

# Plan de negocio: caso práctico de un producto de exportación

Roma Amada Lalama Franco

compAs





**Ecuexport del Litoral S.A.**  
**Mango Pulp**  
**Made in Ecuador**  
**Delicious and nutritious fruit**  
**Environmentally friendly product**

DATE OF ELABORATION: \_\_\_\_\_  
 DUE DATE: \_\_\_\_\_  
 WEIGHT 1000 GRAMS

**¡Mucho mejor!**  
 ECUADOR

**TABLA NUTRICIONAL**

COMPONENTES	VALOR MEDIO
Agua (g)	81.8
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitamina A (U.I.)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	180
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	1.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07

2 112543 678211



# **Plan de negocio: caso práctico de un producto de exportación**

---

*Autor*

Roma Amada Lalama Franco

Plan de negocio:  
caso práctico de un producto de exportación

**Autor**

Roma Amada Lalama Franco

**Primera edición:** enero 2018

**Diseño de portada y diagramación:**

Grupo Compás

Equipo Editorial

ISBN: 978-9942-770-05-9

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

## **DEDICATORIA**

A mis padres Amado y Piedad, por ser quienes me inculcaron la importancia vital de la educación y a mis hijos Iván, Javier y Andrés por ser la razón de mi existencia.

## Índice

\_Toc505511038

PLAN DE NEGOCIO: CASO PRÁCTICO DE UN PRODUCTO DE EXPORTACIÓN...	2
DEDICATORIA .....	4
Prólogo .....	1
INTRODUCCIÓN .....	3
Idea del Negocio.....	5
1.1 Sector exportador ecuatoriano.....	7
1.2 Apoyo gubernamental.....	10
1.3 El Mango.....	11
1.3.1 Historia.....	11
1.3.2 Variedades de mango.....	12
1.3.3 Componente nutricional.....	15
1.3.4 Producción de mango en el Ecuador .....	16
1.3.5 Comercio Internacional.....	20
ESTUDIO LEGAL .....	28
2.1 Constitución de la República .....	28
2.2 Otros cuerpos legales .....	29
2.3 Requisitos aduaneros .....	31
2.3.1 Agrocalidad.....	33
2.4 Regulaciones del comercio internacional.....	34
2.5 Constitución de la Compañía .....	35
ESTUDIO DE MARKETING.....	39
3.1 Microentorno .....	39

3.1.1 Cinco Fuerzas de Porter .....	39
Transporte Marítimo .....	59
3.1.2 Cadena de Valor.....	60
3.1.3 Factores ambientales .....	61
3.2 Macroentorno .....	62
3.3 Análisis FODA.....	63
3.3.1 Análisis interno .....	63
3.3.2 Análisis externo .....	63
3.3.3 Estrategias .....	64
3.3.4 Ventaja Competitiva .....	64
3.4 Análisis de la Demanda .....	65
3.4.1 Demografía de Alemania.....	65
3.4.2 Restricciones a la importación .....	67
3.4.2.1 Requisitos de empaque, embalaje y etiquetado.....	68
3.4.3 Logística y puertos.....	69
3.5 Marketing MIX.....	70
3.5.1 Producto .....	71
Empaque primario .....	73
Empaque secundario.....	73
Código de Barra.....	76
3.5.2 Precio.....	77
3.5.3 Promoción .....	77
3.5.4 Plaza .....	79
ESTUDIO TÉCNICO .....	81
4.1 Análisis Técnico Operativo.....	81
4.1.1 Localización Óptima de la Planta .....	81
4.1.2 Determinación de la capacidad instalada óptima de la planta ....	82
4.1.3 Proceso Productivo .....	83

4.1.4 Maquinaria .....	90
4.1.5 Vehículos .....	95
4.1.6 Otros materiales y equipos .....	96
4.1.7 Mano de Obra .....	97
4.1.8 Mantenimiento que se aplicará para la empresa.....	97
4.2 Normas ISO.....	98
4.3 Distribución de la planta .....	99
ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....	102
5.1 Organigrama.....	103
5.2 Descripción de puestos.....	104
5.2.1 Gerente General .....	104
5.3 Plan de Contratación.....	108
5.4 Plan de capacitación.....	109
5.5 Sistema de remuneración.....	109
ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO .....	112
6.1 Inversión Inicial.....	113
6.1.1 Capital de Trabajo .....	117
6.2 Financiamiento.....	117
6.2.1 Capital propio .....	117
6.2.2 Financiamiento bancario .....	117
6.3 Presupuesto de ventas .....	120
6.4 Costos de Producción .....	120
6.4.1 Costos Directos.....	120
6.4.2 Gastos de Depreciación.....	123
6.4.3 Otros Gastos de fabricación .....	124
6.4.4 Sueldos de Administración .....	125
6.5 Estado de Situación Financiera .....	126

6.6 Estado de Resultados.....	128
6.7 Flujo de Caja.....	129
6.8 Evaluación Financiera .....	131
5.8.1 VAN y TIR.....	131
6.8.2 Punto de equilibrio.....	131
6.8.3 Índices financieros.....	132
6.8.4 Análisis de sensibilidad.....	134
CONCLUSIONES.....	140
Referencias Bibliográficas .....	142
APÉNDICE.....	147

## Gráficos

- Gráfico 1 Principales exportaciones no petroleras
- Gráfico 2 Comparativo del PIB y PIB Agropecuario
- Gráfico 3 Mayores importadores de la Unión Europea desde Ecuador
- Gráfico 4 Exportaciones ecuatorianas
- Gráfico 5 Principales destinos de las exportaciones de mango
- Gráfico 6 Exportación de mango en toneladas
- Gráfico 7 Exportadores de mango en dólares
- Gráfico 8 Principales exportaciones de mango en el mundo
- Gráfico 9 Principales importadores de mango en el mundo
- Gráfico 10 Evolución de la población en la Unión Europea
- Gráfico 11 PIB per cápita de Alemania
- Gráfico 12 Canales de Distribución
- Gráfico 13 Proceso Productivo
- Gráfico 11 Temporadas de exportación
- Gráfico 12 Evolución del mango en toneladas
- Gráfico 13 Evolución tipo de cambio dólar – sucre
- Gráfico 14 Evolución de la pobreza en Ecuador
- Gráfico 15 PIB per cápita de Alemania

## Figuras

- Figura 1 Mango Tommy Atkins
- Figura 2 Mango Haden
- Figura 3 Mango Kent
- Figura 4 Mango Keitt
- Figura 5 Principales variedades de mango
- Figura 6 Mango
- Figura 7 Comercio Justo
- Figura 8 ISO Agrocalidad
- Figura 9 Incoterm
- Figura 10 Cinco Fuerzas de Porter
- Figura 11 Logo y licencia Lehman Natur
- Figura 12 Logo de Naturkost

Figura 13 Logo de Biotropic  
Figura 14 Naturkost  
Figura 15 Logo de Sigmaplast  
Figura 16 Bopp del Ecuador  
Figura 17 Logo de PlasticSAKC  
Figura 18 Logo de Flexiplast  
Figura 19 Cajas de cartón  
Figura 20 Logo de compañías cartoneras  
Figura 21 Pallets  
Figura 22 Pallets  
Figura 23 Operador de Aduana  
Figura 24 Transporte Naviero  
Figura 25 Cadena de Valor  
Figura 26 Marketing Mix  
Figura 27 Mango  
Figura 28 Pulpa de mango  
Figura 29 Cajas de cartón  
Figura 30 Etiqueta del producto  
Figura 31 Código de barra  
Figura 32 Marca  
Figura 33 Canales de distribución  
Figura 34 Datos de Alemania  
Figura 35 Mango pelado  
Figura 36 Mango Deshuesado  
Figura 37 Mango deshuesado  
Figura 38 Mango cortado  
Figura 39 Proceso productivo  
Figura 40 Lavadora  
Figura 41 Mesa de trabajo  
Figura 42 Tanque de cocción  
Figura 43 Báscula  
Figura 44 Balanza  
Figura 45 Etiquetadora  
Figura 46 Frigorífico  
Figura 47 Transportadora de banda  
Figura 48 Montacarga  
Figura 49 Camiones  
Figura 50 Plano de la planta  
Figura 51 Organigrama  
Figura 52 Etapas de la Planeación Estratégica  
Figura 53 Cuadro de Mando Integral

## Tablas

- Tabla 1 Principales destinos de exportaciones no petroleras Ecuador
- Tabla 2 Valor nutricional del mango
- Tabla 3 Producción del mango en toneladas métricas
- Tabla 4 Principales cultivos agrícolas en la provincia del Guayas
- Tabla 5 Plantaciones de mango por localidad
- Tabla 6 Exportaciones de América Latina a Alemania
- Tabla 7 Composición accionaria de Ecuexport S.A.
- Tabla 8 Información de la compañía Biotropic
- Tabla 9 Exportadores de mango
- Tabla 10 Exportadores de mango
- Tabla 11 Proveedores de materiales e insumos
- Tabla 12 Tasas de incidencia de pobreza y pobreza extrema
- Tabla 13 Distribución por edad población de Alemania
- Tabla 14 Contenido de componentes y concentraciones permitidas
- Tabla 15 Método cualitativo por puntos
- Tabla 17 Maquinarias para la producción
- Tabla 18 Equipos de cómputo
- Tabla 19 Equipos de oficina
- Tabla 20 Otros equipos
- Tabla 21 Materia prima
- Tabla 22 Materiales y suministros
- Tabla 23 Otros suministros y materiales
- Tabla 24 Inversión Inicial
- Tabla 25 Amortización de préstamo
- Tabla 26 Ingresos por venta
- Tabla 27 Materia prima
- Tabla 28 Mano de Obra directa
- Tabla 29 Materiales
- Tabla 30 Costo directo por kilo
- Tabla 31 Costos Indirectos
- Tabla 32 Depreciación de activos fijos
- Tabla 33 Distribución del gasto de depreciación
- Tabla 34 Otros gastos
- Tabla 35 Prorrateo de gastos de fabrica
- Tabla 36 Sueldos administrativos
- Tabla 37 A) Presupuesto de Tesorería
- Tabla 37 Estado de Situación Financiera Proyectado
- Tabla 38 Estado de Resultados proyectado
- Tabla 39 Flujo de Caja Proyectado del inversionista

Tabla 40 Punto de equilibrio
Tabla 41 Ratios financieros
Tabla 42 Análisis de Sensibilidad (I)
Tabla 43 Análisis de Sensibilidad (II)
Tabla 44 Análisis de sensibilidad: Préstamo bancario
Tabla 45 Análisis de Sensibilidad: Flujo de Caja
Tabla 46 Plan de Fechas

## Prólogo

Ecuador requiere emprendimientos y para ello, es necesario desarrollar una idea que pueda plasmarse en un plan de negocio que permita ver las posibilidades de poner en marcha una empresa.

Este documento presenta la manera cómo se puede elaborar un estudio de factibilidad desde el planteamiento de la inquietud hasta el estudio financiero. Para ello se ha tomado como ejemplo el caso de un producto de exportación: El MANGO.

El trabajo se llevó a cabo usando la metodología indicada para el desarrollo de un plan de negocio, usando precios referenciales de la fruta, de los insumos, de los salarios, cortados al 2017. Con respecto a algunos nombres y logos se alteran por respeto a la privacidad de cada agente económico, en otros casos se pide comprensión de los citados, por tratarse de un texto educativo, sin fines de lucro.

Se da a conocer el resultado de la investigación para la exportación de un producto estacional como es el mango, en presentación de pulpa, dada las ventajas comparativas y competitivas del Ecuador, al ser un país con un suelo rico que favorece la producción de fruta de alta calidad como el banano, piña y en los últimos años de mango.

El mercado seleccionado es Alemania para atender la demanda insatisfecha existente, lo que contribuye a generar riqueza mediante la actividad empresarial. La materia prima propicia es de la variedad Tommy Atkins, resistente, de muy agradable sabor y alta concentración de nutrientes.

Los métodos empleados fueron cuantitativos y cualitativos; se partió de un análisis general del sector agroexportador, luego y conforme indica la técnica para planes de negocios se realizó un estudio legal, estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio económico.

La razón social de la firma es "Ecuexport del Litoral S.A". y su capital es aportado por cinco socios, todos familiares, quienes tendrán a su cargo las jefaturas. Está ubicada en una zona estratégica del norte del puerto principal, Guayaquil,

que a su vez está muy cerca de predios agrícolas, proveedores de la fruta. La competencia externa está representada por países como México, Perú, Brasil. Dentro de Ecuador la competencia no es muy significativa, pues la mayoría de empresas exporta mango sin procesar.

## INTRODUCCIÓN

Ecuador desde su nacimiento como república se ha caracterizado por ser exportador de materias primas, situación que lo deja vulnerable frente a choques externos. Esto se debe principalmente a que ha basado su economía en un modelo extractivista, el cual consiste en exportar productos primarios, que luego se industrializan en otros países y regresan al país como bienes finales, causando un "deterioro en términos de intercambio", lo que se traduce en menos divisas para un país que tiene como moneda al dólar.

El Estado, frente a esta realidad ha impulsado la creación fuentes de empleo a través de adicionar procesos a la materia prima, conocido como matriz productiva.

El mango es un producto apetecido en Europa y según el organismo estatal Proecuador, encargado de hacer estudios de mercado, hay grandes posibilidades de exportar al viejo continente, más aún cuando desde noviembre 11 de 2016, se cuenta con un acuerdo multipartes con la Unión Europea, con vigencia desde enero 2017, que hace posible el ingreso de productos con cero aranceles por tiempo indefinido.

El mango es un producto estacional, que se cosecha en Ecuador de octubre a febrero gracias a los avances tecnológicos que se han dado; dependiendo la variedad puede ampliarse su cosecha, aunque en menor cantidad, motivo que impulsa a la creación de este proyecto a ejecutarse por una empresa familiar que cuenta con instalaciones e infraestructura disponible para incursionar en este negocio. El mango es una fruta exótica, con vitaminas, minerales, a más de su exquisito sabor que ayudan a mantener una dieta saludable.

Es una fruta rica en nutrientes, con un contenido que puede variar de acuerdo al tipo y a su estado de madurez. Tiene un alto contenido de azúcares, su fibra no soluble y su valor en calorías es bajo y tiene la propiedad de reducir el riesgo de contraer enfermedades pues eleva las funciones inmunológicas de las personas. Romero (2014).

Se busca aprovechar las ventajas comparativas y los estímulos del gobierno para proveer mango en pulpa al

mercado europeo, específicamente a Alemania, ya que según estudios el mango ecuatoriano goza de aceptación. (PROEcuador, 2012).

Las oportunidades que se presentan en este mercado van desde productos en estado natural, pulpa, y fruta deshidratada (PROEcuador, 2014). Ya hay empresas que están exportando aprovechando las facilidades e incentivos a la producción a productos no tradicionales, dentro de los cuales se encuentra el mango.

La facilidad de contar con productos agrícolas de la mejor calidad a bajos costos, el escaso financiamiento a actividades productivas, la riqueza petrolera, han sido factores que han limitado el potencial empresarial dejando en segundo plano la innovación en la industria ecuatoriana.

Hasta el año 2015 la situación se agravó con la baja en los precios del petróleo y el déficit comercial, lo que obligó al gobierno a poner salvaguardias a productos importados en el año 2015 por un lapso de un año, que luego extendió a dos.

Este proyecto se alinea con la visión del estado ecuatoriano, de que, a más de ser productores de materia prima, también se elaboren productos que tengan un mayor valor agregado. Es correspondiente con la matriz productiva y con el fomento a las exportaciones para el ingreso de dólares a la economía del país, es decir, incentivar la industrialización de la materia y comenzar a procesar productos que generen un mayor valor económico, más plazas de empleo para mejorar las condiciones de vida de las personas que se involucren en esta iniciativa de mango procesado, usando para ellos la metodología de elaboración de proyectos de inversión que permiten ver, si es factible emprender.

Según el estudio Global Entrepreneurship Monitor GEM Ecuador 2013, Ecuador es el país con mayor tasa de emprendimiento, sin embargo, estos no permanecen a largo plazo, porque muchos se hacen por necesidad, por una condición coyuntural y a la primera oportunidad se abandonan. La falta de asesoramiento, capacitación, capital, son limitantes en su permanencia. Los incentivos a las actividades productivas regulados en diferentes leyes

presentan una oportunidad que hay que aprovechar. Este proyecto, se hace con bases técnicas para anticiparse a posibles escenarios desfavorables.

### ***Idea del Negocio***

Se presenta un plan de negocio que permita ver la factibilidad de exportar mango en pulpa a Alemania, dada la demanda de productos agrícolas, en especial frutales, lo que, gracias al apoyo del gobierno ecuatoriano, que entrega estudios de mercado, permite asociaciones de pequeños empresarios, exonera con impuestos a las nuevas inversiones, es una oportunidad que hay que aprovechar, considerando que lo fuerte de Ecuador está en su suelo, en el sector agrícola.

Un punto importante es la fortaleza de los futuros accionistas, cinco profesionales que conforman el grupo familiar Bravo Lalama y están interesados en tener una actividad alterna que permita mejorar sus ingresos, crear fuentes de empleo y ayudar a la economía del país que está requiriendo con urgencia emprendimientos para exportar, dado que necesita fortalecer el sistema de dolarización, en momentos que hay una crisis de liquidez. En la actualidad cuentan con un predio subutilizado en el norte de la ciudad y algunos activos fijos, que piensan ponerlos a disposición de la empresa que se va a crear, ECUEXPORT DEL LITORAL S.A. (nombre abreviado Ecuexport S.A.), para el emprendimiento de mango y su producto terminado: pulpa.

Para ello es necesario revisar referentes teóricos del mango, ya que existen estudios previos que motivó la incursión de exportación de esta fruta a mercados estadounidenses principalmente.

Determinar la factibilidad de exportar pulpa de mango a Europa, específicamente a Alemania, requiere de un estudio legal, ambiental, técnico, marketing, organizacional y financiero, lo que se ha desarrollado en esta investigación.

Un plan de negocio es una investigación que abarca los aspectos más importantes de tal forma que el inversionista conozca los factores internos y externos que afectarán la operación, los riesgos de iniciar una nueva actividad

productiva, la rentabilidad que tendrá, el retorno de su inversión. En fin, es un resumen que trata de ser completo para beneficiar al emprendedor y se convierte en una herramienta de interés para los financistas.

## 1.1 Sector exportador ecuatoriano

La economía del Ecuador ha dependido principalmente de los productos primarios, dentro de los que se destacan los agrícolas, los cuales atienden el mercado interno, pero sobre todo al externo, convirtiéndose en una fuente importante de divisas. Otros productos como las flores, la balsa, han entrado al mercado de exportación con excelentes resultados, logrando su posicionamiento por la calidad de su producción.

Desde la década del 70, la economía se sustentó en el petróleo que en la actualidad ha golpeado al país debido a los bajos precios, razón que demanda la diversificación de productos con valor agregado.

Dentro de los principales productos no petroleros de exportación está el banano, camarón, cacao, café y los enlatados de pescado. En cuanto a frutas, la piña y el mango son de gran potencial, más cuando se los requiere en Estados Unidos, Canadá, Asia, Europa.

El gráfico 1, presenta la composición de las exportaciones ecuatorianas no petroleras de enero a octubre 2014. Dentro de la distribución, la acuicultura, el banano y la pesca son los más importantes con el 21.27%, 21.02% y 13.7% respectivamente, seguidos flores 6.7% y cacao 5.13%. La agroindustria, que es lo que compete a este trabajo, representa el 3.72%.



Gráfico 1. Principales exportaciones no petroleras por grupos de productos  
Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)  
Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

A continuación, se presenta el destino de las exportaciones no petroleras del Ecuador durante el mismo período, donde se muestra que el principal

receptor es los Estados Unidos, con el 27.54%, mientras Alemania importa de Ecuador el 4.31%.

Tabla 1  
*Principales destinos exportaciones no petroleras Ecuador*

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES NO PETROLERAS DE ECUADOR - Miles USD FOB Enero - Oct 2014		
Pais	Monto	Participación %
ESTADOS UNIDOS	2.841.674	27.54%
COLOMBIA	778.724	7.55%
RUSIA	679.301	6.58%
VIET NAM	515.713	5.00%
VENEZUELA, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE	478.324	4.64%
ALEMANIA	444.835	4.31%
PAISES BAJOS (HOLANDA)	435.062	4.22%
ESPAÑA	420.407	4.07%
ITALIA	374.410	3.63%
CHINA	374.293	3.63%
FRANCIA	269.228	2.61%
CHILE	251.302	2.44%
PERÚ	245.474	2.38%
BÉLGICA	188.190	1.82%
ARGENTINA	159.159	1.54%
REINO UNIDO	153.407	1.49%
TURQUÍA	150.276	1.46%
MÉXICO	121.413	1.18%
JAPÓN	114.002	1.10%
BRASIL	111.468	1.08%
DEMÁS PAÍSES	1.211.245	11.74%
<b>Total</b>	<b>10.317.907</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

Como ha sucedido en otros países, la agricultura se ve amenazada por la emigración de los campesinos a las grandes ciudades, que van en busca de mejores condiciones de vida, dado el riesgo que representa el campo por sequías, inundaciones, falta de financiamiento, plagas, entre otros. Sin embargo, el sector agrario, ha sido visto por los empresarios que lo consideran fuente de riqueza, aumentando las áreas de cultivos destinadas a la producción de exportación.

El sector privado opina que se requiere mayor apoyo estatal al sector agrícola; comentan que pese a que la agricultura genera en el Ecuador la tercera parte de los ingresos, recibe muy poco en tecnología, apenas el 5%, que representa menos eficiencia y rendimiento en la producción por hectárea, lo que, sumado a la falta de atención gubernamental y la dificultad para conseguir préstamos, ocasiona que se requiera encontrar nuevas alternativas para el desarrollo de este sector tan importante para la economía del Ecuador (Revista El Agro, 2012).

También manifiestan que, si bien la producción agrícola constituye una parte importante de la economía del país, existe baja productividad, falta de proyectos o políticas públicas para su fomento y bajo control de precios generan que no se aproveche totalmente el potencial de esta industria. (Revista Líderes, 2014).

El sector agrícola continúa siendo de gran peso en la economía nacional, como lo demuestra el cuadro donde se ve el aporte al producto interno bruto (PIB) del 2000 al 2014. Se aprecia la importancia de la agricultura como generadora de ingresos, a su vez que el crecimiento experimentado en este período. Entre el 2013 y 2014 se dio un incremento del PIB del 3.51%, donde el sector aportó un 0.34% del crecimiento total, ubicándose detrás de petróleo y minas que fue 0.87%, construcción con el 0.68% y las actividades profesionales y técnicas con el 0.34% (Pacific Credit Rating, 2014).

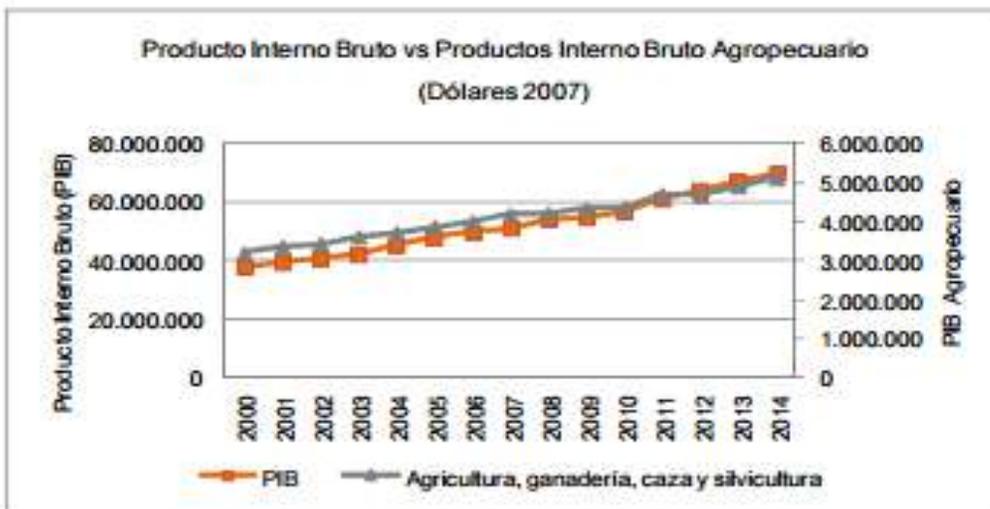


Gráfico 2. Comparativo del PIB bruto y agropecuario  
Fuente: (Pacific Credit Rating, 2014)

Muchos de los productos se exportan en estado natural: cacao, banano, mango. La carencia de valor agregado, resta competitividad y oportunidades de negocios con otros países, lo que piensa revertir el gobierno con políticas públicas que promuevan la transformación o industrialización de los productos agrícolas. La actual política industrial persigue generar un valor agregado, convirtiéndolos en un bien final, el cual pueda ser comercializado a un precio mayor, volviendo al país más competitivo de forma paulatina (Ministerio de Industrias y Productividad, 2008).

Del 2008 al 2013, el sector agrícola pasó de generar \$10.825 millones de dólares a \$15.717 millones. Actualmente, el sector aporta un 16% al PIB, lo cual se ha logrado por una parte agregando valor a la materia prima. Según el Banco Central del Ecuador (BCE), se espera que para el 2025, el sector agrícola ocupe unas 244 mil plazas de trabajo (Ecuador Inmediato, 2015).

## **1.2 Apoyo gubernamental**

El Estado ha emprendido la tarea de promocionar los productos nacionales en el exterior de tal manera que se diversifiquen los destinos que tradicionalmente han sido los Estados Unidos, como principal comprador y a su vez ampliar el portafolio de exportables.

Con el fin de impulsar la política comercial, el Gobierno Nacional tomó la acertada decisión de crear el Ministerio de Comercio Exterior, y el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Pro Ecuador, teniendo como estandarte la concreción de acuerdos internacionales, así como el fomento y promoción de las exportaciones no petroleras, que permitan el cumplimiento de los objetivos nacionales de integración comercial y económica los cuales serán instrumento de desarrollo productivo y aporte significativo para el cambio de la matriz productiva (Ministerio de Comercio Exterior, s.f.)

El Ministro de Comercio Exterior, Francisco Rivadeneira, en octubre del 2015, reiteró el apoyo del Gobierno para la diversificación de productos y sus mercados durante una reunión con empresarios del sector de alimentos procesados y agroindustria. Se enfatizó la importancia para la generación de valor agregado debido a que el Ecuador tiene un gran potencial para exportar bienes agrícolas.

PROECUADOR es el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, pertenece al Ministerio de Comercio Exterior, encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, para promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional.

Cuenta con una amplia red de oficinas:

- 6 oficinas nacionales encargadas de ver las necesidades del territorio y mantener el constante contacto con los productores y exportadores nacionales.
- 29 oficinas internacionales y 1 agregaduría comercial, enfocadas en la investigación, negociación y apertura de mercados que beneficien al Ecuador (Proecuador, s.f.)

El asesoramiento a empresas abarca varios ámbitos, dentro de las competencias del Ministerio de Comercio Exterior (MCE) y fuera de ellas, como toda la cadena de procesos relacionadas con sus productos, para

que sepan cómo intervienen los demás actores del Estado y soliciten ayuda de tal forma que se pueda exportar de manera más efectiva. Las organizaciones públicas como Agro calidad, Ministerio de Industrias y Productividad, Servicio de Rentas Internas, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, entre otras, tienen la finalidad de ayudar en las iniciativas empresariales productivas.

La visión del actual gobierno es bajar la dependencia petrolera que hoy representa el 50% de las exportaciones, con otros productos de ciencia y tecnología, innovación o que tengan valor agregado. Es lo que se conoce como “matriz productiva”, ya que exportar productos primarios deja al país en estado de vulnerabilidad, a expensas de factores externos, no controlables; por ejemplo, una disminución de la demanda por recesión afectaría los ingresos del país.

El responsable de impulsar la matriz productiva en el gobierno de Rafael Correa fue el vicepresidente de la república Jorge Glas Espinel, quien destacó los esfuerzos del gobierno para apoyar el emprendimiento y el desarrollo de las industrias, conociendo el espíritu emprendedor del ecuatoriano. Indicó que el énfasis generado por las exportaciones no sólo se relaciona a los ingresos que representa para el país, sino a la promoción que se le dé al producto nacional. Él manifestó:

Asimismo, el cambio de la matriz productiva también plantea incrementar las exportaciones de los productos ecuatorianos más representativos, pero añadiendo valor, es decir procesándolos. Para citar un ejemplo, en el caso del cacao, del que Ecuador es uno de los principales productores mundiales, si un kilo cuesta 0.30 dólares, el país puede beneficiarse considerablemente de los 12 dólares que costaría el mismo kilo de chocolate procesado, que aumentaría la ganancia en un 4.000%” (Andes Agencia Pública de Noticias, 2014).

## **1.3 El Mango**

### **1.3.1 Historia**

El mango es un árbol que puede llegar a tener una altura de 100 pies. Proviene de la India desde hace unos 5000 años y era entregado en una cesta como muestra de cortesía; se considera que tiene propiedades medicinales (Board, 2014). A nivel nacional e internacional, se reconoce a este alimento como una fruta tropical exótica, de gran calidad y con beneficios importantes para la salud. (Ecuador, 2013)

Desde la India se extendió por Asia hasta Oriente Medio, luego al sur y este de África. Posteriormente llegó a América y África Occidental en el siglo XVIII, a través de los portugueses. Los españoles aportaron con su expansión en América debido al tráfico ya que transportaron pequeños árboles productores desde Filipinas a México. (s.l., 2013). El mango es una fruta muy popular y fina, conocida por estadounidenses, europeos y asiáticos como la manzana del trópico. (Board, 2014)

La producción en Ecuador se da a partir de 1880, convirtiéndose en una fruta muy exquisita que ha ascendido en el mercado internacional por su textura y sabor que se atribuye a la posición geográfica del país. PRO ECUADOR, en su boletín del año 2014, ubica a Ecuador dentro de los 12 principales exportadores de esta fruta. Según el Banco Central del Ecuador (BCE) en los últimos años se ha producido un aumento de la demanda sobre los productos no tradicionales, entre ellos el mango.

Ecuador se ha caracterizado por la producción de sus productos tradicionales como el cacao, banano, café, entre otros. El mango forma parte de los productos no tradicionales.

(Board, 2014) Esta fruta de clima tropical, es susceptible a cambios climáticos, de ahí que en los diferentes países tiene una fecha de producción corta, que en Ecuador va de octubre a febrero su producción más alta, pudiendo extenderse unos meses más.

Su nombre viene de la palabra “Mangífera Indica”, el mismo que se da por una versión en latín del nombre malayo del fruto, -manga- y el sufijo latino -fer- que significa producir (fruto), y la palabra Indica, proveniente del latín indicus-a-um, que es procedente de la India. (jc, 2012)

### **1.3.2 Variedades de mango**

El mango proviene de un árbol con grandes raíces, y cuenta con una altura de entre 10 y 30 metros. Según la información proporcionada por la Fundación Mango Ecuador, existe en el país diversidad de tipos de mango, todas muy apetecidas por los consumidores, que la ingieren como fruta fresca por su agradable sabor, textura, calidad.

#### **1.3.2.1 Tommy Atkins**

Fue sembrado alrededor de 1922 en casa de Thomas H. Atkins, en la Florida. Es una fruta de 13 cm de largo, su color es anaranjado con varias partes de rojo carmesí u oscuro cáscara gruesa, pulpa jugosa, poco fibrosa y por ende muy firme. Tiene forma ovoide, con un peso que va de 16 y 24 onzas (450 gramos a 700 gramos).

Es el más plantado de América; por su resistencia y contextura dura, que favorece el traslado. Es la variedad de mango mejor considerada en lo que respecta a la tolerancia de manipulación y transporte, así como en cuanto a resistencia de golpes y degradación; además, su vida útil es más larga. Debido a que tolera en gran medida las enfermedades, se ha

vuelto una alternativa para la producción de productos orgánicos, puesto que no requiere de la utilización de grandes cantidades de químicos.

El mango Tommy Atkins ofrece beneficios para la salud por su contenido en vitaminas A, B6, C, E, aminoácidos, fenoles, cobre, potasio y fibra prebiótica, lo que la ha llevado a identificarla como “superfruta”. En el Ecuador la cosecha va de octubre a febrero, principalmente.



Figura 1. Mango Tommy Atkins

Fuente: [www.mango.org](http://www.mango.org)

### 1.3.2.2 Haden

Es menos comercial que el TOMMY ATKINS, pues decayó debido a los hongos.

Es una de las frutas más antiguas de Florida; grande, con una longitud que puede llegar a los 14 cm. de largo y un peso de entre 400 hasta los 600 gramos. Su forma ovoide redondeada tiene fondo amarillo, sobre un rojizo con numerosas lenticelas de color blanco y al madurar lo rodea un color verde amarillo. Su pulpa es jugosa, casi sin fibra y sabor ligeramente ácido y de buena calidad.



Figura 2. Mango Haden

Fuente: [www.mango.org](http://www.mango.org)

### 1.3.2.3 Kent

Se dice que es una combinación de Haden y Brooks, siendo el Brooks plantado alrededor de 1910 en la Florida; su fruto tiene forma oblonga, sin pico y su cáscara es verde amarilla en estado maduro y su pulpa es amarilla con sabor dulce. El Kent es grande con un peso promedio de 470 a 550 gramos, de forma ovoide redondeada o ensanchada, de sabor muy con ligeros sabor a melocotón, colores de base verde amarillento sobre un color rojo oscuro. Su pulpa es jugosa y baja en fibra, con una semilla pequeña.

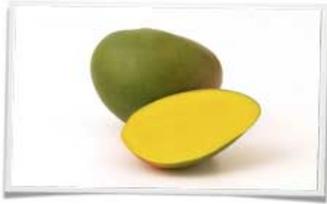


Figura 1. Mango Kent

Fuente: [www.mango.org](http://www.mango.org)

### 1.3.2.4 Keitt

Este tipo de fruta nace en la Florida alrededor de 1929 a partir de la semilla de "Mulgoba", crece hasta 12 cm y su peso promedio va de 600 a 700 gramos. Su forma es ovalada-oblonga con semilla pequeña y una base de color verde, con un 30% de rosado con un tono rojizo. Su pulpa es jugosa, muy dulce y firme, con excelente sabor.



Figura 2. Mango Keitt

Fuente: [www.mango.org](http://www.mango.org)

### 1.3.2.5 Ataulfo

Es una variedad muy fina, que se dirige a mercados exigentes. Su pulpa es carnosa y amarilla cuando está maduro. Rica en aminoácidos, vitaminas A, C y E, así como en betacaroteno, calcio, potasio, niacina, hierro, flavonoides y magnesio. Su cosecha va de octubre a enero.



Figura 5. Principales variedades de mango

Fuente: (Mango Ecuador Foundation, 2014)

### 1.3.3 Componente nutricional

El mango a más de su agradable sabor, es muy rico nutricionalmente ya que tiene un alto contenido de fibra, antioxidantes, azúcares, con una gran variedad de vitaminas y minerales. Debido a su composición puede competir con otras frutas del trópico. Es muy completa y no hay fruta que se le asemeje en la cantidad de nutrientes. (Ecuador, 2013)

Tabla 2  
Valor nutricional del mango

Componentes	Valor medio
Agua (g)	81.8
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitamina A (U.I.)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	80
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	0.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07

Fuente: Fundación Mango Ecuador

Esta fruta exótica es muy beneficiosa para la salud por su contenido de vitamina C y vitaminas del grupo B que ayudan al correcto funcionamiento del sistema nervioso y el metabolismo del cuerpo humano. La vitamina C contribuye a la prevención de alergias, células cancerígenas, disminuir la hipertensión, controlar el colesterol y mejorar la visión.

Sus enzimas proteolíticas, son capaces de digerir las proteínas, ayudando a la buena digestión de los alimentos, evitando la diarrea, gases, indigestión. Para la piel también tiene beneficios, pues combate la dermatitis y ayuda a mantenerla más saludable y libre de impurezas como el acné. Todos sus componentes nutritivos mejoran la masa muscular, el insomnio, los calambres y la debilidad muscular. Entre sus componentes se encuentra el cinc, el cobre, que ayudan a mantener las uñas y el cabello saludable, ya que previene su caída. (SL, 2015)

### **1.3.4 Producción de mango en el Ecuador**

En el país se cultivan cinco variedades de mango: Tommy Atkins, Haden, Kent y Ataulfo, destacándose la variedad Tommy Atkins, debido al color rojizo de su cáscara, lo que lo hace atractivo, sobretodo en el mercado estadounidense. La variedad Kent, a pesar de su sabor agradable y consistencia interna, no tiene tan colorida su cáscara (Fundación Mango Ecuador, 2015).

Según Fundación Mango Ecuador esta fruta se cultiva en primer lugar en la provincia del Guayas, seguido de Los Ríos y El Oro. El mango ecuatoriano se destaca por tener un sabor y olor tropical único, debido a las condiciones privilegiadas del suelo y el campo ecuatoriano.

En el año 2000, los cultivos de mango en suelo ecuatoriano cubrían una superficie de 7,700 hectáreas, de los cuales el 80% eran propiedad de pequeños productores (1659 según el III CNA). Se estima que el sector generaba un total de 63,000 empleos directos e indirectos.

Las exportaciones en el 2014 llegaron a USD\$ 33 millones, correspondiente a casi 46 mil toneladas de este producto, siendo los principales compradores de la fruta Estados Unidos, Canadá, Chile y Nueva Zelanda. En el año 2013 el Ecuador ocupó la posición 12 entre los principales exportadores del mundo, con una participación del 2% (Diario El Productor, 2015).

La producción de mango ha ido en aumento a razón de un 15% en los últimos tres años. Actualmente cada hectárea de mango en el Ecuador produce alrededor de 2000 cajas de 4 kilos cada una (Biblioteca del Banco Central del Ecuador, 2015).

El mango ocupa el quinto lugar de los cultivos agrícolas permanentes en la provincia del Guayas, con una superficie de 13,296 hectáreas; lo que equivale a un 6% del total de las hectáreas productivas de la provincia del Guayas (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, 2011).

A continuación, se puede observar la producción de mangos en el Ecuador del año 2009 al 2013.

Tabla 3

*Producción de Mango en toneladas métricas*

Años	Número de Árboles	Producción (TM)
2013	268.029	39.076
2012	341.123	18.889
2011	357.194	21.588
2010	331.706	22.280
2009	343.778	26.021

Fuente: INEC

Elaboración: Bazurto, Villacís (2015)

Las empresas ecuatorianas se encuentran invirtiendo en el desarrollo tecnológico, enfocado en la obtención de una mayor productividad, para poder asegurar una calidad excepcional y la inocuidad de los productos. "La mayoría de las plantaciones comerciales de mango están establecidas sobre patrones poliembriónicos que aseguran la deseable homogeneidad de los mismos... ...la propagación por injerto es el único sistema utilizado a nivel comercial por los viveristas de todo el mundo" (Gomez, s.f.)

La provincia del Guayas tiene la mayor concentración de cultivos de mango en el Ecuador, siendo la zona norte la que absorbe el 35%, en la zona sur cuenta con el 52%. Las provincias de Los Ríos, El Oro, Manabí y Esmeraldas tienen una producción marginal. Los cantones que sobresalen en este cultivo son Santa Lucía, Palestina, Colimes, Balzar y Vinces (Fierro, 2007).

Tabla 3  
10 principales cultivos agrícolas permanentes en Guayas por superficie, producción y porcentaje

No.	Cultivo	GUAYAS		ESTRUCTURA PORCENTUAL	
		Superficie Cosechada (ha.)	Cantidad Cosechada (t.m.)	Superficie Cosechada (%)	Cantidad Cosechada (%)
1	Cacao	66.629	10.589	31%	0%
2	Caña de azúcar para	48.318	3.347.055	22%	67%
3	Banano	44.766	1.433.374	21%	29%
4	Café	19.252	548	9%	0%
5	Mango	13.296	59.428	6%	1%
6	Plátano	12.431	25.364	6%	1%
7	Maracuyá	2.309	9.200	1%	0%
8	Palma africana	1.466	19.504	1%	0%
9	Piña	1.292	32.183	1%	1%
10	Paja toquilla	1.175	2.542	1%	0%
11	Otros Cultivos	5.989	25.070	3%	1%
<b>TOTAL PROVINCIA</b>		<b>216.923</b>	<b>4.964.857</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, 2011)

La cosecha de mango se da en el país entre octubre y enero del año siguiente, periodo que se denomina "campaña". La campaña del periodo 2014-2015, logró una producción de 10,7 millones de cajas de 4 kilos, con una media de producción de 10 toneladas por hectárea. En la actualidad se ha adelantado la cosecha a septiembre y extendido hasta febrero, gracias a los avances tecnológicos.

Tabla 4  
Plantaciones de mango por localidad

Provincia	Zona	Localidad	Porcentaje
Guayas	Norte	Santa Lucía, Palestina, Colimes, Balzar	35%
	Sureste	Pedro Carbo, Isidro Ayora, Nobol, Lomas de Sargentillo, Petrillo	25%
		Suroeste	Chongón, Cerecita, Safando, Progreso, General Villamil
		Taura, Boliche	2%
Los Ríos		Babahoyo, Baba, Vines	5,77%
El Oro			2,10%
Manabí			2,60%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

Fuente: Fierre, 2007  
Elaborado: La autora

La conservación de la fruta después de la cosecha puede durar hasta cuatro semanas si se lo hace en el momento oportuno. Al recogerse madura, mantiene sus buenas condiciones durante cinco días a temperatura ambiente (20 °C-25°C); puede extenderse a diez días si se conserva a temperaturas de 8°C. Si se recoge cuando aún está verde, pero tiene ya el tamaño adecuado, con un peso aproximado de 175 a 250 gramos, se mantienen las buenas cualidades de la fruta hasta veintisiete días, a temperaturas de 8°C. La conservación se mejora si los frutos son sometidos a un pretratamiento por calor, a 38°C, antes de su almacenamiento a bajas temperaturas (5°C) (Lucero, 2011).



Figura 5. Mangos

Foto: Diario El Telégrafo

En zonas urbanas, también hay árboles frondosos de mango, como en Guayaquil, donde se lo puede visualizar desde varias calles de la ciudad; el peso provocado por sus gustosos frutos hacen que sus ramas se cuelguen, siendo fácil para los transeúntes tomarlos. El mango, se puede considerar como parte de la historia de una familia ya que al ser sembrado puede conservarse por décadas. (Granado, 2014)

El Estado ecuatoriano, ha definido esfuerzos dirigidos a la investigación, esto con el objetivo de crear nuevas variedades que posean características como mayor fortaleza, mayor duración y mejor apariencia, para poder captar los mercados más exigentes, esto para todas las variedades de mango que se producen en el Ecuador; uno de los principales factores que se busca mejorar, es la resistencia al periodo de envío desde el Ecuador hasta el mercado de destino (PROECUADOR, 2014).

### 1.3.5 Comercio Internacional

Para entender las ventajas del comercio internacional, hay que remitirse a las teorías de David Ricardo, en el siglo XVIII, quien manifestaba que los países tienen ventajas comparativas, pues no pueden ser buenos en todo y que por lo tanto deben especializarse en producir aquello en lo que realmente son buenos, de esa manera son los consumidores los que ganan. El comercio puede ser mutuamente beneficioso al emplearse ventajas comparativas. La teoría de Ricardo se basa en que las reglas que rigen el valor relativo de los bienes dentro de un país no es igual a la que regula el valor de los intercambios de productos entre dos o más naciones; además, el costo del trabajo relativo de las mercancías de un país es lo que determina el valor de los intercambios internacionales.

El comercio exterior está compuesto por importaciones y exportaciones. Las importaciones son todos los bienes y servicios que llegan del resto del mundo al país. Las exportaciones son todas las salidas de bienes y servicios de un país, al resto del mundo. Cuando las exportaciones son mayores que las importaciones, se produce un superávit en la balanza comercial y cuando las importaciones son mayores a las exportaciones, se produce un déficit. Por otro lado, la balanza comercial es un documento que registra las importaciones y exportaciones de un país. En el Ecuador, las importaciones elevadas ocasionaron que durante los últimos años la balanza comercial fuera deficitaria, lo que obligó al gobierno del Ecuador a aplicar salvaguardias a los productos importados. Esta medida del año 2015, que se hizo para 12 meses de vigencia, terminó extendiéndose a dos años. Cabe recalcar que el organismo regulador del comercio internacional, la Organización Mundial del Comercio (OMC) dio visto bueno a esta medida tributaria, para equilibrar las finanzas del país.

Dado que este trabajo busca incursionar en el mercado europeo, se presenta en el gráfico 2, las importaciones de este continente en el año 2012. Se puede apreciar que varios son los países que importan productos de Ecuador: España, Alemania, Italia, Reino Unido, Bélgica, Francia. Casi la totalidad de los bienes importados por Europa corresponden a productos alimenticios, donde Alemania lleva alrededor del 14% de las importaciones.



Gráfico 3. Mayores importadores de la Unión Europea desde Ecuador  
Fuente: Eurostat

Tabla 5  
Exportaciones LAC a Alemania en miles de USD

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agregación LAC	986	1,430	1,265	1,486	1,385	1,817	1,555	2,252	1,525	2,134
Perú	287	246	483	330	580	153	373	894	640	1,009
Brasil	107	377	195	516	392	705	424	388	279	505
Ecuador	102	282	421	274	38	11	85	135	10	418
México	109	-	33	-	-	510	486	644	520	192
Colombia	1	-	15	2	-	-	-	-	38	7
Costa Rica	131	19	25	4	16	-	-	-	-	3
Ant. Holandesas	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-
Chile	69	385	7	179	-	145	207	64	29	-
Guatemala	92	47	86	181	358	293	-	98	-	-
Honduras	68	74	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Exportaciones. Copyright 2013 por Programa de apoyo al comercio exterior



Gráfico 4. Exportaciones Ecuatorianas  
Fuente: Fundación Mango Ecuador

Tabla 6  
*Exportaciones de mango*

Año	Ton	US\$ en miles	Valor por Ton US\$
2014	45.930	33.355	726.2138
2013	61.222	38.047	621.4596
2012	59.432	35.410	595.807
2011	49.612	24.085	485.4672
2010	39.886	17.897	448.7038

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La autora

Como se puede observar en la tabla que antecede, del 2010 hasta el 2013, hubo un aumento considerable de las exportaciones de este fruto, debido a que Ecuador cuenta con un suelo propicio para producirlo; sin embargo, el 2014 se da una baja significativa que dificultó mantener el mismo nivel de producción. Durante el periodo 2014-2015, por razones climáticas, las exportaciones se vieron reducidas en un 25%. Normalmente, el sector del mango exporta un aproximado de 10,5 millones de cajas anuales, que no pudo mantenerse en el 2014.

Adicionalmente, se observa un incremento en el precio por tonelada que subió de \$448.70 en el 2010 a \$726.21 en el 2014, con lo que se afirma, el mango pasa por un buen momento.

En lo que respecta a las exportaciones de mango ecuatoriano, Estados Unidos es el principal comprador con un total del 83% de las exportaciones, seguido por Canadá con un 6%.

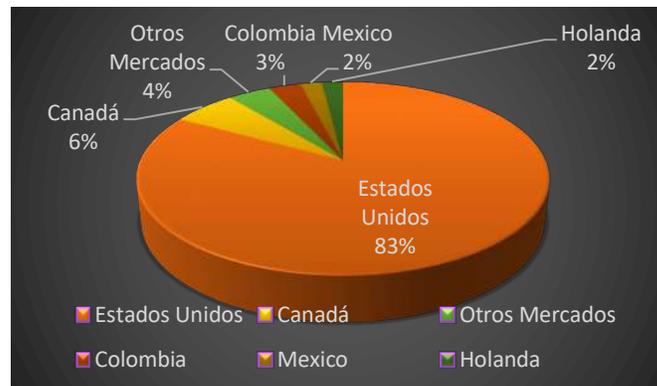


Gráfico 5. Principales destinos de las exportaciones de mango desde Ecuador, % Participación miles de dólares FOB año 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Fajardo, Mina, Rodríguez (2016)

Las exportaciones de mango ecuatoriano entre 2010 y 2015 llegaron en el 2013 a su pico más alto, alcanzando alrededor de 61 mil toneladas, disminuyendo seriamente en el por factores climáticos adversos (Diario El Comercio, 2014).

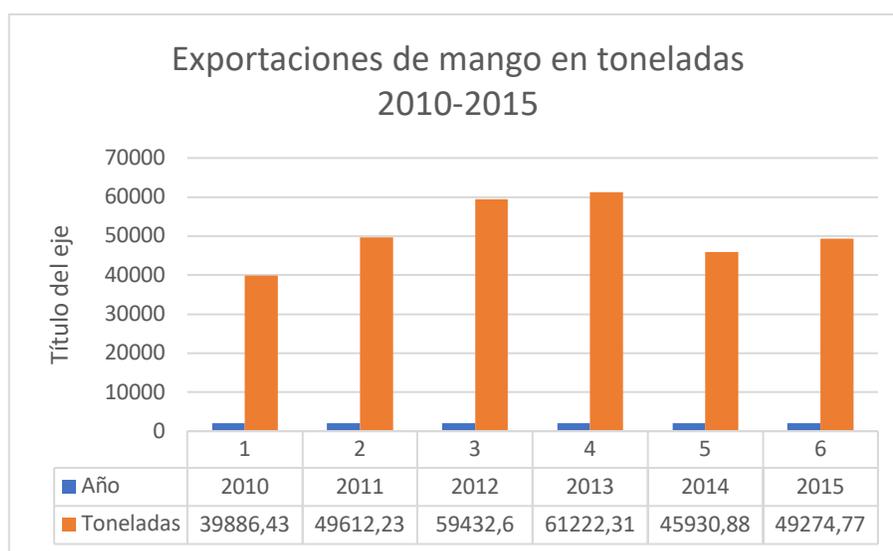


Gráfico 6. Exportaciones de Mango en toneladas

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Elaboración: Fajardo, Mina, Rodriguez (2016)

Durante este mismo periodo los ingresos procedentes de las exportaciones de mango presentaron un aumento hasta el año 2013, para luego en el 2014 decrecer debido a la disminución del precio de la caja de mango, repuntando en el 2015, superando las cifras de años anteriores y casi igualando la del 2013, la cual fue la más alta durante estos seis años.

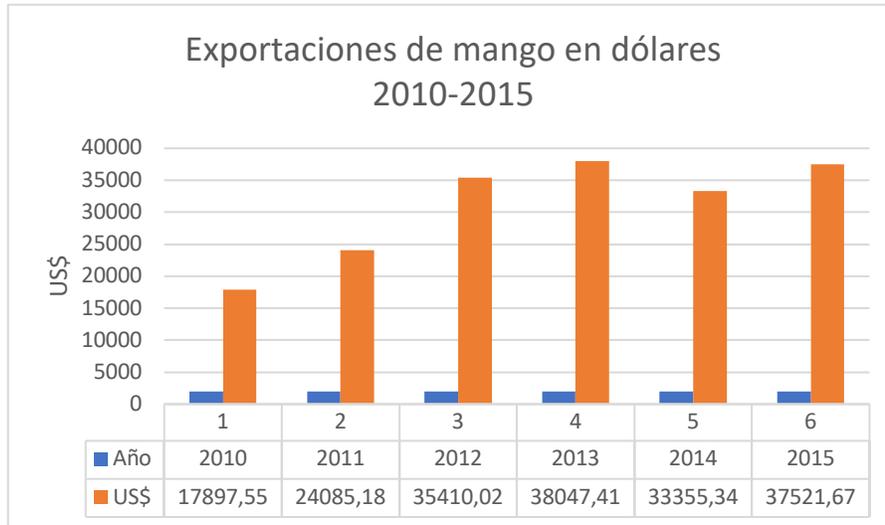


Gráfico 7. Exportaciones de mango en US\$  
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)  
Elaboración: Fajardo, Mina, Rodríguez (2016)

De acuerdo a los datos estadísticos de Pro Ecuador, el país se encuentra en el décimo segundo lugar entre los países exportadores de mango, ocupando el primer lugar México, con el 17% del mercado, seguido de la India con el 11%, Tailandia con el 10% y las naciones latinoamericanas de Brasil y Perú con el 8% en ambos casos. (PROECUADOR, 2014).



Gráfico 8. Principales exportadores de mango en el mundo  
Fuente: (PROECUADOR, 2014)

Para Bernardo Malo, presidente de la Fundación Mango Ecuador, es necesario expandir los mercados, puesto que, si la producción de la fruta en el Ecuador se da sin tener un mercado de destino plenamente establecido, se podría presentar pérdidas por deterioro de la fruta.

Los principales mercados de consumo del mango tienen a los Estados Unidos como el primer importador de la fruta con el 23% del consumo de

mango a nivel mundial, seguido por la China con el 11%, Holanda con el 10%, Alemania con el 6% y el Reino Unido con el 5%. El mercado europeo suma en los tres países mencionados un 21% de la demanda, lo que vuelve a este continente muy atractivo para Ecuador.

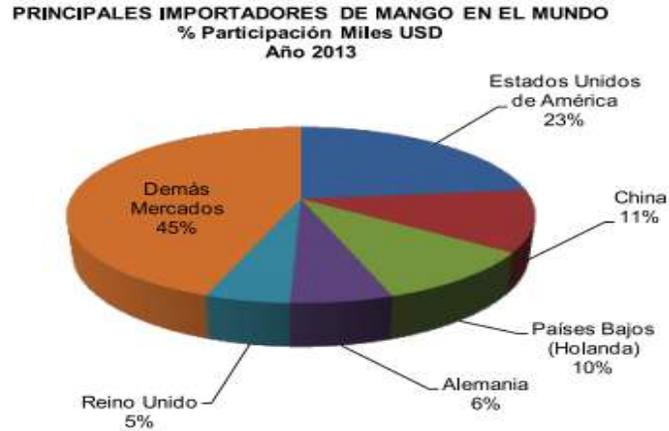


Grafico 9. Principales importadores de mango en el Mundo  
Fuente: (PROECUADOR, 2014)

El gráfico anterior sirve para contrastar los datos presentados previamente en cuanto a importaciones de mango, puesto que se evidencian los mercados a los cuales el Ecuador destina sus exportaciones. Estados Unidos acapara el 83% del producto procedente el Ecuador, mientras que Canadá, Colombia, México y Holanda completan los países con mayor demanda del mango ecuatoriano, por lo que se puede asegurar que hay una oportunidad en el mercado europeo.

Existen diversas entidades gubernamentales (Agro calidad, Ministerio de Industrias y Productividad, Servicio de Rentas Internas, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, entre otras.) encargadas de asesorar a productores y exportadores, sobre todo a aquellos que forman parte de la Economía Popular y Solidaria (EPS), donde el 41% de sus bienes fueron con destino a la Unión Europea, bajo la modalidad del comercio justo. Según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Proecuador), en 2014 lo exportado por las EPS a diferentes destinos ascendieron a \$ 194 millones. Un año más tarde subieron a 214 millones en los tres primeros trimestres. Proecuador busca insertar a los pequeños exportadores mediante la búsqueda de clientes interesados en bienes que han sido producidos siguiendo criterios relacionados con sustentabilidad, ética y comercio justo. "Saskia Moncayo, coordinadora de Mercados Internacionales del Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IEPS), considera que el acuerdo favorecerá la inclusión de ese tipo de productos porque la población europea "es muy sensibilizada al consumo responsable"" (El Telègrafo, 2016). La Organización de

Comercio Justo, indica que Europa concentra aproximadamente el 70% del consumo de productos de comercio justo (fair trade). La firma del acuerdo multipartes con la Unión Europea es una oportunidad para los productos ecuatorianos, ya que abriría las puertas para el mayor mercado interesado en productos éticos y sustentables como es como Alemania y el Reino Unido, que importan entre 700 millones y 1.000 millones de euros de esos productos por año. Estas características son una ventaja competitiva ya que ofrecen un “valor diferenciado que poseen los actores de la EPS”. Por esta razón las instituciones públicas responsables, se encargan de asesorar en áreas de comercio exterior relacionadas con procesos organizativos, optimización de producción, presentación de productos, marca distintiva y posicionamiento en el mercado.



Figura 6. Comercio justo  
Fuente: <http://wfto-la.org>





**Ecuexport del Litoral S.A.**  
**Mango Pulp**  
**Made in Ecuador**  
**Delicious and nutritious fruit**  
**Environmentally friendly product**

DATE OF ELABORATION \_\_\_\_\_

DUE DATE \_\_\_\_\_

WEIGHT 1000 GRAMS

**¡Mucho mejor!**  
 100% PRODUCTO DE ECUADOR



2 112343 678511

**TABLA NUTRICIONAL**

COMPONENTES	VALOR MEDIO
Agua (g)	81.1
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitaminas A (UI.)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	80
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	0.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07



## ESTUDIO LEGAL

La puesta en marcha de una empresa requiere en primer lugar la revisión de normas para ver si el emprendimiento no atenta contra el bien común, la sociedad, el medio ambiente. La exportación de mango es una oportunidad de generar riqueza al crear fuentes de empleo, lo que requiere la revisión de cuerpos legales que se citarán en orden de importancia.

### **2.1 Constitución de la República**

Esta es la ley madre, bajo la cual se sujetan los tratados internacionales, leyes orgánicas, leyes ordinarias, reglamentos, resoluciones y otras normas de menor jerarquía. En la Constitución de la República del Ecuador, se respalda la producción local; específicamente el artículo 13 del Capítulo Segundo, Derechos del Buen Vivir, menciona que todo ciudadano tiene derecho a una buena alimentación, expresando que todas las personas sin distinción alguna tienen derecho al consumo de alimentos seguros, sanos y nutritivos, que se produzcan de preferencia dentro de la zona local y que a su vez estos mantengan las tradiciones y culturas del país. Si bien es cierto la idea es de exportar el producto, puede darse la posibilidad de vender algún sobrante localmente.

En el artículo 54 de la Novena Sección se señala que la elaboración de un producto debe estar acorde con lo que se publicite, ya que, la entidad o persona asume la responsabilidad tanto penal como civil por la deficiencia del producto o cuando la información emitida sea engañosa; es decir la ética debe mantenerse para entregar al consumidor lo que se le ofrece.

El artículo 281, con respecto a la soberanía alimentaria, manifiesta algunas obligaciones del Estado:

- Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
- Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.
- Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.
- Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.

- Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios.

Uno de los derechos de las personas es desarrollar actividades económicas, ya sea en forma colectiva o individual, manteniendo los principios ambientales y sociales, según lo estipula el Capítulo Sexto de los Derechos de Libertad, numeral 15. En el Capítulo Tercero de Soberanía Alimentaria, se responsabiliza al Estado del impulso de la producción, de la transformación alimentaria, para mejorar la economía social. Más adelante, el numeral 4 establece que hay preferencias de financiamiento a través de la fácil adquisición de medios productivos.

El Artículo 283 de la Constitución establece que el sistema económico es social y solidario, y está integrado por las formas de organización pública, privada, mixta, popular y solidaria, y por tanto, dicho sector, requiere que el Estado la supervise, con una visión integral; por otra parte el artículo 284 del Capítulo Cuarto, Soberanía Económica, expresa que uno de los objetivos de la política económica es el incentivo de la producción nacional, promoviendo la inserción de actividades productivas que complementen la integración entre regiones.

El artículo 302 de la Sexta Sección, Política monetaria, cambiaria, crediticia y financiera, promueve la tasa de interés activa y pasiva para que este financiamiento sea estimulado. En el artículo 308, Del Sistema Financiero, Sección Octava, ubica los recursos captados para atender al financiamiento productivo.

De acuerdo al artículo 320, Capítulo Sexto, del Trabajo y Producción referente a las Formas de Organización y Producción, cualquier tipo de producción debe contar con procesos eficientes, los mismos que estarán sujetos a normas de calidad, logrando una eficiencia económica y social.

El artículo 385 numeral 3, menciona que el impulso a la producción nacional, la productividad de la mano con la eficiencia, contribuyen al buen vivir mejorando la calidad de vida de los hogares.

## **2.2 Otros cuerpos legales**

El Código de la Producción, en los artículos 1, 2 y 3, definen a la actividad productiva como la transformación que realiza el hombre de insumos en bienes o servicios mediante actividades lícitas, y generan un valor agregado ya que pasan por un proceso de producción.

Entre los principales fines del código, el artículo 4, hace énfasis que el Gobierno Nacional busca el cambio del modelo primario, mediante la matriz productiva; esto es, fomentar la producción nacional a través del conocimiento, tecnología, facilidades de inversión, incentivar a los ciudadanos al emprendimiento y fomentar la innovación del espíritu emprendedor, de esta manera generan productos con mayor valor

agregado que se traducen en empleos, mayor producción y sostenibilidad.

Por otra parte, entre los roles del Estado, referente a la transformación de la matriz productiva, el artículo 5, Del Desarrollo Productivo y su Institucionalidad, expresa la necesidad de generar ecosistemas de políticas comerciales idóneas que fomenten la inversión productiva, implementación de tecnologías, facilidades de financiamiento a los productores para lograr una economía sostenible, incentivando a los microempresarios para que elaboren nuevos productos de alta calidad, abriéndose caminos hacia los mercados internacionales.

Uno de los principios mencionados en el artículo 4 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, menciona la obligación de hacer un comercio justo y consumo ético y responsable.

Para la creación de nuevas empresas o inversiones productivas, existen beneficios e incentivos, en este caso la exoneración del impuesto a la renta por cinco años, una vez ya iniciada la actividad empresarial. Según el artículo 9.1 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, las inversiones nuevas productivas de los diferentes sectores económicos, considerados prioritarios para el estado y que se acogen a este artículo son los siguientes:

- Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados.
- Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados.
- Metalmecánica.
- Petroquímica.
- Farmacéutica.
- Turismo.
- Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa Servicios Logísticos de comercio exterior.
- Biotecnología y Software aplicados.
- Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones, determinados por el Presidente de la República.

La elaboración y comercialización de conservas de mangos está en el primer punto, por ser un producto industrializado que contribuye a los objetivos planteados en la matriz productiva.

En lo que respecta a los convenios internacionales, cabe señalar que desde el 2014, el ingreso de productos ecuatorianos a la Unión Europea,

tenía un arancel del 0%, en base a la Resolución N° 42-2014, donde se menciona que Ecuador es beneficiario del régimen especial de estímulo del desarrollo sostenible y la gobernanza (SGP+), reconocido en los convenios internacionales, como la Declaración de las Naciones Unidas sobre el derecho al desarrollo. Las preferencias arancelarias otorgadas por la UE a una extensa gama de productos ecuatorianos para estimular la diversificación y la integración en el comercio internacional, facilitan el crecimiento y el desarrollo económico y social de importantes sectores de la economía nacional. A partir del 1 de enero de 2016 entra en vigencia el Protocolo de Adhesión al Acuerdo Comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú que desarrolla una relación comercial a largo plazo, de mutuo beneficio y amplio contenido.

### **2.3 Requisitos aduaneros**

Todo producto que entra o sale de un país debe pasar por las aduanas a fin de verificar el bien que traspasa las fronteras. Dentro de los requisitos están:

- Registrarse en el sistema ECUAPASS por medio de su portal web, o en los sitios web de FEDEXPOR o cámaras autorizadas por el Ministerio de Industrias y Productividad para emitirlo.
- Realizar la Declaración Juramentada de Origen del producto a exportar, con lo que se obtendrá el certificado con vigencia de dos años.
- Llenar el formulario para la obtención del certificado de origen en la web que haya elegido inicialmente, para que, al momento de ser aprobado, pueda retirar el documento en las instalaciones del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO).

La obtención del certificado de origen, permitirá tener el registro fitosanitario del mango con el que se garantiza su estatus de calidad. Según las normativas implementadas por Alemania, no existen restricciones al mango ecuatoriano. Para obtener el certificado fitosanitario se requieren:

- Verificar el listado de restricciones fitosanitarias del producto que se quiere exportar, en este caso el mango.
- Ingresar al registro del exportador en el portal web de AGROCALIDAD
- Una vez concluido el registro, se asigna un auditor de Agrocalidad para realizar la inspección del lugar establecido según el croquis, quien debe emitir un informe que certifique los procesos para la producción del producto. De ser positivo el informe para la empresa, se proporciona al usuario un código y un certificado de registro con el cual es identificado como operador de Agrocalidad.

- El certificado fitosanitario para la exportación de la pulpa de mango debe solicitarse en cada transacción exportación, con un lapso no menor de dos días antes del despacho de la mercadería, solicitando una inspección en el lugar de salida de la carga.

Para solicitar la inspección en este punto se requieren los siguientes documentos:

- Registro como operador de Agrocalidad
- Copia del manifiesto de embarque
- Factura, proforma o algún otro documento que certifique y contenga información sobre el envío.

Una vez que la inspección se ha realizado y cumple con los requerimientos que avalen los procesos de calidad e higiene de los mismos, se emitirá el certificado fitosanitario.

Para los procesos necesarios en la Aduana se debe realizar un trámite que comprende dos fases:

Primera Fase. El exportador o el Agente de Aduana, entrega la Declaración Aduanera de Exportación que es la información de las mercancías destinadas al extranjero, en la que se señalará el régimen aduanero al que se someterán. En las exportaciones, la declaración se presentará en el departamento de Exportaciones del Distrito Aduanero, desde siete días antes hasta quince días hábiles siguientes al ingreso de las mercancías a la zona primaria aduanera. Se debe presentar:

- ✓ Factura proforma o definitiva
- ✓ Código 110 Intermediario domiciliario en paraíso fiscal de la DAE.

Cuando la carga es ingresada al almacén se activa el canal de aforo (Automático, documental o físico) luego, se presenta la Salida Autorizada, que significa que el producto se puede embarcar satisfactoriamente.

Segunda Fase. Cuando se ha realizado el embarque de las mercancías se procede a la transmisión de la DAE correctora a la que se debe adjuntar:

- ✓ Factura comercial del SRI
- ✓ Documento de transporte
- ✓ Documento de control previo

Una vez transmitida, la SENAE se encarga de aprobarla, si es carga contenerizada, la colocación de la marca regularizada es automática; si es carga suelta, la marca regularizada la debe colocar el exportador.

Cabe señalar que como exportador hay que registrar una firma digital, lo que se conoce como Token, reconocida en el Ecuador en la Ley de Comercio Electrónico, firmas y mensajes de datos, que reemplaza a la firma manuscrita. Para esto es necesario un certificado digital. Este sistema de operaciones aduaneras, basado en el modelo de despacho

electrónico coreano (UNI-PASS), establece una ventanilla única de comercio exterior. El Unipass es uno de los mejores sistemas del mundo.

La selección del token es decisión del exportador. Se puede solicitar al Banco Central del Ecuador o a una firma privada autorizada.

El uso del token puede reservarse a un empleado del área de comercio exterior, administrador de la empresa, representante legal o a un externo como puede ser un agente de aduana, quienes son responsables de su correcto uso.

Existe la posibilidad de nombrar apoderados cuando el caso lo requiera, por ejemplo con pequeños productores que necesiten un tercero para exportar. Para ello se precisa tener un registro de apoderado con cesión de derechos para que pueda abalizar sus productos

### 2.3.1 Agrocalidad

Ya se habló anteriormente de las exigencias del certificado fitosanitario. Este documento es entregado por un organismo público, que se convierte en proveedor.

Toda mercadería que salga del país, debe contar con un certificado de aprobación emitido por el organismo estatal Agrocalidad, que tiene oficina en los puertos de salida, en este caso Puerto Marítimo de Guayaquil. Agrocalidad es “una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, que en sus facultades de Autoridad Fitozoo-sanitaria Nacional es la encargada de la definición y ejecución de políticas de control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria” (Agrocalidad, 2016).



Figura 8. ISO Agrocalidad

Antes de exportar debe realizarse una inspección para determinar si el producto cumple con los requisitos fitosanitarios determinados por el país importador, en este caso Alemania. De estar todo en orden se autoriza su exportación, debiendo constar ésta en el reporte de inspección, el mismo que es entregado por el organismo público en el puerto de salida. El certificado es emitido tan pronto como se hace la verificación en el lugar de salida del producto y es el documento que respalda la salida de la mercadería.

Una vez llegado el producto a Alemania, hay que cumplir con las normas de la comunidad europea, que son estrictas, sobretodo tratándose de productos alimenticios. En este caso se exige niveles máximos de residuos y pesticidas, regulación de aditivos aprobados, niveles de dióxido sulfúrico para mantener el color de la fruta.

## 2.4 Regulaciones del comercio internacional

Existen disposiciones que rigen el intercambio entre países, siendo el ente regulador la Organización Mundial del Comercio (OMC), que busca promover la expansión del comercio internacional de bienes y servicios, pudiendo supervisar el sistema multilateral de comercio. Sus funciones principales son:

- Manejar los acuerdos comerciales unilaterales y plurilaterales.
- Mediar en problemas comerciales.
- Fiscalizar las políticas comerciales nacionales.
- Brindar sus servicios a instituciones internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario y la Organización Mundial de Comercio.

Tratándose de comercio internacional, es necesario establecer las condiciones de embarque. Para el caso de este proyecto se venderá *Free on Board* (FOB) que significa "Libre a bordo en puerto de carga convenido". Este *incoterm* indica que la responsabilidad del vendedor, termina una vez llegue a los puertos de salida, la mercancía, por lo que el comprador debe cubrir los costos y riesgos por daños desde que las recibe en el puerto.

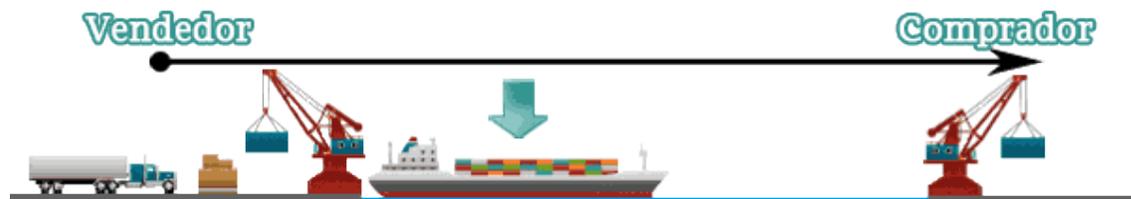


Figura 9. Incoterm  
Fuente: (ProEcuador , 2014 )

Para iniciar actividades empresariales, el ente regulador es la Superintendencia de Compañías, la misma que ha expedido la Ley de Compañías, que en sus artículos 1 y 2 se refiere a las cinco clases de compañías:

- Nombre colectivo.
- En comandita simple y dividida por acciones.

- Responsabilidad limitada
- Compañía anónima
- Economía mixta

Para la creación de la empresa exportadora de pulpa de mango, se considera idónea la compañía o sociedad anónima, debido a sus ventajas; entre la cuales están: emitir acciones y negociarlas libremente, hacer aportaciones de bienes muebles e inmuebles de acuerdo a la actividad que realiza la empresa, respaldo judicial, cumplir las obligaciones de los socios, repartir utilidades.

Para abreviar los trámites de creación de una compañía y simplificarlos, la Ley Orgánica del Sector Societario Bursátil, creó una página web, de esta manera el tiempo de dos meses bajó a menos de un mes, según dicen los funcionarios, dado que los trámites son en línea, conectando a las instituciones públicas entre sí.

Antes de que una empresa sea creada, es necesario solicitar el Registro Único de Contribuyentes (RUC) al Servicio de Rentas Internas (SRI) que es el ente acreedor de los tributos.

## **2.5 Constitución de la Compañía**

La empresa no tendrá límite de socios y será de "capital abierto" (número ilimitado de acciones que sí se pueden cotizar en la Bolsa de Valores), por lo que la figura legal correspondiente es la de sociedad anónima, como fue indicado previamente; sin embargo iniciará con cinco accionistas, miembros de una misma familia. Su razón social es Ecuexport del Litoral S.A. y tendrá un capital social de \$50 000 dividido en 5 000 acciones ordinarias y nominativas de \$10 cada una.

Su domicilio legal está en la ciudad de Guayaquil, Bastión Popular Bloque 1, Lotización Los Ranchos.

Como Presidente se nombra al Ing. Iván Vinicio Bravo Ortega y como Gerente General a la economista Roma Amada Lalama Franco.

Los pasos para la creación de la empresa son:

1.Reserva del nombre.- En la Superintendencia de Compañías, se verifica que el nombre de Ecuexport del Litoral S.A. no corresponda a otra empresa ya creada.

2.Elaboración de estatutos.- Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado.

3.Cuenta bancaria.- Se apertura en una institución financiera la “cuenta de integración de capital”. Esto se realiza en cualquier banco del país y el certificado se entrega en 24 horas. Los requisitos básicos son:

- Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

4.Escritura pública.- A un notario público se entrega la minuta con los estatutos, la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital, con lo cual procede a elevar a escritura pública.

5.Aprobación de estatutos.- Se entrega la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente cuatro días.

6.Publicación en un diario.- La Superintendencia de Compañías entrega cuatro copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.

7.Obtención de permisos municipales.- En la ciudad de Guayaquil, domicilio de la empresa Ecuexport del Litoral S.A., se paga la patente municipal y se solicita el certificado de cumplimiento de obligaciones.

8.Inscripción de compañía en el Registro Mercantil.- Una vez con los documentos, se entregan al Registrador del cantón Guayaquil, para la respectiva inscripción en el libro de sociedades.

9.Junta de accionistas.- En esta primera reunión y conforme a los estatutos se nombra a los representantes de la empresa: presidente, gerente general, etc.

10.Documentos habilitantes.- Una vez inscrita la empresa en el Registro Mercantil, la Superintendencia de Compañías entrega los documentos a ser presentados en el Servicio de Rentas Internas (SRI) para la obtención del Registro único de Contribuyentes (RUC).

11.Inscripción del nombramiento del representante legal.- Dentro de los 30 días posteriores, a su designación, el representante legal de la empresa debe inscribir su nombramiento en el Registro Mercantil.

Para la obtención del RUC se debe presentar:

- La solicitud llenada correctamente
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos

- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
- De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite.

Una vez obtenido el RUC, la Superintendencia de Compañías, entrega una carta dirigida al banco donde se abrió la cuenta "integración de capital", para liberar los fondos y que estén a disposición de la empresa.

Se estima que el proceso de apertura de una empresa toma entre tres semanas y un mes, pese a que se indica que el tiempo ha bajado considerable por los trámites en línea.

Tabla 7

*Composición accionaria de Ecuexport del Litoral S.A.*

<b>Accionistas</b>	<b>Cantidad de Acciones</b>	<b>Número de Acciones</b>	<b>Valor por Acción US\$</b>	<b>Total Aportado US\$</b>
Lalama Franco Roma Amada	1000	0001-1000	10	10.000,00
Bravo Lalama Ivan Javier	1000	1001-2000	10	10.000,00
Bravo Lalama Javier Andrés	1000	2001-3000	10	10.000,00
Bravo Lalama Andrés David	1000	3001-4000	10	10.000,00
Bravo Ortega Ivan Vinicio	1000	4001-5000	10	10.000,00
<b>Total</b>	<b>5000</b>			<b>50.000,00</b>

Elaboración: La autora



## ESTUDIO DE MARKETING

### 3.1 Microentorno

#### 3.1.1 Cinco Fuerzas de Porter

Como se indicó anteriormente el principal mercado para el mango ecuatoriano es Estados Unidos, seguido de lejos por Canadá y Europa. Se ha efectuado una revisión de la competencia, clientes y proveedores mediante el modelo de las Cinco Fuerza de Porter, con el fin de analizar la posibilidad de introducción de mango procesado a Alemania.

Es necesario señalar que Michael Eugene Porter es un economista norteamericano, especializado en temas de competitividad y economía que actualmente se desempeña como docente en la Universidad de Harvard, impartiendo Estrategias de Marketing.

Sus aportes han permitido que las empresas de cualquier tipo, usen su modelo para lograr sostenerse en un mundo competitivo con una gerencia estratégica.

Según Porter, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios, de ahí que las Cinco Fuerzas es una de las herramientas de marketing más usadas. (Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa, s.f.)

Las Cinco Fuerzas de Porter, permite conocer el nivel competitivo que posee una industria y elaborar un análisis interno, que genere estrategias para enfrentar de mejor manera los retos de la organización, aprovechando las oportunidades y superando las debilidades propias de todo negocio.



Figura 10. Cinco Fuerzas de Porter

Fuente: <http://www.5fuerzasdeporter.com/>

### **3.1.1.1 Poder de negociación con los clientes**

Se refiere a qué tan fuerte son los clientes como para modificar las condiciones del vendedor, en cuanto a precio, cantidades, fechas de entrega, entre otros. Cuando hay muchos oferentes, el cliente está en condiciones de ejercer presión en las negociaciones.

En el caso del mango que se piensa exportar a Alemania, se puede decir que su poder es alto, debido a que es un mercado del primer mundo.

Hay una demanda insatisfecha según los estudios de Proecuador, que ha tomado los requerimientos en base a análisis de mercado en la Unión Europea. Los clientes alemanes son exigentes con la calidad del producto y con las prácticas medio ambientales. Eso es una ventaja para los productos ecuatorianos porque son orgánicos, amigables con el medio ambiente y adicionalmente cuentan con el respaldo del "comercio justo".

No es sencillo ingresar a un mercado, pero se puede reducir esta amenaza formando alianzas estratégicas con cadenas hoteleras y supermercados.

Dentro de los clientes potenciales están los negocios de alimentos naturales que venden principalmente frutas y cereales al por menor. Estos negocios han ido creciendo anualmente a una tasa del 10%. Según la FAO, existían cerca de 2000 negocios hace 15 años.

Otro cliente, son los supermercados que venden frutas preenvasadas con etiquetas de orgánico propias del establecimiento. Ellos asignan un gran espacio físico a las frutas y verduras. Entre éstos se puede nombrar Rewe, Edeka, Tengelmann y Tegut, siendo Rewe el distribuidor de productos orgánicos más importante de Alemania. Es considerado el mayor minorista de frutas y verduras orgánicas frescas. Rewe vende 200 productos orgánicos diferentes.

Tegut es una cadena de supermercados más pequeña con base en Fulda; pero con mayor surtido de productos orgánicos (alrededor de mil), más frescos y mejor presentados. Vende hasta 70 frutas y verduras y en algunos puntos de venta los productos orgánicos representan el 15-30 por ciento de las ventas totales de frutas y verduras.

Los servicios de comida son también clientes que hay que tomar en cuenta, ya que cada vez es mayor la cantidad de establecimientos que requieren frutas y verduras frescas que exigen trabajar en condiciones de limpieza pues los requisitos higiénicos son muy exigentes. Una vez envasadas, las frutas y verduras se venden a empresas de servicio de comidas para consumirse dentro de los 4-5 días siguientes. Empresas

como Käpplein en Waghäusel o Bios en Hamm cuentan ahora con instalaciones grandes y modernas.

El inconveniente que se presenta en este sistema de distribución es que los costos son elevados y los servicios de comedores exigen precios bajos. Aramark, planificó una línea orgánica general para sus 500 comedores presentes en toda Alemania. Otras de las compañías de servicios de comidas que ofrecen productos orgánicos son Eurest y las empresas que abastecen a las universidades.

Las frutas y verduras frescas deben comercializarse y etiquetarse indicando su categoría (Handelsklassen I y II), que se refiere al tamaño y aspecto de los productos. Actualmente, los comerciantes exigen la categoría I, lo que significa que las frutas y verduras deben estar muy bien catalogadas (lo que supone pérdidas mayores para el productor). Antes, la mayoría de los productos orgánicos alcanzaban sólo la categoría II, debido a su tamaño más pequeño o a manchas en la cáscara.

En Alemania, la producción local no es suficiente para atender la demanda interna, de ahí que deben abastecerse de productos importados. La proporción mayor de las importaciones en comparación con el mercado interno corresponde a las frutas, estimadas en un 56 por ciento, seguidas de las semillas oleaginosas (50 por ciento), las verduras y el vino (36 por ciento), la carne de ave (20 por ciento) y los cereales (10 por ciento). El 45 por ciento de todas las frutas y verduras vendidas en Alemania se importa. (FAO, s.f.)

Actualmente no hay ningún producto nacional que pueda ofrecerse durante todo el año. Incluso las manzanas tienen que importarse en pequeñas cantidades en el otoño para colmar el déficit de oferta.

Las frutas orgánicas más importantes comercializadas en Alemania son los bananos, con un volumen de mercado de aproximadamente 10 000 toneladas. Los mangos, las piñas y las papayas representan cada uno sólo alrededor de una décima parte de esta cantidad. Los mangos se importan de República Dominicana, Brasil, Camerún, Guinea e Israel. Podrían venderse en cantidades mucho mayores si los hubiera todo el año. El consumidor alemán prefiere comprar las variedades de mangos grandes (de calibre 8-14).

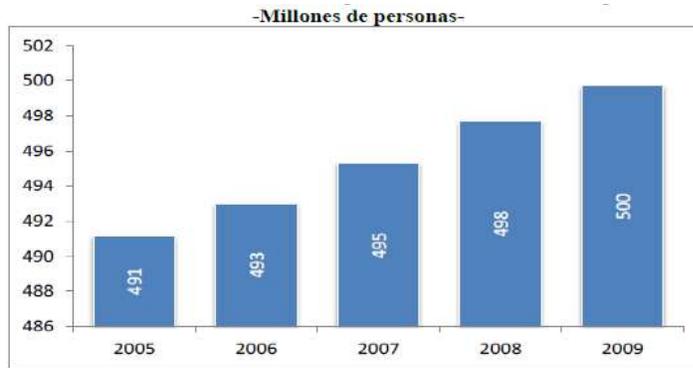


Gráfico 10. Evolución de la población en la UE  
Fuente: Eurostat

Del total de habitantes en la Unión Europea en 2009, Alemania concentró la mayor parte de la población, la misma que representó 16,4% (82 millones de personas). Le siguieron Francia (64,4 millones), Reino Unido (61,6 millones) e Italia (60,4 millones) con aportes de 12,9%, 12,3% y 12,0% a la población del bloque, respectivamente. Los diez países más poblados de la región abarcaron con el 72,4% de la población total. (Fedexpor, 2009)

La oportunidad de vender fruta a Alemania, es grande, ya que hay muchas firmas importadoras, que requieren producción de alimentos, entre las cuales se citan:

Lehmann Natur GmbH  
Biotropic

Ernst Weber Naturkost  
Naturkost Schramm  
Rewe AG  
Landlinie Lebensmittel Vertrieb GmbH & Co. KG  
Terra Frischdienst  
Handelskontor Willmann GmbH  
Dennree Versorgungs GmbH  
Bios  
Bio-Betrieb Käßplein GmbH  
Beutelsbacher  
Fruchtsaftkelterei GmbH  
Voelkel KG  
Hipp-Werk

De estas empresas se ha analizado a los posibles clientes de Ecuexport S.A.

La compañía Lehmann Natur GmbH, es uno de los mayores importadores de frutas y hortalizas ecológicas de Europa. Obtiene sus productos de socios comerciales de todo el mundo. "Nuestra gama de producto lo incluye todo: productos de la A a la Z", dice Mignon Ortlepp, e indica que la demanda de productos ecológicos entre la población es cada vez mayor. Lehmann Nature apoya de forma activa el cultivo de frutas y hortalizas ecológicas. El importador de productos ecológicos de Mönchengladbach también imparte talleres para sus propios productores. El objetivo principal de Lehmann Nature es la agricultura ecológica y la conservación del medio y la protección sostenible de la naturaleza para las generaciones futuras.



Figura 11. Logo y marcas/licencias de Lehmann Natur

### **Naturkost Ernst Weber GmbH**

Según la página oficial web (naturkostweber, s.f.) compran a los agricultores que comparten su filosofía. Además, sus socios se caracterizan por una acción coherente, las ideas innovadoras, fiabilidad y compromiso. "Compramos donde los especialistas están, donde crecen las ideas, donde se reciben las tradiciones alimentarias, donde los agricultores protegen el medio ambiente" y estas características la han encontrado en países tales como: Argentina, Bulgaria, China, Israel, Italia, Polonia, Serbia, Eslovenia, Turquía, Hungría.



Figura 12. Logo de Naturkost Ernst Weber GmbH

### **Biotropic GmbH**

Desde 1997 BioTropic es especialista en la importación de todo el mundo, con venta y cultivo propio de verdura y fruta biológica. BioTropic tiene todo el año una amplia oferta de productos (exóticos) procedentes de seis continentes diferentes. Fue constituida por cuatro

mayoristas alemanes de productos biológicos, convirtiéndose a lo largo de los años en una empresa activa en todo el mundo con un total de siete establecimientos en Alemania, Holanda, Francia, Italia, España, Costa Rica y la República Dominicana, respectivamente. Con más de 10 mil metros cuadrados a su disposición en espacio de almacenamiento repartidos en diversos países de Europa, pudiendo suministrar una completa gama de productos frescos y secos.

Una gama de productos abarca todos los tipos de fruta y verdura disponible en el mundo con calidad ecológica, principalmente fresca pero también en conserva, así como productos crudos y productos congelados. Además, hemos creado la marca Green reservada para el comercio especializado en productos naturales. (Biotropic, s.f.)



Figura 13. Logo de Biotropic GmbH

Tabla 8

*Información de la compañía Biotropic*

<b>Descripción</b>	LEHMANN NATUR GMBH	NATURKOST ERNST WEBER GMBH	BIOTROPIC GMBH
Dirección	Marie Bernays Ring 39	Schaefflarnstrasse 10, Altes Kontorhaus	Daimlerstrasse 4
Código postal	41199	81371	47167
Ciudad	MOENCHENGLADBACH	MUENCHEN	DUISBURG
Región	Nordrhein-Westfalen - Düsseldorf	Bayern - Oberbayern	Nordrhein-Westfalen - Düsseldorf
País	ALEMANIA	ALEMANIA	ALEMANIA
Teléfono	+49 2166 68660	+49 89 7463420	+49 203 518760
Fax	+49 2166 6866288	+49 89 74634222	+49 203 51876360
E-mail	<a href="mailto:info@lehmann-natur.com">info@lehmann-natur.com</a>	<a href="mailto:info@naturkostweber.de">info@naturkostweber.de</a>	<a href="mailto:info@biotropic.com">info@biotropic.com</a>
www	<a href="http://www.lehmann-natur.com">www.lehmann-natur.com</a>	<a href="http://www.naturkostweber.de">www.naturkostweber.de</a>	<a href="http://www.biotropic.com">www.biotropic.com</a>
Servicios	Almacenaje Distribución Empaquetado Exportación Producción	Exportación Importación Minorista	Almacenaje Empaquetado Exportación Importación

Certificación	ABCERT AG - Empresas certificadas por ABCERT AG (117)		BCS OEKO-GARANTIE GMBH - Empresas certificadas por BCS OEKO-GARANTIE GMBH (164)
Responsable	Sr. Friedrich Lehmann	Sr. Ernst Weber	Sr. Andree Mols
Productos para vender	Frutos (organic) Legumbres (organic)	Surtido lleno	Frutos Legumbres
Productos para comprar		Surtido lleno	

Fuente: [www.organic-bio.com](http://www.organic-bio.com) 2015 IPOREX S.A., [www.food-companies.com](http://www.food-companies.com) 2015 IPOREX S.A.

Adicionalmente, hay que considerar a la empresa Naturkost Schramm, que tiene en el mercado 25 años comercializando frutas y hortalizas de agricultura ecológica. Importan desde España, Marruecos, Francia y están abiertos a recibir productos de otro continente. La sede administrativa está en Appenwejer (Alemania). Tienen diez años trabajando con mayoristas de alimentos orgánicos. “Nuestra mercancía es entregada en las instalaciones de los mayoristas a través de transportistas y desde aquí es distribuida de inmediato a supermercados de productos ecológicos, tiendas de productos agrícolas y comercios especializados” (Schramm, 2016).



Figura 14. Logo de Naturkost Schramm

### 3.1.1.2 Rivalidad entre las empresas

La exportación de mango a Alemania tiene el reto de posicionar una fruta que es producida por otras empresas y países que pueden llegar a tener preferencia por parte del comprador, por ejemplo por la cercanía geográfica.

En el caso específico del mango, la rivalidad se da a nivel interno con la competencia de empresas ecuatorianas y con el extranjero, donde República Dominicana, Israel, Camerún, Brasil, son proveedores de mango en Alemania. Todos estos países se encuentran más cercanos que Ecuador.

Si la pulpa de mango la producen pocos empresarios, la rivalidad será muy baja, pero si han captado un nicho de mercado, la rivalidad será alta.

Según datos del BCE, en el país existen aproximadamente 20 exportadores de mango, lo cual muestra que hay pocas empresas que se encarguen de atender el mercado internacional de esta fruta; un mínimo de empresas agregan valor al mango, pues lo venden en estado natural. Debido a este análisis se considera la rivalidad de los competidores como media, puesto que destinan más del 80% de la producción al mercado norteamericano, con poca atención a Europa; adicionalmente se exporta fruta sin procesar.

La empacadora con mayor participación en el mercado ecuatoriano, es Durexporta, que vendió en la campaña 2014-2015 la tercera parte del mango exportado. Le sigue Agriproduct con el 32%, Bresson con el 27% de participación. Muy por debajo, Dining y Somecet el 5% y 2% respectivamente; las demás empacadoras cuentan con porcentajes marginales y no se registran dentro de la Fundación Mango Ecuador (2016).

A continuación, se presentan los nombres de las empresas exportadores de mango del país:

Tabla 9

*Exportadores de mango*

Nombre
Agrícola Victoriosa S.A. "Agrivicsa"
Agroapoyo S.A.
Agro Comercial MORVIE
Blix S.A.
Bresson S.A.
Castro Jorge Hernando
Compañía Agrícola Ganadera
Ecuador Cocoa & Coffee, Ecuacoffee S.A.
Exofrut S.A.
Exportfruit S.A.
Exportaciones Durexporta S.A.
Faraon Farms Del Ecuador S.A.
Guanoluisa Panoluisa Roberto
Industrias Borja Inborja S.A.

Jmw Tropical & Jr Produce Corp S.A.

Navarro Vincent Diana Rocío

New Fruits

Pilot S.A.

Pivano S.A.

Profrutec

Refin S.A.

Ricaberto S.A.

Román Alvarado Luis Arcenio

Sembrios De Exportación Sembriexport S.A.

Somecet S.A.

Terrafertil S.A.

---

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

### **3.1.1.3 Amenaza de nuevos entrantes**

En una economía de libre mercado, se da la competencia perfecta, que es una situación donde hay libre ingreso de oferentes y demandantes pues no hay barreras de entrada.

Aquí es donde realmente se mide a la empresa en su capacidad de respuesta ante la amenaza de nuevos competidores que lleguen a disputar el mercado. Si la competencia observa que vender mango procesado es una buena alternativa y goza del beneplácito de los alemanes, existe una alta probabilidad de ser imitados.

Empresas tanto nacionales como del extranjero, pueden ingresar a competir por el mercado alemán que requiere mango, dada la demanda insatisfecha. La presentación puede ser variada: pulpa, mango deshidratado, jugo, mermelada, entre otros productos y que, mediante alianza con competidores actuales o no, se vean fortalecidos. En el caso ecuatoriano, los incentivos que brinda el estado para nuevas empresas que deseen dar valor agregado a la producción nacional constituyen un factor que amenaza a la empresa, en la medida que motiva a otros a ingresar a la industria. Por esta razón se considera que los nuevos competidores son una amenaza real y alta ya que para el gobierno del Ecuador es prioritario aumentar la oferta exportable de productos con valor agregado, fruto de emprendimientos.

Países productores de mango que actualmente exportan a Estados Unidos, pueden ver atractivo abrir mercado en Europa. Se analizan algunos que se consideran competencia indirecta:

### **México**

México es un país con gran relación comercial con el exterior, pues cuenta con 12 tratados de libre comercio con 44 países diferentes. Es el segundo país con más acuerdos, después de Chile el cual cuenta con 15 tratados. (Logistics, 2011).

En el 2013, las ventas se incrementaron en un 16%, exportando 273 millones 491 mil dólares a 22 destinos, con un volumen de alrededor de 312.5 mil toneladas. Los países a los que llegó el mango mexicano son: Estados Unidos, Canadá, Japón, Reino Unido, Bélgica, España, Francia, Alemania, Países Bajos, Guatemala, Austria, Suiza, Australia, Costa Rica, Israel, Italia, Luxemburgo, Nueva Zelanda, Brasil, Corea del Sur, Colombia y Suecia. Llevan a cabo la campaña "Mangos mexicanos, una saludable tentación" (SEGARPA, 2014)

### **Brasil**

Brasil es el segundo exportador; los Países Bajos suponen la mitad de su exportación.

Los Países Bajos es el principal comprador de los mangos brasileños. El año pasado Brasil exportó 122 000 toneladas, de las cuales 60 000 se enviaron a los Países Bajos. Los precios de exportación de los mangos brasileños fueron más altos en 2013 que en 2012, con un precio medio de 1 200 dólares por tonelada. (Exporters, 2012).

### **Perú**

Perú es el tercer exportador en importancia, se ha recuperado parcialmente de su retroceso en 2012. Después de la cantidad récord de 124.000 toneladas que se exportaron en 2011, la exportación cayó a las 100.000 toneladas en 2012. En 2013 se exportaron 117.000 toneladas. El precio de exportación de los mangos peruanos fue un poco menor en 2013 que en 2012, con 1.050 dólares por tonelada. El precio de exportación en 2012 fue de 1.200 dólares por tonelada. (Agrario, 2014)

Las temporadas de los tres grandes países exportadores difieren. Esto implica que el pico de la exportación mexicana es en el verano del hemisferio norte y el de Brasil es en los meses de septiembre a noviembre. El pico de exportación para Perú es en el verano del hemisferio sur (diciembre a febrero).

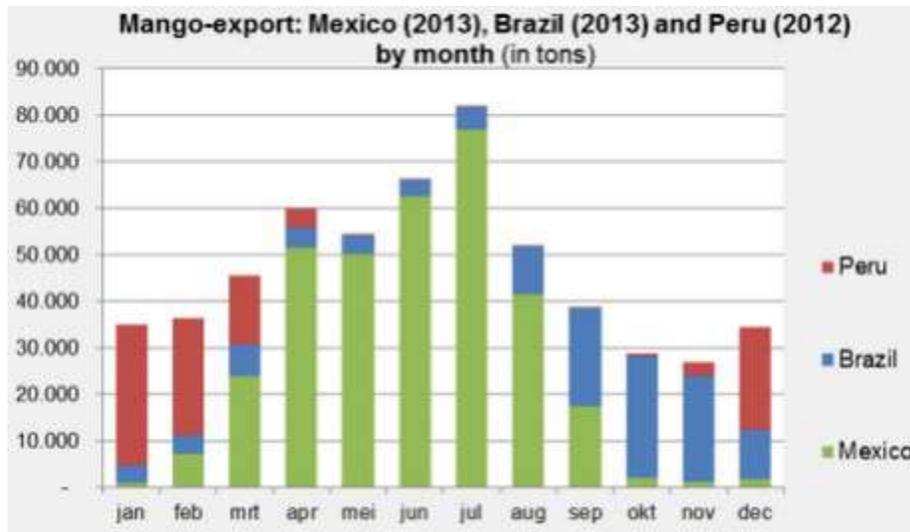


Gráfico 11. Temporadas exportadas  
Fuente: Copyright 2013 por Freshplaza

## Producción

El mango se encuentra, con algo más de 43 millones de toneladas, en octava posición de las frutas más producidas en todo el mundo. Su producción incrementó de un 75 % entre los años 2000 y 2013.

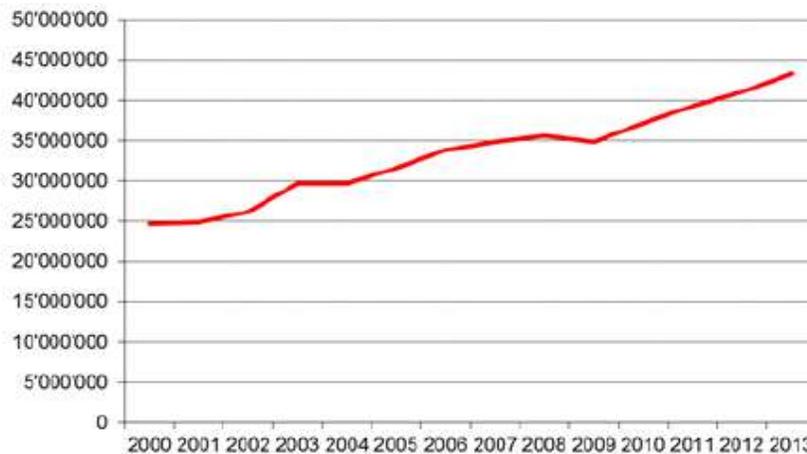


Gráfico 12. Evolución de producción de mango en toneladas  
Fuente: Copyright 2013 por Conferencia de comercio y desarrollo

Las exportaciones sólo abarcan un 3,4% del volumen producido, lo que deja suponer que existe un fuerte autoconsumo por parte de los países productores. No obstante, el ritmo de los flujos es particularmente constante, con una progresión de un 138 % entre los años 2000 y 2012. A continuación, se muestra México, Brasil y Perú con las cantidades mango exportadas en toneladas:

Tabla 10  
Exportadores de mango

México	297 295
India	214 640
Tailandia	196 441
Brasil	127 132
Pakistán	101 164
Perú	99 790
Ecuador	60 139
Yemen	43 467
Filipinas	24 076
Egipto	19 564

Fuente: Trade Map

Los primeros diez países exportadores representan cercal del 80 % de los intercambios mundiales. La importancia de las diferentes regiones de producción en el comercio no refleja necesariamente su peso en producción.

### 3.1.1.4 Poder de negociación con proveedores

El análisis de los proveedores considerará a quienes entregan la materia prima, materiales y servicios.

#### 3.1.1.4.1 Materia prima

En la provincia del Guayas actualmente, existen varias fincas que se dedican a la producción de diferentes tipos de mango, tanto para consumo nacional como internacional. El precio promedio de la caja de mangos de 4 kilos, está alrededor de \$1.14, dependiendo la zona, puede bajar incluso. Los proveedores de materia prima, reciben pago de contado, pues no dan crédito.

Las fincas registradas en la fundación Mango Ecuador, que se dedican a la producción de mango son las siguientes:

- GRUPO AGRIPRODUCT S.A.
- ARIEGRA S.A.
- AGRIVICSA
- BLIX S.A.
- BRESSON
- DUREXPORTA
- FRUTALANDIA

- EXOFRUT-RAPALLO
- HACIENDA ESPECIALCORP
- PILOT S.A.
- PIVANO S.A.
- REFIN S.A.
- RENESA
- RICABERTO
- SEMBRIEXPORT

Existen suficientes proveedores, todos cercanos a la empresa, que están ubicados en la vía a la Costa o en la vía a Daule, dos sectores ricos en productos agrícolas.

Una de ellas, Frutalandia (nombre comercial), será la principal proveedora de mango. Es una empresa familiar constituida en el año 2009, teniendo como único propósito la venta local al por mayor y menor de mango en su estado natural, con sus propias instalaciones de cultivo en la parroquia Chongón, vía a la Costa (Frutalandia, 2014).

Cuenta con factores de producción: tierras aptas y mano de obra calificada que aseguran un excelente producto para venta local, que busca ampliarse, ya que en el 2013 inició la exportación a Estados Unidos.

Para la producción de mango, se siguen estrictos procesos de calidad que garanticen la seguridad alimenticia sin dañar el medio ambiente, ya que hay un uso mínimo de plaguicidas.

Además de ofrecer un producto con altos estándares de calidad gracias a la tecnología apropiada que conllevan a realizar sus procesos operativos de manera eficiente cumpliendo con las normas de seguridad específicas, participa en ferias, las cuales las aprovechan para promover las exportaciones ecuatorianas mostrando un producto de calidad.

Por seguridad, no se puede depender de un sólo proveedor, los pequeños agricultores, tendrán acogida en Ecuexport S.A.; en todos los casos el pago es de contado, contra entrega de la fruta.

#### **3.1.1.4.2 Materiales**

Otro de los componentes importantes en la producción es el envase, que sirve para mantener el producto en buen estado. Por ello es importante considerarlo junto con los proveedores de insumos, materiales y servicios. Se requiere insumos agrícolas, cajas de cartón, fundas plásticas,

etiquetas, entre otros, que forman el clúster de producción de la pulpa de fruta, los cuales pueden tener cierta influencia en las decisiones de la empresa. Existe la posibilidad de asociarse con otros pequeños empresarios para satisfacer la demanda y abaratar costos. Estas alianzas con otros productores menores de mango puede aumentar el poder de negociación.

Tabla 11

*Proveedores de materiales e insumos*

Maquinaria y equipo agrícola	Insumos agrícolas	Cajas	Envases plásticos	Pallets
HUSQVARNA ECUADOR S. A.	INSUMOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS INSPA CÍA. LTDA.	IN.CAR.PALM. INDUSTRIA CARTONERA PALMAR S.A.	PLASTIEMPAQUES S.A.	Tropical Pallets S.A.
IMPORTADORA INDUSTRIAL AGRICOLA S. A. IIASA	FORZA INSUMOS S.A. FORINSUMOS	PRODUCTORA CARTONERA S.A.	SIGMAPLAST S.A.	Madeforte
MACASA MAQUINAS Y CAMIONES S. A.	DISTRIBUIDORA DE INSUMOS Y SEMILLAS INSUSEMILLAS CIA. LTDA	INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S. A.	BOPP DEL ECUADOR S.A.	Adina de Pallets
TRACTOMAQ S. A.	SEMILLAS E INSUMOS AGROPECUARIOS SEMAGRO S.A.	INDUSTRIA CARTONERA ASOCIADA S. A. INCASA	PLASTICSACKS CIA. LTDA.	Durapallets S.A.
IVAN BOHMAN C. A.	AGRIANDES		FLEXIPLAST S.A.	Ecuadorian Pallets
INDUSUR INDUSTRIAL DEL SUR S. A.	AGROINSUMOS CIA. LTDA.		PROMAPLAST PROCESADORA DE MATERIALES PLASTICOS S.A.	Madecsa
IMPORTADORA LINO GAMBOA CIA. LTDA. ILGA	COLOMBIANA DE INSUMOS AGROPECUARIOS COLINSUMOS S.A.		INDUSTRIAL Y COMERCIAL TRILEX C.A.	Asofortuna S.A.
			AGRICOMINSA, AGRICOLA COMERCIAL INDUSTRIAL S.A. (AGRICOMINSA)	

Fuente: Fajardo, Mina y Rodriguez (2016)

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, por su sigla en inglés) es la encargada de asesorar a las instituciones de la Unión Europea, y en particular a la Comisión Europea (CE), acerca de todos los aspectos científicos de la producción, la transformación y la comercialización de alimentos. Mediante el Reglamento No. 2023/2006, de 22 de diciembre de 2006, sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, los exportadores y productores, conocen las normas que deben considerar.

Paralelamente, hay reglamentos que apoyan la legislación en temas relacionados con embalaje y etiquetado.

El Reglamento No. 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, define lineamientos como etiquetado o información concreta para todas las sustancias que entren en contacto con éstos; autoriza la comercialización de dos tipos de embalajes que actúan de forma 'inteligente': unos informan sobre la calidad (frescura) del producto, y otros sobre su conservación. Prohíbe las sustancias que puedan utilizarse para distorsionar los signos de deterioro de un producto (como aldehídos o aminas) o modificar el color para inducir a error a los consumidores. El reglamento está dirigido a todos los materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos: todos los tipos de embalajes, botellas (plástico y cristal), cubiertos, electrodomésticos (por ejemplo, máquinas de café), e incluso los pegantes y las tintas de imprenta de las etiquetas. Incluye, además, la trazabilidad –el seguimiento– de los materiales en contacto con los alimentos, desde la producción hasta la comercialización.

Las normas establecidas en todos los continentes sobre embalaje y empaque de productos brindan información en relación a la composición del producto, el fabricante, los métodos de almacenamiento, preparación y etiquetado, variables que ayudan a los consumidores finales a tomar su decisión de compra. Seguir las reglas es la estrategia más sensata para hacer que el producto llegue sin restricciones a cualquier país, un territorio o una góndola y pueda competir sin inconvenientes contra los jugadores locales. (<http://hvegmon.blogspot.com/>, 2016)

## **Envase**

El envase es un factor fundamental para el producto, por este motivo tiene que recurrirse a empresas que se dediquen a la fabricación de empaques adecuados para mantenerlo con excelente calidad. Para todos los casos se buscará tener convenios que incluyan condiciones favorables como descuentos, plazos, entrega en fábrica, entre otros.

Se procede a dar una pequeña descripción de las empresas proveedoras de plásticos con las que se tendrá una relación comercial

### **Sigmaplast S.A.**

Es una empresa industrial especializada en la elaboración de empaques flexibles y laminados elaborados de elementos como polietileno, polipropileno, celofán, entre otros, con impresión de figuras, letras, sellos

o marcas en diferentes colores, producción de cualquier otro tipo de plásticos, papel aluminio, laminados y de otros productos relacionados con esta industria

Sigmaplast S.A. se ha convertido en una empresa líder en conversión de plásticos en el mercado ecuatoriano por más de 42 años. Sus principales dueños y fundadores son: Cea Ortiz Arturo Alejandro y Ortega Cortes Roxana Mabel.

Según (INEC, 2015) tiene una participación en el mercado del 11 %. El posicionamiento se basa principalmente en los elementos de comunicación de la mezcla de la mercadotecnia, en especial anuncios, promociones y publicidad. Se les paga por medio de cheque, efectivo, transferencias bancarias. Para que den crédito, debe pasar un tiempo de mantener relaciones comerciales.



Figura 15. Logo de Sigmaplast

### **Bopp del Ecuador S.A.**

Es una empresa industrial dedicada a la elaboración de artículos plásticos de polipropileno. Además se encarga del almacenamiento y distribución de sus envases de polipropileno (vasos, tarrinas, bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafones, botellas, etcétera.) en diferentes ciudades del país. Es propiedad de Ricardo Plaza Linares (IESS, 2015).

Bopp del Ecuador S.A. aproximadamente lleva en el mercado ecuatoriano 15 años, con un 45% de participación (Pro Ecuador, 2015), posicionándose con mayor fuerza, gracias a una estrategia publicitaria que ha privilegiado los comportamientos de los diversos sectores sociales, los intereses y formas de relación de las personas, generando un resultado beneficioso.



Figura 16. Logo de Bopp del Ecuador

### **Plasticsacks Cia. Ltda.**

Se dedica a la fabricación de artículos de plástico para el envasado de productos: bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafones, botellas, etcétera. La empresa lleva aproximadamente 70 años en el mercado, con una participación del 24.45% (RATINGS EMPRESARIAL, 2015) que la ha ganado en base a la atención a los clientes y con un excelente producto y servicio personalizado, considerando que la satisfacción de quien compra los empaques, permitirá establecer negocios a largo plazo.



Figura 17. Logo de Plasticsaks

### **Flexiplast S.A.**

Se dedica a la fabricación de plásticos de polipropileno y polietileno. La empresa industrial tiene aproximadamente 23 años en el mercado. En el 2002 inicia su participación en el mercado regional, desarrollando clientes, principalmente en la industria de alimentos. Gracias a la incursión en coextrusiones de alta barrera, dentro de las opciones que ofrecen, con gran acogida para el mercado de exportación, resaltan empaques siete capas para la industria láctea, carnes frías y embutidos, entre otros. Con una participación de mercado del 6 %, la empresa Flexiplast S.A. se caracteriza por la variedad de productos que tienen en el mercado lo que es fundamental para hacer diferencia con las demás empresas; también se ha logrado posicionar por la calidad del servicio que ofrece, precios competitivos y solución a las necesidades del consumidor.



Figura 18. Logo de Flexiplast

### **Cajas de Cartón**

Las cajas de cartón son de vital importancia porque aseguran que las fundas con la pulpa de mango no se estropeen. En el país hay muchas empresas, sin embargo se prefieren las de Guayaquil, por la cercanía a la planta y costos menores.



Figura 19. Cajas de cartón

[http://www.cartopel.com/portal/f?p=102:1::::](http://www.cartopel.com/portal/f?p=102:1:::)

Entre las principales empresas cartoneras están: Procarsa, Industria Cartonera Ecuatoriana, Cartoguyas, Cartopel, Cartorama, Ensocorp Cia Ltda., que venden cajas, cartón, embalajes, empaques, cartoneras, convertidores, cajas troqueladas, cajas especiales, cajas de cartulina, cajas de corrugado. Las condiciones de estas empresas son similares: pago de contado, mientras se aprueba una línea de crédito.



[www.tuugo.ec/Companies/procarsa/12600034051](http://www.tuugo.ec/Companies/procarsa/12600034051)

[http://www.cartopel.com/portal/f?p=102:1::::](http://www.cartopel.com/portal/f?p=102:1:::)

<https://www.google.com.ec/search?q=cartoguyas&rlz=>

Figura 20. Logos compañías cartoneras

Las cajas de cartón son el embalaje por excelencia gracias a su gran comportamiento técnico y precio. Se fabrican de medidas estándar para su correcto apilamiento en palets eur y cajas fabricadas a medida, para maximizar la protección de sus productos concretos.

También tienen línea de cajas de cartón personalizadas en términos de tamaño, forma, material, color y aspecto, pudiéndose utilizar como reclamo publicitario mediante distintas técnicas de impresión.

La variación entre una empresa y otra es mínima, todas tienen posibilidad de proveer las cajas de cartón con pago de contado los primeros meses.

## Etiquetas

Las etiquetas son un producto que tiene muchos oferentes, desde empresas grandes como Papelesa S.A., hasta imprentas pequeñas que han ganado su prestigio en base a su participación en el mercado a través de los años. Ecuexport S.A., no tendrá mayor inconveniente en la provisión de este material.

## Pallets

Los pallets son estructuras de madera donde se colocan las cajas de cartón. La Unión Europea tiene especificaciones de resistencia y dimensiones sobre estos materiales.

Los pallets de madera de dos y cuatro entradas permiten la manipulación por los lados del palet; se fabrican según la normativa internacional UIC 435 2.0, homologada EUR / EPAL, que se conocen como europalet o palet europeo, está formado por tablas de 22mm de grosor y tacos de 78mm de alto que le dan gran resistencia para el almacenamiento, permitiendo varias reutilizaciones. Hay una amplia gama de pallets de madera en stock permanente, estándar del mercado y fabricados a medida, todos ellos con tratamiento fitosanitario NIMF-15.

Los pallets de madera a medida, admiten múltiples aplicaciones, pudiendo fabricarse al gusto del cliente en función de sus necesidades: resistencia de carga, peso, ligereza, dimensiones. Entre los fabricantes están Tropical Pallets, que es un fabricante con más de 22 años de experiencia en el mercado paletero del Ecuador. Experiencia que le ha permitido crecer como empresa y brindar un producto de excelente calidad. Posee la certificación internacional NIMF n.º 15 de medidas fitosanitarias para los embalajes de madera utilizado en el comercio internacional.

Fabrica pallets en cualquier medida y tipo de madera, dispuestos a ofrecer un producto de acuerdo a sus necesidades con los mejores precios del mercado, sin intermediarios, directo desde el fabricante al consumidor.





Figura 21. Pallets

<http://www.tropicalpallets.com.ec/what-i-do/>



Figura 22 Palletes

<http://www.palletsecuador.ec/>

## Otros

Dentro del proceso productivo tiene gran importancia el desinfectante que se usará para la limpieza de la fruta, así como el sulfato que se requiere para mantener el color de la fruta. Estos productos serán comprados a la empresa Kemi Factor, propiedad de uno de los dueños cuyas oficinas son en las instalaciones donde se desarrollará Ecuexport.

### 3.1.1.4.3 Servicios

Los servicios son parte importante para que la operación de la empresa se dé satisfactoriamente. Los servicios públicos proporcionarán la energía eléctrica, agua, teléfono, internet. Es un monopolio, excepto en el caso de la telefonía móvil, donde hay tres opciones.

Adicionalmente está el servicio que se requiere para exportar y que se lo detalla a continuación:

#### Agente de aduana

En Guayaquil existen varios operadores logísticos que se encargan del trámite aduanero. Entre las empresas más conocidas están Valero & Asociados, Magsansa S.A., Seyrema S.A.. Torres y Torres es una empresa que brinda servicio de transporte, estiba, realiza la gestión aduanera y asesora desde el embarque hasta la llegada al lugar del destino, por eso

se piensa contratar sus servicios. En el caso de los operadores logísticos, no hay mayor poder porque existen empresas, como profesionales en libre ejercicio que pueden hacer esta gestión. También hay transportistas independientes que trasladan la mercadería al puerto. Las personas naturales tienen costos más bajos, pero no ofrecen las mismas garantías que las empresas constituidas y reconocidas en el mercado.

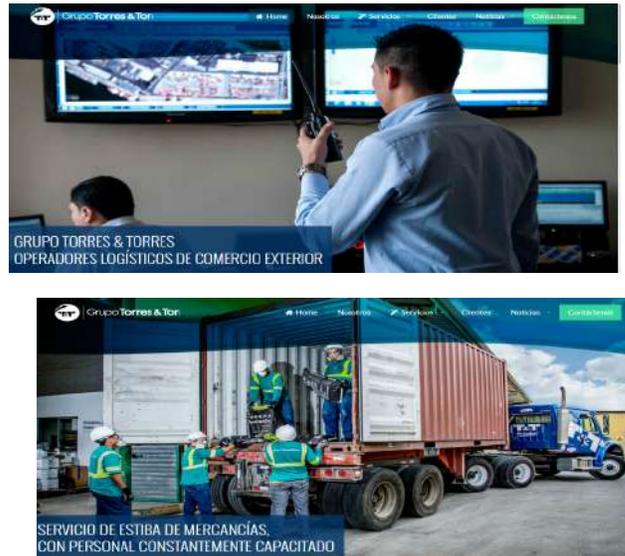


Figura 23. Operador de Aduana

<http://www.torresytorres.com/>

## Transporte Marítimo

El transporte adecuado para llevar la fruta a Alemania es el marítimo, pues hacerlo por vía aérea es extremadamente costoso.

Una de las navieras más importantes es Hamburg Süd, la cual tiene presencia en muchos países y en Ecuador es la primera opción para llevar los productos a Europa. Es miembro del exitoso grupo Oetker, una de las mayores y más conocidas empresas familiares en Alemania,

Formada en 1871, Hamburg Süd ha pasado de ser una empresa naviera convencional a una organización logística y operadora a nivel mundial. Hoy en día, se ubica entre las 10 mayores navieras de transporte de contenedores del mundo y en uno de los principales proveedores de transporte marítimo.



Figura 24. Transporte naviero

[http://www.hamburgsud-line.com/hsdg/en/hsdg/linershipping\\_1/offices/officesdetails\\_2\\_2081.jsp](http://www.hamburgsud-line.com/hsdg/en/hsdg/linershipping_1/offices/officesdetails_2_2081.jsp)

### **3.1.1.5 Productos sustitutos**

Corresponde a los productos que pueden llegar al consumidor en lugar del que ofrece la empresa, en este caso la pulpa de mango. Productos sustitutos justamente están representados por otras frutas de agradable sabor, consistencia, contenido nutricional, precio: duraznos, peras, manzanas. La primera de las fuerzas es la existencia de frutas que pueden sustituir al mango. Este es uno de los factores que más competencia produce y que llega incluso a competir en precio.

La amenaza de productos sustitutos es alta considerando la promoción que se ha realizado para la diversificación de la producción agrícola del país, no solo en derivados de la misma fruta, sino en productos similares, pero de otros frutos de gran cobertura para el país como son el plátano, piña, sandía, fresa, mora, grosella y demás, las cuales tienen sus propios mercados y posicionamiento, así como empresas que las respaldan.

### **3.1.2 Cadena de Valor**

Otro de los aportes de Michael Porter, dado a conocer en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, es el análisis conocido como Cadena de Valor, un modelo teórico que describe las actividades de una organización para agregarle valor al cliente final.

Consiste en dividir las actividades de la empresa en primarias y secundarias. Las actividades primarias son la razón de ser de la empresa, esto es las actividades relacionadas con el procesamiento del mango: su materia prima, transformación, comercialización; están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente. Esto no podría efectuarse si no se contara con el apoyo de áreas que se encargan del reclutamiento del recurso humano y los procesos relacionados a éste, la administración general de la organización, del mantenimiento de la infraestructura, la logística, entre otros. Analizar la cadena de valor permite observar la importancia de todas las personas que laboran en las diferentes secciones para la consecución de los objetivos. Esto es consistente con la teoría de sistemas que ve la empresa como un todo, resultado de la suma de partes, que crean sinergia.

Este modelo considera la comparación de sus procesos de negocios con los de sus competidores e identifica las mejores prácticas de la industriales, es lo que se conoce como benchmarking; esto es, la evaluación de la eficiencia y efectividad de los procesos de la empresa, versus estándares estrictos y luego la medición del desempeño contra esos estándares.

Es una fuerte herramienta que se usa al momento de diseñar la planeación estratégica, que tendrá un espacio en esta investigación. La cadena de valor de una empresa se debe enlazar con las cadenas de valor de sus proveedores, distribuidores y clientes. Una red de valor consiste en sistemas de información que mejoran la competitividad en toda la industria promoviendo el uso de estándares y al dar a las empresas la oportunidad de trabajar de manera más eficiente con sus socios de valor.

La cadena de valor Ecuexport S.A. se debe enlazar con las cadenas de valor de sus proveedores, distribuidores y clientes, formando una red que facilite el intercambio que eleve su nivel competitivo con el uso adecuado de estándares que promueva en los socios comerciales, trabajar de forma colaborativa y lograr mejores resultados .



*Figura 25. Cadena de Valor*  
Elaboración: La autora

### 3.1.3 Factores ambientales

Una vez analizados los factores del microentorno es necesario revisar el tema ambiental, debido al interés de la comunidad en su cuidado. Justamente los países europeos son observadores de prácticas que no atenten contra el medio ambiente. La producción más limpia es una estrategia que ayuda a ser amigable con la naturaleza y mejora el proceso productivo de las empresas. Según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Producción Más Limpia es “la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente”.

Ecuexport del Litoral S.A. no afectará el medio ambiente, es una pequeña empresa con maquinaria que no contamina y aprovechan al máximo los recursos que se tiene para elaborar el producto, evitando el

desperdicio de agua, energía, canalizando los residuos a lugares adecuados, entre otros, para de esta forma mitigar las posibles emisiones contaminantes.

Se capacitará al personal sobre el cuidado al medio ambiente, el trabajo responsable y seguro, ahorro tanto energético y del agua; mantenimiento preventivo y mejora en la calidad de producción. En el caso de las materias primas, se almacenará en condiciones adecuadas que garanticen el buen estado y calidad de la misma.

En la gestión de los residuos, se tiene previsto entregar la cáscara y pepas como alimento a propietarios de ganado.

El actual gobierno del Ecuador, por medio del Ministerio del Ambiente, ha generado diversas políticas que buscan disminuir la contaminación, por lo que ha establecido ayudas e incentivos a empresas de sectores claves, como agricultura, ganadería, pesca, minería e industria a fin de que mejoren sus prácticas de responsabilidad ambiental, reduciendo actividades que puedan ponerla en peligro.

Uno de los incentivos más destacados para la producción de frutas no tradicionales es la deducibilidad del 100% adicional del gasto de depreciación y amortización que correspondan a la adquisición de maquinarias, equipos y tecnologías destinadas a la implementación de mecanismos de producción más limpia, a la reducción del impacto ambiental de la actividad productiva, a mecanismos de generación de energía de fuente renovable (solar, eólica o similares) y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

### **3.2 Macroentorno**

Para analizar el macro entorno, es necesario recurrir al análisis PEST donde se revisa el aspecto político, económico, social, tecnológico. En 1968, producto de un ensayo sobre marketing titulado "Análisis macro – ambiental en gestión estratégica" sus autores Liam Fahey y V.K.Naarayanan, presentaron este nuevo método de análisis empresarial que examina factores externos, ajenos a la organización, donde no hay capacidad de maniobra por parte de la empresa. Es un análisis anterior al FODA ya que éste contiene también factores internos.

En el PEST se debe revisar lo sucedido en el Ecuador en los últimos años, de tal manera que pueda verse si existen las condiciones de estabilidad para emprender un negocio, los incentivos tributarios, la seguridad jurídica, el acceso a tecnología, las fuentes de financiamiento, entre otros.

### **3.3 Análisis FODA**

Luego de revisar el micro y macro entorno es necesario consolidar la información y determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene este emprendimiento. La empresa al ser nueva, no es conocida y carece de experiencia que vuelve la competencia más dura; labor que debe enfrentar para posicionarse. Las debilidades por tanto deben ser superadas y con las fortalezas, asegurar su permanencia en el mercado. Por otra parte, dentro de los factores no controlables están aquellos que se encuentran en el entorno de la empresa. Con una buena estrategia puede disminuirse el efecto de las amenazas, sobre todo si se saben aprovechar las oportunidades.

#### **3.3.1 Análisis interno**

##### **Fortalezas**

1. Socios comprometidos
2. Instalaciones propias
3. Ubicación de la planta estratégicamente favorable.
4. Precio competitivo

##### **Debilidades**

1. Inexperiencia de los propietarios
2. Empresa nueva en el mercado
3. Limitados recursos financieros

#### **3.3.2 Análisis externo**

##### **Amenazas**

1. Ingreso de nuevos competidores.
2. Productos sustitutos.
3. Subida del precio de la materia prima en época de escasez
4. Producto estacional o de temporada.

## Oportunidades

1. Programas de apoyo del gobierno para fomentar el emprendimiento de productos con valor agregado.
2. Firma del acuerdo multipartes con la Unión Europea
3. Demanda insatisfecha en Alemania
4. Asesoría y estudios de mercado de Proecuador
5. Mango orgánico de excelente calidad, sabor, textura

### 3.3.3 Estrategias

#### Estrategia FO

Ganar terreno en el mercado alemán, mediante una estrategia basada en la óptima calidad del producto, bajo la modalidad de comercio justo.

#### Estrategia DA

Mejorar constantemente los procesos productivos mediante investigación y desarrollo, para tener competitividad con futuras empresas que puedan ingresar al mercado, ya sean estas nacionales o extranjeras.

#### Estrategia FA

Realizar campañas de marketing dirigidas al mercado meta, con el objetivo de posicionar el producto ecuatoriano, teniendo como respaldo al ente gubernamental.

#### Estrategia DO

Generar alianzas estratégicas con otras pymes y entidades de la economía social y solidaria a fin de ser más fuertes internacionalmente.

**Fuente:** La autora (2016)

### 3.3.4 Ventaja Competitiva

Ingresar a una industria es un tema que requiere plantear una estrategia. Se ha señalado a los principales competidores nacionales que exportan fruta, que no representan competencia actual, por cuanto el mercado que atienden preferentemente es el de los Estados Unidos. La competencia para este emprendimiento está en países más cercanos a

Alemania que venden mango y que por lo tanto tienen costos menores de transporte, incluso mano de obra, dado que los costos de Ecuador son en dólares, moneda de curso legal.

El análisis de la ventaja competitiva desarrollada por Porter (1985), indica que una empresa es capaz de crear valor para sus clientes en forma de precios más bajos, o entregando un bien diferenciado. Se busca que la empresa se distinga entre sus competidores, para lo cual hay tres tipos de estrategias que se pueden desarrollar:

**Liderazgo por costos.** Para lograrlo hay que ser eficiente y eficaz. Optimizar los costos, evitando el desperdicio, los tiempos de producción, la calidad de la materia prima, contar con un sistema de inventario que evite el desabastecimiento o sobre stock, entre lo más importante. Con un buen control de costos, se puede dar precios especiales a los clientes.

**Diferenciación.** Un producto puede ser igual, pero diferenciarse en el servicio, en el tiempo de atención, en la resolución de problemas. En el caso del mango ecuatoriano es un producto diferenciado porque su sabor y calidad gusta y sobresale en el mercado, de ahí que ha ganado espacio año a año, con tasas de crecimiento sobre el 15%.

**Enfoque.** Trata de dirigir todas las estrategias hacia un solo segmento del mercado. Se ha escogido un grupo específico de la población que tiene decisión de compra, están en edad de trabajar, son interesados en una buena alimentación con productos de calidad.

La empresa puede combinar estas estrategias, pero se inclina por la de liderazgo en costos, porque al ser una PYME, su estructura es menor. La proximidad de la empresa a los centros de acopio y a su vez al puerto marítimo, la predisposición de los emprendedores, su formación académica, son factores que pueden influir satisfactoriamente en esta estrategia.

### **3.4 Análisis de la Demanda**

#### **3.4.1 Demografía de Alemania**

Este país europeo, pertenece al primer mundo, con una economía de mercado que se encuentra en constante crecimiento, indicador de la calidad de vida de su población (Mundi, 2016). Sus datos más importantes, tomados del Banco Mundial, por Euromonitor son:

Nombre Oficial: República Federal de Alemania

Capital: Berlín

Forma de Gobierno: República Parlamentaria Federal

Lengua oficial: Alemán

Población: 82 150 000

Crecimiento poblacional: -1.4% (2014)

Superficie: 356 840 Kms cuadrados

Moneda oficial: Euro (EUR)

PIB: US\$ 3 841 billones

PIB Per cápita: US\$ 47 590

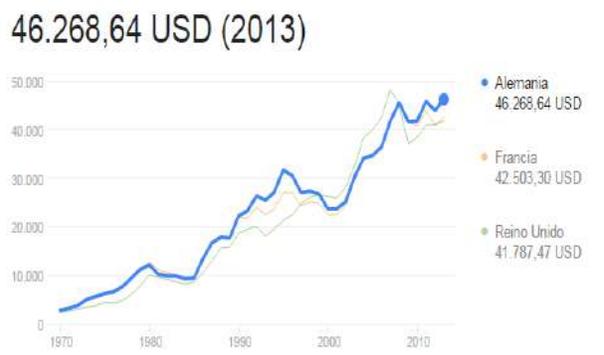


Gráfico 15. PIB per cápita de Alemania

Fuente: Banco Mundial

[https://www.google.com.ec/webhp?sourceid=chromeinstant&rlz=1C1GIWA\\_enEC692EC692&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=piB%20per%20capita%20de%20los%20alemanes](https://www.google.com.ec/webhp?sourceid=chromeinstant&rlz=1C1GIWA_enEC692EC692&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=piB%20per%20capita%20de%20los%20alemanes)

El año 2015 cierra con una población de 82 162 000 habitantes, el más poblado después de Rusia, y el número 16 en el mundo. Su densidad es alta, 230 habitantes por km. cuadrado, la número 59 más poblada. Para el 2014 la cantidad fue de 81 197 537. (Alemania - Población, s.f.)

Alemania es uno de los mercados orgánicos más grandes y también uno de los importadores de mayor importancia, pues su producción no es suficiente para abastecer toda la demanda. Sus habitantes han cambiado sus hábitos, inclinándose a productos saludables como son las frutas y vegetales que llegaron a 10 millones de toneladas por un equivalente a 13 millones de euros aproximadamente.

Este país desarrollado tiene baja natalidad y mortalidad, con alta esperanza de vida (81 años), debido a la buena atención médica, sistema educativo. (Meters, 2016). El promedio de vida en los hombres es de 77.8 años y mujeres, 83.1 años.

Mediante el siguiente gráfico se ha determinado que se desea llegar al mercado de 25 a 64 años, población que suma alrededor de 45 millones de personas.

Tabla 13  
Distribución por edad población en Alemania al 2014

Rango de edad	%	Hombres	Mujeres	Total
0-14		5.386.525	5.107.336	10.493.861
15-24	10,6	4.367.713	4.188.566	8.556.279
25-54	41,7	17.116.346	16.664.995	33.781.341
55-64	13,6	5.463.221	5.574.166	11.037.387
65 en adelante	21,1	7.468.552	9.659.265	17.127.817
	100	39.802.357	41.194.328	80.996.685

Fuente:

[http://www.indexmundi.com/es/alemania/distribucion\\_por\\_edad.html](http://www.indexmundi.com/es/alemania/distribucion_por_edad.html)

Elaborado: La autora

Es impensable que un pequeño emprendimiento tenga capacidad para una población de ese nivel, el 1% de estimación, significaría atender un mercado de 45 000 personas.

Alemania recibe de varios países mango, pero es insuficiente, de ahí que la oportunidad que brinda el gobierno del Ecuador de asesorar en este ramo para introducirse al mercado alemán debe ser aprovechada, sobre todo por pequeñas empresas, que asociándose pueden tener mejores resultados y atender a un mercado más grande.

### 3.4.2 Restricciones a la importación

La importación de ciertos productos está prohibida, o solo permitida bajo ciertas condiciones. Se imponen prohibiciones principalmente al comercio de productos peligrosos, como en el caso de residuos químicos. También pueden estar sujetos a prohibiciones por razones de salud y seguridad, las medicinas, los pesticidas, las plantas y productos alimenticios, los productos electrónicos y las plantas y animales exóticos.

Dos leyes muy importantes en estas áreas son la ley relativa a residuos químicos y la ley de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) relativa a las especies amenazadas de fauna y flora. Los ejemplos más recientes de prohibiciones a las importaciones se encuentran en el sector de alimentos. Entre 1996 y 1999, existió la prohibición de importación de carne del Reino Unido, a raíz de la inquietud despertada por la denominada enfermedad de las "vacas locas". En 1999, existió otra prohibición temporal a las importaciones de pollos y huevos de Bélgica, por la intoxicación de dioxine en los alimentos de los animales. La prohibición de la importación de los denominados

colorantes azoicos, utilizados en los textiles y confecciones, fue otro ejemplo reciente en este sentido.

### **3.4.2.1 Requisitos de empaque, embalaje y etiquetado**

Los acuerdos mundiales sobre empaques, envases y embalajes tienen un referente común: la norma verde europea. Otros de los códigos normativos y que son aplicables:

Norma ISO 3394: rige las dimensiones modulares de las cajas, pallets y plataformas paletizadas.

Reglamento (CE) No. 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006.

Norma ISO 780 y 7000: contiene las instrucciones de manejo, advertencia y símbolos pictóricos.

Norma NIMF No. 15 de 2003: diseñada por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en Roma, señala las directrices para reglamentar las medidas fitosanitarias del embalaje de madera para exportaciones. Las medidas aprobadas en esta reglamentación deben ser aceptadas por todas las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) y aplicadas no solo por los operadores logísticos internacionales, sino también por los productores nacionales de empaques, envases y embalajes para productos exportados, esto con el objetivo de reducir la posibilidad de transmitir enfermedades de las plantas y el ingreso de plagas por el transporte de madera cruda, al autorizar tanto la entrada como la salida del embalaje.

La importación de ciertos productos como los alimentos procesados, bebidas destiladas, cervezas, vino, vinagre y alimentos están sujetos a regulaciones especiales referentes al nombre y dirección de la empresa productora, composición del producto, contenido y país de origen.

En vista de la complejidad de las regulaciones y a los numerosos cambios presentados y que están por presentarse, la información debe ser solicitadas al importador. Para el caso de los productos agrícolas y alimentos, se aplica la "Regulación de Comercio y Estándares para la Agricultura". La legislación para este tipo de productos es 75/106/EEC.

De igual manera, la Unión Europea ha determinado que ciertos productos sean vendidos en cantidades estándares. El concejo directivo 2007/45/EC provee rangos de cantidades, capacidades y volúmenes para los productos sujetos a esta regulación.

### 3.4.3 Logística y puertos

El transporte es uno de los factores más costosos durante la operación en el comercio internacional, por tal razón se debe revisar todas las modalidades del mismo para así seleccionar el medio más idóneo; para esto se deben evaluar los costos, confiabilidad, seguridad y entrega oportuna.

Alemania cuenta con puertos y aeropuertos modernos que facilitan las actividades de importaciones y exportaciones. Tiene una de las mejores infraestructuras portuarias del mundo, con más de 60 puertos entre principales y auxiliares, siendo los principales para las exportaciones ecuatorianas los de Hamburgo y Bremerhaven.

Los productos comercializados desde el Ecuador, son embarcados desde el Puerto Marítimo de Guayaquil por la operadora Contecon Guayaquil S.A.(CGSA), generalmente en carga contenerizada dependiendo el tipo de productos (secos o refrigerados).

En el mercado nacional, existen varias líneas navieras que cubren el servicio desde el puerto de Guayaquil, hasta los principales puertos en Alemania.

El tiempo promedio del viaje marítimo es de 25 días hasta el puerto de Hamburgo, el precio promedio del flete por contenedor refrigerado de 40 pies es de USD 6,500.00. Para transportar un contenedor de 40 pies seco el precio del flete es de USD 2,500.00.<sup>1</sup>

#### 3.4.3.1 Hamburgo

Es a menudo llamada la puerta de entrada al mundo y de hecho, Hamburgo tiene una de las más densas redes de servicios de línea en Europa, por lo que es un importante centro de transporte para el flujo mundial de carga.

Anualmente más de 100 servicios regulares de línea de contenedores zarpan de Hamburgo con rutas directas a alrededor de 700 puertos de destino, con cerca de 250 destinos adicionales a ser atendidos indirectamente (a través de transbordos).

Cuatro grandes terminales de contenedores están disponibles en Hamburgo, de alto desempeño en el manejo con los tiempos de amarre corto, significa que incluso los mayores portacontenedores salen del puerto nuevamente, después de uno o dos días. La capacidad de los terminales está en constante expansión para satisfacer las demandas cambiantes del mercado y las novedades en tamaños de buques.

---

<sup>1</sup> Puerto de Hamburgo [www.hafen-hamburg.de/en](http://www.hafen-hamburg.de/en)

Unos 12,000 buques de navegación marítima hacen escala en el puerto de Hamburgo al año, de los cuales, más de 7,000 corresponde a portacontenedores.

Los buques con una capacidad de carga de más de 8,000 TEU<sup>2</sup>, va en aumento. En contraste con la proporción de la gestión de buques con una magnitud media de 4,000 a 6,000 TEU está en declive.

### **3.4.3.2 Bremerhaven**

Es el puerto más grande sobre el mar del norte, junto con Bremen conforman el Estado de Bremen, que es considerado el puerto pesquero más importante del país. Se dedican también a la construcción de barcos; siendo el puerto de Bremerhaven uno de los puertos de exportación de automóviles más importante de Europa.

Las operaciones portuarias y el comercio exterior son la base del Estado de Bremen. A lo largo de su historia, Bremen ha demostrado su fuerte compromiso en esos campos que benefician a su comunidad, Alemania y Europa.

Bremen, el puerto alemán más meridional, está en el Río Weser cerca de 60 kilómetros río arriba y puede ser alcanzado por los barcos oceánicos con dragados de más de 10.5 metros.

El transporte terrestre es el segundo mayor elemento para mover mercaderías desde este lugar. Las buenas conexiones a las redes de autopistas nacionales e internacionales son una importante característica de los puertos de Bremen y Bremerhaven que están conectados, via al canal Middle Weser y el Küstenkanal, a los ríos navegables.

## **3.5 Marketing MIX**

Esta herramienta permite analizar cuatro variables a fin de que la empresa conozca con claridad el producto que va a ofrecer, la plaza donde se destinará, el tipo de comunicación que ofrecerá y el precio que deben pagar los clientes.

---

<sup>2</sup> TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies (6,1 m)

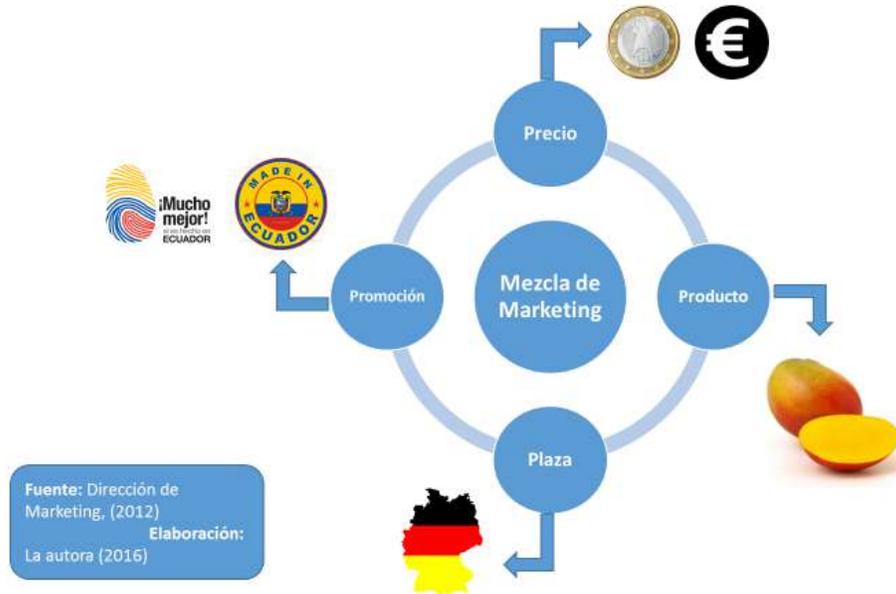


Figura 26. Marketing Mix

### 3.5.1 Producto

#### 3.5.1.1 Mango

El mango que usará Ecuexport S.A., es el Tommy Atkins, fruto con mucha pulpa, cuyo peso va de 450 a 700 gramos. De una empresa productora de esta fruta se tomó un ejemplar que no es la media, pues su peso es de 838.6 gramos, lo que una vez descontada la cáscara y pepa, da como resultado 551.7 gramos, lo que equivale al 66%. En otras palabras, un 34% es la merma de producción. La pulpa será empacada en fundas plásticas.





Figura 27 Mango

Fuente: la autora

Los consumidores europeos son exigentes, más aún los alemanes que buscan frutas orgánicas provenientes de lugares que respeten el medio ambiente. Los clientes optan por consumir productos de calidad, de mejor rendimiento, que innoven; es decir, que el ofertante se preocupe por darle mejoras al producto, bien o servicio, lo que representa una oportunidad que puede llevar a la empresa al éxito, pero si se hace una manipulación correcta de las herramientas del marketing puede generar ingresos considerables. (Keller, 2012).

La pulpa de fruta de mango es 100% natural, no diluido, no fermentado. La pulpa es homogenizada, deaireada, empacada higiénicamente para su conservación y congelada a -27 grados centígrados. Vacío embalaje protege sabor y olor de fruta fresca para dos años. Sin aditivos, preservantes o azúcar.

Se estima un ingreso diario de 700 kilos de mango con cáscara, a un peso promedio de 500 gramos, da un total de 1400 mangos. Un pelador, toma mínimo en pelar 4 mangos en un minuto. En un día de 8 horas (5.520 minutos) se pueden pelar 1.380 mangos en un día. Si el valor por mango es de \$0.10, el costo de la materia prima asciende a \$140 (700.000 gramos por \$0.0002). De los 700 kilos ingresados de materia prima, se obtendría un 66% de pulpa de mango; esto es 462 kilos aproximadamente.

### 3.5.1.2 Presentación del Producto

Un producto de calidad que no esté bien empacado puede fracasar y provocar una mala percepción del consumidor, de ahí la importancia de que esté correctamente envasado. La presentación del producto influye en la decisión de compra, por lo tanto debe agradar al comprador. Forma parte del producto: el empaque, envase, código de barra, la etiqueta.

### 3.5.1.2.1 **Empaque o envase**

Es la envoltura o el recipiente que contiene al producto. En la actualidad es una de las herramientas valiosas del marketing ya que influyen en la decisión de compra, convirtiéndose en un medio de promoción importante (KOTLER/ARMSTRONG, 2013) .

El embalaje debe estar de acuerdo a las regulaciones de la Unión Europea, sobre la prevención a los consumidores y el cuidado ambiental, sobre todo por la manipulación de desechos.

#### **Empaque primario**

Es lo que el cliente ve de primera, el que muestra al producto en su forma individual. Este debe contener información básica como: nombre del producto, marca, peso, país de origen, productor. Así mismo, deben contener información respecto a la fecha de elaboración y vencimiento. En Ecuador es necesario que se indique el contenido de sal, azúcar y grasa. Las bolsas plásticas, botellas, latas, frascos, forman parte de empaque de primera mano del producto. (ProEcuador, 2012). En el caso de mangos en pulpa se ha considerado que el empaque sea plástico, para 1000 gramos, debido a la facilidad en la conservación. El millar de fundas de plástico están a \$ 10.00; dado que se empacará en fundas de 1 kilo, se requerirán 462 fundas aproximadamente.



*Figura 28. Pulpa de mango*

Fuente: (European Food Information Council , 2014)

#### **Empaque secundario**

Es de tipo totalmente externo, este agrupa una determinada cantidad de empaques primarios facilitando la distribución del producto, el control de inventarios, entre otros. Se pueden considerar empaques secundarios a las cajas de cartón con y sin agujeros, a las bandejas, canastas, contenedores, sacos, forros plásticos, entre otros. Debe contener información básica como la cantidad de unidades y el peso que soporta la caja (ProEcuador, 2012). Se considera que las cajas de cartón son la mejor opción para este producto, que contendrán de 12 unidades cada caja; ya que facilita el inventario de los envases y es un cantidad óptima

para ser almacenado. Las cajas de cartón son de 12 kg., o su equivalente en libras, por lo que contienen 12 fundas de pulpa de mango de un kilo cada una.

Según las Normas ISO 3394 que habla de las medidas de las cajas master, de los pallets o plataformas y de las cargas paletizadas, manifiesta que las dimensiones de las bases de las cajas deben corresponder a un módulo de 60 x 40 cm. de medida externa.



Figura 29. Cajas de cartón

<http://www.agroterra.com/fotos/pulpa-de-fruta-congelada-de-mango-de-bogota-colombia-3034532/3034532>

### 3.5.1.2.2 Etiqueta

Es un elemento muy importante que forma parte envase, porque en ella lleva contenida información relevante del producto a adquirir, con lo que se lo identifica. Las etiquetas y logotipos se han convertido en una herramienta más del marketing ya que puede facilitar la venta y hasta lograr posicionamiento, distinción y conexión con el cliente. (KOTLER/ARMSTRONG, 2013, pág. 205).

(BARREZUETA, 2014) El etiquetado de los alimentos procesados es fuente de información para el consumidor, debe reflejar datos ciertos como su composición nutricional, peso, fecha de elaboración, fecha de expiración, entre otros, de modo que no exista confusión en sus cualidades y beneficios.

La etiqueta usará el idioma inglés con la leyenda "made in" y usará el sistema métrico decimal. Se recomienda la marca "Green Dot", que simboliza el reciclaje, muy usada en todos los productos vendidos en Alemania.

En Ecuador, el etiquetado está por la Norma Técnica Ecuatoriana que muestran la siguiente tabla

Tabla 14

## Contenido de componentes y concentraciones permitidas

Nivel / Componentes	CONCENTRACION "BAJA"	CONCENTRACION "MEDIA"	CONCENTRACION "ALTA"
Grasa totales	Menor o igual a 3 gramos en 100 gramos	Mayor a 3 y menor a 20 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 20 gramos en 100 gramos
	Menor o igual a 1,5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 1,5 y menor a 10 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 10 gramos en 100 mililitros
Azúcares	Menor o igual a 5 gramos en 100 gramos	Mayor a 5 y menor a 15 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 15 gramos en 100 gramos.
	Menor o igual a 2,5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 2,5 y menor a 7,5 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 7,5 gramos en 100 mililitros
Sal (sodio)	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 gramos	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos.
	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 mililitros	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros.

Fuente: Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano

Todo tipo de alimento procesado en Ecuador, debe contener el "semáforo" en la etiqueta, con colores rojo, amarillo y verde dependiendo de la concentración del componente producto. El color rojo, es una alerta por el alto contenido en grasa, azúcares o sal, de ahí que lleva la leyenda "ALTO EN...". El color amarillo se asigna para componentes de contenido medio y lleva la leyenda "MEDIO EN...". Finalmente, el verde para los componentes de contenido bajo y dice "BAJO EN...". (BARREZUETA, 2014). Se requieren 462 etiquetas, cuyo costo es de \$50.00 el millar, esto es \$0.05 por etiqueta. La etiqueta de la pulpa de fruta de mango es la que se muestra a continuación:

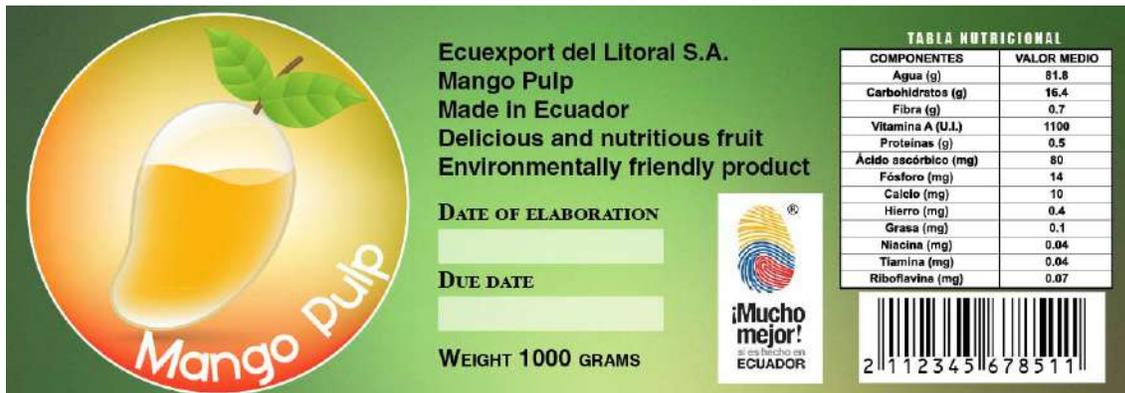


Figura 30. Etiqueta

Elaboración: La autora (2016)

### Código de Barra

En la actualidad es difícil encontrar un producto que no tenga código de barras, ya que este se contiene toda la información de la mercancía. El nombre completo es Código Universal de Productos o en inglés *Universal Product Code*. Cuando el producto es pasado por el lector de barras se registra toda la información como el precio y el tipo de inventario para el respectivo control. Para obtenerlo hay que hacer el trámite en la Ecuatoriana de Código de Producto, ECOP, donde hay que afiliarse. (ProEcuador, 2012).



Figura 31. Código de barras

Fuente: ECOP GS1-ECUADOR, (2015)

### 3.5.1.3 Marca

La marca es un intangible muchas veces más poderoso y con más alto valor económico que otros activos en una empresa. Posicionar una marca es un trabajo titánico que requiere años de trabajo, entregando un bien o servicio de calidad para ser reconocido por los clientes y fidelizarlos.

Influye en el comportamiento del consumidor, que identifica esta marca con un producto útil que cubre sus expectativas, por lo que representa un título de propiedad valioso para la empresa. Una marca reconocida, posicionada, se ve reflejada en el precio porque el consumidor está dispuesto a pagar más por el respaldo que tiene, que es sinónimo de calidad.

Para seleccionar una marca es necesario que se consideren algunas recomendaciones:

- Buscar un nombre corto, fácil de recordar
- Que se pueda relacionar con el producto ofrecido
- Que se mencione algún ingrediente.
- Agradable, vistoso y atractivo para el consumidor.
- Que deje la posibilidad de incluir a otros productos
- Que se pueda adaptar a cambios sin perder su esencia

- Que no se convierta fácilmente en un nombre genérico.



Figura 32. Marca

### 3.5.2 Precio

La importancia de agregar valor a la materia prima se ve reflejado en el precio. El kilo de mango exportado costaba en el 2014 alrededor de \$ 0.73, superior al año 2011 en que se recibía por kilo poco menos de \$0.50.

El precio de venta de la pulpa de mango ecuatoriano al mercado alemán es de \$3.50 por kilo los dos primeros años. Este precio va en relación a tres factores que se han considerado:

**Competencia.** La pulpa que llega a Alemania desde los países competidores está en ese promedio. Es el precio promedio que paga el importador.

**Costos.** El precio debe ser lo suficiente para cubrir los costos directos, costos indirectos, gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros. Es conocido que los costos de Ecuador son altos en relación a países centroamericanos, y sudamericanos donde también se cultiva mango, por tener una moneda dura como es el dólar; sin embargo, el suelo propicio evita incurrir en mayores costos.

**Expectativas de los socios.** Cuando se inicia una empresa, los accionistas buscan rentabilidad; que el beneficio económico, por encima del costo de oportunidad. Invertir en un nuevo negocio implica un riesgo y en el caso de una fruta estacional como es el mango, donde el pico de las ventas se verá en unos meses, es una limitante.

### 3.5.3 Promoción

La promoción de los productos ecuatorianos está en manos de instituciones gubernamentales. Dentro del Ministerio de Relaciones Exteriores, la oficina de Proecuador, es la encargada de realizar análisis de mercado en diferentes ciudades de varios continentes a fin de determinar necesidades de consumo que las empresas ecuatorianas puedan satisfacer.

Pese a ello, la empresa utilizará su página web para promocionar sus productos y mantendrá conexión directa con los agentes intermediarios y clientes claves que se manifiesten su interés en la fruta ecuatoriana.

No se considera efectiva la publicidad en vallas, volante, anuncios radiales o de televisión, puesto que una buena página de internet llega más lejos y vende más.

Las relaciones públicas en el país con funcionarios de Proecuador y la participación en ferias internacionales son las estrategias de promoción a utilizarse.

### 3.5.3.1 Canales de Distribución

El mango que sale de las bodegas de la empresa, va al puerto de Guayaquil y de allí al puerto de Hamburgo, en Alemania, luego de tres semanas en el mar. Una vez desaduanizado, llega a manos de los intermediarios o los clientes pues son quienes distribuyen a los supermercados, restaurantes, hospitales y en general a industrias del sector alimenticio. Las empresas importadoras se encuentran mencionadas en la sección Clientes, dentro de las Cinco Fuerzas de Porter, entre las más importantes, están los importadores mayoristas: Lehmann Natur GmbH, Biotropic Ernst Weber Naturkost, Naturkost Schramm, Landlinie Lebensmittel, Vertrieb GmbH & Co. KG, Terra Frischdienst, Handelskontor Willmann GmbH, Dennree Versorgungs GmbH, Rewe AG.

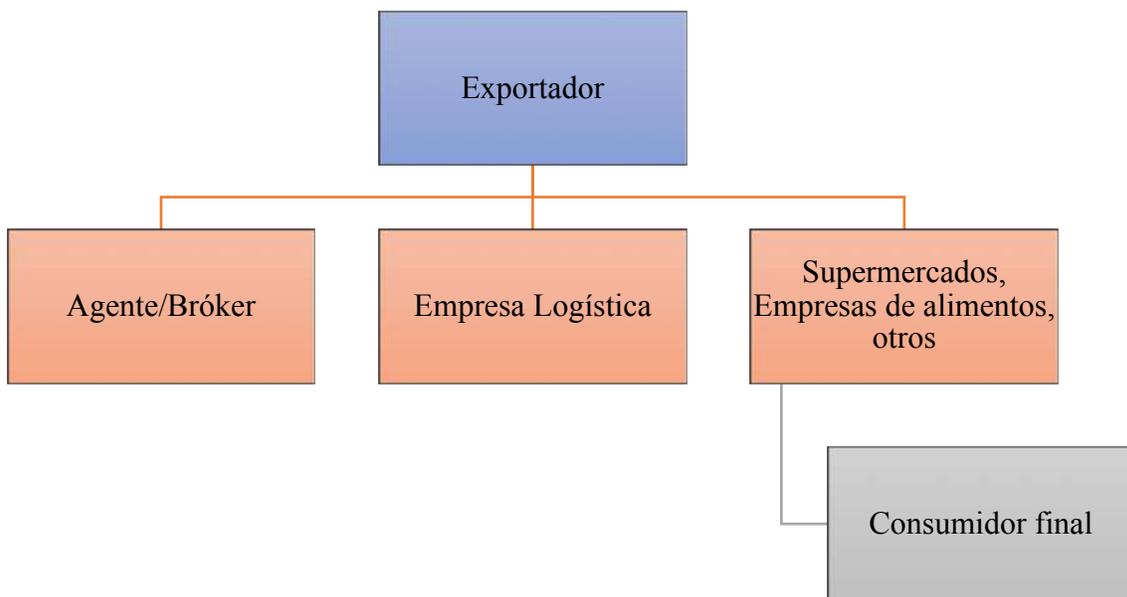


Figura 33. Canales de distribución

Elaboración: La autora (2016)

### 3.5.4 Plaza

El lugar donde llegará el producto ecuatoriano, es Alemania, país con alta densidad por kilómetro cuadrado y con uno de los mejores ingresos per cápita, lo que es correspondiente con la calidad de vida que llevan, la alimentación que reciben, entre otros. Es un país que tiene inclinación a productos orgánicos ya que para ellos prevalece el cuidado con la salud. Otro factor que hace atractivo a la exportación de productos ecuatorianos son las relacionadas al comercio justo y buenas prácticas ambientales.



Figura 34. Datos de Alemania




Ecuexport del Litoral S.A.  
**Mango Pulp**  
 Made in Ecuador  
 Delicious and nutritious fruit  
 Environmentally friendly product

DATE OF ELABORATION \_\_\_\_\_  
 DUE DATE \_\_\_\_\_  
 WEIGHT 1000 GRAMS

**¡Mucho mejor!**  
 100% FRUIT  
 ECUADOR

TABLA NUTRICIONAL	
COMPONENTES	VALOR MEDIO
Agua (g)	81.1
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitaminas A (UI)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	80
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	0.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07




## ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se revisará el lugar más propicio para ubicar el negocio. La zona norte de Guayaquil, es una de las más idóneas para la empresa, que se piensa ubicarla en la parroquia Tarqui, Bastión Popular. Es un terreno de propiedad familiar y actualmente cuenta con oficinas donde funciona una pequeña empresa comercial de nombre Kemi Factor. El terreno es lo suficientemente amplio para las áreas administrativas y productivas.

### **4.1 Análisis Técnico Operativo**

#### **4.1.1 Localización Óptima de la Planta**

A pesar de que existe la infraestructura física para instalar la planta (propiedad de uno de los accionistas del proyecto) en el norte de Guayaquil, en una zona popular marginal llamada Bastión Popular, se hará el ejercicio para determinar si es una área que brinda las facilidades. Esta zona está cerca de grandes avenidas que conectan con los proveedores de mango ubicados vía a la costa y vía Daule. Adicionalmente por la Perimetral, tiene salida directa al puerto Marítimo de Guayaquil, donde se embarcará la fruta con destino a Alemania.

Para conocer si efectivamente este lugar es adecuado frente a otro en el Nor-Oeste, se tomará el estudio hecho por Bazurto y Villafuerte en el 2015. Cabe recalcar que en el sur de Guayaquil, es imposible poner una planta de este tipo porque está saturada la ciudad. El este es céntrico y turístico, no apropiado para estas actividades. El Oeste de Guayaquil queda disponible, siendo lo representativo, el sector de Mapasingue.

El método que usaron los investigadores fue cualitativo por puntos, “debido a que éste, permite analizar los diferentes factores que influyen en el entorno para poner en ejecución el proyecto. Los factores que se van analizar son los siguientes:

- Costo del alquiler.
- Servicios básicos.
- Cercanía de proveedores.
- Disponibilidad de mano de obra.
- Costo de transporte.
- Permisos municipales.
- Cercanía del mercado.

A las diferentes variables analizadas se le asignan un porcentaje de participación, dependiendo de la importancia de cada una hasta llegar

al 100%. La escala para la calificación de cada variable será del cero al diez, en donde el mínimo permitido será de cinco puntos y el máximo será de diez”.

De acuerdo a la puntuación explicada anteriormente, el lugar propicio son unos galpones ubicados en el km. 13 1/5 de la Vía a Daule donde se va instalar la planta. La opción uno, que es la vía Daule (Bastión Popular) , tuvo una calificación ponderada de 8.56 puntos, 0.68 más que es la opción dos, Mapasingue.

Tabla 15  
*Método cualitativo por puntos*

Factor relevante	% Imp.	Vía Daule		Mapasingue	
		Calif.	Calif.	Calif.	Calif. pond.
Costo del alquiler	0,14	9	1,26	7	0,98
Cercanía de los proveedores	0,19	9	1,71	7	1,33
Cercanía del mercado	0,17	8	1,36	8	1,36
Disponibilidad mano de obra	0,16	8	1,28	8	1,28
Servicios básicos	0,13	9	1,17	8	1,04
Costo transporte	0,11	8	0,88	9	0,99
Permisos municipales	0,10	9	0,9	9	0,9
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>60</b>	<b>8,56</b>	<b>56</b>	<b>7,88</b>

Elaboración: Bazurto y Villafierte (2015)

#### **4.1.2 Determinación de la capacidad instalada óptima de la planta**

La capacidad óptima de la planta está en función de varios factores, entre ellos la demanda que se piensa atender, la disponibilidad de materia prima, los recursos financieros disponibles por los accionistas, la tecnología a emplearse, el recurso humano necesario, entre otros. Cabe recalcar que este proyecto nace con el conocimiento de que el mango es estacional y que para la variedad del Tommy, puede extenderse a seis meses.

La demanda de Alemania está asegurada, por tanto la empresa puede cubrir apenas un pequeño segmento del mercado, la producción puede fácilmente llegar a los intermediarios.

Se invertirá en maquinaria de acuerdo a los recursos de los inversionistas, con la idea de hacerla producir al máximo de su capacidad instalada durante el tiempo de cosecha.

### 4.1.3 Proceso Productivo

La transformación de un producto requiere de un proceso productivo. Ingresan materia prima en la fase inicial, se suman actividades (fase intermedia) y se obtiene el producto terminado en su última etapa. Las maquinarias y el personal son los responsables de la transformación de la materia prima en producto elaborado. De esta operación se obtienen también los subproductos que agregan un valor económico y los residuos que no generan valor al culminar este proceso. (URBINA, 2010, págs. 102-103).

De esta manera, el mango en su estado natural es el *INPUT*, al que se le añade valor, convirtiéndolo en pulpa de mango, que es el producto final, *OUTPUT*.

El mango es una fruta rica en proteínas, fuente de energía para el ser humano que por ser alimento debe contar con registro sanitario, análisis fitosanitario y más exigencias.

De una manera rápida el proceso productivo se puede resumir de la siguiente forma:

- Una vez recibida la fruta, se pesa, se verifica el grado de maduración y estado de la fruta, la cual debe encontrarse sana, no contaminada.
- La fruta debe ser lavada utilizando el tanque respectivo que garantice su limpieza.
- Una segunda revisión y con el fin de garantizar la calidad de la pulpa, desecha la fruta sobre madura, magullada, con hongos (manchas lamosas, blancas, negras, verdes o cafés) aporreadas y heridas por donde hayan podido entrar microorganismos.
- La fruta debe pasar por un proceso de escaldado, el cual se trata de un tratamiento térmico corto con el fin de ablandar los tejidos y aumentar los rendimientos durante la obtención de pulpas; además disminuye la contaminación superficial de las frutas que pueden afectar las características de color, sabor, aroma y apariencia de las pulpas durante la congelación y la descongelación.
- Se procede a eliminar la cáscara para luego quitar la pepa o semilla y así tener la pulpa. El despulpado hace que se obtenga la fruta en trozos o la masa pulpa.
- Se extrae la parte comestible de la fruta, se presenta una separación de la pulpa de aquellos residuos sólidos como cáscaras y semillas.
- El producto no es diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de la fruta
- Se le realiza a la pulpa un análisis organoléptico, donde se evalúan características como sabor, olor, color y textura y, análisis

fisicoquímicos de acidez, para determinar la conformidad de la pulpa

- El producto es vertido a un tanque, el cual tiene una válvula manual que permite su dosificación.
- La manera más convencional de venta de pulpa de fruta son las fundas plásticas de 500 gramos ó 1000 gramos.
- Los envases deben regirse por las normativas europeas y deben contar con el peso y fecha de vencimiento del producto, el cual puede ser hasta de un año.
- Al llenar se debe evacuar el aire al máximo y sellar herméticamente, para luego almacenar a una temperatura de -18°C.
- Una vez terminado el sellado, se llenan cartones con el producto, los cuales no pueden exceder los 12 empaques de un kilo.
- El espacio restante del cartón, debe ser saturado con atmósfera inerte (nitrógeno) que impida la oxidación causada por la presencia de oxígeno.
- El producto es conservado en cuartos fríos a temperatura de congelación entre -10° C y -20° C. El cartón es marcado teniendo en cuenta la fecha de elaboración, el número de lote y la referencia.

Existen también los 'sachets' que son pequeños empaques de 100 gramos con el fin de poder controlar mejor los inventarios en hoteles, bares y restaurantes; sin embargo no es la presentación que la empresa tendrá.

A continuación se presenta el detalle de cada una de las fases de la producción.

#### **4.1.3.1 Recepción y selección de la materia prima**

Es el punto determinante, ya que de éste dependerá si el producto final será de buena calidad o no. Si una materia prima, no reúne los atributos necesarios, por más cuidado en las diferentes fases de producción que se tenga, no logrará entregar la pulpa deseada. La recepción, es un proceso importante debido a que se realiza la selección y clasificación de la fruta; es decir, elegir un mango de buena consistencia, con un color agradable, de pulpa jugosa, de buen tamaño y de buena calidad (Colquichagua, 1999).

Las personas encargadas de la recepción son claves, por cuanto de ellas depende la calidad del producto terminado.

El proceso inicia con la recepción de la fruta a la cual se le hace la calificación, desechando el producto que no esté conforme a las especificaciones. No se puede receptar mango que pase el grado de maduración, que tenga hongos, manchas, entre otros.

### 4.1.3.2 Lavado

Una vez seleccionada la fruta que se va a transformar, se procede al lavado de la misma. Este paso se lo realiza usando piscinas con agua potable y desinfectante, de tal manera que se eliminen las bacterias. En ese momento se retiran impurezas como el tallo, hojas, etc. Un desinfectante alternativo puede ser el ácido cítrico que es orgánico y está presente en muchas frutas. Es un buen conservante y antioxidante natural que se usa industrialmente en alimentos que van a ser envasados. El uso del ácido orgánico evita que el mango cambie de color aceleradamente.

Una vez desembarcado, seleccionado, pesado, lavado, es ingresado a la bodega de materia prima (siempre que esté verde), cuidando ubicarlo por fecha de recepción, de tal manera, que el primero en llegar, sea el primero en salir a ser pelado, teniendo en cuenta el grado de maduración. Es el método de inventario FIFO "FIRST IN, FIRST OUT" o en Español, "Primero en entrar, primero en salir". Si el mango llega en el estado óptimo para ser pelado, pasa directamente a la planta.

### 4.1.3.3 Pelado

Cuando se ha desinfectado el mango pasa a la sección de pelado. El pelado puede hacerse de dos maneras, con una máquina peladora de acero inoxidable o en su defecto con operarios. Debido a que la empresa es nueva se comenzará haciendo el pelado contratando a personal para que artesanalmente saque la cáscara, usando chuchillos industriales. Este método es empleado por empresas grandes que exportan, que tienen un estricto control y limpieza. Cabe recalcar que el uso de máquina para pelado, trae consigo más pulpa perdida adherida a la cáscara. En el caso del pelado con mano de obra, mientras más experiencia tenga el trabajador, desarrollará más habilidades y lo hará más rápido con menos desperdicio. Una vez pelado el mango se lo deja en la mesa de trabajo para que otra operaria haga el corte.



*Figura 35. Mango pelado*

<https://www.youtube.com/watch?v=pkNXUKCwr7o>

#### 4.1.3.4 Deshuesado de la fruta

Se llama deshuesado al proceso de sacar la semilla o pepa de la fruta. Para hacerlo es necesario un cuchillo encorvado (forma de una U abierta), que saca el producto con poco desperdicio. En esta fase, el operario toma el mango pelado y con la herramienta hace un corte, separándolo.

Hay otro método mediante el uso de una máquina, donde se coloca el mango y se hace presión para sacar la pulpa, forma no muy eficiente por cuanto hay una pérdida considerable de fibra.



Figura 36. Mango Deshuesado

<https://www.youtube.com/watch?v=sTeypwcBQoM>



Figura 37. Mango Deshuesado

<https://www.youtube.com/watch?v=pkNXUKCwr7o>

#### 4.1.3.5 Corte

Ya con la pulpa separada de la semilla, se corta en rodajas o cuadros. Para este caso será en cuadritos, ya que según la normas INEN-2013 se permite que su forma sea irregular y sin semilla.



*Figura 38. Mango cortado*

<http://www.prensalibre.com/economia/industria-extrae-pulpa-de-mango>

La fruta cortada en la mesa de trabajo puede tener dos fines: se lo hierve o se lo congela; ambos métodos son para eliminar bacterias y conservar el color y la textura. Se mezcla la pulpa, se le aplica estabilizante, se coloca un conservador (sulfato de sodio), se enfunda y se coloca en refrigeración. Este procedimiento hace que la fruta dure un año.

La congelación se hace mediante un sistema de refrigeración para deshidratar de forma homogénea la fruta y mantener la textura, aroma y sabor. Cuando se congela, las paredes celulares no se rompen. El agua contenida en el interior de la célula se congela y no pierde sus vitaminas.

Alternativamente se puede hacer un tratamiento hidrotérmico en tinas especiales durante 75 minutos a 46 grados centígrados para desinfectar el mango. Consiste en hervir la materia prima para fijar el color y la maduración. Es un tratamiento con calor que evita que la fruta se siga madurando y bota el aire que tenga el producto, además de que conserva sus propiedades.

Otro método que es más seguido por empresas pequeñas por los bajos costos que representa es el envasado en caliente. Consiste en hacer hervir la materia prima y guardarla en una bolsa de polietileno que es resistente al calor. Se cierra herméticamente con suncho plástico y se deja enfriar a temperatura de ambiente. El producto terminado puede durar 45 días si no se abre el envase. Pulpa con azúcar, dura dos o tres meses. Ecuexport usará el método de congelación.

## Tratamiento hidrotérmico

Este procedimiento es necesario para garantizar un mejor producto. Las empresas exportadoras de mango, realizan este proceso que está plasmado en un documento suscrito entre las autoridades del Servicio Agrícola y Ganadero del Ministerio de Ganadería de Chile y el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador, para la exportación de pulpa ecuatoriana a Chile.

PESO MAXIMO FRUTA (gr.)	TIEMPO (minutos)
menores 425	75
425 a 650	90

La temperatura de la pulpa al inicio del tratamiento debe ser de 21,1 °C como mínimo.

La fruta debe quedar sumergida a una profundidad de 10 cm. o más debajo de la superficie del agua durante todo el tratamiento.

El agua debe circular permanentemente para ser mantenida a 46.1 °C durante todo el tratamiento.

La temperatura del agua para cada sensor incluyendo los permanentes deben estar a 46.1 °C o más a los cinco minutos después del inicio del tratamiento.

Departamento Protección Agrícola Subdepto. Defensa Agrícola.

La temperatura del agua en tratamientos de 75 minutos, puede bajar hasta 45.4 °C por un máximo de 10 minutos.

La temperatura del agua en tratamientos de 90 minutos, puede bajar hasta 45.4 °C por un máximo de 15 minutos.

Durante el tratamiento comercial, el diferencial de la temperatura del agua entre los sensores del tanque no debe exceder 1°C.

En las lecturas de temperatura en los tratamientos de 75 y 90 minutos, el diferencial de la temperatura de la pulpa, entre la temperatura más baja y más El mínimo de temperatura que puede registrar un sensor de pulpa al inicio del y al final de 45 °C. Si la lectura final es menor de 45 °C el tratamiento es rechazado.

Si como decisión del empacador, se desean utilizar los mismos frutos en otro tratamiento, estos deben ser enfriados a menos de 32.2 °C. (SESA)

### 4.1.3.6 Envasado

La pulpa tiene varias presentaciones: sólida, ya sea en cuadritos o rodajas o en pasta, para lo cual se requiere una machacadora. Este proyecto la venderá en cuadritos.

En este punto se procede a vaciar la fruta en un envase, específicamente fundas de plástico de 1 000 gramos, que deben ser selladas. Finalmente, es pesado por la persona encargada que tendrá bajo su responsabilidad la balanza gramera. Seguido este proceso, se sella la funda y se guarda

en gavetas plásticas previo envío al congelador a una temperatura de 18 grados bajo cero.

#### **4.1.3.7 Etiquetado y Almacenamiento**

Es la forma más rápida y segura de sellar las fundas, que además garantiza su asepsia. Las máquinas etiquetadoras optimizan tiempo y recurso, por lo cual es la idea más idónea a emplear. El almacenamiento debe realizarse en bodegas en buenas condiciones, una vez pasado por el control de calidad del producto.

Una vez congelado el mango, se lo coloca en cartones de 12 kilos, esto es, 12 fundas. Se sella el cartón con cinta y se le colocan las respectivas etiquetas.

#### **4.1.3.8 Análisis de laboratorio**

Hay que asegurar la calidad del producto, para ello, el responsable de la calidad toma muestras de pulpa por cada lote de producción para hacer el análisis físico químico y la determinación de grados brix; es decir el contenido de glucosa y acidez; además estudios de microbiología y determinación de bectina para conocer el grado de bacterias y consistencia del producto respectivamente.

Dentro de los métodos está el de la estandarización que consiste en revisar que el PH no suba de 3.5 y los grados brix, no suban de 12..

#### **4.1.3.9 Despacho**

El producto terminado está en refrigeración y sale sólo mediante Orden de Salida, bajo el sistema FIFO, para lo cual existe el software respectivo.

A continuación se presenta un pequeño esquema de lo que será el proceso productivo desde el ingreso de la materia prima, recepción, lavado, hasta el ingreso a la planta para transformarse en pulpa de mango.

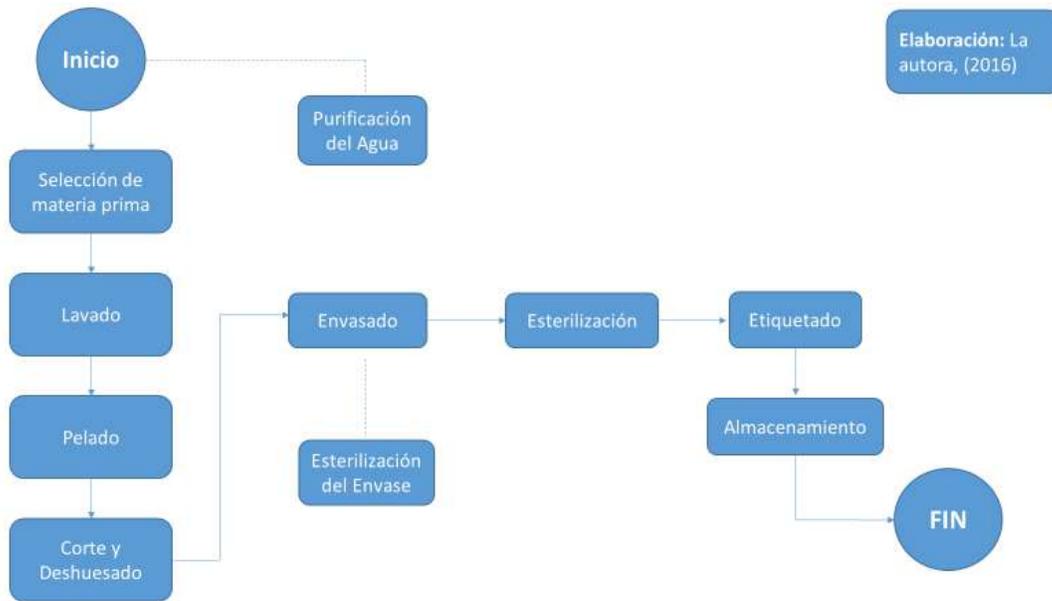


Figura 39. Proceso productivo

Elaboración: La autora (2016)

#### 4.1.4 Maquinaria

El proceso productivo implica la utilización de medios de producción: herramientas, materiales, activos fijos. Se necesita una infraestructura cerrada, limpia, con todos los servicios básicos. El mobiliario debe ser de acero inoxidable, pues son las normas recomendables internacionalmente. Los instrumentos de trabajo deben estar cuidadosamente aseados, se requieren cuchillos industriales, cuchillos deshuesadores, cedazos, tinas. Las maquinarias son diversas, aunque sencillas y se las irá detallando a continuación.

Pese a ser una empresa naciente, se tiene previsto comprar maquinaria nueva o con poco uso, para de esta manera evitar desperfectos que atrasen la producción. La garantía del proveedor, cubriría cualquier daño evitando gastos innecesarios en mantenimiento.

##### 4.1.4.1 Lavadora GEWA2600B ECO

Es ideal para el lavado de frutas, está hecha de acero inoxidable AISI 304, utiliza el sistema de lavado helicoidal, que consiste en una corriente espiral de agua, garantizando de esta manera un intenso lavado del producto. También cuenta con un diseño de construcción modular en que mediante accesorios se adapta a las necesidades de expansión de la compañía. Las especificaciones técnicas son las siguientes:

Tabla 16  
Especificaciones técnicas Lavadora GEWA2600B ECO

Especificaciones técnicas	
Ancho y largo	2830 y 1280 mm
Alto	1540 mm
Altura de carga y descarga	1073 mm
Rendimiento	3.5 KW
Voltaje	3-400 Volt N/PE
Frecuencia	50 Hz
Agua	560 l
Descarga de agua	2* 2 "
Conexión de agua fresca	¾ (GEKA) "

Fuente: [www.kranon.eu](http://www.kranon.eu).  
Elaboración: Los autores, (2015)



Figura 40. Lavadora GEWA2600B ECO  
Fuente: [www.kranon.eu](http://www.kranon.eu).

#### 4.1.4.2 Mesa de trabajo

Se requerirán varias mesas de trabajo para el respectivo corte y deshuesado de la fruta. Al igual que las otras máquinas son de acero inoxidable AISI 304.



Figura 41. Mesa de trabajo

Fuente: [www.aximart.com](http://www.aximart.com)

#### 4.1.4.3 Tanque de cocción a gas modelo T240G

Esta herramienta servirá para pre cocer la fruta. Su estructura es 100% de acero inoxidable, está completamente soldada y consta con una tapa que brinda hermeticidad al momento de la cocción. Además, posee un sistema quemadores atmosféricos que se encargan del calentamiento indirecto del agua, con su respectiva chimenea para la salida de los gases de combustión. Está equipado con un sistema de control de temperatura.



Figura 42. Tanque de cocción a gas

Fuente: [www.citalsa.com](http://www.citalsa.com)

#### 4.1.4.4 Báscula

Es necesario contar con una báscula para medir con precisión los cartones y la materia prima. Una alternativa es la Caseweigher™ CS3600 de Hi-Speed que tiene capacidad para paquetes grandes como las cajas de cajas de cartón, cajones y proporciona pesos precisos.

La Caseweigh CS3600 incluye un diseño de bastidor de uso pesado y transportador de fácil mantenimiento que soporta el impacto de paquetes pesados, lo cual la hace que sea un sistema ideal para ambientes difíciles. Hay muchas opciones de controlador para la Caseweigh™ CS3600; éstas van desde un simple funcionamiento que reduce los requerimientos de capacitación del operador y conversión de la línea, hasta amplios controles de pantalla sensible al tacto que proporcionan monitoreo de un solo vistazo y conectividad poderosa. (Mettler Toledo, s.f.)



Figura 43. Báscula

[http://www.mt.com/mx/es/home/products/Product-Inspection\\_1/checkweighing/checkweigher-x-series/cs3600.html](http://www.mt.com/mx/es/home/products/Product-Inspection_1/checkweighing/checkweigher-x-series/cs3600.html)

#### 4.1.4.5 Balanza gramera de 5000 gr x 1 gr

La balanza servirá para pesar los diferentes materiales o ingredientes que se vayan a utilizar en el proceso productivo. Consta con una capacidad máxima de 5000 gramos, está construida por el plato de acero inoxidable, Display LED, funciona a electricidad, además cuenta unidades de conversión en kilos, libras, gramos y onzas, funciona a electricidad y a pilas 2AAA. Su precio es de \$95.



Figura 44. Balanza gramera  
Fuente: [www.mercadolibre.com](http://www.mercadolibre.com)

#### 4.1.4.6 Etiquetadora cilíndrica modelo 040m

Este equipo facilita el etiquetado de un producto. Gracias a su fácil operación y rapidez, optimiza los recursos y disminuye la mano de obra a emplear; cuenta con la opción de etiquetado gemelo por lo que puede poner dos etiquetas por producto, esta máquina realiza hasta 200 piezas por minuto, ya que cuenta con una precisión óptima para el etiquetado. Su tamaño es de 160 mm de ancho y de largo 310 mm.



Figura 45. Etiquetadora 040M  
Fuente: [www.dcf.com.mx](http://www.dcf.com.mx)

#### 4.1.4.7 Cámara frigorífica modular de 256x296x248 cm sin frío

Un frigorífico ayuda a la conservación del producto, sus medidas son 2.96x2.56x2.48m y su volumen interno es de 15,6 m<sup>3</sup>.



Figura 46. Frigorífico

Fuente: [www.serhsequipments.com](http://www.serhsequipments.com)

#### 4.1.4.8 Transportadora de banda

Con este equipo se transporta la fruta ya cortada y deshuesada a los respectivos recipientes para realizar la pre-cocción del mango para después realizar el respectivo envasado del producto. Su estructura es totalmente de acero inoxidable AISI 304 con una superficie plana y lisa resistente a las altas temperaturas y a los químicos. Sus dimensiones son: 5 000 x 1 500 x 1.5 mm máximos.



Figura 47. Transportadora de banda

Fuente: [www.directindustry.es](http://www.directindustry.es)

## 4.1.5 Vehículos

### 4.1.5.1 Montacargas

Este equipo servirá para transportar las cajas de producto terminado hacia la bodega y hacia el embarque, su capacidad es de 1000 libras como mínimo y máximo 5000 libras, es del año 2004, la marca es CATERPILLAR y funciona a gasolina.



Figura 48. Montacargas

Fuente: IIASA CAT

### 4.1.5.2 Camión con refrigeración

Los camiones cuentan con refrigeración adaptable desde los 25° C hasta los 15° C, son idóneos para transportar productos alimenticios como: pescados, carnes, frutas y vegetales.



Figura 49. Camiones

Fuente: [www.jac-truck.es](http://www.jac-truck.es)

El camión de refrigeración se va a alquilar dado que no es rentable comprarlo para usarlo sólo medio año o menos; sin embargo es preciso conocer las características del vehículo.

#### **4.1.6 Otros materiales y equipos**

##### **4.1.6.1 Materiales de producción**

Dentro de los equipos son indispensables los cuchillos de acero inoxidable industriales, los cuales permitirán sacar la cáscara de la fruta con poco fibra adherida, de tal manera que se evite el desperdicio.

Los cuchillos para sacar la pepa, son otro instrumento de trabajo que precisa la buena calidad para que el proceso de deshuesado sea ágil.

Las tinas hay de varios tamaños: las grandes para lavar el mango cuando llega a la planta a fin de lavarlo. Las tinas más pequeñas son para colocar el mango una vez pelado mientras es conducido por la banda transportadora.

##### **4.1.6.2 Vestimenta de operarios**

Los equipos de vestimenta de los operarios están compuestos de: mascarilla, guantes, bata, delantal, gorra, botas. En una industria de alimentos es vital que estén protegidos los trabajadores para evitar contacto con la fruta. Cabello, gotas de sudor, pueden malograr el producto.

La empresa es la responsable de dotar a sus trabajadores su equipo completo sin costo para ellos.

### **4.1.6.3 Extintores**

Como norma de seguridad industrial y por exigencia del Cuerpo de Bomberos de Guayaquil, la planta contará con extintores en cada una de las áreas para estar preparado en caso de una eventualidad. De acuerdo al tamaño, será el área de producción la que tenga mayor cantidad de extintores. Estos tienen una capacidad de 25kilos.

### **4.1.7 Mano de Obra**

Una vez realizado el análisis de la maquinaria se procede a establecer las necesidades del personal de planta, que en Ecuador se lo define como "talento humano".

La empresa requiere personal para el área administrativa, ventas, fábrica. Dentro de esta última, consta el área de producción, bodega, calidad. Las tres secciones son responsabilidad del Jefe de Producción.

En este apartado se hablará de la necesidad del personal de fábrica, directo e indirecto.

Dentro de la mano de obra directa están las personas que tienen directa relación con la operación desde la llegada del mango, hasta convertirlo en producto final; esto es extraer la pulpa de mango. Siendo así la mano de obra directa la conforma el personal que trabaja con la materia prima y el producto terminado: el recibidor, calificador, lavador, pelador, cortador, cocina, enfundador, sellador, encartonador, sellador.

La mano de obra indirecta está representa por las personas que no participan de forma directa en la transformación de la materia prima ya que están indirectamente relacionadas con el proceso productivo: jefe de producción, jefe de control de calidad, bodegueros, asistentes, mantenimiento, entre otros.

De manera provisional se ha establecido el personal mínimo de la planta

Además, del personal que estará en cada una de las etapas de la elaboración del producto se requerirá personal que ayude a controlar que el proceso de producción se realice de manera eficiente, cumpliendo con las normas de calidad establecida por la empresa. También se necesita personal que labore en el área administrativa de la compañía.

### **4.1.8 Mantenimiento que se aplicará para la empresa**

Para que la empresa pueda operar en óptimas condiciones, se necesitará realizar cada cierto tiempo el mantenimiento respectivo a las máquinas que se van a utilizar. Todos los equipos que se adquirirán, tienen

garantía un año. Una vez que haya pasado el año de garantía, el respectivo mantenimiento correrá por parte de la empresa; es importante recalcar que se contratará dos personas de mantenimiento con el fin de corregir y prevenir acontecimientos que se pueden suscitar durante el proceso de producción. No se descarta contratar empresas que de ese servicio.

Todos los equipos que se van adquirir son de acero inoxidable, y la respectiva limpieza de los mismos serán realizadas por los trabajadores que operen cada maquinaria. Para el equipo especializado después de haberse cumplido la garantía, se contratará el servicio de mantenimiento disponible por cada proveedor, con el objetivo principal de prevenir y corregir posibles fallas que se contemplen en la maquinaria.

## **4.2 Normas ISO**

Las normas ISO (Organización Internacional de Normalización ò International Organization for Standardization), se remontan a 1946 cuando representantes de 25 países decidieron que ante la globalización, era necesario homogenizar las normas de reconocimiento internacional, en lo que respecta a seguridad, la salud, el entorno, etc.

La organización ISO desarrolla Normas Internacionales en materia de productos, servicios, procesos, materiales y sistemas, tanto para la evaluación como la gestión y puesta en práctica de procedimientos.

En el caso de una industria como Ecuexport S.A., la norma que se adapta es la ISO 22000, que abarca la cadena de suministro, desde los agricultores, procesadores envasado, transporte y punto de venta. También incluye a los proveedores de productos no alimenticios y servicios, como la limpieza y fabricantes de equipos. ISO 22000 especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria que implica la comunicación interactiva y la gestión del sistema.

La norma ISO 22000 se centra en asegurar la cadena de suministro y puede ser utilizado por organizaciones de cualquier tamaño, sector y ubicación geográfica.

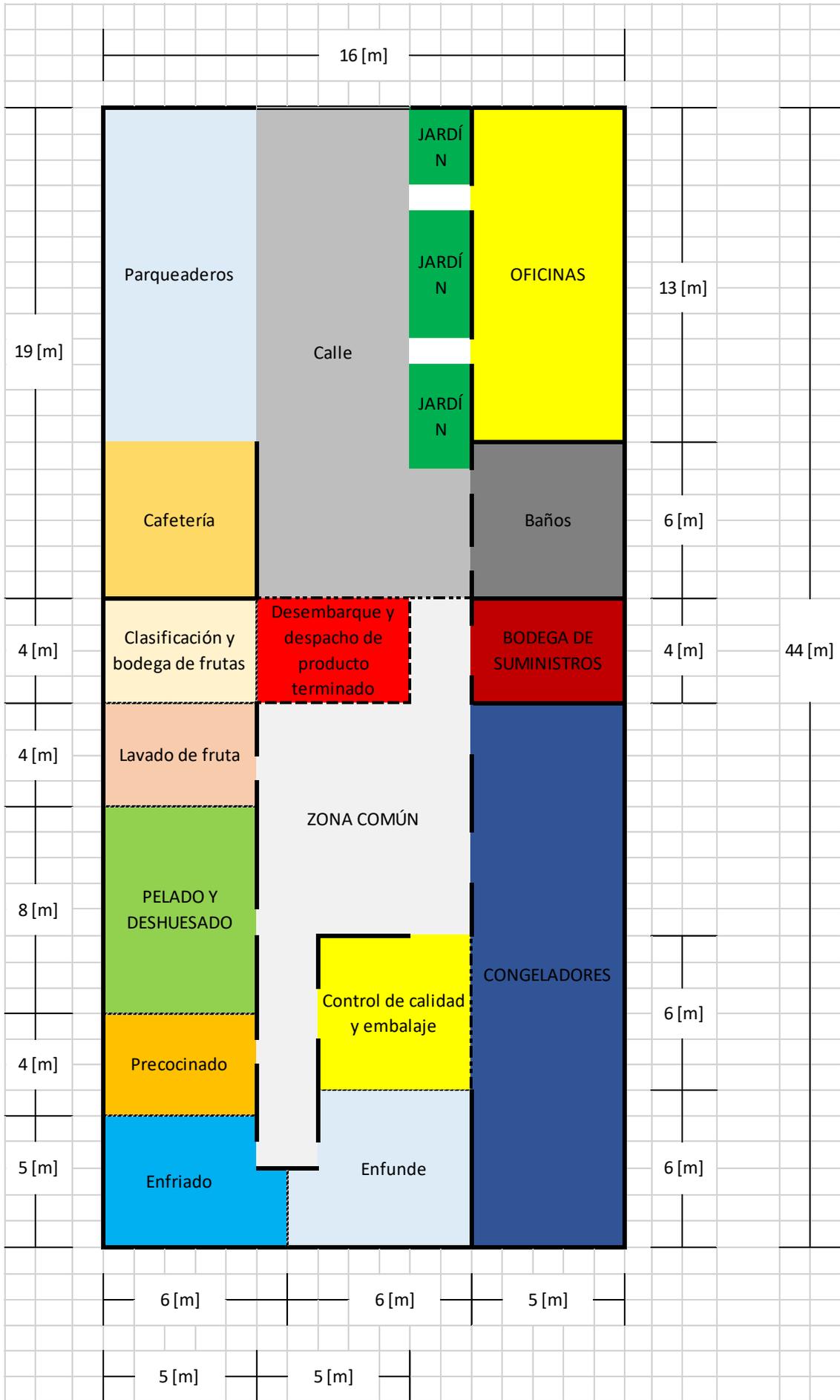
La posibilidad de que este emprendimiento cuente con esta certificación es una meta ya que representa una ventaja a la hora de ser elegido como proveedor, pues demuestra el compromiso con la seguridad alimentaria. Está diseñado para:

- Fomentar la confianza con las partes interesadas
- Identificar, gestionar y mitigar los riesgos de seguridad alimentaria
- Reducir y eliminar la retirada de productos y las reclamaciones
- Proteger la marca

ISO 22000 está alineada con otras normas ISO de sistemas de gestión, por lo que es fácil de integrar la seguridad alimentaria con la de calidad, el medio ambiente, o la seguridad y la salud. (LRQA, 2017)

### **4.3 Distribución de la planta**

Se ha diseñado la distribución de la planta para un área de 704 metros cuadrados (16 metros de frente por 44 metros de fondo) que corresponde al terreno, propiedad de Ing. Iván Bravo Ortega, ubicado en Bastión Popular de la parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil. Como se puede observar se ha destinado la parte lateral izquierda para la circulación vehicular. Las áreas de Producción están conectadas, desde la llegada de la materia prima, hasta la planta de transformación y luego a la bodega de producto terminado que se conecta con el área de salida del producto. En el lado opuesto están las oficinas administrativas. Se presenta una propuesta de distribución:







Ecuexport del Litoral S.A.  
**Mango Pulp**  
 Made in Ecuador  
 Delicious and nutritious fruit  
 Environmentally friendly product

DATE OF ELABORATION \_\_\_\_\_

DUE DATE \_\_\_\_\_

WEIGHT 1000 GRAMS



**¡Mucho mejor!**  
 100% PRODUCTO DE ECUADOR

**TABLA NUTRICIONAL**

COMPONENTES	VALOR MEDIO
Agua (g)	81.1
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitaminas A (UI)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	80
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	0.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07

2 112343 1678511



## ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Una empresa es un sistema, todas sus partes deben estar articuladas ya que son importantes para toda la operación y para la consecución de los objetivos. Así como la parte de producción tiene su peso, la parte administrativa es trascendente. Sin ella no podría abrirse la compañía, buscar clientes, proveedores, y más actividades.

La administración se divide en cuatro funciones básicas: Planificación, Organización, Dirección y Control.

La planificación es justamente lo que se ha hecho a través del plan de negocios, anticiparse a los hechos, fijando algunas variables, controlables y no controlables. Es la primera etapa del administrador; la planificación marca el rumbo a seguir de la empresa, su misión, visión, valores. Se habla entonces de planeación estratégica. La empresa a formarse tendrá su planeación a largo plazo para trazar el rumbo a seguir en cuanto a mercados, diversificación de productos, sobre todo porque el mango es estacional y hay que buscar una fruta alterna que se coseche los 12 meses del año.

La Organización es la responsable de dotar los recursos humanos para el desempeño de cada una de las actividades. Como la empresa es nueva, joven y familiar su estructura no es compleja. Por tratarse de un producto estacional, se va a tratar de tener una estructura de costos fijos baja. El personal de planta será contratado de septiembre a febrero que es cuando hay mayor movimiento y cosecha del mango, luego disminuirá.

Existe un riesgo al ser una empresa familiar. Las estadísticas demuestran que tras la primera generación, poco a poco van cerrando. La causa fundamental es la ausencia de políticas claras, que hacen que vean a la empresa como algo dependiente de la persona natural, cuando en realidad es un ente por separado con personería jurídica propia.

La forma legal de la empresa es una sociedad anónima por las facilidades que presenta ya explicadas en el estudio legal. Su razón social es Ecuexport del Litoral S.A.

La empresa tendrá como cabeza a la gerente general, seguido de las jefaturas: Administrativa Financiera, Producción, Ventas; cada una de éstas con el recurso humano que será el encargado de concretar las metas de la empresa.

El área administrativa tendrá a cargo a la asistente de recursos humanos, que será la responsable del reclutamiento, selección, contratación, capacitación, pago de nómina al personal.

Los accionistas son personas sencillas, con amplia experiencia y conocen la importancia de los colaboradores en la empresa.

Consideran que no son simples empleados; son parte importante del crecimiento de la empresa, de ahí la necesidad de pagar sueldos justos, de acuerdo a lo que establece la ley. Las prestaciones de ley, seguridad social y beneficios como pagos adicionales por Décimo Tercer Sueldo, Décimo Cuarto Sueldo, Vacaciones, Fondos de Reserva, serán respetados; así como los pagos por horas extras de ser el caso.

Hasta el año 2007 las empresas de Ecuador podían contratar los servicios de empresas terciarizadoras; pero el presidente de aquel entonces, decidió eliminar esta modalidad por cuanto lo consideraba atentatorio contra los derechos del trabajador, de ahí que toda empresa está obligada a contratar directamente al personal. En Ecuador la terciarización quedó desechada pues se considera una precarización laboral; igualmente el trabajo por horas o a tiempo parcial. En el caso de la empresa de mango por ser estacional, deberá hacerse el registro en el Ministerio de Relaciones Laborales, a fin de evitar posibles conflictos con los trabajadores, debido a que algunos serán contratados únicamente en el período de cosecha del mango.

La motivación es muy importante, por ello se trabajará para que el personal se sienta empoderado, importante en el futuro de la empresa.

Los accionistas serán los responsables de las áreas y sobre ellos estará el Consejo Directivo, de la cual son parte.

## **5.1 Organigrama**

El organigrama es la presentación gráfica de la estructura de la empresa que incluye las diferentes relaciones departamentales de acuerdo a la jerarquía. Su importancia radica en que permite mostrar cómo se conectan los diferentes puestos con sus niveles de autoridad. El siguiente organigrama de tipo vertical, es el que se ha considerado para la empresa Ecuexport del Litoral S.A.

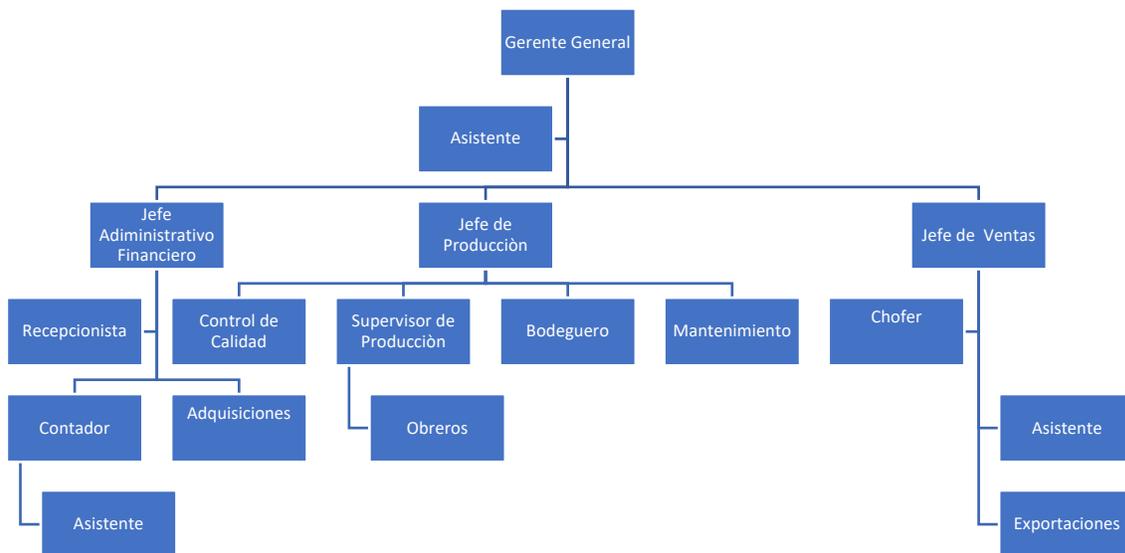


Figura 51. Organigrama

Fuente: La autora

## 5.2 Descripción de puestos

Tener clara la descripción de puestos permite que el personal sepa lo que debe hacer, facilitando de esta manera las diversas actividades que se realizan. Por ser una empresa pequeña sólo habrá una gerencia quien supervisa a jefaturas. A continuación se presenta un breve detalle de los mismos:

### 5.2.1 Gerente General

Tiene la responsabilidad legal de la empresa; es decir es quien la representa en todos los actos jurídicos, como firma de contratos de ventas, publicidad, ingreso y cese de personal, trámites ante organismos de control, entre lo más importante. Es quien debe presentar el informe anual ante la junta de accionistas, al Servicio de Rentas Internas (SRI) y a la Superintendencia de Compañías. Debe hacer cumplir la legislación ecuatoriana de tal manera que las actividades de la empresa se enmarquen dentro de la ley.

Al ser el negocio de exportación, debe manejar las relaciones con los clientes, así también como con los proveedores de materia prima, materiales y servicios.

A su vez, es el responsable de la elaboración y aprobación ante la Junta de accionistas de la planeación estratégica y del cumplimiento de ésta.

### **5.2.1.1 Asistente de la Gerencia**

Prepara la agenda del gerente general, recibe la documentación de la empresa y la distribuye a las diferentes áreas. Es la encargada de pasar los informes diarios al gerente general, de hacer la comunicaciones internas y externas. Está presente en las reuniones con los jefes departamentales, Junta de accionistas y prepara las actas y más documentos.

Entrega los documentos a la gerencia para la firma respectiva.

### **5.2.1.2 Jefe Administrativo Financiero**

Es el responsable de que las áreas de apoyo brinden las facilidades para que la operación de la empresa sea fluida, evitando así paros innecesarios.

Dentro de la parte administrativa debe garantizar la contratación oportuna del recurso humano, materia prima, materiales; así como el cumplimiento de disposiciones legales.

En lo financiero, prepara el presupuesto anual en conjunto con las diferentes áreas, y hace el presupuesto mensual acompañado del flujo de caja. Debe velar porque el flujo de recursos sea constante, controla la liquidez de la empresa, solicitando líneas de crédito en caso de requerirlo o invirtiendo en caso de superávit de caja. Recibe los saldos diarios bancarios, firma cheques en conjunto con el gerente general. Controla la cartera de clientes y los pagos en general. Bajo su responsabilidad está el tesorero, contador, adquisiciones, la recepcionista. Recibe del contador los estados financieros mensuales y hace análisis de rentabilidad, comparativos de gastos, indicadores financieros.

#### **5.2.1.2.1 Contador**

Responsable de la presentación oportuna de estados financieros a la gerencia financiera administrativa. Debe preparar las declaraciones mensuales de IVA, Retenciones en la fuente, así como las anuales de impuesto a la renta al SRI y a la Superintendencia de Compañías. Determina los costos de producción, controla el inventario y planifica la toma física. Hace los pagos según el cronograma establecido, así como revisa los arqueos de caja preparados por el tesorero. Lleva el control de cobranzas y notifica a la gerencia financiera administrativa los atrasos en los pagos. Revisa la nómina de sueldos y salarios, planilla de aportes al IESS, los contratos del personal para la firma del gerente general, emite los pagos previa verificación de que el servicio se ha prestado.

### **5.2.1.2.2 Asistente de Contabilidad**

Encargada de la parte operativa de la contabilidad y recursos humanos. Recibe las facturas de proveedores y verifica cálculos y firmas de conformidad. Emite los pagos de acuerdo al flujo de caja y vencimiento. Contabiliza los ingresos y egresos de caja, elabora diarios contables de depreciación. Prepara el arqueo de caja y emite cheques.

### **5.2.1.2.3 Recepcionista**

Es la persona encargada de atender a los visitantes y dar una buena impresión por el trato amable. Recibe las llamadas telefónicas y hace las que le solicitaren los diferentes jefes departamentales o gerente general.

Se encarga del archivo de los documentos del área contable.

### **5.2.1.3 Jefe de Producción**

Es el responsable de que la actividad primaria de la empresa, como es la preparación de pulpa de mango sea óptima de acuerdo a los requerimientos del cliente y las normas para alimentos.

Bajo su responsabilidad está la sección de control de calidad, producción, bodega y mantenimiento. Debe planificar las actividades del área de tal manera que asegure la producción diaria conforme a estándares de calidad haciendo buen uso del tiempo y con los materiales apropiados.

Debe velar porque los pedidos de los clientes se hagan en el tiempo estipulado.

La mayoría de los jefes de producción tienen responsabilidades tanto en la fábrica como en la oficina, pues son el medio de comunicación entre la planta y la administración. Debe tener un control del mantenimiento preventivo en las máquinas a fin de evitar paralizaciones que afecten a la producción. Debido a que debe trabajar con recursos humano, es necesario que sea un buen comunicador.

#### **5.2.1.3.1 Técnico en Calidad**

Es el responsable de ver que la materia prima reúna las condiciones para ser ingresada. Adicionalmente vela porque el producto terminado cumpla con las condiciones exigidas por los organismos nacionales y el cliente en cuanto a estándares de calidad. Debe tomar muestras de cada lote a fin de hacer los exámenes de laboratorio.

#### **5.2.1.3.2 Supervisor de producción**

Es la mano derecha del jefe de producción, pues está directamente relacionado con el personal de la planta. Es quien inspecciona todas las etapas del proceso productivo, prepara los partes de trabajo, las cantidades de materia prima ingresada a pelado y deshuesado, la pulpa

obtenida, la merma. A su vez solicita los materiales por cada día y devuelve los sobrantes al final de la tarde.

Reporta al área de RRHH las inasistencias de los trabajadores, el sobretiempo de ser necesario, las fallas en las máquinas. Lleva un reporte del consumo de materiales, insumos, agua, electricidad.

#### **5.2.1.3.4 Bodeguero**

Es el responsable del manejo del inventario de materia prima, producto terminado y materiales, para lo cual llevará un actualizado control mediante el sistema de inventario que registra ingresos y egresos.

Velará porque haya el stock adecuado de materiales de tal manera que se hagan los requerimientos con la debida anticipación para evitar desabastecimiento.

La bodega de materia prima no manejará grandes volúmenes por ser un producto perecible. El producto terminado lo llevará en la cámara de frío. El método a usarse es el FIFO.

#### **5.2.1.3.5 El mantenimiento inicial en la fábrica**

El mantenimiento inicial de la fábrica no requerirá de mayor inversión por cuanto las máquinas tienen garantía de al menos un año; pese a ello es necesario una persona para limpieza de los equipos a fin de que se mantengan en buen estado y con asepsia.

Será el responsable del mantenimiento preventivo, llevando un control por máquina. Este se extiende a las redes eléctricas, lubricación, limpieza e inspecciones básicas de los equipos a su cargo

#### **5.2.1.3.2.1 Obreros**

Los obreros son las personas que se encargan de trabajar dentro de la planta. Están asignados a las áreas de materia prima, proceso y producto terminado; para ello deben cumplir con un estricto protocolo de vestimenta a fin de garantizar el buen manejo de la fruta. Su vestuario se compone de malla para el cabello, mascarilla, bata, delantal, guantes, botas, que son proporcionados por la empresa.

#### **Receptor**

Se encargan de recibir la materia prima, pesarla, lavarla y llevarla a una bodega provisional donde es pasada a la mesa de pelado

#### **Pelador**

Una vez que el mago está en las mesas, el trabajador lo toma y con un cuchillo especial, saca la cáscara, cuidando de que no se vaya pulpa demás. Ya pelado, lo deja en una tina que los acumula antes de pasar a la siguiente fase. Se estima que son cuatro mangos por minuto. El trabajador sólo trabaja cuatro horas, dos en la mañana y dos en la tarde debido a que la mano necesita relajarse. Las cuatro horas restantes lo dedica a labores de limpieza o las que le asigne el supervisor de planta.

**Deshuesador**

Esta etapa consiste en sacar la pepa o semilla empleando un cuchillo curvado especial. Una vez deshuesado se obtiene la pulpa, la cual se coloca en la mesa para el corte en cuadritos.

**Cortador**

La labor del cortador consiste en recibir el mango deshuesado y cortarlo de forma manual en pedazos. El producto se coloca en la banda transportadora que lo lleva a una tina de almacenamiento

**Esterilizador**

De la banda transportadora pasa a una tina de almacenamiento a altas temperaturas a fin de eliminar cualquier bacteria y mantener el color de la fruta pues ya no madura con este proceso.

**Envasador**

Coloca en fundas plásticas de 1000 gramos la pulpa picada y la pesa

**Sellador**

La funda ya pesada pasa por la máquina selladora y se la encartona, para después colocarse la etiqueta.

**Bodeguero**

Las cajas de cartón son llevadas a la cámara de frío donde permanecen embodegadas hasta que se solicite su salida mediante Requisición.

**5.3 Plan de Contratación**

Cada año para la cosecha de mango en el mes de septiembre se contratará personal a fin de cumplir con la actividad de la empresa. El personal administrativo se mantendrá estable.

Debido a que se necesita capacitarlos en las diferentes fases de la producción, desde la segunda semana de septiembre ya estarán contratados.

La modalidad de contratación es En Relación de Dependencia, figura legal estipulada en el Código de Trabajo del Ecuador; el patrono es la empresa Ecuexport del Litoral S.A.

Los trabajadores tienen un período de prueba de 90 días, que no beneficia a la empresa por cuanto el tiempo máximo de trabajo son seis meses, de ahí la necesidad de que se contrate al mismo personal en cada año, hasta que la empresa incurriere en el procesamiento de otra fruta, que no sea estacional.

## **5.4 Plan de capacitación**

La empresa prevé capacitación constante para el personal, dictada por empresas especializadas. En el caso de las jefaturas y otros niveles de dirección se enfocará a capacitación en planificación, liderazgo, servicio al cliente, gestión eficiente de recursos, optimización de recursos. Para mandos medios, actualización tributaria.

La capacitación en manejo de alimentos, cuidado del medio ambiente, servicio al cliente, normas de higiene, seguridad industrial, serán regulares a fin de que los trabajadores hagan conciencia de la importancia del servicio que realizan. Por lo tanto habrán planes de capacitación para las diferentes áreas de la empresa: administración, ventas, producción. Esta se traducirá en planes de capacitación anuales que se realizarán y ajustarán en base a la evaluación continua de las necesidades en este aspecto.

## **5.5 Sistema de remuneración**

Para un obrero o jornalero, la remuneración se llama salario que se entrega de manera semanal o diaria. La empresa lo hará cada siete días. Los empleados ganan un sueldo que por lo general se paga de forma mensual, a fin de mes. Esa será la modalidad acogida por la empresa.

El salario mínimo vital es de \$375 a partir de enero 2017, que es el que se considera en este trabajo. Ese será el valor pagado como fijo a los trabajadores. Por otro lado los empleados recibirán un sueldo dependiendo la responsabilidad de su puesto de trabajo.

Adicional al sueldo o salario, la ley exige se reconozcan algunos beneficios a los trabajadores:

Aporte patronal.- Se paga de forma mensual y es el 12.15% del sueldo del trabajador. Es un pago que debe satisfacer la empresa al IESS.

Décimo tercer sueldo.- Es la doceava parte de lo ganado entre el 1 de diciembre al 30 de noviembre dl año siguiente. En otras palabras, un sueldo anual, que se paga proporcionalmente cada mes al trabajador, si así lo desea, caso contrario lo toma acumulado en el mes de diciembre de cada año.

Décimo Cuarto Sueldo.- Equivale a un salario mínimo vital, es decir \$375 que el trabajador puede recibir mensualmente (la doceava parte).

Vacaciones.- Todo trabajador tiene derecho a vacaciones anuales, que corresponden al pago de 15 días de trabajo, sin haber laborado. Se calcula sumando los doce sueldos a partir de la fecha de ingreso y dividiendo para 24.

Fondo de Reserva.- A partir del segundo año en la empresa, el trabajador empieza a gozar de un sueldo extra que se calcula sacando el promedio de lo percibido en 12 meses, considerando la fecha de entrada a la empresa. Si es decisión del trabajador, puede ser cobrada la parte proporcional de forma mensual.

Utilidades.- El ejercicio fiscal inicia el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año. Allí se presentan a las autoridades de control los estados financieros donde consta el resultado obtenido. De culminar con una utilidad, hay que calcular el 15% y dividirlo entre los trabajadores, aunque ya no laboren en la empresa. El 15% de utilidades se divide en dos partes: 5% para cargas familiares; es decir se considera a quienes tengan hijos menores de edad o esposa bajo su protección. El 10% restante se divide entre todo el personal, en función del tiempo de servicio.

Ecuexport del Litoral S.A. debe regularizar el ingreso de su personal, mediante la suscripción de contratos de trabajo. En el caso de los empleados administrativos pueden ser por tiempo indefinido; sin embargo el personal de planta se contratará por el período de producción de mango, lo que sí es permitido por las normas ecuatorianas.



## ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El estudio económico permite darle un valor monetario al proyecto de tal manera que pueda conocerse la inversión que se requiere para arrancar y planificar los flujos futuros. La idea de un negocio puede ser buena; sin embargo el estudio económico financiero permitirá ver si es factible su ejecución o no, ya que nadie va a emprender un negocio que no sea rentable y que no asegure el retorno de la inversión.

La evaluación del aspecto financiero de la empresa, brinda la posibilidad de determinar la factibilidad económica de una propuesta en particular, midiendo aspectos como los recursos monetarios del capital de inversión, el presupuesto de costos, las fuentes de financiamiento y los gastos e ingresos de la misma (Anzil, 2012). Esto resulta importante para el proyecto, debido a que se podrá conocer de manera muy cercana el total de inversión necesaria para que el proyecto pueda desarrollarse de manera eficiente

La evaluación económica financiera requiere el establecimiento de proyecciones, en base a supuestos; para ello el pronóstico de ventas, costos, gastos es imperativo partiendo de una base objetiva que cuente con el debido sustento. Estos son los elementos que se utilizarán para construir los estados financieros que permitirán visualizar los posibles resultados del negocio, el retorno de la inversión, la capacidad de generar flujos, entre otros.

Es bueno recordar que una evaluación financiera requiere identificar, seleccionar y más aún analizar el rendimiento del flujo de efectivo futuro más conveniente para poner en ejecución un determinado proyecto y de esta manera tomar decisiones más acertadas al momento de realizar gastos e inversiones. Este se realiza de forma anual, pero para ello hay que preparar en base a estimaciones mensuales.

Para elaborar el estudio financiero se parte de las de siguientes premisas:

- La compañía está compuesta por cinco socios, todos profesionales que se desempeñan en su respectivo campo de trabajo pero que quieren emprender.
- Los inversionistas tienen un costo de oportunidad bajo, pues el mercado financiero paga por sus recursos 5% anual. Además, cuentan con el personal conocido que labora en una de las empresas de los dueños (Kemi Factor).
- La cosecha de mango dura aproximadamente seis meses.
- Existen instalaciones en el norte de Guayaquil, donde se desarrolla la actividad comercial de una empresa de los socios. Hay espacio físico que está subutilizado y que bien puede servir para una actividad complementaria, como es la exportadora de pulpa de mango.

- Se estiman una producción de 10 toneladas en la época de mayor cosecha.
- El precio de venta se mantiene los dos primeros años en \$3.5, al tercer año sube a \$4 y el quinto año, sube \$4.5.
- Se prevé una inflación del 2% anual para los costos y gastos
- Por ser un país dolarizado, no hay devaluación de la moneda
- La materia prima que se compra es para procesarla de inmediato, durante seis meses
- Toda la producción se vende y se cobra 50% al contado, 50% al mes siguiente.
- Los pagos son al contado, máximo 30 días plazo
- Las fuentes de recursos las dan los propios accionistas y una institución financiera.
- Los accionistas piden al proyecto una tasa mínima del 15%, superior en 10% a lo que reciben como tasa pasiva en las entidades financieras ecuatorianas.
- Se prevé un préstamo de \$90 000 a una tasa del 9.76% a 60 meses plazos para cubrir las necesidades de liquidez.
- Durante los cinco primeros años no se paga impuesto a la renta por ser beneficiaria de los incentivos a la producción para empresas nuevas.

### **6.1 Inversión Inicial**

Un proyecto requiere activos fijos, que son las propiedades de la empresa, tangibles o intangibles que se usan en la operación y tienen la característica de que su vigencia es a largo plazo, es decir no son líquidos, ya que no se destinan para la venta.

Dentro de los activos tangibles se incluyen bienes inmuebles, maquinarias, material de oficina. Ecuexport S.A. cuenta con activos iniciales representados por instalaciones, maquinarias, muebles y enseres, equipos de cómputo, otros equipos.

En el estudio técnico se detallan las características de las maquinarias que se necesitan para el proceso productivo. El costo de las maquinarias es de US\$ 52.496.

Tabla 17  
*Maquinarias del proceso productivo requeridas*

<b>Maquinaria</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Mesa de trabajo	4	300	1.200
Tanque de cocciòn	1	7.368	7.368
Equipo de laboratorio	1	1.750	1.750
Equipos de laboratorio	1	840	840
Etiquetadora	1	11.587	11.587
Lavadora GEWA2600B ECO	1	12.445	12.445
Frigorífico	2	3.473	6.946
Transportadora de banda	2	5.180	10.360
<b>Total maquinarias</b>			<b>52.496</b>

Elaboración: La autora

En lo que respecta a los equipos de cómputo, está constituido por hardward y software. Pese a que se usará el software de la empresa Kemi Factor, que es integrado y multiempresa, se asume un costo por su uso.

Tabla 18  
*Equipos de Cómputo*

<b>Equipos de Còmputo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Computadoras	10	400	4.000
Software	1	5.000	5.000
Impresoras	4	400	1.600
<b>Total equipo de còmputo</b>			<b>10.600</b>

Elaboración: La autora

El mobiliario se compone de escritorios, sillas y archivos; así la estimación se ve en el siguiente cuadro:

Tabla 19  
*Equipos de oficina requeridos*

<b>Muebles de Oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Escritorios	10	250	2.500
Sillas	10	300	3.000
Archivadores	10	80	800
Central de aire acondicionac	1		7.500
<b>Total Muebles de Oficina</b>			<b>13.800</b>

Elaboración: La autora

El predio requiere ser adecuado para instalar la maquinaria, conexiones eléctricas, aguas, entre otros. El edificio es propiedad de Kemi Factor

(empresa de uno de los accionistas), debiendo pagar Ecuexport una arriendo mensual por las instalaciones que ocupa.

<b>Adecuación edificio</b>			<b>10.000</b>
----------------------------	--	--	---------------

Adicionalmente se requieren los siguientes activos fijos como parte de los bienes necesarios para cumplir con los objetivos.

Tabla 20  
*Otros equipos requeridos*

<b>Otros equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Montacarga	1	14.000	14.000
Bàscula	2	750	1.500
Balanzas grameras	4	150	600
<b>Total otros equipos</b>			<b>16.100</b>

Elaboración: La autora

Estos activos son sujetos a depreciación, y según la Ley de Régimen tributario Interno estipula tasas de: 10% para instalaciones, maquinarias, muebles y enseres; equipo de cómputo 33.33% y edificios 20% anual.

Una vez analizada la inversión en activos a largo plazo, se procederá a detallar las inversiones en activos no depreciables. Dentro de este rubro el más representativo por la importancia, ya que constituye la materia prima que se va a transformar, es el mango. Se pronostica arrancar con 840 kilos de fruta. Por ser primera compra, la materia prima se establece en 0.30 el kilo, luego, se obtiene a mejor costo.

Tabla 21  
*Materia prima requerida*

<b>Inventario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Materia prima	<b>Kilos</b>	<b>V/Unitatio</b>	<b>Total</b>
1680 mangos de 500g por día	840	0,3000	252
dos días			252
<b>Materia prima</b>			<b>504</b>

Elaboración: La autora

Los materiales y suministros son de importancia y están constituidos por los empaques primarios y secundarios; es decir fundas para la pulpa de mango y cartones para las fundas que llevan su respectiva etiqueta; adicionalmente los palletes donde se agrupan los cartones para una mejor conservación y manipulación. Como se explicó, la vestimenta de los trabajadores es de mucha importancia y corresponde a un gasto que la compañía debe asumir.

Tabla 22

*Materiales y suministros 1*

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Palets	500	11	5.500
Stock de fundas de un kilo	10000	0,010	100
Stok de etiquetas	10000	0,050	500
Stok de cartones	500	1	500
Uniformes del personal	33	45	1.485
<b>Total materiales</b>			<b>8.085</b>

Elaboración: La autora

Tabla 23

*Suministros y materiales 2*

<b>Implementos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total US\$</b>
Extintores	10	70	700
Cuchillos	2	30	60
Deshuesadores	2	50	100
<b>Total implementos</b>			<b>860</b>

Elaboración: La autora

La constitución de la compañía requiere desembolsos para pago de honorarios, impuestos y otras disposiciones. Se estima que este rubro asciende a \$3000. Según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), implementadas en Ecuador desde hace unos años, los gastos de constitución no deben ser considerados como activos dentro del Estado de Situación Financiera (Balance General); sin embargo se colocan como parte de la inversión que se requiere para empezar el negocio.

Tabla 24

*Inversión inicial*

<b>Inversión Inicial</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
Maquinarias	52.496	
Còmputo	10.600	
Muebles y Enseres	13.800	
Adecuaciòn edificio	10.000	
Otros equipos	16.100	102.996
Inventario	504	
Materiales	8.945	9.449
Gastos de Constituciòn		3.000
<b>Total Inversiòn Inicial</b>		<b>115.445</b>

Elaboración: La autora

### **6.1.1 Capital de Trabajo**

Es la liquidez que se requiere para atender las necesidades de la empresa, de tal manera que las actividades no se paraliquen. La principal fuente para generar capital de trabajo son las ventas, por ello hay que optimizar las cobranzas; mientras menor sea el plazo para el cobro de las ventas, mejor.

Una organización debe tener la liquidez suficiente para honrar sus pasivos; en el caso de pasivos a corto plazo mayores a los activos a corto plazo, es necesario buscar fuentes como venta de activos fijos, aumento de capital, utilidades, préstamos bancarios, entre otros. Se considera que un capital de trabajo de \$40 000 es necesario al momento de iniciar las operaciones.

## **6.2 Financiamiento**

Las fuentes de financiamiento provienen de los cinco socios que aportan con \$10. 000 cada uno, un total de \$50 000 como capital e la empresa. Se solicitará un préstamo bancario por \$90 000, a tasas preferenciales que otorga la banca pública y que se sitúa en el 9.76% a un plazo de cinco años. La diferencia la cubre un accionista dispuesto a solventar cualquier necesidad de liquidez, las veces que sea necesario. Se le reconoce una tasa del 10%, superior a la cobrada por la institución financiera.

### **6.2.1 Capital propio**

Como se indicó, la empresa será propiedad de cinco socios, todos con aporte en dinero, en la misma proporción. La mejor forma en que una empresa se puede financiar es mediante la inversión de los accionistas, debido a que tiene la característica de que el capital no tiene fecha de vencimiento, así como tampoco tasa de interés. La retribución que espera el inversionista es una rentabilidad mayor a la que le ofrece el mercado financiero ù otras alternativas.

El capital social forma parte del patrimonio de la empresa, es la cantidad propiedad de los accionistas que se sustenta en acciones emitidas, con un valor nominal, que en este caso es de \$10.

### **6.2.2 Financiamiento bancario**

Una empresa debe apalancarse, es decir contar con recursos externos para impulsar su operación por lo que un endeudamiento es una buena alternativa a la hora de contar con liquidez, más si se realiza a tasas ventajosas y plazo adecuado. En este caso dado las facilidades que brinda la banca pública se acudirá a Banecuador, institución que financia actividades de producción, comercio y servicios, mediante su producto "Crédito Productivo para Pymes". Los montos que otorga van de \$5 000 a \$500 000 y acepta pagos de acuerdo al giro del negocio.

Las garantías que solicita pueden ser hipotecarias y prendarias principalmente. Los requisitos que Ecuexport debe presentar al banco son:

- Presentación de la cédula de ciudadanía o identidad y del certificado de votación del representante legal y presidente.
- Copia de la escritura de constitución y última reforma de estatutos de la empresa.
- Copia del nombramiento del representante legal de la empresa.
- Certificado de cumplimiento de obligaciones extendido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
- Acta de la Junta de socios de la empresa en la que se aprueba solicitar el crédito, detallar garantías y autorizar al representante legal que lo tramite.

Las tasa nominal que cobra es del 9.76% y la efectiva 10.21%, según su publicación del mes de enero 2017 (Banecuador, 2017). La tabla de amortización es con valores constantes durante toda la vida del préstamo, conocido como método francés; de esta forma, al principio la mayor parte de la cuota corresponde a pago de intereses, siendo los abonos al capital muy pequeños. Mientras avanza el tiempo, la proporción va cambiando.

Se ha programado un préstamo de \$90 000 a un plazo de cinco años, con pagos mensuales, de lo cual se extrae la siguiente tabla de amortización.

Tabla 25  
Amortización método francés (cuota fija)

Periodos	Dividendos	Interés	Amortización	Saldo capital
0				\$90.000,00
1	\$1.901,62	\$732,00	\$1.169,62	\$88.830,38
2	\$1.901,62	\$722,49	\$1.179,14	\$87.651,24
3	\$1.901,62	\$712,90	\$1.188,73	\$86.462,51
4	\$1.901,62	\$703,23	\$1.198,39	\$85.264,12
5	\$1.901,62	\$693,48	\$1.208,14	\$84.055,98
6	\$1.901,62	\$683,66	\$1.217,97	\$82.838,01
7	\$1.901,62	\$673,75	\$1.227,87	\$81.610,14
8	\$1.901,62	\$663,76	\$1.237,86	\$80.372,27
9	\$1.901,62	\$653,69	\$1.247,93	\$79.124,35
10	\$1.901,62	\$643,54	\$1.258,08	\$77.866,27
11	\$1.901,62	\$633,31	\$1.268,31	\$76.597,96
12	\$1.901,62	\$623,00	\$1.278,63	\$75.319,33
13	\$1.901,62	\$612,60	\$1.289,03	\$74.030,30
14	\$1.901,62	\$602,11	\$1.299,51	\$72.730,79
15	\$1.901,62	\$591,54	\$1.310,08	\$71.420,71
16	\$1.901,62	\$580,89	\$1.320,73	\$70.099,98

17	\$1.901,62	\$570,15	\$1.331,48	\$68.768,50
18	\$1.901,62	\$559,32	\$1.342,31	\$67.426,20
19	\$1.901,62	\$548,40	\$1.353,22	\$66.072,97
20	\$1.901,62	\$537,39	\$1.364,23	\$64.708,74
21	\$1.901,62	\$526,30	\$1.375,33	\$63.333,42
22	\$1.901,62	\$515,11	\$1.386,51	\$61.946,91
23	\$1.901,62	\$503,83	\$1.397,79	\$60.549,12
24	\$1.901,62	\$492,47	\$1.409,16	\$59.139,96
25	\$1.901,62	\$481,01	\$1.420,62	\$57.719,34
26	\$1.901,62	\$469,45	\$1.432,17	\$56.287,17
27	\$1.901,62	\$457,80	\$1.443,82	\$54.843,35
28	\$1.901,62	\$446,06	\$1.455,56	\$53.387,78
29	\$1.901,62	\$434,22	\$1.467,40	\$51.920,38
30	\$1.901,62	\$422,29	\$1.479,34	\$50.441,04
31	\$1.901,62	\$410,25	\$1.491,37	\$48.949,67
32	\$1.901,62	\$398,12	\$1.503,50	\$47.446,18
33	\$1.901,62	\$385,90	\$1.515,73	\$45.930,45
34	\$1.901,62	\$373,57	\$1.528,06	\$44.402,39
35	\$1.901,62	\$361,14	\$1.540,48	\$42.861,91
36	\$1.901,62	\$348,61	\$1.553,01	\$41.308,89
37	\$1.901,62	\$335,98	\$1.565,64	\$39.743,25
38	\$1.901,62	\$323,25	\$1.578,38	\$38.164,87
39	\$1.901,62	\$310,41	\$1.591,22	\$36.573,66
40	\$1.901,62	\$297,47	\$1.604,16	\$34.969,50
41	\$1.901,62	\$284,42	\$1.617,20	\$33.352,29
42	\$1.901,62	\$271,27	\$1.630,36	\$31.721,94
43	\$1.901,62	\$258,01	\$1.643,62	\$30.078,32
44	\$1.901,62	\$244,64	\$1.656,99	\$28.421,33
45	\$1.901,62	\$231,16	\$1.670,46	\$26.750,87
46	\$1.901,62	\$217,57	\$1.684,05	\$25.066,82
47	\$1.901,62	\$203,88	\$1.697,75	\$23.369,07
48	\$1.901,62	\$190,07	\$1.711,55	\$21.657,52
49	\$1.901,62	\$176,15	\$1.725,48	\$19.932,04
50	\$1.901,62	\$162,11	\$1.739,51	\$18.192,53
51	\$1.901,62	\$147,97	\$1.753,66	\$16.438,88
52	\$1.901,62	\$133,70	\$1.767,92	\$14.670,96
53	\$1.901,62	\$119,32	\$1.782,30	\$12.888,66
54	\$1.901,62	\$104,83	\$1.796,80	\$11.091,86
55	\$1.901,62	\$90,21	\$1.811,41	\$9.280,45
56	\$1.901,62	\$75,48	\$1.826,14	\$7.454,31
57	\$1.901,62	\$60,63	\$1.840,99	\$5.613,31
58	\$1.901,62	\$45,65	\$1.855,97	\$3.757,35
59	\$1.901,62	\$30,56	\$1.871,06	\$1.886,28
60	\$1.901,62	\$15,34	\$1.886,28	\$-0,00
	<u>\$114.097,40</u>	<u>\$24.097,40</u>	<u>\$90.000,00</u>	

Elaboración: La autora

### 6.3 Presupuesto de ventas

Las ventas de pulpa de mango se harán en fundas de un kilo. Se tiene previsto el primer año, iniciar a partir de octubre, con una venta total anual de 30 000 kilos, a \$3.50 cada uno. Los meses de mayor cosecha de mango son de octubre a enero; febrero y septiembre, en menor cantidad.

Tabla 26  
*Ingresos por ventas*

Meses	Año 1 Kilos	Año 2 Kilos	Año 3 Kilos	Año 4 Kilos	Año 5 Kilos
Enero		8000	10000	10000	10000
Febrero		5000	5000	10000	10000
Septiembre		5000	5000	10000	10000
Octubre	10000	10000	10000	10000	10000
Noviembre	10000	10000	10000	10000	10000
Diciembre	10000	10000	10000	10000	10000
Total kilos	30000	48000	50000	60000	60000
Precio de venta por kilo \$	3,5	3,5	4	4	4,5
Total ingresos	105.000	168.000	200.000	240.000	270.000

Elaboración: La autora

### 6.4 Costos de Producción

Los costos de producción se dividen en directos e indirectos. Los componentes del costo directo son: materia prima, mano de obra directa, materiales directos de producción. Los costos indirectos están representados por todos aquellos rubros que intervienen de forma indirecta en el proceso de producción.

#### 6.4.1 Costos Directos

##### 6.4.1.1 Materia prima

Está dado por mango en pepa, tipo Tommy Atkins. Se toma un promedio de 500 gramos por mango. Para procesar 10 mil kilos de pulpa se requieren 15.151.51 kilos de mango en pepa, considerando una merma del 34%. Si el mango promedio pesa 500 gramos, se estarían necesitando 30.303 mangos al mes. Costo por kilo de mango en pepa considerado es 0.28 en el primer año, luego se considera un incremento del 2% anual.

Tabla 27  
Materia prima

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Kilos	45.454,55	72.727,27	75.757,58	90.909,09	90.909,1
Costo por kilo \$	0,2800000	0,2856000	0,2913120	0,2971382	0,3030810
Total Costo MP \$	12.727,27	20.770,91	22.069,09	27.012,57	27.552,8

Elaboración: La autora

#### 6.4.1.2 Mano de obra directa

Dentro de la mano de obra directa constan: receptores de materia prima, lavadores, peladores, deshuesadores, cortadores, esterilizadores, envasadores, selladores, congelado.

Algunos trabajadores entran en relación de dependencia con contratos a seis meses plazo, tiempo en que dura la óptima cosecha de mango. Se ha asignado el salario básico que es de \$375, a lo que se suman los beneficios sociales: 12.15% de aporte patronal, parte proporcional del décimo tercero, décimo cuarto sueldo y vacaciones. Siendo así, un trabajador al mes percibe, incluyendo beneficios sociales la cantidad de \$498.69.

Los costos de mano de obra directa, durante el primer año, por los meses de septiembre a diciembre asciende a \$15958.

A continuación se presenta el cuadro considerando los beneficios sociales.

Tabla 28  
Mano de obra directa

Costos Directos	Salario	12,15% Patronal	D. Tercero	D. Cuarto	Vacaciones	Total mes	No. Personas	Total mes
Recepción de la fruta (lava y pesa)	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	2	997,375
Pelador	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	2	997,375
Deshuesador	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	2	997,375
Cortador	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	1	498,6875
Esterilizador	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	1	498,6875
Envasado	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	1	498,6875
Sellador	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	1	498,6875
Congelado	375	45,5625	31,25	31,25	15,625	498,6875	1	498,6875
Total mes	3000	364,5	250	250	125	3989,5	11	5485,5625

Elaboración: La autora

#### 6.4.1.3 Materiales

Los materiales lo constituyen las fundas plásticas, la caja de cartón y las etiquetas. La compra es al por mayor para conseguir precios preferenciales. El tema de empaques fue tratado en el capítulo respectivo, por lo que se presenta el estimado de los costos a incurrir.

Tabla 29  
Materiales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fundas	30000	48000	50000	60000	60000
Costo Unitario \$	0,01	0,0102	0,010404	0,01061208	0,148781362
Total costo fundas \$	300	489,6	520,2	636,7248	8926,881696
Cajas de cartòn	2500	4000	4167	5000	5000
Costo Unitario \$	1	1,02	1,0404	1,061208	1,08243216
Total costo cajas \$	2500	4080	4335	5306,04	5412,16
Etiquetas	30000	48000	50000	60000	60000
Costo Unitario \$	0,05	0,051	0,05202	0,0530604	0,054121608
Total costo etiquetas \$	1500	2448	2601	3183,624	3247,30
<b>Total materiales</b>	<b>4300</b>	<b>7017,6</b>	<b>7456,2</b>	<b>9126,39</b>	<b>17586,34</b>

Elaboración: La autora

Resumiendo, el costo directo por kilo de pulpa de mango es el siguiente:

Tabla 30  
Costo directo por kilo de pulpa de mango

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	13.636,36	22.690,91	24.090,91	29.545,45	30.136,36
Mano de obra	21942,25	33571,64	34243,08	34927,94	35626,50
Materiales	4.300,00	7.017,60	7.456,20	9.126,39	17.586,34
Total costo directo \$	39.878,61	63.280,15	65.790,18	73.599,78	83.349,20
kilos	30000	48000	50000	60000	60000
Costo por kilo	1,329287121	1,318336491	1,315803689	1,226663003	1,389153303

Elaboración: La autora

## Gastos Indirectos

Tabla 31  
Mano de Obra Indirecta

Costos Indirectos	Salario	12,15% Patronal	D. Tercero	D. Cuarto	Vacaciones	Total mes	No. Personas	Total mes
	Jefe de Producción	750	91,13	62,50	62,50	31,25	997,38	2
Supervisor	500	60,75	41,67	41,67	20,83	664,92	2	1.329,83
Mantenimiento	400	48,60	33,33	33,33	16,67	531,93	2	1.063,87
Limpieza	375	45,56	31,25	31,25	15,63	498,69	1	498,69
Logística	600	72,90	50,00	50,00	25,00	797,90	1	797,90
Chofer	400	48,60	33,33	33,33	16,67	531,93	1	531,93
Asistente	400	48,60	33,33	33,33	16,67	531,93	1	531,93
<b>Total mes</b>	<b>3425</b>	<b>416,14</b>	<b>285,42</b>	<b>285,42</b>	<b>142,71</b>	<b>4.554,68</b>	<b>10</b>	<b>6.748,90</b>

Elaboración: La autora

## 6.4.2 Gastos de Depreciación

Una empresa para llevar a cabo su actividad, requiere de activos fijos, los mismos que tienen un desgaste por su uso. Para dar de baja el valor de este activo proporcionalmente, se usa el método de depreciación de línea recta, que es el autorizado en la Ley de Régimen Tributario Interno.

Es un procedimiento de contabilidad que tiene como fin distribuir de una manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles, menos su valor de desecho (si lo tienen). Las tasas para contabilizar el gasto reflejan el número de años de vida útil, así maquinarias, instalaciones, otros equipos tienen una vida de diez años; equipo de cómputo, tres años; vehículos, cinco años.

Es potestad de la empresa establecer un valor residual, en este caso, dado que la ley lo permite, no se va a establecer; por tanto se depreciará el 100% del costo de adquisición de la maquinaria.

Tabla 32  
*Depreciación de Activos*

Activo Fijo	Costo Original \$	Tasa de depreciación	Depreciación Anual \$
Maquinaria	52496	10%	5249,6
Instalaciones	10000	10%	1000
Equipo de Cómputo	10600	33%	3533,09
Muebles y Enseres	13800	10%	1380
Otros equipos	16100	10%	1610
<b>Total \$</b>	<b>102996</b>		<b>12772,69</b>

Elaboración: La autora

De estos activos fijos, el gasto de depreciación se divide en dos grupos: Maquinarias, instalaciones y equipos como Gasto Indirecto de Fabricación. Equipo de cómputo, muebles y enseres, como Gasto de Administración

Tabla 33  
*Distribución del gasto de depreciación*

	Mes \$	Año \$
Gasto de Administración	409,42	4913,09
Gasto de fabricación	654,97	7859,6
<b>Total Gasto de Depreciación</b>	<b>1064,39</b>	<b>12772,69</b>

Elaboración: La autora

El gasto de depreciación se cargará a la producción de los seis meses que va de septiembre a febrero.

### 6.4.3 Otros Gastos de fabricación

Otro rubro a considerar dentro de los costos de fábrica, se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 34  
*Otros gastos de Fabricación*

	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Mes \$</b>
Luz (Kw)	5125	0,09144	468,63
Agua (m 3)	400	0,38333	153,332
Internet			120
Alquileres			500
Alimentación			440
Seguros			72,5
Guardiana			62,5
Impuestos municipales			10
Suministros de limpieza			150
<b>Total gastos</b>			<b>1976,96</b>

Elaboración: La autora

Como la administración también se beneficia de estos rubros, se le asigna un 20% del total de los gastos. Hay que considerar que el gasto de luz y agua \$621.96 baja de marzo a agosto; es decir durante seis meses será un consumo mínimo, que se le ha asignado un 10% por mes. Son \$373.18; el resto de gastos que asciende a \$1355 es constante durante todo el año.

Tabla 35  
*Prorrateso de Gastos de Fábrica*

	<b>Sept - Febr</b>	<b>No. meses</b>	<b>US\$</b>
80% Fábrica	1581,5696	6	9489,4176
20% Administrativo	395,3924	6	2372,3544
Gasto 6 meses	1976,96		11861,77
Luz y agua (marzo - agosto)	62,196	6	373,176
El resto de gastos es igual	1355	6	8130
Gasto 6 meses sin producción			8503,176
<b>Gastos en el año 80%</b>			<b>20364,95</b>
Gasto de fábrica			16291,9584
Gasto de administración 20%			4072,9896
			<b>20364,948</b>

Elaboración: La autora

### 6.4.4 Sueldos de Administración

Tabla 36

#### Sueldos administrativos

GASTOS	Salario	12,15% Patronal	D. Tercero	D. Cuarto	Vacaciones	Total mes	No. Personas	Total mes
Gerente General	1000	121,50	83,33	83,33	41,67	1.329,83	1	1.329,83
Asistente	400	48,60	33,33	33,33	16,67	531,93	1	531,93
Jefe Administ Financiero	750	91,13	62,50	62,50	31,25	997,38	1	997,38
Jefe de Logística	750	91,13	62,50	62,50	31,25	997,38	1	997,38
Recepcionista	400	48,60	33,33	33,33	16,67	531,93	1	531,93
Contador	500	60,75	41,67	41,67	20,83	664,92	1	664,92
Asistente	380	46,17	31,67	31,67	15,83	505,34	1	505,34
Adquisiciones	500	60,75	41,67	41,67	20,83	664,92	1	664,92
Total	4680	568,62	390,00	390,00	195,00	6.223,62	8	6.223,62

Elaboración: La autora

Ya analizados los rubros de ingresos y gastos, se está en condiciones de hacer estados financieros proyectados, donde el flujo de caja es importante por ser el documento que permite ver si la empresa generará liquidez los próximos años.

#### Presupuesto de Tesorería

Una vez que se han detallado los costos, gastos y las fuentes de financiamiento, se puede resumir que la empresa, pagará al contado la mayor parte de estos rubros: inventarios, nómina, servicios.

Se estima que las ventas se cobran por anticipado en un 50% y el otro 50%, al mes siguiente del embarque, por lo que el presupuesto de tesorería no se ve afectado significativamente (un mes compensa con otro).

Se pidió un préstamo alto al banco, justamente para garantizar que haya capital de trabajo de tal manera que no existan problemas de liquidez, que atenten contra la operación del negocio. La empresa tiene previsto, una vez que pague su deuda, invertir en activo fijo.

Tabla 37 A

#### Presupuesto de Tesorería

##### ECUEXPORT DEL LITORAL S.A. PRESUPUESTO DE TESORERÍA

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial	40.000,00	4.000,00	5.000,00	24.500,00	35.659,03
Ventas	105.000,00	168.000,00	200.000,00	240.000,00	270.000,00
Caja (50% venta de diciembre)	17.500,00	17.500,00	20.000,00	20.000,00	22.500,00
Cuentras por Cobrar (50% se cobra en enero)		17.500,00	17.500,00	20.000,00	20.000,00
Subtotal	127.500,00	172.000,00	202.500,00	264.500,00	303.159,03
Abono a deuda bancaria	14.680,67	16.179,37	17.831,07	19.651,38	21.657,52
Abono deuda accionista				15.445,00	-
Gastos financieros	9.683,31	8.184,61	6.532,91	4.712,60	1.161,96
Costos y gastos	110.161,19	135.914,03	140.025,56	149.931,66	161.207,72
Anticipo a compra de activo				17.396,51	
Activo fijo					73.338,49
Otros	11.025,17	- 6.721,99	- 13.610,46	- 21.703,85	- 19.440,79
Saldo en Caja Bancos	4.000,00	5.000,00	24.500,00	35.659,00	26.352,55

Elaboración: La autora

## **6.5 Estado de Situación Financiera**

Este documento conocido anteriormente como Balance General, muestra la situación de la empresa en un momento determinado. Se dice que es una “fotografía” donde se puede apreciar la composición de los activos y pasivos.

Tanto los activos como los pasivos son a corto y largo plazo, entendiéndose por corto plazo, aquello que se liquida o paga hasta en un año. Los activos son los derechos que tiene la empresa, los pasivos son las deudas y obligaciones. Los activos totales, una vez restado el pasivo, da como resultado el patrimonio que es lo que pertenece al accionista. Justamente en el patrimonio se refleja el capital social que en el caso de Ecuexport S.A. es de \$50 000, a lo que se suman las reservas legales (10% de la utilidad del ejercicio), estatutaria (según lo que se indique en los estatutos) y la facultativa, que es decisión de la Junta de Accionistas lo decide; además de las utilidades del ejercicio y acumuladas.

En el Ecuador, los activos se registran según la liquidez, siendo las cuentas más líquidas, las que se ubican en el primer lugar, dentro del Estado de Situación. En cambio, los pasivos se colocan en orden de exigencia, en función del tiempo.

La ecuación se expresa:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$$

A continuación, se expone la proyección a cinco años del estado de situación de Ecuexport del Litoral S.A., partiendo del balance inicial, donde se encuentra contabilizada la inversión, previo el arranque del proyecto.

Tabla 37  
Estado de Situación Financiera Proyectado

<b>ECUEXPORT DEL LITORAL S.A.</b>					
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
<b>ACTIVO</b>					
<b>Activo Corriente</b>					
Caja Bancos	4.000,00	5.000,00	24.500,00	35.659,03	26.352,55
Cuentas por Cobrar	17.500,00	17.500,00	20.000,00	20.000,00	22.500,00
Inventario	6.000,00	9.500,00	13.883,97	19.659,03	18.786,26
Otros activos				17.396,51	
	<u>27.500,00</u>	<u>32.000,00</u>	<u>58.383,97</u>	<u>92.714,57</u>	<u>67.638,81</u>
<b>Activo No Corriente</b>					
Activo no depreciable					90.735,00
Activo Fijo	102.996,01	102.996,01	102.996,01	102.996,00	102.996,00
(-)Depreciación acumulada	12.772,69	25.545,37	38.318,06	47.557,66	56.797,26
	<u>90.223,32</u>	<u>77.450,64</u>	<u>64.677,95</u>	<u>55.438,34</u>	<u>136.933,74</u>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>117.723,32</b>	<b>109.450,64</b>	<b>123.061,92</b>	<b>148.152,91</b>	<b>204.572,55</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>					
Proveedores	4.576,18	3.023,49	843,27	2.791,89	6.409,62
Porción corriente deuda largo plazo	16.179,37	17.831,07	19.651,37	21.657,52	
Préstamos corto plazo			15.445,00		
	<u>20.755,55</u>	<u>20.854,56</u>	<u>35.939,64</u>	<u>24.449,41</u>	<u>6.409,62</u>
<b>Pasivo No Corriente</b>					
Préstamo accionistas	15.445,00	15.445,00			
Préstamo bancario	59.139,96	41.308,89	21.657,52		
	<u>74.584,96</u>	<u>56.753,89</u>	<u>21.657,52</u>	-	-
<b>Total Pasivo</b>	<b>95.340,51</b>	<b>77.608,45</b>	<b>57.597,16</b>	<b>24.449,41</b>	<b>6.409,62</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Reservas legales		945,94	3.456,85	6.169,56	8.062,90
Utilidades acumuladas		- 27.617,19	- 19.103,75	12.007,91	67.533,94
Utilidades del ejercicio	- 27.617,19	8.513,44	31.111,66	55.526,03	72.566,09
<b>Total Patrimonio</b>	<u>22.382,81</u>	<u>31.842,19</u>	<u>65.464,76</u>	<u>123.703,50</u>	<u>198.162,93</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>117.723,32</b>	<b>109.450,64</b>	<b>123.061,92</b>	<b>148.152,91</b>	<b>204.572,55</b>

Elaboración: La autora

Se puede apreciar que la empresa en el primer año de operaciones presenta una disminución de su patrimonio que inicialmente estaba en \$50 000; esto debido a la pérdida del ejercicio, ya que sólo se consideraron ventas por tres meses: octubre, noviembre y diciembre. Los accionistas son quienes cubren las necesidades inmediatas de liquidez, para la cual se dio un préstamo al 10% de interés. El patrimonio empieza a recuperarse en el segundo año de operaciones, donde hay una pequeña utilidad, de la cual se registran las reservas legales. Las utilidades no se retirarán de la empresa los primeros años. Al final del tercer año, el patrimonio se ha recuperado con un total \$ 65 464.76.

En lo que respecta al Estado de Resultados, llamado anteriormente Estado de Pérdidas y Ganancias, presenta utilidad a partir del segundo año, lo que es un buen indicador. No se ha calculado el 22% de impuesto a la renta por el incentivo tributario creado para nuevas inversiones; en cambio, si queda establecido el pago del 15% a los trabajadores, que le corresponde de las utilidades anuales de la empresa.

La utilidad obtenida en el ejercicio fiscal por el período 1 de enero al 31 de diciembre, va al patrimonio dividido en dos partes: el 10% como reserva legal, según lo estipula la Superintendencia de Compañías y el 90% restante se registra como Utilidades del Ejercicio. Al año siguiente se hace una reclasificación de cuentas, enviando la utilidad del ejercicio a Utilidades Acumuladas.

## **6.6 Estado de Resultados**

Este documento conocido como Estado de Pérdidas y Ganancias muestra el efecto de las operaciones realizadas en un período determinado. Inicia con los ingresos por ventas a lo que se rebaja el costo de lo vendido, para tener la utilidad bruta en ventas. Luego se rebajan los gastos de operación constituidos por los administrativos y de ventas, obteniendo la Utilidad en Operación. A continuación se consideran los gastos financieros, que en este caso, están constituidos por un préstamo bancario y un préstamo de accionistas. Se obtiene la utilidad neta, resultado de restar los gastos financieros, la participación a los trabajadores e impuestos. Este proyecto está exonerado del pago del 22% de impuesto a la renta, por ser un emprendimiento.

Para el cálculo de las ventas se han considerado 30, 48, 50, 60 y 60 toneladas iniciando por el primer año, hasta el quinto. Los precios estimados son \$3 500, \$3 500, \$4 000, \$4 000 y \$ 4 500 respectivamente. Los gastos tienen un incremento del 2% anual.

Tabla 38  
Estado de Resultados Proyectado

<b>ECUEXPORT DEL LITORAL S.A.</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
Ingresos( Kilos)	30000	48000	50000	60000	60000
Precio Unitario US\$	3,5	3,5	4	4	4,5
Ventas Brutas	105000	168000	200000	240000	270000
<b>Menos:</b>					
Costo de Ventas	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
Costo Directo	38.969,52	61.360,15	63.768,37	71.066,89	80.765,65
Costo Indirecto	16.291,96	16.617,80	16.950,15	17.289,16	17.634,94
Uniformes del personal	1.485,00	1.519,16	1.549,54	1.580,53	1.612,14
Depreciación	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60
Costo de Ventas	64.606,08	87.356,70	90.127,66	97.796,18	107.872,33
Utilidad Bruta en Ventas	40.393,92	80.643,30	109.872,34	142.203,82	162.127,67
<b>Gastos de Operación</b>					
<b>Administrativos y Ventas</b>					
Sueldos	37.341,72	38.088,55	38.850,33	39.627,33	40.419,88
Otros gastos	8.072,99	8.234,45	8.399,14	8.567,12	8.738,46
Depreciación	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09
	50.327,80	51.236,09	52.162,55	53.107,54	54.071,43
Gastos Financieros	9.683,31	8.184,61	6.532,91	4.712,60	1.161,96
Gastos de Exportación	3.000,00	4.993,92	5.306,04	6.494,59	6.624,48
Gastos de viaje/representación	5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04	5.412,16
Total Costos y Gastos	68.011,10	69.514,62	69.203,50	69.620,77	67.270,04
Utilidad en Operación	- 27.617,19	11.128,68	40.668,84	72.583,05	94.857,63
<b>Menos:</b>					
15% participación a trabajadores		1.669,30	6.100,33	10.887,46	14.228,64
Utilidad del ejercicio	- 27.617,19	9.459,37	34.568,51	61.695,59	80.628,99

Elaboración: La autora

## 6.7 Flujo de Caja

Otra proyección muy necesaria y quizás la más solicitada en el sistema financiero a la hora de otorgar créditos, es el flujo de caja.

El flujo de caja permite ver la capacidad de la empresa para generar flujos positivos de tal manera que la empresa pueda pagar los préstamos obtenidos y prepararse en el caso de un periodo de iliquidez. Se considera en el año de partida, la inversión inicial de \$ 155 445. El flujo de caja es del inversionista; es decir, da la información sobre el retorno de la inversión de los \$50 000 que se aportaron como capital social. La tasa de descuento usada es del 15%, que es lo que los socios piden al proyecto; sin embargo la tasa promedio ponderada es de alrededor

11.50%, dado que \$90 000 corresponden a un préstamo de Banecuador al 9.76% y \$15 445 al 10%.

Un flujo de caja puede arrojar valores negativos y suele suceder los primeros años hasta que el negocio se estabiliza; sin embargo no es señal para considerarlo no rentable. Son los flujos llevados a valor presente los que definen si el proyecto es viable o no.

Tabla 39

*Flujo de Caja Proyectado del Inversionista*

ECUEXPOR DEL LITORAL S.A.						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos( Kilos)		30000	48000	50000	60000	60000
Precio Unitario US\$		3,5	3,5	4	4	4,5
Total US\$		105000	168000	200000	240000	270000
Menos:						
Costo de Ventas	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
Costo Directo		38.969,52	61.360,15	63.768,37	71.066,89	80.765,65
Costo Indirecto		16.291,96	16.617,80	16.950,15	17.289,16	17.634,94
Uniformes del personal		1.485,00	1.519,16	1.549,54	1.580,53	1.612,14
Depreciación		7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60
		64.606,08	87.356,70	90.127,66	97.796,18	107.872,33
Utilidad Bruta en Ventas		40.393,92	80.643,30	109.872,34	142.203,82	162.127,67
Gastos Administrativos						
Sueldos		37.341,72	38.088,55	38.850,33	39.627,33	40.419,88
Otros gastos		8.072,99	8.234,45	8.399,14	8.567,12	8.738,46
Depreciación		4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09
		50.327,80	51.236,09	52.162,55	53.107,54	54.071,43
Gastos de Exportación		3.000,00	4.993,92	5.306,04	6.494,59	6.624,48
Gastos de viaje/representación		5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04	5.412,16
Intereses bancario		8.138,81	6.640,11	4.988,41	3.168,10	1.161,96
Intereses otros		1.544,50	1.544,50	1.544,50	1.544,50	
Total Costos y Gastos		68.011,10	69.514,62	69.203,50	69.620,77	67.270,04
Utilidad en Operación		- 27.617,19	11.128,68	40.668,84	72.583,05	94.857,63
Menos:						
15% participación a trabajadores			1.669,30	6.100,33	10.887,46	14.228,64
Utilidad del ejercicio		- 27.617,19	9.459,37	34.568,51	61.695,59	80.628,99
Más:						
Depreciación		12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69
Abono a capital		14.680,67	16.179,37	17.831,07	19.651,38	21.657,52
Pago préstamo corto plazo					15.445,00	
Inversión Inicial	-155445					
Préstamo accionista	15445					
Préstamo bancario	90000					
Flujo inicial	-50000	- 29.525,17	6.052,69	29.510,13	39.371,90	71.744,16

Elaboración: La autora

## 6.8 Evaluación Financiera

### 6.8.1 VAN y TIR

Cuando se elabora un flujo de caja hay que tener claro el concepto de valor del dinero en el tiempo. Al proyectar el flujo a cinco años, las cifras no son comparables pues hay un costo del dinero. Para corregir este efecto, la matemática financiera usa dos indicadores que se han popularizado y son de uso general: Valor Actual Neto, conocido como VAN y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Mientras la TIR se mide en porcentaje, el VAN se expresa en unidades monetarias. Pese a que el TIR es el más usado, se recomienda siempre usar como criterio el VAN. Para este proyecto, se trabajó con un VAN al 15%, lo que arrojó la cifra de \$56.486.57. La interpretación, es que el proyecto si va a generar una rentabilidad al inversionista del 15% y hay un excedente de más de 56 mil dólares.

Para conocer la tasa exacta de este emprendimiento, se calcula el TIR, que da como resultado, 17.56%. La TIR es la tasa que convierte al VAN en \$0.

### 6.8.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio proporciona información sobre la cantidad mínima que la empresa debe producir para no perder, ni ganar; en otras palabras donde los ingresos igualan a los egresos.

Se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$PV = CV + CF$$

Donde PV es el precio de venta; CV es el costo variable y CF es el costo fijo.

Se ha tomado el estado de resultados como fuente de información porque allí se detallan los ingresos, costos y gastos. Los costos variables están dados por los costos directos, debido a que varían en función de la producción: materia prima, mano de obra y materiales. El resto de gastos indirectos, de administración y ventas se consideran fijos.

Para tomar como ejemplo el año 2, se despeja la fórmula con los datos:

$$\begin{aligned} 3.5 X &= 1.8199 X + 69\,514.62 \\ 3.5 X - 1.8199 X &= 69\,514.62 \\ 1.6801 X &= 69\,514.62 \\ X &= 69\,514.62 / 1.6801 \\ X &= 41\,376 \text{ unidades} \end{aligned}$$

Es decir, con 41 376 unidades se igualan los ingresos a los costos y gastos; es la cantidad mínima que la empresa debe producir para no perder.

Tabla 40  
Punto de Equilibrio

<b>Ecuexport del Litoral S.A.</b>				
<b>Punto de Equilibrio</b>				
	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Unidades de equilibrio	41.376,06	31.492,69	29.375,06	24.895,21
	3,50	4,00	4,00	4,50
Ingreso por venta	144.816,21	125.970,75	117.500,26	112.028,44
Costos variables	75.301,59	56.767,24	47.879,48	44.758,40
Costos Fijos	69.514,62	69.203,50	69.620,77	67.270,04
Costos totales	144.816,21	125.970,75	117.500,26	112.028,44

Elaboración: La autora

### 6.8.3 Índices financieros

Los indicadores financieros son usados principalmente partiendo de los estados financieros, para ver el comportamiento de la empresa desde diferentes ángulos. Se conocen como razones o ratios financieros y son coeficientes donde se relaciona un rubro con otro, proporcionando una unidad de medida y comparación de tal manera que se puedan realizar análisis horizontales y verticales. Son de uso generalizado por inversionistas, gerentes, acreedores, que requieren ver el desempeño de una empresa. En este caso, Ecuexport S.A., por ser un emprendimiento, necesita ir evaluando el comportamiento de la gestión y éstos son una herramienta para hacerlo.

Los ratios se dividen en grupos, como son los indicadores de liquidez (corto plazo), indicadores de solvencia (largo plazo), razones de rotación (administración de activos), razones de rentabilidad.

Los ratios se expresan en decimales o porcentajes, siendo común hacerlo en porcentajes cuando el resultado es menor a 1, los mayores a 1, suelen expresarse en decimales.

Se ha preparado un cuadro que resume los principales ratios. Cabe recalcar que el primer año, los indicadores no son favorables, por cuanto el ejercicio arrojó una pérdida neta; luego de ello hay una recuperación, mostrando la empresa liquidez para afrontar sus obligaciones en las fechas establecidas. En el caso de los indicadores de liquidez, la relación fue mejorando, pasando de 1.32 en el primer año a 10.65 en el quinto. La prueba ácida que es más estricta, también muestra resultados alentadores.

Tabla 41 *Ratios Financieros*

		ECUEXPORT DEL LITORAL S.A. RAZONES FINANCIERAS				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Razón Corriente</b>						
Activo corriente		1,32	1,53	1,62	3,79	10,55
Pasivo corriente						
<b>Prueba ácida</b>						
Activo corriente - Inventario		1,04	1,08	1,24	2,99	7,62
Pasivo Corriente						
<b>Capital de Trabajo</b>						
Activo Corriente - Pasivo Corriente		6.744,45	11.145,44	22.444,33	68.265,16	61.229,19
<b>Rotación de Activos Totales</b>						
Ventas		0,89	1,53	1,63	1,62	1,32
Activos Totales						
<b>Rotación de activo fijo</b>						
Ventas		1,16	2,17	3,09	4,33	2,55
Activo fijo						
<b>Endeudamiento</b>						
Pasivo	X100	80,99	70,91	46,80	16,50	3,13
Activo Total						
<b>Rendimiento sobre patrimonio</b>						
Utilidad neta	X100	-123,39	29,71	52,80	49,87	40,69
Patrimonio neto						
<b>Rendimiento sobre la Inversion</b>						
Utilidad neta	X100 -	23,46	8,64	28,09	41,64	39,41
Activos Totales						
<b>Utilidad por acción</b>						
Utilidad por acción	-	5,52	1,89	6,91	12,34	16,13
Número de acciones						
<b>Margen de Utilidad Bruta</b>						
Ventas - Costo de Ventas	X100	38,47	48,00	54,94	59,25	60,05
Ventas						
<b>Margen Neto</b>						
Utilidad Neta	X100 -	26,30	5,63	17,28	25,71	29,86
Ventas Netas						

Elaboración: La autora

#### **6.8.4 Análisis de sensibilidad**

Como se ha mencionado, anteriormente, los accionistas piden al proyecto una rentabilidad del 15%, la que fue superada en casi tres puntos, pues la TIR es de 17.56%. Esto es un escenario con producción de seis meses en el año (de septiembre a febrero) y precios ajustados cada dos años.

Para ver qué tan sensible es el proyecto, se trabajó con la variable precios, dejando los \$3.5 los tres primeros años y \$4 los dos últimos años (Tabla 42).

El resultado arroja que la TIR es del 6.07%; es decir la empresa tendría beneficios económicos, pero los inversionistas no obtendrían la rentabilidad esperada del 15%.

Otro escenario, plantea gastos adicionales del 5% en función de las ventas, lo que disminuye la utilidad, dejando una TIR del 6.65% (Tabla 42). De las dos variantes realizadas se obtiene que la rentabilidad de los accionistas se ve afectada significativamente, no llegando a tener el resultado esperado; en otras palabras, es un proyecto sensible que debe ser manejado con mucho cuidado, aplicando una gestión financiera eficiente.

Tabla 42  
Análisis de sensibilidad (I)

**ECUEXPORT DEL LITORAL S.A.**  
**FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos( Kilos)		30000	48000	50000	60000	60000
Precio Unitario US\$		3,5	3,5	3,5	4	4
Total US\$		105000	168000	175000	240000	240000
<b>Menos:</b>						
Costo de Ventas	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
Costo Directo		38.969,52	61.360,15	63.768,37	71.066,89	80.765,65
Costo Indirecto		16.291,96	16.617,80	16.950,15	17.289,16	17.634,94
Uniformes del personal		1.485,00	1.519,16	1.549,54	1.580,53	1.612,14
Depreciación		7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60
		64.606,08	87.356,70	90.127,66	97.796,18	107.872,33
Utilidad Bruta en Ventas		40.393,92	80.643,30	84.872,34	142.203,82	132.127,67
<b>Gastos Administrativos</b>						
Sueldos		37.341,72	38.088,55	38.850,33	39.627,33	40.419,88
Otros gastos		8.072,99	8.234,45	8.399,14	8.567,12	8.738,46
Depreciación		4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09
		50.327,80	51.236,09	52.162,55	53.107,54	54.071,43
Gastos de Exportación		3.000,00	4.993,92	5.306,04	6.494,59	6.624,48
Gastos de viaje/representación		5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04	5.412,16
Intereses bancario		8.138,81	6.640,11	4.988,41	3.168,10	1.161,96
Intereses otros		1.544,50	1.544,50	1.544,50	1.544,50	
Total Costos y Gastos		68.011,10	69.514,62	69.203,50	69.620,77	67.270,04
Utilidad en Operación	-	27.617,19	11.128,68	15.668,84	72.583,05	64.857,63
<b>Menos:</b>						
15% participación a trabajadores			1.669,30	2.350,33	10.887,46	9.728,64
Utilidad del ejercicio	-	27.617,19	9.459,37	13.318,51	61.695,59	55.128,99
<b>Más:</b>						
Depreciación		12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69
Abono a capital		14.680,67	16.179,37	17.831,07	19.651,38	21.657,52
Pago préstamo corto plazo					15.445,00	
Inversión Inicial	-155445					
Préstamo accionista	15445					
Préstamo bancario	90000					
Flujo inicial	-50000	- 29.525,17	6.052,69	8.260,13	39.371,90	46.244,16

Elaboración: La autora

Tabla 43  
Análisis de sensibilidad (II)

ECUEXPORTEL LITORAL S.A.						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos( Kilos)		30000	48000	50000	60000	60000
Precio Unitario US\$		3,5	3,5	4	4	4,5
Total US\$		105000	168000	200000	240000	270000
Menos:						
Costo de Ventas	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
Costo Directo		38.969,52	61.360,15	63.768,37	71.066,89	80.765,65
Costo Indirecto		16.291,96	16.617,80	16.950,15	17.289,16	17.634,94
Uniformes del personal		1.485,00	1.519,16	1.549,54	1.580,53	1.612,14
Depreciación		7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60
		64.606,08	87.356,70	90.127,66	97.796,18	107.872,33
Utilidad Bruta en Ventas		40.393,92	80.643,30	109.872,34	142.203,82	162.127,67
Gastos Administrativos						
Sueldos		37.341,72	38.088,55	38.850,33	39.627,33	40.419,88
Otros gastos		8.072,99	8.234,45	8.399,14	8.567,12	8.738,46
Depreciación		4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09
		50.327,80	51.236,09	52.162,55	53.107,54	54.071,43
Gastos de Exportación		3.000,00	4.993,92	5.306,04	6.494,59	6.624,48
Gastos de viaje/representación		5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04	5.412,16
Intereses bancario		8.138,81	6.640,11	4.988,41	3.168,10	1.161,96
Intereses otros		1.544,50	1.544,50	1.544,50	1.544,50	
Gastos adicionales 5%		5.250,00	8.400,00	10.000,00	12.000,00	13.500,00
Total Costos y Gastos		73.261,10	77.914,62	79.203,50	81.620,77	80.770,04
Utilidad en Operación	-	32.867,19	2.728,68	30.668,84	60.583,05	81.357,63
Menos:						
15% participación a trabajadores			409,30	4.600,33	9.087,46	12.203,64
Utilidad del ejercicio	-	32.867,19	2.319,37	26.068,51	51.495,59	69.153,99
Más:						
Depreciación		12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69
Abono a capital		14.680,67	16.179,37	17.831,07	19.651,38	21.657,52
Pago préstamo corto plazo					15.445,00	
Inversión Inicial	-155445					
Préstamo accionista	15445					
Préstamo bancario	90000					
Flujo inicial	-50000	- 34.775,17	- 1.087,31	21.010,13	29.171,90	60.269,16

Elaboración: La autora

A continuación, se presenta un tercer escenario que aplica algunas variantes: préstamo bancario \$50 000 a la misma tasa, pero a 48 meses plazo, esto se da por una disminución en la inversión inicial que corresponde a capital de trabajo. La falta de liquidez es asumida por los accionistas mediante préstamos reembolsables. En cuanto a la

producción, el primer año se estiman 18 000 kilos. El costo de la materia prima en el primero año es ligeramente mayor: 0.30 por kilo. El último año, el precio de venta es de \$5 el kilo, en lugar de \$4.5.

El flujo de caja presenta serios problemas de liquidez desde el primer año, donde los accionistas por su voluntad deben hacer frente, para no paralizar la operación. Es una actitud paternalista, pues no hay cobro de intereses, por tratarse de una empresa familiar. El flujo de caja arroja un VAN \$ 64 747,71 y una TIR del 18.80%, superior al 15% que se pide al proyecto.

Es preciso señalar que solicitar un préstamo al banco por \$90 000 a cinco años genera intereses totales por \$ 24 097.40, mientras que un préstamo de \$50 000, a la misma tasa del 9.76% pero a cuatro años plazo, representa \$10 593.95 en gasto de intereses. Esto podría justificar que pese a los indicadores poco alentadores, la TIR es mayor al 17.56% de este proyecto.

Tabla 44 .Análisis de Sensibilidad: Préstamo bancario

Periodos	Dividendo	Interés	Amortización	Saldo capital
0				\$50.000,00
1	\$1.262,37	\$406,67	\$855,71	\$49.144,29
2	\$1.262,37	\$399,71	\$862,67	\$48.281,63
3	\$1.262,37	\$392,69	\$869,68	\$47.411,94
4	\$1.262,37	\$385,62	\$876,76	\$46.535,19
5	\$1.262,37	\$378,49	\$883,89	\$45.651,30
6	\$1.262,37	\$371,30	\$891,08	\$44.760,22
7	\$1.262,37	\$364,05	\$898,32	\$43.861,90
8	\$1.262,37	\$356,74	\$905,63	\$42.956,27
9	\$1.262,37	\$349,38	\$913,00	\$42.043,27
10	\$1.262,37	\$341,95	\$920,42	\$41.122,85
11	\$1.262,37	\$334,47	\$927,91	\$40.194,94
12	\$1.262,37	\$326,92	\$935,46	\$39.259,48
13	\$1.262,37	\$319,31	\$943,06	\$38.316,42
14	\$1.262,37	\$311,64	\$950,73	\$37.365,69
15	\$1.262,37	\$303,91	\$958,47	\$36.407,22
16	\$1.262,37	\$296,11	\$966,26	\$35.440,96
17	\$1.262,37	\$288,25	\$974,12	\$34.466,84
18	\$1.262,37	\$280,33	\$982,04	\$33.484,79
19	\$1.262,37	\$272,34	\$990,03	\$32.494,76
20	\$1.262,37	\$264,29	\$998,08	\$31.496,68
21	\$1.262,37	\$256,17	\$1.006,20	\$30.490,48
22	\$1.262,37	\$247,99	\$1.014,38	\$29.476,09
23	\$1.262,37	\$239,74	\$1.022,64	\$28.453,46
24	\$1.262,37	\$231,42	\$1.030,95	\$27.422,51
25	\$1.262,37	\$223,04	\$1.039,34	\$26.383,17
26	\$1.262,37	\$214,58	\$1.047,79	\$25.335,38
27	\$1.262,37	\$206,06	\$1.056,31	\$24.279,06
28	\$1.262,37	\$197,47	\$1.064,90	\$23.214,16
29	\$1.262,37	\$188,81	\$1.073,57	\$22.140,59
30	\$1.262,37	\$180,08	\$1.082,30	\$21.058,30
31	\$1.262,37	\$171,27	\$1.091,10	\$19.967,20
32	\$1.262,37	\$162,40	\$1.099,97	\$18.867,22
33	\$1.262,37	\$153,45	\$1.108,92	\$17.758,30
34	\$1.262,37	\$144,43	\$1.117,94	\$16.640,36
35	\$1.262,37	\$135,34	\$1.127,03	\$15.513,33
36	\$1.262,37	\$126,18	\$1.136,20	\$14.377,13
37	\$1.262,37	\$116,93	\$1.145,44	\$13.231,69
38	\$1.262,37	\$107,62	\$1.154,76	\$12.076,94
39	\$1.262,37	\$98,23	\$1.164,15	\$10.912,79
40	\$1.262,37	\$88,76	\$1.173,62	\$9.739,17
41	\$1.262,37	\$79,21	\$1.183,16	\$8.556,01
42	\$1.262,37	\$69,59	\$1.192,79	\$7.363,22
43	\$1.262,37	\$59,89	\$1.202,49	\$6.160,74
44	\$1.262,37	\$50,11	\$1.212,27	\$4.948,47
45	\$1.262,37	\$40,25	\$1.222,13	\$3.726,34
46	\$1.262,37	\$30,31	\$1.232,07	\$2.494,28
47	\$1.262,37	\$20,29	\$1.242,09	\$1.252,19
48	\$1.262,37	\$10,18	\$1.252,19	<b>-\$0,00</b>
	<b>\$60.593,95</b>	<b>\$10.593,95</b>	<b>\$50.000,00</b>	

Elaboración: La autora

Tabla 45  
Análisis de Sensibilidad: Flujo de Caja

ECUEXPORT DEL LITORAL S.A.  
FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos( Kilos)		18000	48000	50000	60000	60000
Precio Unitario US\$		3,5	3,5	4	4	5
Total US\$		63000	168000	200000	240000	300000
Menos:						
Costo de Ventas	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
Costo Directo		38.189,63	57.684,88	60.083,01	67.778,46	77.411,45
Costo Indirecto		16.291,96	16.617,80	16.950,15	17.289,16	17.634,94
Uniformes del personal		1.485,00	1.519,16	1.549,54	1.580,53	1.612,14
Depreciacion		7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60	7.859,60
		63.826,19	83.681,43	86.442,30	94.507,74	104.518,13
Utilidad Bruta en Ventas	-	826,19	84.318,57	113.557,70	145.492,26	195.481,87
Gastos Administrativos						
Sueldos		37.341,72	38.088,55	38.850,33	39.627,33	40.419,88
Otros gastos		8.072,99	8.234,45	8.399,14	8.567,12	8.738,46
Depreciacion		4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09	4.913,09
		50.327,80	51.236,09	52.162,55	53.107,54	54.071,43
Gastos de Exportacion		1.800,00	4.993,92	5.306,04	6.494,59	6.624,48
Gastos de viaje/representacion		5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04	5.412,16
Intereses		4.407,97	3.311,51	2.103,11	771,36	
Total Costos y Gastos		61.535,77	64.641,52	64.773,70	65.679,53	66.108,07
Utilidad en Operacion	-	62.361,96	19.677,05	48.784,00	79.812,73	129.373,80
Menos:						
15% participacion a trabajadores			2.951,56	7.317,60	11.971,91	19.406,07
Utilidad del ejercicio	-	62.361,96	16.725,49	41.466,40	67.840,82	109.967,73
Màs:						
Depreciacion		12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69	12.772,69
Abono a capital		10.740,52	11.836,98	13.045,37	14.377,13	
Abono prestamo		25.445,00				
Inversion Inicial	-125445					
Prestamo corto plazo	25445					
Prestamo bancario	50000					
Flujo inicial	-50000	85.774,79	17.661,20	41.193,71	66.236,37	122.740,41

Elaboración: La autora

## CONCLUSIONES

Se ha preparado el Plan de Negocio para la ver la factibilidad de exportación de pulpa de mango a Alemania, dadas las ventajas que da el estado ecuatoriano a los emprendimientos, como la exoneración del pago de impuesto a la renta los cinco primeros años, y el apoyo del Ministerio de Comercio Exterior para realizar estudios de mercado y asesoría con el fin de incrementar las exportaciones.

Alemania es uno de los países más poblados de Europa y su producción es insuficiente para atender la demanda, siendo el mango procesado, el de mayor aceptación.

Ecuador tiene un suelo propicio para la producción agrícola y en los últimos años hay una expansión de siembra de esta fruta estacional, siendo su cosecha óptima de octubre a enero, y en menor grado septiembre y febrero.

Procesar pulpa de mango no requiere de tecnología sofisticada, es más, los principales exportadores de mango procesado, pelan y cortan manualmente; es una industria que emplea mucha mano de obra.

Se analizaron factores internos y externos que pueden afectar esta idea de negocio, usando herramientas como las Cinco Fuerzas de Porter, la Cadena de Valor, PEST, FODA y se determinaron los puntos a favor y en contra de este producto. El análisis de la competencia, proveedores, clientes, fue necesario y determinó que hay competencia externa, como los países que lideran exportación: México, India, Brasil, Perú. La competencia interna está dada por empresas productoras que exportan fruta sin procesar principalmente a Estados Unidos.

El estudio legal permitió ver el sustento en el que se asienta esta iniciativa y la forma jurídica que tendrá Ecuexport del Litoral S.A., (Ecuexport S.A.), donde son cinco socios los propietarios de 5000 acciones a \$10 cada una. La posición de la planta es estratégica, está en el norte de Guayaquil, zona industrial de fácil acceso para los productores de fruta que están en la provincia del Guayas y se conectan por la vía Daule y vía a la Costa. La carretera Perimetral permite llegar fácilmente desde Ecuexport S.A. hasta el puerto marítimo de Guayaquil.

La materia prima es de calidad Tommy Atkins, muy apetecido por su sabor, color, textura, componente nutricional. Se estima una producción de 10 toneladas al mes en los meses de óptima cosecha.

La maquinaria que se requiere se depreciará en línea recta, según establece la legislación ecuatoriana.

La estructura organizacional es pequeña, dado que los inicios de la empresa son los más difíciles. El personal de planta será contratado por los meses que dure la producción.

La inversión inicial que se requiere es de \$155 445, de los cuales \$50 000 son capital aportado por socios, \$90 000 se obtienen de la banca a un plazo de cinco años a la tasa del 9.76%. La diferencia se obtiene de préstamos de accionistas, a una tasa del 10%.

Las proyecciones se hicieron a cinco años: estado de situación financiera (balance general), estado de resultados (estado de pérdidas y

ganancias) flujo de efectivo; documentos que sirvieron para determinar el punto de equilibrio y los indicadores financieros. El primer año no es alentador, lo que se comprueba con los ratios financieros, pero la situación de la empresa empieza a mejorar a partir del segundo año, donde hay resultados positivos, es decir utilidad.

Los inversionistas piden al proyecto el 15% de rentabilidad, superior al 5% que paga la banca en inversiones. Una vez hecho el flujo de caja se procedió a actualizar los flujos futuros, obteniendo una tasa interna de retorno (TIR) del 17.56% y un valor actual neto (VAN) de \$56 486.57, con lo que se determina que el proyecto es viable.

El análisis de sensibilidad realizado jugó con dos variables: precio de venta y gastos. En ambos casos la TIR bajó a menos del 15%, lo que significa que es un proyecto sensible, que debe ser dirigido en términos de eficiencia.

Un tercer escenario arrojó una TIR de 18.8%, pero esto se debe a que en lugar de solicitar al banco \$ 90 000 al 9.76%, los accionistas prefieren solicitar un préstamo de \$ 50 000 y la diferencia solventarla de forma personal, sin costo de intereses.

Es importante anotar que, pese a que no se procesa la fruta durante los doce meses del año, se puede pagar la deuda en cinco años y generar rentabilidad para los accionistas y los trabajadores que se benefician del 15% de éstas.



## Referencias Bibliográficas

- 5 Fuerzas de Porter. (s.f.). Recuperado el 25 de 12 de 2016, de <http://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Aduana del Ecuador. (s.f.). *Ecuapass*. Recuperado el 05 de 01 de 2017, de [https://www.aduana.gob.ec/archivos/Ecuapass/faqs\\_ECUAPASS.pdf](https://www.aduana.gob.ec/archivos/Ecuapass/faqs_ECUAPASS.pdf)
- Agrario, N. F. (2014). Obtenido de <http://agraria.pe/noticias/peru-cuenta-con-27-mil-hectareas-de-mango-9559>
- Agrocalidad. (27 de 12 de 2016). Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/la-institucion/>
- Andes Agencia Pública de Noticias. (21 de 11 de 2014). *Los Andes*. Recuperado el 12 de 2016, de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/consiste-cambio-matriz-productiva-ecuador.html-0>
- Anzil, F. (Enero de 2012). *Estudio Financiero*. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Cosulta de totales por nandina*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/comercioExterior/comercio/consultaTotXNandinaConGrafico.jsp>
- Banecuador. (01 de 2017). Recuperado el 04 de 02 de 2017, de <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.banecuador.fin.ec/wp-content/uploads/2017/01/tasasenero2017.pdf&hl=es>
- BARREZUETA, I. H. (25 de 08 de 2014). *ECUADOR AMA LA VIDA*. Obtenido de AGENCIA NACIONAL DE REGULACION, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA: <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/R-Sustitutivo-de-Etiquetado-AM5103-1.pdf>
- Biblioteca del Banco Central del Ecuador. (31 de Agosto de 2015). *MANGO ECUATORIANO: 100 PRODUCTORES PRODUCEN 10 MILLONES DE CAJAS AL AÑO*. Obtenido de <http://biblioteca.bce.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=101759>
- Biotropic*. (s.f.). Obtenido de <http://www.biotropic.com/?mm=3>
- Board, N. M. (2014). *Mango org*. Obtenido de [www.mango.org](http://www.mango.org)
- Colquichagua, D. (1999). *Frutas en Almibar*. Peru : Asociacion grafica educativa .
- Datosmacro.com*. (s.f.). Recuperado el 27 de 12 de 2016, de <http://www.datosmacro.com/demografia/poblacion/alemania>
- Diario El Comercio. (30 de Agosto de 2014). *La cosecha de mango será un 25% inferior a la del 2013*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/cosecha-mango-ecuador.html>

- Diario El Productor. (14 de Mayo de 2015). *Ecuador: Lanzamiento del taller de los planes de mejora competitiva de la cadena de camarón, mango y plátano*. Obtenido de <http://elproductor.com/2015/05/14/ecuador-lanzamiento-del-taller-de-los-planes-de-mejora-competitiva-de-la-cadena-de-camaron-mango-y-platano/>
- Ecuador Inmediato . (19 de Abril de 2015 ). Sector agrícola generará 244 mil empleos para el 2025 . *Ecuador Inmediato* , pág. 2.
- Ecuador, F. M. (2013). *MANGO ECUADOR FOUNDATION*. Obtenido de <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>
- El Telègrafo. (29 de 02 de 2016). 41% de lo exportado por la EPS fue a la Unión Europea, en 5 años. Recuperado el 25 de 12 de 2016, de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/41-de-lo-exportado-por-la-eps-fue-a-la-union-europea-en-5-anos>
- EMIS. (06 de Marzo de 2010). Obtenido de EMIS: [https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Plastiempaquas\\_SA\\_es\\_3564389.html](https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Plastiempaquas_SA_es_3564389.html)
- Ernesto, F. (Junio de 2009). Elaboración de un Manual de Gestión Ambiental según la metodología de Sistemas de Gestión No Integrados de acuerdo a la Norma ISO 14001 para la Empresa Plastiempaquas S.A. Guayaquil.
- European Food Information Council . (2014). Consumo de frutas y verduras en Europa - ¿Toman suficiente los europeos? *European Food Information Council* , 8.
- Exporters, B. (2012). Obtenido de <http://www.exportadoresbrasileiros.com/es/atividades-economicas/24-fruticultura>
- FAO. (s.f.). *FAO*. Recuperado el 25 de 12 de 2016, de <http://www.fao.org/docrep/004/Y1669s/y1669s09.htm>
- Fedexpor. (2009). *Estudio Estadístico de las relaciones comerciales y de inversión entre la Unión Europea y Ecuador*. Quito. Recuperado el 26 de 12 de 2016, de [www.fedexpor.com/.../20-estudio-de-las-relaciones-comerciales-entre-la-union-europ](http://www.fedexpor.com/.../20-estudio-de-las-relaciones-comerciales-entre-la-union-europ)
- Fierro, A. (2007). *PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA EXPORTACIÓN DE MANGO AL MERCADO ALEMÁN (2007 – 2015)* . Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/6404/1/29777\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/6404/1/29777_1.pdf)
- Frutalandia. (2014). ¿Quiénes somos? Obtenido de [http://www.frutalandia.com.ec/content/quienes\\_somos.php](http://www.frutalandia.com.ec/content/quienes_somos.php)
- Fundación Mango Ecuador. (2015). *Áreas de Cultivo*. Obtenido de <http://www.mangoecuador.org/areas-cultivo.php>
- Gomez, R. (s.f.). *SlideShare*. Recuperado el 05 de 01 de 2017, de <http://www.slideshare.net/rafagomez1308/exportacion-del-mangopdf-2>

- Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, W. (1998). *Planeación Estratégica Aplicada*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Heldberg, H. (2014). *Naturkost Schramm*. Obtenido de [http://www.schramm-naturkost.com/index.php?article\\_id=121&clang=0](http://www.schramm-naturkost.com/index.php?article_id=121&clang=0)
- <http://hvegmon.blogspot.com/>. (31 de 12 de 2016). Obtenido de <http://hvegmon.blogspot.com/>
- IESS. (2015). Obtenido de IESS:  
[http://h15.iesgob.ec/pdf/CEDULA\\_DE\\_EXTRANJEROS\\_SOLO\\_ACTIVOS\\_CON\\_MAS\\_DE\\_24\\_MESES.pdf](http://h15.iesgob.ec/pdf/CEDULA_DE_EXTRANJEROS_SOLO_ACTIVOS_CON_MAS_DE_24_MESES.pdf)
- INEC. (2015). Obtenido de INEC:  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- INEC. (2016). *Reporte de pobreza - Marzo 2016*.
- jc, J. (14 de 08 de 2012). *EcuRed conocimiento con todos y para todos*. Obtenido de [http://www.ecured.cu/index.php/Mangifera\\_indica](http://www.ecured.cu/index.php/Mangifera_indica)
- Keller, P. K. (2012). *Dirección de marketing*. México, S.A. de C.V.: Pearson Educación.
- KOTLER/ARMSTRONG. (2013). FUNDAMENTOS DE MARKETING. En P. K. GARY ARMSTRONG, *FUNDAMENTOS DE MARKETING* (pág. 205). MÉXICO: PEARSON.
- Logistics, T. &. (2011). Obtenido de <http://www.ciltec.com.mx/es/comercio-exterior/exportaciones-de-mexico>
- LRQA. (25 de 01 de 2017). Obtenido de <http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-22000-norma-seguridad-alimentaria/>
- Lucero, O. (12 de 2011). *La producción, comercialización y exportación de mango en el Ecuador período 2007-2009*. (U. d. Facultad de Economía, Ed.) Guayaquil, Guayas.
- Mango Ecuador. (2016). *PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES DE MANGO POR CADA EMPACADORA*. Obtenido de <http://www.mangoecuador.org/reporte-exportaciones-historico-mango-ecuador.php>
- Mango Ecuador Foundation. (2014). *Variedades de Mango Ecuatoriano*. Obtenido de <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>
- Meters, C. (25 de 11 de 2016). *Country Meters*. Obtenido de Country Meters: <http://countrymeters.info/es/Germany>
- Mettler Toledo. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2017, de [http://www.mt.com/mx/es/home/products/Product-Inspection\\_1/checkweighing/checkweigher-x-series/cs3600.html](http://www.mt.com/mx/es/home/products/Product-Inspection_1/checkweighing/checkweigher-x-series/cs3600.html)
- Ministerio de Comercio Exterior. (s.f.). *Ministerio de Comercio Exterior*. Recuperado el 15 de 01 de 2017, de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2016/04/Informe-de-Gestion-Institucional-MCE-2015.pdf

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (Junio de 2011). *Agendas para la transformación productiva territorial*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-GUAYAS.pdf>

Ministerio de Industrias y Productividad. (2008). *Política Industrial del Ecuador 2008-2012*. Quito: MIPRO.

Mundi, I. (25 de 11 de 2016). *IndexMundi*. Obtenido de IndexMundi: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ec&v=67&l=es>

*naturkostweber*. (s.f.). Obtenido de <http://www.naturkostweber.de/index.php?de>

Pacific Credit Rating. (Diciembre de 2014). *Ecuador: Agrícola*. Obtenido de [http://www.ratingspcr.com/uploads/2/5/8/5/25856651/sectorial\\_agr%C3%ADcola.pdf](http://www.ratingspcr.com/uploads/2/5/8/5/25856651/sectorial_agr%C3%ADcola.pdf)

PLASTIEMPAQUES S.A. (2016). Obtenido de PLASTIEMPAQUES S.A.: <http://www.plastiempaqu.es.com/>

Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*.

*Pro Ecuador*. (2015). Obtenido de Pro Ecuador : [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/PROEC\\_AS2015\\_PLASTICOS\\_HOGAR.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/PROEC_AS2015_PLASTICOS_HOGAR.pdf)

*ProEcuador*. (2 de Octubre de 2014). *Guía de Exportador*. Obtenido de ProEcuador : <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/11/GuiaExportador.pdf>

PROECUADOR. (2012). *ANÁLISIS SECTORIAL*. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC\\_AS2012\\_FRUTAS.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2012_FRUTAS.pdf)

*ProEcuador*. (2012). *Guía Logística Internacional*. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/PROEC\\_GL2012\\_INTL.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/PROEC_GL2012_INTL.pdf)

PROECUADOR. (2014). *Análisis Sectorial Frutas Exóticas 2014*. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/PROEC\\_AS2014\\_FRUTASEXOTICAS11.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/PROEC_AS2014_FRUTASEXOTICAS11.pdf)

PROECUADOR. (2014). *Boletín Mensual de Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/FEBLow-1.pdf>

PROECUADOR. (12 de Febrero de 2014). *Ecuador y su oferta de frutas no tradicionales*. Obtenido de

<http://www.proecuador.gob.ec/2014/02/12/ecuador-y-su-oferta-de-frutas-no-tradicionales/>

Proecuador. (s.f.). <http://www.proecuador.gob.ec/institucional/quienes-somos/>. Recuperado el 25 de 12 de 2016

RATINGS EMPRESARIAL. (2015). Obtenido de RATINGS EMPRESARIAL:  
<http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1028.pdf>

Revista El Agro. (31 de Agosto de 2012). *AGRICULTURA EN EL ECUADOR*. Obtenido de [http://giordanapiza.blogspot.com/p/sector-agricola\\_9936.html](http://giordanapiza.blogspot.com/p/sector-agricola_9936.html)

Revista Líderes. (2014 ). Poca tecnificación en el sector Agropecuario. *Revista Líderes*, 3.

Romero, S. (21 de Agosto de 2014). *Los beneficios del mango para la salud*. Obtenido de <http://www.muyinteresante.es/salud/articulo/los-beneficios-del-mango-para-la-salud-711408363194>

s.l., n. á. (2013). *Interempresas*. Obtenido de <http://www.novaagora.com/es>

Schramm, N. (12 de 31 de 2016). Obtenido de <http://www.schramm-naturkost.com/?clang=3>

SEGARPA. (16 de 04 de 2014). Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/2012/Paginas/2014B289.aspx>

Senplades. (2012). *Transformación de la matriz productiva*. Quito: Ediecuatorial.

SESA, S. . (s.f.). Recuperado el 25 de 01 de 2017

SL, B. O. (2015). *BOTANICAL-ONLINE*. Obtenido de <http://www.botanical-online.com/mangospropiedadesmedicinales.htm>

URBINA, G. B. (2010). *EVALUACION DE PROYECTOS* . MEXICO : Mc Graw Hill.

## APÉNDICE

Tabla 46  
Plan de fechas

PLAN DE FECHAS										
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre
Constitución de la compañía										
Adecuación de la planta										
Aporte de capital										
Compra de activos fijos										
Instalación										
Acercamiento con proveedores										
Acercamiento con clientes										
Contratación de personal										
Inducción										
Pruebas										
Operación										

Elaboración: La autora

## **CONTRATO DE TRABAJO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA**

En la ciudad de Guayaquil, el día \_\_\_\_\_, comparecen a la suscripción del presente Contrato Trabajo de Trabajo, por una parte ECUEXPORT DEL LITORAL S.A., debidamente representada por la economista Roma Amada Lalama Franco, en su calidad de Gerente General y por lo tanto su Representante Legal, quien en adelante y para efectos de este Contrato se denominará EL EMPLEADOR; y, por otra parte comparece el señor \_\_\_\_\_, con cédula de identidad \_\_\_\_\_ por sus propios y personales derechos, a quien en adelante y para efectos de este Contrato se denominará EL TRABAJADOR.

### **PRIMERA: ANTECEDENTES**

a) ECUEXPORT DEL LITORAL S.A., es una empresa constituida legalmente cuyo objeto social es la compra, procesamiento y comercialización de fruta para exportación.

b) El señor \_\_\_\_\_ ha presentado a EL EMPLEADOR una solicitud de trabajo para el puesto de \_\_\_\_\_, la misma que ha sido aceptada.

### **SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE TAREAS**

EL TRABAJADOR se compromete para con EL EMPLEADOR a prestar sus servicios lícitos y personales en calidad de \_\_\_\_\_, en la empresa, ubicada en Bastión Popular, Mz, solar \_\_\_\_\_, de la ciudad de Guayaquil.

Las partes acuerdan que los servicios a ser prestados por EL TRABAJADOR serán todos aquellos que conforme a las costumbres y prácticas locales corresponden ejecutar a un \_\_\_\_\_, para lo cual debe dar cumplimiento al manual de funciones y descripción de puestos.

### **TERCERA: EFICIENCIA**

El TRABAJADOR se compromete a prestar sus servicios de acuerdo con las normas más elevadas de competencia e integridad ética, moral y profesional, aplicando de manera eficiente y efectiva sus conocimientos y experiencia y utilizando los métodos y procedimientos más convenientes para el logro su trabajo. Así mismo reconoce su responsabilidad por casos de negligencia, error u omisión en el desempeño de sus actividades.

La falta de rendimiento se considerará causal para dar por terminado este Contrato, con arreglo a lo dispuesto en el Numeral Quinto del Art. 172 del Código del Trabajo y sin perjuicio de la facultad de hacerlo por tratarse de un Contrato de Trabajo a Prueba, conforme a lo dispuesto en el Art. 15 del mismo Código.

**CUARTA: REMUNERACION**

Por los servicios que preste EL TRABAJADOR, EL EMPLEADOR le pagará \_\_\_\_\_(mensualmente empleados, semanalmente obreros) la suma de \_\_\_\_\_(cantidad en letras) USD\$, así como todas las prestaciones sociales y laborales establecidas por la Ley. De la remuneración que reciba EL TRABAJADOR, EL EMPLEADOR hará las deducciones y descuentos que correspondan, de acuerdo con la Ley, o que sean ordenados por el Juez o Autoridad Competente, incluyéndose pero no limitándose al aporte personal del trabajador al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS y el Impuesto a la Renta, en caso de que lo hubiere.

**QUINTA: HORARIO**

El horario de trabajo será de 8h00 hasta las 16H30 de Lunes a Viernes; de los cuales se deduce una media hora para almorzar; sin embargo de así requerirlo el EMPLEADOR, podrá extenderse con el debido reconocimiento de sus horas suplementarias. Las relaciones laborales se sujetarán a lo dispuesto en el Código del Trabajo para todos los efectos de Ley. Si los días festivos o de descanso obligatorio establecidos en el Art. 65 del Código Laboral, cayeren dentro del turno de trabajo respectivo y, si tuviere el "Trabajador" que laborar por la naturaleza de las labores contratadas, deberá hacerlo conforme al Art. 51 del citado Código, pudiendo recibir en compensación días de descanso en fechas posteriores.

**SEXTA: CONFIDENCIALIDAD**

Las partes acuerdan de manera expresa que EL TRABAJADOR no divulgará ni revelará la información confidencial o los secretos profesionales que EL EMPLEADOR ponga en su conocimiento o que EL TRABAJADOR llegue a conocer.

Dicha información confidencial y secreto profesional incluye, sin limitar, estrategias, objetivos, políticas, proyectos, prioridades, cronogramas de trabajo, sistemas tecnológicos, manuales, reglamentos, fórmulas de producción y en general todos los conceptos relacionados, utilizados o desarrollados por EL EMPLEADOR.

En caso de incumplimiento de esta Cláusula o las anteriores EL TRABAJADOR podrá ser sujeto de las sanciones establecidas por ley, sin perjuicio de las indemnizaciones civiles y económicas a las que EL EMPLEADOR tiene derecho en caso incumplimiento de las obligaciones de confidencialidad establecidas en esta Cláusula.

**OCTAVA: PLAZO DE DURACIÓN, ESTABILIDAD Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de duración de este Contrato se estipula por el tiempo que dure las labores del TRABAJADOR EN EL PUESTO DE \_\_\_\_\_ en base del contrato celebrado por EL EMPLEADOR .

Dentro de este plazo se estipula un período inicial de noventa días de prueba al que se sujetarán las partes de conformidad con lo dispuesto en el Art. 15 del Código del Trabajo. Adicionalmente se tomarán en cuenta las siguientes estipulaciones:

- (a) En consideración de la índole especial de los servicios que presta EL EMPLEADOR, los contratos con sus trabajadores y en concreto el presente Contrato, está sujeto en materia de duración y estabilidad, para todos los efectos legales, a la naturaleza precaria y ocasional determinada por iguales relaciones de EL EMPLEADOR y que por lo mismo, el presente Contrato no es ni a plazo fijo ni a tiempo indefinido y que terminará en forma automática el mismo momento que terminen a su vez las labores para cuya ejecución se contrato a EL TRABAJADOR.
- (b) En todo caso la terminación de la relación laboral operara sin necesidad de desahucio ni otra formalidad, conforme lo establece el Art. 170 del Código del Trabajo.

#### **NOVENA: RESPONSABILIDAD**

EL TRABAJADOR se compromete a responder pecuniariamente por los útiles, máquinas, equipos, y cualquier clase de bienes que el "Empleador" ponga bajo su cuidado para la correcta ejecución de sus labores, salvo el deterioro natural. Cuando ocurrieren daños no imputables al uso normal de dichos bienes, a EL TRABAJADOR pagará el valor comercial del bien u objeto dañado o perdido, o el valor del arreglo, siempre que éste sea posible a criterio de EL EMPLEADOR. Igualmente, a EL TRABAJADOR en forma expresa autoriza a EL EMPLEADOR para compensar o deducir de sus remuneraciones, beneficios, prestaciones e indemnizaciones laborales de cualquier tipo, el valor de los daños o pérdidas de que trata esta Cláusula y los costos y/o gastos que por negligencia en el cumplimiento de sus funciones causará a EL EMPLEADOR; lo anterior de conformidad al Art. 45 literal b) del Código del Trabajo.

#### **DECIMA: REGIMEN LEGAL Y COMPETENCIA**

En todo lo que no estuviere previsto por este Contrato, las partes se someten expresamente a las normas del Código del Trabajo, así como en el evento de controversia a la jurisdicción y competencia de los Jueces de Guayaquil y al trámite verbal sumario.

Para constancia de lo pactado, las partes firman este Contrato, en tres ejemplares iguales, en el lugar y fecha indicados.

## INSPECTOR DE TRABAJO

ECUEXPORT S.A.

LIQUIDACIÓN DE MATERIA  
PRIMA

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

Liquidación No. 0001

Nombre del proveedor: \_\_\_\_\_

Chofer: \_\_\_\_\_

Camión: \_\_\_\_\_

Placa: \_\_\_\_\_

Producto:	Mango
Variedad:	Tommy
Peso en kilos:	380
Precio por kilo:	0,30
Total	114
Descuentos	
Valor a pagar	114

Son: Ciento catorce  
dólares

Firma Recepción MP

Firma Contabilidad

Firma Gerencia



### **Roma Amada Lalama Franco**

Magister en Administración Pública, Máster en Administración de Empresas, Diplomada en Docencia Universitaria, Diplomada en Modelos Educativos, Economista. Ha desempeñado su carrera profesional por 30 años en la empresa privada del sector agro exportador, industrial y servicios como Contadora General, Jefe financiera administrativa, Gerente Financiera, Gerente Administrativa, Gerente General. Ha sido consultora y responsable financiera administrativa de proyectos financiados por organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Mundial.

Ha participado en Congresos Internacionales como ponente y publicado artículos en revistas indexadas. Con diez años de experiencia docente, ha contribuido en universidades privadas en el área académica y de investigación. Actualmente es profesora en la escuela de Ingeniería Comercial, de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

ISBN: 978-9942-770-05-9



9 789942 770059

compAs