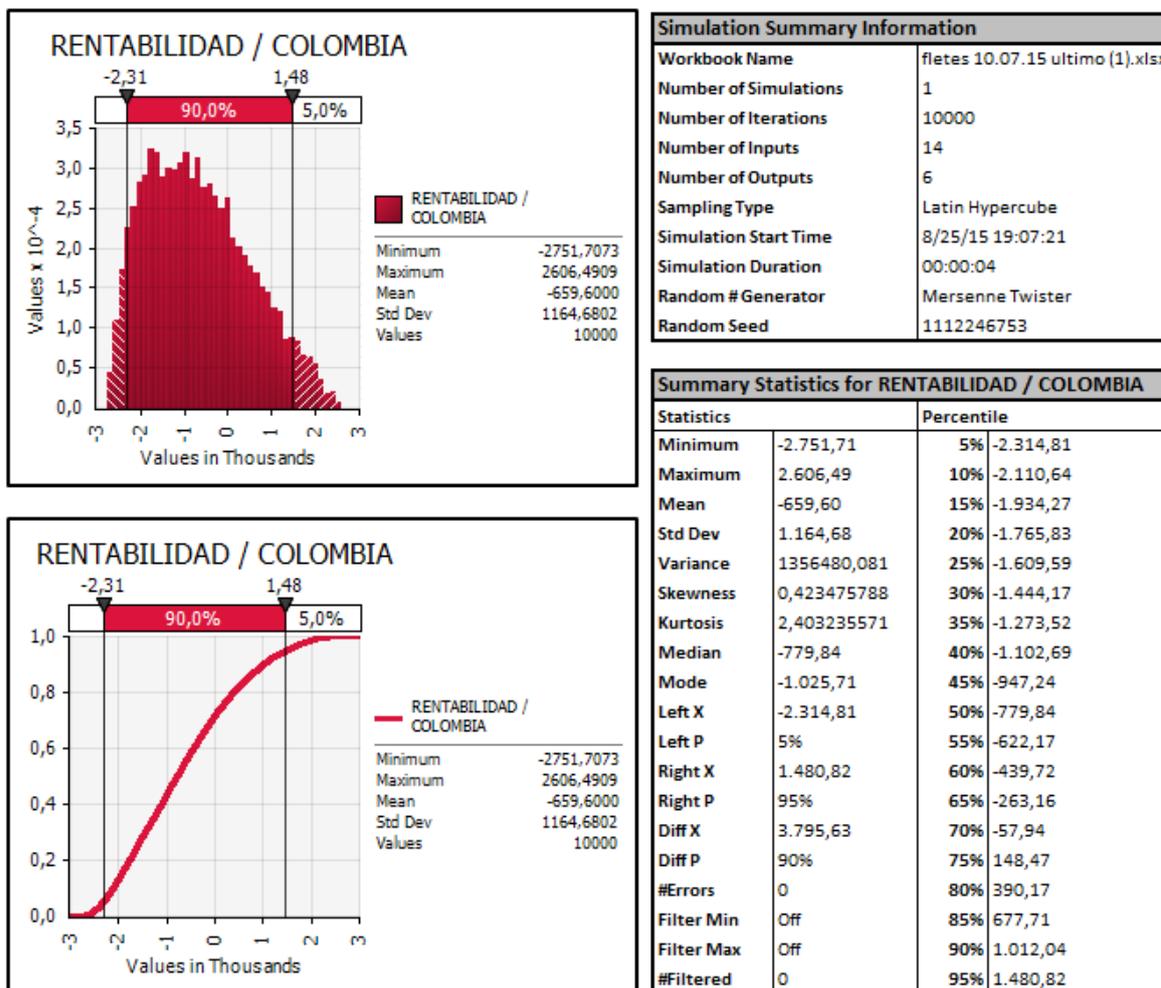
Simulation Summary Information	
Workbook Name	fletes 10.07.15 ultimo (1).xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	14
Number of Outputs	6
Sampling Type	Latin Hypercube
Simulation Start Time	8/25/15 19:07:21
Simulation Duration	00:00:04
Random # Generator	Mersenne Twister
Random Seed	1112246753



Summary Statistics for RENTABILIDAD / SUIZA			
Statistics		Percentile	
Minimum	-182,14	5%	2.019,43
Maximum	28.585,09	10%	3.154,82
Mean	12.103,16	15%	4.237,50
Std Dev	6.746,86	20%	5.310,58
Variance	45520079,72	25%	6.426,11
Skewness	0,182526636	30%	7.429,52
Kurtosis	2,078811832	35%	8.538,24
Median	11.894,46	40%	9.680,88
Mode	5.834,66	45%	10.798,68
Left X	2.019,43	50%	11.894,46
Left P	5%	55%	13.017,66
Right X	23.549,20	60%	14.107,67
Right P	95%	65%	15.167,02
Diff X	21.529,77	70%	16.197,80
Diff P	90%	75%	17.276,04
#Errors	0	80%	18.476,55
Filter Min	Off	85%	19.759,17
Filter Max	Off	90%	21.383,96
#Filtered	0	95%	23.549,20

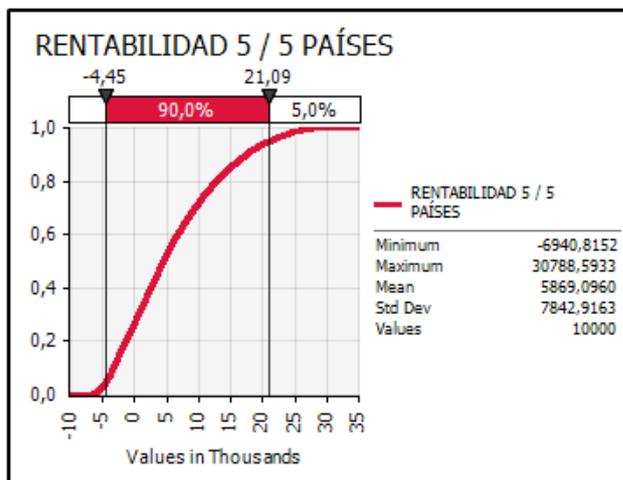
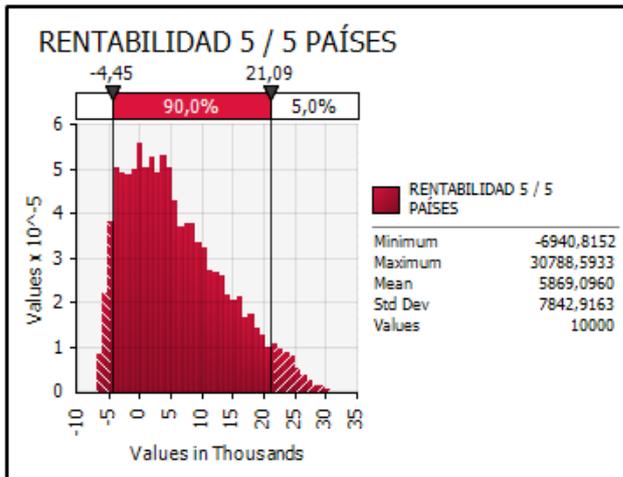
FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

## Anexo 11: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de Mango Fresco a Colombia



FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

## Anexo 12: Análisis de la Rentabilidad de la Exportación de los 5 países



Simulation Summary Information	
Workbook Name	fletes 10.07.15 ultimo (1).xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	14
Number of Outputs	6
Sampling Type	Latin Hypercube
Simulation Start Time	8/25/15 19:07:21
Simulation Duration	00:00:04
Random # Generator	Mersenne Twister
Random Seed	1112246753

Summary Statistics for RENTABILIDAD 5 / 5 PAÍSES			
Statistics	Percentile		
Minimum	-6940,815234	5%	-4453,642032
Maximum	30788,59331	10%	-3373,869915
Mean	5869,096042	15%	-2384,402786
Std Dev	7842,916274	20%	-1368,610099
Variance	61511335,68	25%	-358,1069781
Skewness	0,651121481	30%	534,0833233
Kurtosis	2,698396564	35%	1537,648531
Median	4455,772679	40%	2484,830029
Mode	444,7398999	45%	3504,24092
Left X	-4453,642032	50%	4455,772679
Left P	5%	55%	5464,985954
Right X	21092,79238	60%	6696,912648
Right P	95%	65%	8036,476203
Diff X	25546,43441	70%	9414,914643
Diff P	90%	75%	10954,63059
#Errors	0	80%	12770,67822
Filter Min	Off	85%	14879,30278
Filter Max	Off	90%	17485,96574
#Filtered	0	95%	21092,79238

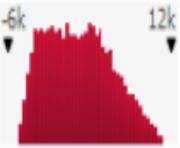
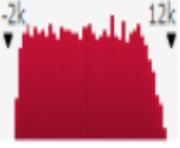
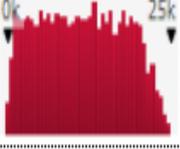
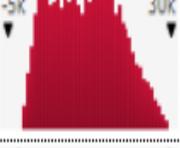
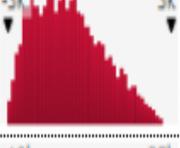
FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

### Anexo 13: @Risk Input Results

Name	Worksheet	Cell	Graph	Min	Mean	Max	5%	95%	Errors
PRECIOS PAÍSES	PRECIOS FOB	F64		0,8100188	1,065	1,319979	0,8354889	1,294497	0
PRECIOS PAÍSES	PRECIOS FOB	G60		0,00	1,31	2,63	0,13	2,50	0
5 PAÍSES	RESULTADO GENERAL	I1		3504,9	8504	13503,28	4003,816	13003,58	0
Category: COSTOS									
COSTOS / 5 PAÍSES	RESULTADO GENERAL	H3		3564,413	5284,316	7004,095	3736,028	6832,153	0
Category: Esperada									
Esperada / n.d	VIETNAM	H15		1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	0
Esperada / n.d	CHINA	H15		1,03	1,11	1,18	1,04	1,17	0
Esperada / PRECIO FOB(US\$/Kq.)	FRANCIA	H15		1,85	2,04	2,24	1,87	2,22	0
Esperada / PRECIO FOB(US\$/Kq.)	SUIZA	H15		1,82	2,22	2,63	1,86	2,59	0
Esperada / n.d	COLOMBIA	H15		0,22	0,34	0,46	0,24	0,45	0
Esperada / VOLUMEN ENTM	VIETNAM 1	D15		0,00	33,26	66,53	3,32	63,20	0
Esperada / VOLUMEN ENTM	CHINA 1	D15		0,00	29,00	58,00	2,90	55,10	0
Esperada / VOLUMEN ENTM	FRANCIA 1	D15		1.490,66	2.229,46	2.968,36	1.564,38	2.894,45	0
Esperada / VOLUMEN ENTM	SUIZA 1	D15		4,00	305,00	605,95	34,08	575,89	0
Esperada / VOLUMEN ENTM	COLOMBIA 1	D15		0,15	1.065,00	2.129,92	106,49	2.023,31	0

FUENTE: Resultados de simulación con @ risk

### Anexo 14: @Risk Output Results

Name	Worksheet	Cell	Graph	Min	Mean	Max	5%	95%	Errors
RENTABILIDAD / VIETNAM	RESULTADO GENERAL	B4		-4.116,43	2.054,88	10.743,05	-2.878,02	7.918,92	0
RENTABILIDAD / CHINA	RESULTADO GENERAL	C4		-860,81	4.902,27	11.327,57	-69,44	9.926,35	0
RENTABILIDAD / FRANCIA	RESULTADO GENERAL	D4		737,12	11.584,61	24.319,45	2.367,09	21.091,00	0
RENTABILIDAD / SUIZA	RESULTADO GENERAL	E4		-400,21	12.100,08	28.421,19	2.050,14	23.397,29	0
RENTABILIDAD / COLOMBIA	RESULTADO GENERAL	F4		-2.751,39	-659,98	2.557,25	-2.314,56	1.464,47	0
UTILIDAD 5 / 5 PAÍSES	RESULTADO GENERAL	H4		-6961,011	5854,213	30998,86	-4426,173	20943,32	0

**FUENTE:** Resultados de simulación con @ risk

## **Anexo 15: Acuerdos Comerciales**

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) 2015, los acuerdos comerciales vigentes son los siguientes:

### **VIETNAM**

El principal instrumento comercial entre Perú y Vietnam es el régimen arancelario NMF, trato que Vietnam concede a todos sus socios comerciales. Desde el 2010, para la línea arancelaria de las frutas se aplica un nivel de arancel NMF entre 20% y 40%.

### **FRANCIA**

A partir del segundo semestre del 2012 el Acuerdo ha garantizado la entrada libre de aranceles de más del 99% del comercio bilateral con el bloque europeo. El Acuerdo además de otorgar beneficios arancelarios, incluye temas relacionados a la inversión, propiedad intelectual, compras gubernamentales, medio ambiente, entre otros

### **CHINA**

Tratado de Libre Comercio (TLC) Perú-China: Vigente desde marzo 2010, otorga arancel cero al 61% de los productos peruanos (84% de las exportaciones a China). Los productos peruanos requieren de Certificado de Origen, debidamente emitido por una entidad certificadora autorizada por MINCETUR. Conjuntamente con el TLC, se negoció un acuerdo de Cooperación Aduanera y se firmaron Memorándums de Entendimiento en Cooperación Laboral y Seguridad Social.

Acceso a Mercados: China elimina aranceles de manera inmediata y a 5 cinco años (categoría B) a productos originarios del Perú como: colorantes inorgánicos, mango, carne de ave, ajos, palta, cebollas, cacao, fresas frescas, espárrago, capsicums (páprika), selenio, manufacturas de zinc, cobre y hierro, boro, entre otros.

### **SUIZA**

Tratado de Libre Comercio (TLC) Perú-EFTA: Firmado en julio 2010, el TLC Perú-EFTA entró en vigencia en julio 2011. Este TLC, que fue firmado con Suiza, Islandia,

Liechtenstein y Noruega, otorga el mejor trato existente a los productos agrícolas procesados (tales como conservas) originarios del Perú, lo cual equivale al trato que ofrecen los países del EFTA a los productos provenientes de la Unión Europea.

En lo que se refiere a los productos agrícolas básicos (PAB), los países del EFTA han realizado ofertas de desgravación arancelaria al Perú de manera individual. De acuerdo a la oferta hecha por Suiza, el Perú tendrá preferencias arancelarias para entrar al mercado suizo en productos tales como: flores y follaje, cebolla, espárragos, frutos del género capsicum, ajíes, alcachofa, maca, plátano, palta, mango, limón, uva, fresa, semillas y frutos oleaginosos, tabaco, entre otros. Asimismo, el Perú seguirá beneficiándose de las preferencias arancelarias unilaterales que Suiza otorga a los países en desarrollo a través del Sistema General de Preferencias

## **COLOMBIA**

Acuerdo de Integración de la Comunidad Andina (CAN): Acuerdo vigente desde 1997 a través del cual los países miembros (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) han logrado establecer una zona de libre comercio. Los principales objetivos de la CAN son: promover el desarrollo de los países miembros en condiciones de equidad, acelerar el crecimiento por medio de la integración y la cooperación económica y social, impulsar la participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano y procurar un mejoramiento persistente en el nivel de vida de sus habitantes.

### Anexo 16: Resultados Precios CIF (US\$/Kg)

<b>AÑO 2009</b>					
	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	0	0	0,00	0,00	0,00
CHINA	53.000	45,00	45.000,00	1.177,78	1,18
FRANCIA	3.105.000	1.491	1.490.540,00	2.083,14	2,08
SUIZA	9.000	4	4.000,00	2.250,00	2,25
COLOMBIA	0	0	0,00	0,00	0,00
<b>AÑO 2010</b>					
	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	0	0	0,00	0,00	0,00
CHINA	60.000	58,00	58.000,00	1.034,48	1,03
FRANCIA	3.645.000	1.875	1.874.760,00	1.944,25	1,94
SUIZA	69.000	33	33.000,00	2.090,91	2,09
COLOMBIA	44.000	196	196.000,00	224,49	0,22
<b>AÑO 2011</b>					
	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	0	0	0,00	0,00	0,00
CHINA	0	0,00	0,00	0,00	0,00
FRANCIA	4.909.000	2.512	2.511.910,00	1.954,29	1,95
SUIZA	60.000	33	33.000,00	1.818,18	1,82
COLOMBIA	171.000	387	387.000,00	441,86	0,44
<b>AÑO 2012</b>					
	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	0	0	0,00	0,00	0,00
CHINA	46.000	43,00	43.000,00	1.069,77	1,07
FRANCIA	5.305.000	2.637	2.636.700,00	2.011,98	2,01
SUIZA	257.000	106	106.000,00	2.424,53	2,42
COLOMBIA	0	0	0,00	0,00	0,00
<b>AÑO 2013</b>					
	<b>VALOR FOB(US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	88.000	66,53	66.528,00	1.322,75	1,32
CHINA	0	0,00	0,00	0,00	0,00
FRANCIA	5.479.000	2.968	2.968.370,00	1.845,79	1,85
SUIZA	1.059.000	458	458.000,00	2.312,23	2,31
COLOMBIA	212.000	463	463.000,00	457,88	0,46
<b>AÑO 2014</b>					
	<b>VALOR (US\$)</b>	<b>PESO NETO (TM)</b>	<b>PESO NETO(Kg.)</b>	<b>PRECIO (US\$/TM)</b>	<b>PRECIO CIF(US\$/Kg)</b>
VIETNAM	0	0	0,00	0,00	0,00
CHINA	0	0,00	0,00	0,00	0,00
FRANCIA	5.551.000	2.477	2.477.080,00	2.240,94	2,24
SUIZA	1.592.000	606	606.000,00	2.627,06	2,63
COLOMBIA	522.000	2.130	2.130.000,00	245,07	0,25

FUENTE: Elaboración Propia en base a las estadísticas de International Trade Center, TRADE MAP (2013).

**Anexo 17: Costos de Exportación de los Países Potenciales (US\$/CONT.)**

Países	VIETNAM	CHINA	FRANCIA	SUIZA	COLOMBIA
Precio del mango en chacra	620.792	620.792	620.792	620.792	620.792
Servicios(envase, embalaje, pallet, espuma, rotulado )	340	340	340	340	340
Flete Interno	400	400	400	400	400
Flete Marítimo	4 100	1 600	2 900	3 900	660
Seguro	220	220	220	220	220
Mano de Obra	348.66	348.66	348.66	348.66	348.66
Transmisión de Aduana	50	50	50	50	50
Trámite de Aduana	210	210	210	210	210
Derecho de Embarque	305	305	305	305	305
Agente Marítimo - Visto Bueno	215	215	215	215	215
Registro Fitosanitario	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6
Certificado de Origen	13.86	13.86	2,1	2.1	13.86
Gastos Bancarios	50	50	50	50	50
Gastos Operativos	94.4	94.4	94.4	94.4	94.4
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>US\$ 7 004.31</b>	<b>US\$ 4 504.32</b>	<b>US\$ 5 792.55</b>	<b>US\$ 6 792.55</b>	<b>US\$ 3 564.31</b>

**FUENTE:** Elaboración Propia en base al Manual Rutas Marítimas. 2015 de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, SIICEX (2015) y Base Estadística de Precios Internacionales de Asociación de Exportadores, ADEX(2014).

Anexo 18: Incoterms

