

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE CIENCIAS

INDUSTRIALIZACION Y EXPORTACION DE CLARIFICADO, PULPA Y MERMELADA DE MORA A LOS MERCADOS DE ALEMANIA Y HOLANDA

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERO EMPRESARIAL**

**SUSANA MONSERRATH LLUMIQUINGA SIGCHO
ELIANA YOLANDA PATIÑO TELLO**

DIRECTOR: Econ. FREDDY MONGE MUÑOZ

2007

DECLARACIÓN

Nosotros, Susana Monserrath Llumiquinga Sigcho y Eliana Yolanda Patiño Tello, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Susana Monserrath Llumiquinga Sigcho

Eliana Yolanda Patiño Tello

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Susana Monserrath Llumiquinga Sigcho y Eliana Yolanda Patiño Tello, bajo mi supervisión.

Econ. Freddy Monge Muñoz

DIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi amigo, guía y confidente a quien he recurrido todos los días, encontrando en él la paz y el valor necesarios para seguir adelante.

A mis padres, por su apoyo constante e infundirme valores y principios que han formado mi personalidad.

Al Economista Freddy Monge por la guía y su valiosa colaboración para la realización del presente proyecto.

A la Escuela Politécnica Nacional por ser colaboradora en mi formación profesional y personal.

Susy Llumiquina

DEDICATORIA

A mi ñaña, Angelita, por su ayuda incondicional e incentivo
para seguir adelante y no dejarme desfallecer
en la consecución de mis objetivos,
que a pesar de la distancia que nos separa,
no a dudado en brindarme su apoyo económico y moral,
para la realización de este sueño
que hoy es una realidad.

A mis padres, pilares fundamentales en mi vida,
y de quienes he recibido siempre amor y apoyo incondicional

A mis hermanos por ser un apoyo y
compartir momentos importantes.

A mis amigas Adry, Silvana y
especial a Ely
quien me ha regalado muchos
instantes valiosos y ha estado
conmigo. Y a quienes de una y otra
forma se hicieron presentes
todo este tiempo dando su apoyo y su animo.

Susy Llumiquinga

AGRADECIMIENTOS

Una vez concluido el proyecto de titulación, se mencionan nombres de personas que permitieron y contribuyeron a la obtención de un proyecto completo.

Un agradecimiento inmenso a mi Abuelito que ha estado conmigo en todo momento.

A mis hermanos Mónica y Renato por el amor, apoyo y paciencia demostrados a lo largo de toda mi vida.

A la Escuela Politécnica Nacional por su contribución en mi formación académica.

Al Eco. Freddy Monge por la guía y colaboración en el desarrollo y terminación del proyecto.

A mis amigas: Gaby (Amigochis), Gigi, Caro, Naty, Adry, Majito y Silvana por su cariño, confianza, y ayuda incondicional brindada para la realización de este proyecto, pero sobre todo por su invaluable amistad.

Gracias Susy por tu amistad, entereza y lealtad, entregados sinceramente durante todo este tiempo.

A todas las persona que de alguna manera contribuyeron en la consolidación del presente trabajo

Ely Patiño

DEDICATORIA

A DIOS por la oportunidad de permitirme
tener los medios necesarios para la
culminación de este proyecto.

A mi angelito, mi abuelita Bachita (+)
por su amor y ayuda
en todo momento.

A mis padres René y Esperanza por
su cuidado, amor y sacrificios.

A mí tía Nélcida por su apoyo
y confianza incondicional.

Ely Patiño

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Definición del Problema
- 1.2. Formulación de la Hipótesis
- 1.3. Objetivos del Proyecto
 - 1.3.1. Objetivo General
 - 1.3.2. Objetivos Específicos
- 1.4. Metodología de la Investigación
 - 1.4.1. Tipo de Investigación
 - 1.4.2. Fuentes de Información
- 1.5. Justificación
- 1.6. Marco Teórico

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

Objetivos de Estudio de Mercado

- 2.1. Principales características de los Países de Destino
 - 2.1.1. Alemania
 - 2.1.1.1. Geografía
 - 2.1.1.2. Población
 - 2.1.1.3. Economía
 - 2.1.2. Holanda (Países Bajos)
 - 2.1.2.1. Geografía
 - 2.1.2.2. Población
 - 2.1.2.3. Economía
- 2.2. Diagnóstico Situacional
 - 2.2.1. Mercado Mundial de Frutas Frescas
 - 2.2.1.1. Países Productores
 - 2.2.1.2. Países Consumidores
 - 2.2.2. Mercado de Frutas Frescas en el Ecuador
 - 2.2.2.1. Exportaciones de Frutas

2.6.1.2. Caracterización Química y Nutricional en base húmeda de 100 gramos de Mora

2.6.2. Definición de los Productos

2.6.2.1. Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial

2.6.2.2. El Clarificado de la Fruta

2.6.2.3. La Pulpa de la Fruta

2.6.2.4. La Mermelada de la Fruta

2.6.3. Naturaleza y Usos de los Productos

2.6.3.1. Clarificado de la Fruta

2.6.3.2. Pulpa de la fruta

2.6.3.3. Mermelada de la Fruta

2.7. Análisis de Precios

2.8. Estructura de Comercialización Internacional

2.9. Análisis FODA

2.9.1. Alemania

2.9.1.1. Identificación de Oportunidades

2.9.1.2. Identificación de Amenazas

2.9.1.3. Evaluación de Oportunidades y Amenazas

2.9.2. Holanda

2.9.2.1. Identificación de Oportunidades

2.9.2.2. Identificación de Amenazas

2.9.2.3. Evaluación de Oportunidades y Amenazas

2.9.3. Ecuador

2.9.3.1. Identificación de Fortalezas

2.9.3.2. Identificación de Debilidades

2.9.3.3. Evaluación de Fortalezas y Debilidades

CAPÍTULO III: PROPUESTA ESTRATÉGICA

3.1. Formulación de la Compañía

3.1.1. Nombre o Razón Social

3.1.2. Tipo de Compañía

3.1.3. Requisitos

3.1.4. Trámites

- 3.2. Filosofía de la Compañía**
 - 3.2.1. Misión**
 - 3.2.2. Visión**
 - 3.2.3. Principios y Valores**
 - 3.2.3. 1. Principios Corporativos**
 - 3.2.3. 1.1. Calidad**
 - 3.2.3. 1.2. Mejoramiento Continuo**
 - 3.2.3. 1.3. Rentabilidad**
 - 3.2.3. 1.4. Medio a las Leyes y Políticas**
 - 3.2.3. 2. Valores Corporativos**
 - 3.2.3.2.1. Creatividad e Innovación**
 - 3.2.3.2.2. Persistencia**
 - 3.2.3.2.3. Simplicidad y Rapidez**
 - 3.2.3.2.4. Trabajo en Equipo**
 - 3.2.3.2.5. Comunicación**
 - 3.2.4. Organigrama Estructural**
- 3.3. Objetivos Institucionales**
 - 3.3.1. Finanzas**
 - 3.3.2. Producción**
 - 3.3.3. Mercadotecnia**
- 3.4. Estrategias Corporativas**
 - 3.4.2. Estrategia Genérica**
 - 3.4.3. Estrategia Competitiva**
 - 3.4.4. Estrategia de Crecimiento**
 - 3.4.4.1. Estrategia de Penetración**
 - 3.4.4.2. Estrategia de Desarrollo del Producto**
- 3.5. Propuesta Mercadológica**
 - 3.5.1. Objetivos de Mercado**
 - 3.5.2. Selección del Mercado Meta**
 - 3.5.2.1. Perfil del Segmento Meta**
- 3.6. Estrategias de Marketing Mix**
 - 3.6.1. Estrategia de Producto**
 - 3.6.2. Estrategia de Precio**

- 3.6.3.** Estrategia de Promoción
- 3.6.4.** Estrategia de Plaza
- 3.6.5.** Estrategia Comercial
- 3.6.6.** Diseño del Producto
 - 3.6.6.1.** Clarificado de la Fruta
 - 3.6.6.2.** Pulpa de la Fruta
 - 3.6.6.3.** Mermelada de la Fruta
- 3.7.** Propuesta de Exportación Alemania y Holanda
 - 3.7.1.** Flujo de la Exportación
 - 3.7.2.** Normativa Regulatoria
 - 3.7.3.** Condiciones de Acceso a los Mercados de Destino
 - 3.7.2.1.** Información Arancelaria
 - 3.7.2.2.** Acceso al Mercado
 - 3.7.4.** Acuerdos Comerciales
 - 3.7.5.** Certificación del producto
 - 3.7.5.1.** Certificación del Sistema de la Calidad
 - 3.7.6.** Cultura de Negociación
 - 3.7.6.1.** Holanda
 - 3.7.6.2.** Alemania

CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

- 4.1.** Estudio de las Materias Primas e Insumos
 - 4.1.1.** Clasificación y Características de las Materias Primas
 - 4.1.2.** Cantidad Necesaria de Materia Prima
 - 4.1.2.1.** Rendimiento de Materia Prima
 - 4.1.3.** Disponibilidad de Abastecimiento
- 4.2.** Tamaño de la Unidad
 - 4.2.1.** Infraestructura
 - 4.2.2.** Capacidad Instalada
 - 1. Pulpa de Fruta
 - 2. Mermelada de Fruta
 - 3. Clarificado de Fruta
- 4.3.** Distribución de la Planta

4.4 Localización

4.4.1. Macrolocalización

4.4.2. Microlocalización

4.5. Ingeniería del Producto

4.5.1. Diseño Técnico del Proceso de Producción

4.5.1.1. Diagrama de Bloques de Proceso General

4.5.1.2. Descripción del Proceso de Producción (Pulpa, Clarificado y Mermelada)

4.5.1.2.1. Logística de Entrada

4.5.1.2.2. Procesamiento de la Fruta

1. Despulpe

2. Pulpa de Mora

3. Clarificado de Mora

4. Mermelada de Mora

4.5.1.2.3. Logística de Salida

4.5.2. Control de Calidad

4.5.3. Requerimiento

4.5.3.1. Materia Prima e Insumos

4.5.3.2. Materiales y Equipos

4.5.3.3. Maquinaria

4.5.3.4. Mano de obra

4.5.3.4.1. Definición y descripción de Puestos

4.5. Ingeniería del Producto

CAPÍTULO V: ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

5.1. Estudio del Impacto Ambiental

5.1.1. Valoración Preliminar

5.1.2. Contaminación al Aire

5.1.3. Ruído

5.1.4. Contaminación al Agua

5.1.4.1. Aguas de Desecho

5.1.4.2. Desechos Sólidos

5.1.5. Salud y Seguridad Laboral

5.1.5.1. Protección Laboral

5.1.6. Tabulación y Resultados

5.1.7. Medidas de Mitigación

5.2. Estudio del Impacto Social

CAPÍTULO VI: ESTUDIO FINANCIERO ECONÓMICO

6.1. Estructura de Costos

6.1.1. Plan de Inversiones

1. Activos fijos de Producción

2. Activos fijos de Administración y Ventas

3. Activos diferidos

6.1.2. Capital de Trabajo

6.2. Determinación de la Inversión

6.3. Política de cobros y existencias

6.4. Financiamiento

6.5 Condiciones de Activos Fijos

6.5.1. Depreciaciones

6.6 Ventas e Ingresos

6.6.1. Ventas e Ingresos Proyectados

6.7. Egresos Proyectados

6.7.1 Costos Directos de Producción

6.7.1.1 Mano de Obra Directa

6.7.1.2 Materiales Directos

6.7.2 Costos Indirectos de Producción

6.7.2.1 Mano de Obra Indirecta

6.7.2.2 Materiales Indirectos

6.7.2.3 Otros Costos Indirectos

6.7.3 Gastos de Administración y Ventas

6.7.3.1 Gastos Administrativos

6.7.3.2 Gastos de Ventas

6.7.3.3 Otros Gastos de Ventas

6.8. Cálculo del Punto de Equilibrio

6.9. Estados Financieros

6.9.1. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

6.9.2. Balance General Proyectado

6.9.3. Estado de Flujo de Efectivo Proyectado

CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1. Indicadores Financieros

7.1.1. Tasa Mínima de Rendimiento (TMAR)

7.1.2. Período de Recuperación del Capital

7.1.3. Valor Actual Neto Van

7.1.4. Tasa Interna de Retorno

7.1.5. Relación Beneficio /Costo

7.2. Análisis de Sensibilidad

7.2.1. Escenario Pesimista

7.2.2. Escenario Optimista

7.3. Razones Financieras

7.3.1. Razones de Liquidez

7.3.2. Razones de Rentabilidad

7.3.3. Razones de Apalancamiento

7.3.4. Razones de Actividad

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

8.2. Recomendaciones

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Demanda Potencial Insatisfecha
Anexo A.1	Entrevista LA JUGOSA S.A.
Anexo 2	Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial
Anexo 3	Lista de Brokers
Anexo 4	Guía para Exportar a la UE
Anexo 5	Rendimiento de la Materia Prima
Anexo 6	Distribución de la Planta
Anexo 7	Plan de Inversiones
Anexo 8	Amortización y Prestación
Anexo 8.1	Requisitos de Prestación CFN
Anexo 9	Rol de Pagos
Anexo 10	Egresos Proyectados
Anexo 11	Punto de Equilibrio
Anexo 12	Pérdidas y Ganancias
Anexo 13	Balance General
Anexo 14	Flujo de Caja
Anexo 15	Análisis de Sensibilidad
Anexo 16	Índices Financieros
Anexo B.1	Valoración Ambiental Actividades Productivas
Anexo B.2	Ficha de Evaluación
Anexo B.3	Medidas de Seguridad Laboral

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

- Tabla 1.1 Metodología de la Investigación
- Tabla 1.2 Especificaciones de Equipos
- Tabla 1.3 Causas y Efectos que dan lugar a un Estudio de Distribución
- Tabla 1.4 Clasificación de Costos

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

- Tabla 2.1 Exportaciones de frutas vs. tradicionales no petroleras (valor FOB)
- Tabla 2.2 Exportaciones Ecuatorianas a Alemania
- Tabla 2.3 Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Alemania en el Año 2005
- Tabla 2.4 Exportaciones Ecuatorianas a Países Bajos
- Tabla 2.5 Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Países Bajos en el Año 2005
- Tabla 2.6 Importaciones Alemanas de Frutas
- Tabla 2.7 Importaciones Holandesas de Frutas
- Tabla 2.8 Importaciones a Nivel Mundial
- Tabla 2.9 Partida Arancelaria Mora
- Tabla 2.10 Estacionalidad de la Oferta de Mora, según Mercado de Destino
- Tabla 2.11 Exportaciones Ecuatorianas de Mora y Frambuesa
- Tabla 2.12 Pronósticos de las Exportaciones de Mora
- Tabla 2.13 Ajuste y Determinación de Ecuación N° 1 (Miles)
- Tabla 2.14 Ajuste y Determinación de Ecuación N° 1 (Toneladas)
- Tabla 2.15 Ajuste de Tendencia de Exportaciones
- Tabla 2.16 Exportaciones Mundiales de Mora USD (valor FOB)
- Tabla 2.17 Países Proveedores de Mora a Alemania
- Tabla 2.18 Países Proveedores de Mora a Holanda
- Tabla 2.19 Estimación de la producción de Mora (Tm)
- Tabla 2.20 Porcentaje de Consumo Alemania y Holanda
- Tabla 2.21 Demanda Potencial Insatisfecha Anual

- Tabla 2.22 Caracterización Química y Nutricional en base húmeda de 100 gramos de Mora
- Tabla 2.23 Matriz E.F.E. de Alemania
- Tabla 2.24 Matriz E.F.E. de Holanda
- Tabla 2.25 Matriz E.F.I. de Ecuador

CAPÍTULO III: PROPUESTA ESTRATÉGICA

- Tabla 3.1 Criterios de Segmentación del mercado Objetivo
- Tabla 3.2 Características de la Pulpa de la Mora
- Tabla 3.3 Características de la Mermelada de la Mora
- Tabla 3.4 Características del Clarificado de la Mora
- Tabla 3.5 Herramientas de Promoción
- Tabla 3.6 Plan de Medios
- Tabla 3.7 Tipos de Canales de Distribución
- Tabla 3.8 Estrategia Comercial

CAPTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

- Tabla 4.1 Rendimiento de Materia Prima
- Tabla 4.2 Resumen de las Áreas de la Empresa
- Tabla 4.3 Capacidad Instalada Despulpado
- Tabla 4.4 Capacidad Instalada Pulpa de Fruta
- Tabla 4.5 Capacidad Instalada Mermelada de Fruta
- Tabla 4.6 Capacidad Instalada Clarificado de Fruta
- Tabla 4.7 Evaluación del Lugar
- Tabla 4.8 Mano de Obra

CAPÍTULO V: ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

- Tabla 5.1 Categorías Ambientales

CAPÍTULO VI: ESTUDIO FINANCIERO ECONOMICO

- Tabla 6.1 Activos Fijos de Producción
- Tabla 6.2 Activos Fijos de Administración y Ventas
- Tabla 6.3 Activos Diferidos

Tabla 6.4	Capital de Trabajo
Tabla 6.5	Inversión Total
Tabla 6.6	Política de Cobros, Pagos y Existencias
Tabla 6.7	Financiamiento
Tabla 6.8	Aporte de Socios
Tabla 6.9	Condición de Activos Fijos
Tabla 6.10	Depreciación de Activos Fijos
Tabla 6.11	Proyecciones de Ventas
Tabla 6.12	Ventas del Proyecto USD
Tabla 6.13	Costos de Materiales Directos
Tabla 6.14	Costos de Materiales Indirectos
Tabla 6.15	Otros Costos Indirectos
Tabla 6.16	Costos Indirectos de Producción: Mantenimiento y Seguro
Tabla 6.17	Costos Fijos, Costos Variables y Ventas Totales
Tabla 6.18	Punto de Equilibrio
Tabla 6.19	Cantidad del Punto de Equilibrio por Producto

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

Gráfico 1.1 Estructuración del Análisis Económico Financiero

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

Gráfico 2.1 Economía Alemana

Gráfico 2.2 Principales Países Productores de Frutas

Gráfico 2.3 Consumo Mundial de Frutas

Gráfico 2.4 Exportaciones de frutas vs. tradicionales no petroleras (valor FOB)

Gráfico 2.5 Destino de las Exportaciones Ecuatorianas de Frutas

Gráfico 2.6 Evolución de las Exportaciones Ecuatorianas a Alemania

Gráfico 2.7 Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Alemania en el Año 2005

Gráfico 2.8 Evolución de las Exportaciones Ecuatorianas a Países Bajos

Gráfico 2.9 Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Países Bajos en el Año 2005

Gráfico 2.10 Cuota de Consumo de Conservas de Frutas y Hortalizas respecto al Consumo Total del Hogar Medio

Gráfico 2.11 Principales Productos Importados UE

Gráfico 2.12 Importaciones Mundiales de Mora

Gráfico 2.13 Países Importadores de Mora

Gráfico 2.14 Total de Exportaciones Ecuatorianas de Mora y Frambuesa USD (valor FOB)

Gráfico 2.15 Total de Exportaciones Ecuatorianas de Mora y Frambuesa (toneladas)

Gráfico 2.16 Pronósticos de las Exportaciones de Mora (USD)

Gráfico 2.17 Pronósticos de las Exportaciones de Mora (Toneladas)

Gráfico 2.18 Ajuste de Tendencia de Exportaciones USD (miles)

Gráfico 2.19 Ajuste de Tendencia de Exportaciones (toneladas)

Gráfico 2.20 Evolución del Consumo de Frutas Transformadas en Europa

Gráfico 2.21 Evolución de la Exportaciones Mundiales de Mora

Gráfico 2.22 Abastecimiento de Mora en Alemania (Toneladas)

Gráfico 2.23 Destino de la Fruta en Alemania (Toneladas)

Gráfico 2.24 Abastecimiento de Mora en Holanda (Toneladas)

Gráfico 2.25 Estructura de Comercialización Internacional

CAPÍTULO III: PROPUESTA ESTRATÉGICA

Gráfico 3.1 Organigrama Estructural

Gráfico 3.2 Segmentos Meta

Gráfico 3.3 Diseño del Producto Clarificado de la Fruta

Gráfico 3.4 Diseño del Producto Pulpa de la Fruta

Gráfico 3.5 Diseño del Producto Mermelada de la Fruta

Gráfico 3.6 Flujo de Exportación

CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

Gráfico 4.1 Diseño de la Infraestructura

Gráfico 4.2 Ubicación de la Planta

Gráfico 4.3 Diagrama de Bloques del Proceso General

Gráfico 4.4 Logística de Entrada

Gráfico 4.5 Proceso Productivo para el Despulpado

Gráfico 4.6 Proceso Productivo para la Pulpa

Gráfico 4.7 Proceso Productivo para el Clarificado

Gráfico 4.8 Proceso Productivo para la Mermelada

Gráfico 4.9 Logística de Salida

RESUMEN EJECUTIVO

El Ecuador es un país eminentemente agrícola que tiene los recursos naturales suficientes para explotar la gran diversidad que posee en productos agrícolas; como es el caso de la mora, que es una fruta de la Sierra Andina que posee grandes cualidades nutricionales y excelentes características físicas, como color, olor y sabor; la misma que posee muchas ventajas y oportunidades en el mercado internacional, razón por la cual este proyecto plantea el dar un valor agregado a la mora mediante la industrialización de la misma.

La empresa ECUAMORITA Cia. Ltda., tiene como misión, la industrialización de la mora y la exportación de los productos semielaborados y elaborados como clarificado, pulpa y mermelada cumpliendo las leyes, normas y reglamentos establecidos por el mercado Europeo, mediante la optimización de recursos y un estricto control de calidad que garantice la excelencia y aceptación del producto, y la satisfacción de los clientes en los mercados de destino.

En base a la investigación de la oferta se determinó que la provincia del Tungurahua es una de las mayores productoras de mora, por este motivo se tomó la decisión de establecer en el cantón Mocha el desarrollo del proyecto, y eventualmente de ser necesario, se recurrirá a provincias aledañas como son: Cotopaxi y Bolívar, las mismas que poseen una producción considerable.

La empresa ECUAMORITA Cia. Ltda., destinará la producción a los países de Alemania y Holanda por su preferencia al consumo de productos saludables, los cuales optimicen el tiempo a la hora de preparar. Esta decisión se la ha tomado en base al análisis de la demanda y oferta de los mercados de destino.

En la investigación de mercado realizada, se ha establecido la siguiente estimación de ventas para el primer año de funciones:

- Pulpa: 2.827.092,20 Kg.
- Clarificado: 1.413.552,00 Kg.

- Mermelada: 471.187,92 Kg.

En la Ingeniería del proyecto se detallan todos los aspectos técnicos y operativos del proceso productivo; junto con un estricto control de calidad y adecuada higiene; aseguran la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del producto se refiere.

La maquinaria a utilizarse en los procesos, es maquinaria automatizada con las características necesarias para obtener el producto requerido.

En la empresa trabajarán 6 personas en el área de oficinas y 25 obreros en producción, 2 en bodega, 2 en limpieza, 2 en guardianía y 1 chofer.

La estructura administrativa es relativamente simple, consta de las directrices básicas que necesita una empresa para su normal funcionamiento; Además el proceso administrativo está diseñado para ser un apoyo del proceso productivo, más no un obstáculo, ya que la responsabilidad recae sobre cada uno de los miembros de la organización.

El estudio financiero económico y su evaluación han revelado la viabilidad financiera que tiene este proyecto y su desarrollo en el futuro es sustentable, estos resultados se los han obtenido con el uso de estados resultados proyectados basados en la presupuestación de ingresos, costos y gastos que se darán durante la operación del negocio.

Para empezar las operaciones, la empresa requerirá una inversión de USD 591.601,93 de los cuales el 30% será un aporte de los socios y el 70% restante se lo financiará con recursos la Corporación Nacional Financiera; mediante dos créditos, cuyos pagos se realizarán trimestralmente mediante cuotas fijas, incluyen un periodo de gracia, para el pago del principal.

Conforme con el nivel de ventas, los costos y el precio de venta, se generaría un flujo de efectivo positivo desde el inicio de las operaciones.

Al finalizar el primer año, se proyecta una utilidad retenida después de impuestos y participaciones de USD 592.425,71; contando con una TIR de 56,20% y un VAN de USD 1.319.139,9 a una tasa de descuento de 12%, con el cual a los dos años se habrá recuperado ya la inversión inicial.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene por objeto dar a la sociedad ecuatoriana una guía práctica para la formación de micro empresa, mediante la aplicación de la teoría y de los conceptos básicos de análisis de mercado, productividad, finanzas y administración; establece la creación de una empresa dedicada a la producción de clarificado, pulpa y mermelada de fruta mediante la producción e industrialización de la mora para su posterior comercialización a los mercados de Alemania y Holanda.

El Ecuador es un país eminentemente agrícola que tiene recursos naturales suficientes para explotar la gran diversidad que posee. En los últimos años, se ha dado gran incentivo a la exportación de los productos no tradicionales, entre los cuales se encuentran la mora.

La mora es una fruta de la Sierra Andina que posee grandes cualidades nutricionales y excelentes características físicas, como color, olor y sabor; motivos por las cuales, es una fruta con muchas ventajas y oportunidades en el momento de ingresar a los mercados internacionales.

La mora al igual que otros productos de exportación están limitados por las barreras de entrada que mantienen los países de destino y que limitan su comercialización; razón por la cual, este proyecto plantea el dar un valor agregado a la mora mediante la industrialización de la misma, ya que es una fruta perecible y es una alternativa para evitar este problema.

Mediante la industrialización de la fruta se obtienen varias líneas de productos como son: la pulpa, el clarificado y la mermelada, los mismos que son demandados en los países europeos (Alemania y Holanda), y que se inclinan por productos naturales motivo por el que se incursiona en nuevos mercados.

La ejecución del proyecto es factible y rentable; por ende un aporte valioso a la economía de muchos sectores porque permitirá ayudar en el desarrollo de la capacidad productiva y agroindustrial del país; elaborando productos capaces de competir en los exigentes mercados internacionales, además colaborar en la generación de nuevas fuentes de empleo y rendimientos superiores al promedio en inversiones con características semejantes y a la vez reportar réditos económicos para todos los grupos de interés.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El sector agroindustrial productor de alimentos diversos, dentro del que se ubica la elaboración de conservas de frutas, está tomando mayor importancia en la economía nacional, lo que no se ha planteado ante esto es una buena explotación, producción, e inversión en este sector.

Un examen general de las tendencias del mercado de bebidas, marca un cambio de preferencias del consumidor hacia los productos no alcohólicos, naturales, saludables, con aromas y sabores innovadores, favoreciendo ampliamente el desarrollo de las bebidas a partir de frutas en el mercado de los países desarrollados. Si bien es cierto que existen grandes fluctuaciones en el corto y mediano plazo, referidas especialmente a poca certeza en el abastecimiento de materias primas o semiprocesados, también se puede percibir una demanda creciente de sabores de frutas naturales para la escasa oferta de mezclas refrescantes.

El principal limitante que enfrentan los productores en el mercado local se relaciona con su reducida dimensión y escaso crecimiento. No así la producción destinada a la exportación, que presenta excelentes perspectivas, con una amplia y diversificada demanda de productos agroindustriales. El nivel de desarrollo de la agroindustria de exportación, no cuenta con una buena planeación para superar la insuficiente provisión de materia prima, un buen fomento, una motivación y proyectos de inversión en áreas agroindustriales destinadas a productos de exportación que cuenten con una eficiente estructura productiva y sistemas de control de calidad que permitan obtener altos rendimientos, por lo que las empresas locales deberán establecer estrategias competitivas más dinámicas

para llegar a los mercados con mejores posibilidades.

La población ha preferido siempre los productos de origen natural con alto valor en sustancias elementales para la nutrición del ser humano, como es el caso de la mora, que es una fruta que cumple con ciertos requisitos en cuanto a sus valores nutricionales y a su presencia física; la misma que siendo en fresco en fresco como procesada es un producto de consumo masivo. Sin embargo, es una fruta relativamente nueva en comparación con otras que se encuentran en el mercado internacional, como es el banano.

Además, es una de las tantas frutas que al ser explotadas adecuadamente tiene ventajas, beneficios para el país. Hoy los productos agroindustriales tienen un enorme potencial. El sector es una de las áreas en las cuales el país se debería especializarse con visión futurista. Y enfocarse a incentivar el cultivo de frutas exóticas como la mora y expandiendo el mercado para productos procesados.

En la actualidad, especialmente la gente de la unión europea, ha registrado cambios importantes en los hábitos de consumo de alimentos, inclinándose hacia los productos saludables, entre los cuales se encuentran las frutas frescas, buscando por todos los medios realizar sus tareas tradicionales en menor tiempo y con un mínimo esfuerzo en la preparación de comidas y bebidas; basándose en está problemática actual donde el consumo de alimentos no se aleja de esta realidad, por lo que se debe satisfacer estas necesidades de un mercado que tiende a la rapidez, la comodidad y variedad en el producto. La tendencia del consumo de estos, productos de rápida elaboración, dará solución a dicho problema; por lo que surge la necesidad de industrializar frutas exóticas, como la mora.

En los últimos años, la demanda de productos agrícolas se ha incrementado en los países de Alemania y Holanda, por lo que existe la oportunidad de la apertura de nuevos mercados para los productos no tradicionales para el país, que cuenta con condiciones favorables para la industrialización y explotación de frutas exóticas.

1.2.FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La producción de mora en el mundo, tiene un comportamiento ascendente; el mismo que es originado por el consumo de la fruta, tanto en fresco como procesada y hace que se incremente considerablemente en el mercado.

El Proyecto de inversión para la industrialización y exportación de clarificado, pulpa y mermelada de mora a los mercados de Alemania y Holanda, es viable en los aspectos de: mercado, técnico, financiero y económico.

Es decir, que en el aspecto de mercado, las oportunidades y amenazas que enfrentan los productos de exportación en Alemania y Holanda, para lo cual se realizarán investigaciones y se plantea los perfiles del consumidor, los distintos competidores, así como el desarrollo de acciones concretas de promoción; junto con la inclinación del consumidor ante los productos rápidos en preparar, en la comodidad y variedad del mismo, todo esto establecerá una demanda del producto y una oferta ponderada.

En cuanto a lo técnico y a la producción del proyecto dispondrá de un análisis de abastecimiento de materia prima como la capacidad que puede aumentar esta según la oferta que se le presente para llevar adelante el proceso productivo, junto con los equipos tecnológicos para realizar el producto esperado.

En el estudio y evaluación económico _ financiero, el proyecto establecerá todos los rubros relativos a la inversión fija y al capital de operación, con el fin de establecer la inversión total para iniciar el proyecto. Se demostrará la factibilidad de implementación del proyecto, la rentabilidad que presenta con una tasa interna de retorno satisfactoria para sus accionistas, el tiempo de recuperación de la inversión, con su punto de equilibrio, demostrando así la seguridad del mismo. Cabe recalcar que este proyecto está sujeto a las variaciones que vive el país en materia económica que puede afectar directamente al desarrollo agrícola e industrial.

1.3.OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

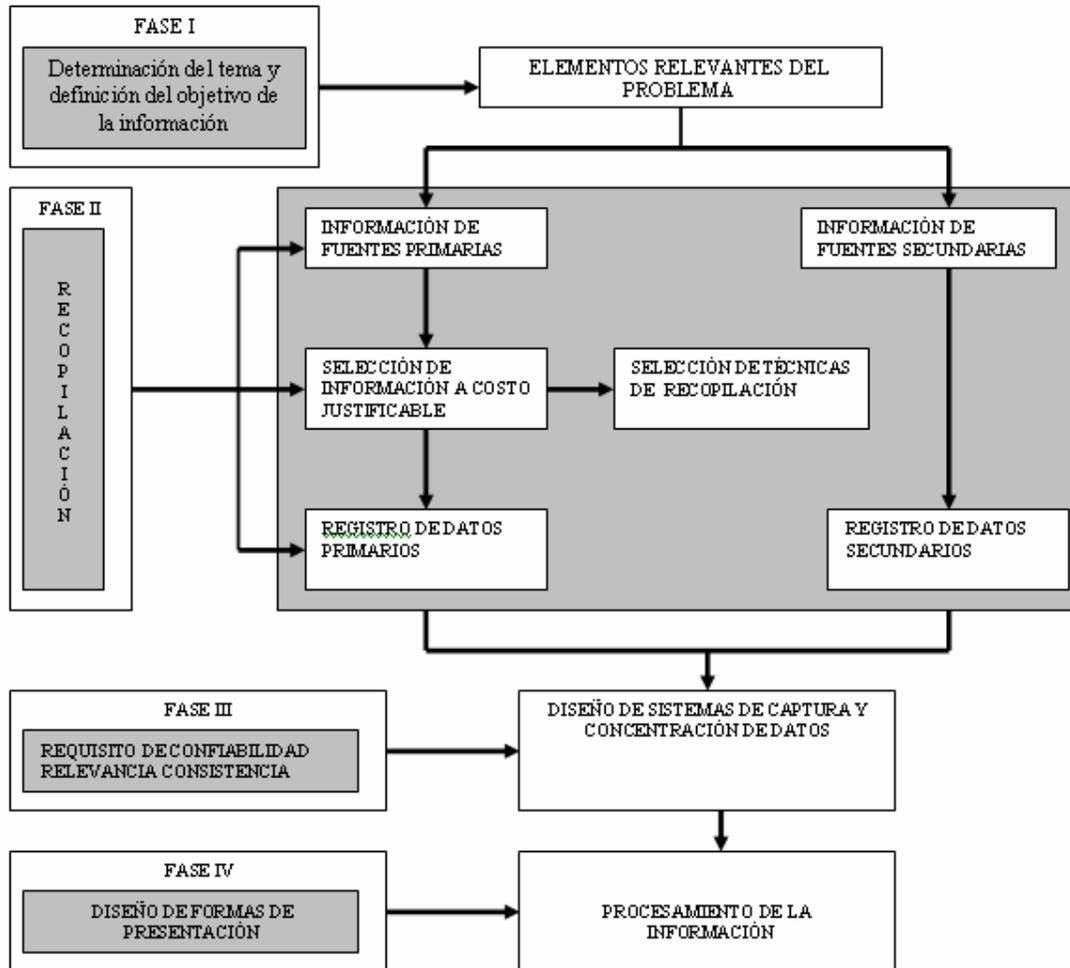
Realizar un estudio de prefactibilidad para la industrialización y exportación de clarificado, pulpa y mermelada de mora a los mercados de Alemania y Holanda, con el fin de satisfacer las necesidades del consumidor y demostrar las oportunidades de exportación de productos ecuatorianos.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- i) Analizar y cuantificar la oferta y la demanda del mercado, para determinar la aceptación del producto, de acuerdo al perfil del consumidor.
- ii) Desarrollar un análisis de marketing mix, que permita establecer estrategias para obtener el producto esperado.
- iii) Definir los aspectos legales necesarios para la exportación de los productos industrializados.
- iv) Efectuar un estudio técnico basado en procesos, normas, herramientas, tamaño de infraestructura y una localización adecuada, a fin de garantizar la calidad del producto.
- v) Determinar la viabilidad financiera-económica del proyecto, con el propósito de estimar la rentabilidad que este generará, tomando en cuenta el tiempo de recuperación de la inversión.

1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla N° 1.1



1.4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la ejecución de este proyecto de inversión se utilizará las siguientes metodologías: Deductivo, porque partimos de la recopilación de datos estadísticos válidos de los cuales pueden deducirse varias suposiciones e información de comercio exterior existente complementada con la Observación Directa del medio, con el fin de diagnosticar el sector, el mercado, el producto esperado a través de un proceso descriptivo de la situación real del proyecto; junto con el Inductivo ya que vamos a partir de un análisis general a la especificación de la demanda y oferta del producto. Esta es seguida por la fase Exploratoria, la misma que nos ayudara a realizar una investigación de campo con sus respectivas técnicas; es decir, analizar la situación de empresas dedicadas a la industrialización de conservas y frescos de frutas con el objetivo de plantear ventajas al explotar la mora industrializada, el lugar de la infraestructura, el tamaño del equipo y maquinaria adecuada junto con los posibles procesos a implementarse, y finalmente se analizará la información recopilada para plantear propuestas financieras, organizacionales y de exportación.

Así, los métodos de investigación señalados se aplicarán para elaborar el presente trabajo, luego de haber analizado los factores, como: la oferta, demanda, perfil del consumidor, estrategias de comercialización, normas de calidad, materias primas e insumos, factores de localización, proceso productivo, inversiones iniciales en maquinaria, equipo e infraestructura, marco legal y estructura organizativa, gestión de recursos y evaluación financiera.

1.4.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

La información a utilizarse para el desarrollo del proyecto es de dos tipos:

Fuentes Primarias: Son todas las entrevistas que se realizarán a productores con experiencia en el sector de conservas de frutas, a comercializadoras de exportaciones de frutas no tradicionales, a industriales y consumidores de productos similares. Los datos a obtenerse serán mediante observación directa con el fin de recolectar suficiente información que permita que la investigación cumpla con los objetivos planteados.

Fuentes Secundarias: Es la fuente principal para la realización del trabajo e incluye: textos bibliográficos: Evaluación de proyectos, Administración, marketing, producción y finanzas, además datos relacionados con aspectos técnicos y especializados en la industrialización de la fruta; así como también se obtendrá información a través de revistas, documentos, datos estadísticos, prensa, estudios específicos, páginas de Internet que servirán de base para conocer sobre los clientes, el mercado, la comercialización de los productos y que nos proporcione un panorama general de la industrialización y exportación de la fruta, también se visitará a entidades y organismos especializados como FEDEXPORT, CORPEI, CAE, Banco Central del Ecuador e información proporcionada a través de Embajadas, Ministerios y Cámaras.

1.5.JUSTIFICACIÓN

La preparación y evaluación de proyectos de inversión se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la asignación de los recursos para implementar iniciativas de inversión. El objeto es conocer la rentabilidad económica y social de tal manera que asegure resolver una necesidad nueva en forma eficiente, segura y rentable.

El Ecuador es un país eminentemente agrícola que tiene recursos naturales suficientes para explotar la gran diversidad de productos que posee. Las excepcionales condiciones ecológicas del país, posibilitan desarrollar una amplia gama de cultivos que se ubican dentro de los denominados no tradicionales los mismos que han venido creciendo en número y ventas, los mismos que son considerados como el motor de la economía, debido a su dinamismo, oferta diversificada y fuente generadora de empleo.

La agroindustria del país cuenta con ventajas competitivas como: favorable ubicación geográfica que incide en la presencia de microclimas, permitiendo obtener productos agrícolas en períodos en los que en otros países no existe producción, el nivel de inversiones requerido en la fase agrícola es menor que en otros países debido, entre otros factores, al menor costo y disponibilidad de la

mano de obra y de terrenos aptos para el cultivo. Entre octubre y abril los países Africanos y Latinoamericanos logran precios favorables en Europa ya que en esa época no se presenta producción en dicho mercado. Siendo esta una gran ventaja, ya que la mora procesada tiene gran aceptación en el mercado exterior.

La mora es una fruta muy apetecida en el mercado internacional debido a que es rica en vitamina C, vitaminas del complejo B, hierro, calcio y fósforo. Además existen las zonas de producción adecuadas; también hay que tomar en cuenta que la calidad de la fruta producida en Ecuador es apetecida en cuanto a sabor y acidez.

La mora se puede industrializar y comercializar ya que es muy versátil en cuanto a variedad de preparaciones; por lo cual es una fruta con muchas ventajas y oportunidades en el momento de ingresar a los mercados internacionales (Alemania y Holanda).

La apertura económica ha exigido a Ecuador ha mejorar su situación económica a través del incremento en su oferta exportable de productos no tradicionales, diversificación de los destinos e incorporación de nuevos productos a esta rama de la economía. La inserción en el mercado mundial le ha permitido también ampliar el mercado de consumo y, a través de este, mejorar la calidad de sus productos.

A nivel mundial existe una demanda creciente de frutas no tradicionales para el consumo por lo que nos enfocamos a la industrialización y exportación de productos semielaborados, incorporando el valor agregado al producto.

El Proyecto se enfoca a identificar y cuantificar el requerimiento del producto en el mercado meta, a realizar una investigación del perfil de los consumidores en tanto a gustos y preferencias, todo esto se lo llevará acabo mediante visitas y entrevistas a técnicos, información especializada obtenida a través de revistas y otros medios de comunicación; información que ayudará al análisis de Marketing Mix, seguido de un estudio técnico y financiero; además se establecerá la estructura organizacional de la empresa y se concluirá con la integración del

proyecto de negocios, que se lo realizará con la aplicación de herramientas de evaluación de proyectos.

1.6.MARCO TEÓRICO

1.6.1. PROYECTO¹

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver una necesidad humana.

El proyecto surge como respuesta a una “idea” que busca ya sea la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponde a la solución de un problema (demanda insatisfecha de algún producto, sustitución de importaciones de productos que se encarecen por el flete y la distribución en el país)²

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objetivo conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así; es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

1.6.1.1. Decisiones Asociadas a un Proyecto³

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizado sólo desde un punto de vista. Aun que no se puede hablar de una metodología rígida que guía a la toma de decisiones sobre un proyecto, fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos y sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de una

¹ Baca Urbina Gabriel “EVALUACION DE PROYECTO” México, 2000 Pág. 2

² Nassir y Reinaldo “PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS” Chile 2000 Pág. 3

³ Nassir y Reinaldo “PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS” Chile 2000 Pág. 4

metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participen y afecten al proyecto.⁴

Toda toma de decisión implica un riesgo. Resulta lógico pensar que frente a decisiones de mayor riesgo, exista como consecuencia una opción de mayor rentabilidad. Sin embargo, lo fundamental en la toma de decisiones es que se encuentren cimentadas en antecedentes básicos concretos que hagan que las decisiones se adopten concienzudamente y con el más pleno conocimiento de las distintas variables que entran en juego, las cuales una vez valoradas, permitirán, en última instancia, adoptar en forma consciente las mejores decisiones posibles.

1.6.1.2. Proceso de Preparación y Evaluación de Proyectos

Si en un proyecto de inversión privada se diera a evaluar a dos grupos multidisciplinarios distintos, es seguro que sus resultados no serían iguales. Esto se debe a que conforme avanza el estudio, las alternativas de selección son múltiples en el tamaño, la localización, el tipo de tecnología que se emplee, la organización, etc.

La evaluación, aunque es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto.

La evaluación de proyectos pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. Las premisas y supuestos deben nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y en el que deberá rendir sus beneficios⁵.

⁴ Baca Urbina Gabriel “EVALUACION DE PROYECTO” México, 2000, Pág. 3

⁵, ⁹ y ¹⁰ Nassir y Reinaldo “PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS” Chile 2000, Pág. 6,10, 16

1.6.1.2.1. Partes Generales de la Evaluación de Proyectos⁶

Al iniciarse la elaboración de un proyecto es conveniente resumir los antecedentes, características, restricciones y problemas del estudio por realizar.

Metodológicamente el proyecto se integra basándose especialmente en el análisis de tres grandes áreas:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico _ operativo
- Estudio económico_ financiero

En la elaboración de un proyecto influye una serie de condiciones que difícilmente son modificadas por él; entre ellas destaca las obligatorias, normativas o condicionales de las cuales se distinguen:

- Factores naturales, legales y tecnológicos
- Nivel de la demanda
- Posibilidades generales de tener los insumos.

1. Estudio de Mercado

Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueden obtenerse de fuentes de información secundarias en algunos productos; siempre es recomendable la investigación de fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otro tipo de fuente de datos.

El estudio de mercado también es útil para preveer una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿Existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar?. Si la respuesta es positiva, el estudio

⁶ Victoria Eugenia Grossa Martín, “ PROYECTOS DE INVERSION EN INGENIERIA”, México 1998, Pág. 26

continúa. Si la respuesta es negativa, puede plantearse la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable.⁷

Estructura de Mercado:

El ambiente competitivo en el que se desenvolverá el proyecto, en caso de ser implementado, puede adquirir una de las siguientes formas generales: competencia perfecta, monopolio, competencia monopólica y oligopolio.

Componentes del Mercado:

Los componentes de cualquier tipo de mercado son: el producto, la demanda, la oferta, el precio, la comercialización o canales de distribución.

a. El Producto

La investigación del producto debe considerarse en estrecha relación con la investigación de la demanda:

- El uso actual del producto y otros campos de usos alternativos.
- La forma del empaque, sobre todo en mercados altamente competitivos.
- Los requerimientos o normas sanitarias y de calidad que debe cumplir el producto; son definitivos en caso de introducir un producto nuevo.

b. Demanda del Producto

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto.

El objetivo principal que se pretende alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado.

Para efectos de la recolección de información en la evaluación de un proyecto, la demanda se puede clasificar desde distintos puntos de vista: en relación con su

⁷ Baca Urbina Gabriel “EVALUACION DE PROYECTO” México, 2000, Pág. 7

oportunidad, con su necesidad, con su temporalidad, con su destino y con su permanencia.

De acuerdo con la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor.

En el estudio de la viabilidad de un proyecto es vital la definición de una adecuada naturaleza de la demanda del bien que se producirá, así como de las variables que la modifican y de la magnitud de la creación ante cambios en ciertos parámetros.⁸

Las condiciones ambientales que influyen de manera considerable en la formación de una demanda real son las normas y reglamentos para regular el consumo, así como los motivos que resultan en la educación de la estructura de la sociedad y de condiciones regionales y climáticas.

El total de estos factores determina la demanda en cuanto a calidad, volumen y estructura. Un proyecto dinámico y bien dirigido por lo regular va a tratar de influir en los efectos que resultan de estos factores.

El análisis de la demanda permite conocer:

- ≈ La estructura del consumo: el tipo y el volumen de venta de un producto.
- ≈ La estructura de los consumidores: consumidores y cuantificación de los mismos.
- ≈ Estructura geográfica de la demanda: estructura social, hábitos del consumidor.
- ≈ Motivos que originan la demanda: motivos racionales o irracionales de la compra.

⁸Nassir y Reinaldo "PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS" Chile 2000, Pág. 36

- ≈ Necesidades potenciales o latentes: se refieren a necesidades potenciales de un producto en unidades cuantitativas sin tomar el poder adquisitivo real.
- ≈ Potencial del mercado: se determina por el poder adquisitivo de los compradores potenciales y sus prioridades respecto a la satisfacción de sus necesidades.⁹

c. Oferta

Es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a comercializar a determinados precios. La teoría de la oferta es similar a la teoría de la demanda y pretende mostrar los efectos que tendrán los precios exclusivamente sobre la cantidad ofrecida. Existen algunos factores que pueden producir cambios en la oferta, al saber, el valor de los insumos, el desarrollo de la tecnología y las variaciones climáticas.¹⁰

La oferta, se refiere a la competencia e incluye los siguientes campos:¹¹

- Oferta total existente: el primer paso en un análisis de la oferta consiste en la determinación de las cantidades y del valor total de la oferta en el sector respectivo
- La estructura del mercado: situación competitiva:
 - a. Número de competidores, indica la forma del mercado.
 - b. Localización de los competidores
 - c. Participación en el mercado.
- Programa de producción, tanto la amplitud como la profundidad de la oferta deben considerarse

d. Precio

El precio es el regulador entre la oferta y la demanda sin embargo, en mercados con protecciones como aranceles, impuestos de importación y controles de oferta y demanda, el precio no puede cumplir en su totalidad con esta función.

⁹ y ¹⁷ Victoria Eugenia Grossa Martín, “PROYECTOS DE INVERSION EN INGENIERIA”, México 1998, Pág. 54

¹⁰ Nassir y Reinaldo “PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS” Chile 2000, Pág. 45

Los objetivos de un análisis de precios:

- La determinación de cambio de precios se basa en el análisis de cifras indicadoras.
- Otro elemento es la investigación de los precios de mercado mundial.

2. Estudio Técnico¹²

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Técnicamente existirían diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir de la que pudiera realizarse en función de su grado de perfección financiera. Por lo general; se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías más modernas, solución que puede ser óptima técnicamente, pero no serlo financieramente.

La definición del tamaño del proyecto es fundamental para la determinación de las inversiones y costos que se deriven del estudio técnico; pues las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.¹³

El estudio técnico se concentra en unidades físicas de insumos y productos, maquinaria y equipo, procesos de producción, etc. Estas informaciones técnicas y físicas tienen que transformarse en unidades monetarias para luego realizar el cálculo de las inversiones. Además, el estudio técnico está relacionado de manera directa con el cálculo de costos.

1. Características del Estudio Técnico:

El estudio técnico puede desglosarse en los siguientes rubros:

- Selección del procesos de producción
- Especificaciones de la maquinaria para la operación y del equipo de montaje

¹² Victoria Eugenia Grossa Martín, “ PROYECTOS DE INVERSION EN INGENIERIA”, México 1998

¹³ Baca Urbina Gabriel “ EVALUACION DE PROYECTO” México, 2000, Pág. 8

- Lay out de la planta
- Rendimientos
- Flexibilidad en la capacidad de producción

2. Selección y Determinación del Proceso de Producción:

Es importante conocer los diferentes procesos de operación y de fabricación para un proyecto, siendo necesario que desde el principio se cuente con un proceso técnico alterno. Para evaluar un proyecto los responsables se enfrentan al problema de encontrar soluciones lógicas alternas.

Los procesos tecnológicos están sujetos a cambios que se deben al desarrollo técnico. Es recomendable recurrir a fuentes de información; puesto que la preparación y el análisis técnico de un proyecto no tendrán una buena base sólida.

La determinación del proceso de producción se distingue en tres clases:

- a) Proceso de mano de obra intensa**
- b) Proceso mecanizado
- c) Proceso altamente mecanizado y uso de tecnologías avanzadas

3. Selección y Especificación del equipo y Maquinaria:

Resulta conveniente proporcionar orientación para la selección de maquinaria y equipo, incluyendo cotizaciones, especificaciones, las evaluaciones de las propuestas de los proveedores y preparativos para la instalación.

Tabla N° 1.2

Especificaciones de equipos

A. Exigencias forzosas	B. Calidades deseables
a. Determinación de cargas de trabajo b. Compatibilidad c. Confiabilidad d. Requisitos de espacio e. Atención del proveedor f. Garantía y respaldo g. Demostración	a. Costos relativos b. Capacidad de expansión c. Características técnicas d. Adaptabilidad

Los criterios de evaluación de equipo estarán determinados por:

- Características técnicas
- Costos
- Atención de proveedores

En ocasiones; habrá que decidir entre diseño, construcción, compra o venta.

4. Estudio de Distribución del Interior de la Planta o Lay Out:

Para determinar la distribución del interior de una fábrica, existente o en proyectos, es necesario diseñar un plano para colocar las máquinas y demás equipos de manera que permita a los materiales avanzar con mayor facilidad, al costo más bajo y con el mínimo de manipulación.

Tabla N° 1.3

Causas y efectos que dan lugar a un estudio de distribución

Causas	Efecto observado
Cambio del diseño del producto:	a. Instalar nuevo equipo
1 Sustitución de materiales	b. Aumento o disminución de las líneas de producción
2 Nuevos productos	c. Tiempo de paso excesivo
3 Cambio de función	d. Dificultad en el suministro de material
4 Análisis de valía	e. Gran cantidad en el suministro de material
5 Nuevos métodos de manufacturas.	f. Gran cantidad de personal en manejo de materiales
6 Mecanización	g. Aumento de rechazo
7 Nuevo herramental	h. Almacenes de rechazo
8 Cambios de proceso	i. Almacenes en proceso excesivo
Cambios en el nivel de producción:	j. Aumento de accidentes
1 Variaciones estacionales	k. Mala supervisión
Consideraciones económicas:	l. Espacio desperdiciado
1 Inversiones	m. Retroceso de material
2 Alquiler	
3 Fabricar o comprar	
4 Maquinaria	
Reorganización administrativa:	
1 Función de departamentos	
Consideraciones varias:	
1 Estética	
2 Seguridad	
3 Etc.	

Objetivos de un Estudio de Distribución

- Facilitar flexibilidad y expansiones futuras
- Lograr eficacia en el recorrido de materia prima, mano de obra, etc.
- Utilización adecuada del espacio
- Mejorar condiciones de trabajo y seguridad
- Facilitar supervisión y mantenimiento
- Aprovechar las condiciones naturales de la estructura.
- Lograr armonía con la organización general de la empresa

5. Determinación de la Capacidad Instalada:

La determinación de la capacidad de producción se basa en un cálculo de días efectivos al año:

- Tiempo real de trabajo diario

- Requerimientos de materia por unidad producida
- Número de máquinas o equipos y su velocidad de trabajo

La capacidad de producción tiene estrecha relación con la demanda detectada, por lo que debe demostrarse su equilibrio

6. Determinación de Insumos:

Con el objeto de estimar los costos de operación y los costos de los insumos, es necesario presupuestar la cantidad de cada uno de los insumos que demandarán el montaje y funcionamiento del proyecto; lo cual se realiza en función de los procesos utilizados, la cantidad de la materia prima y la experiencia de otras plantas.

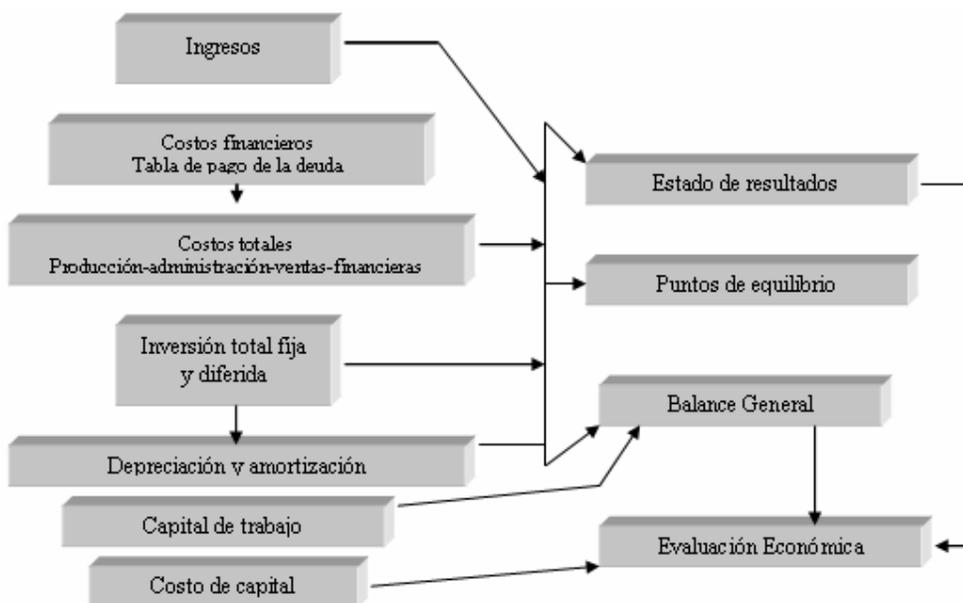
3. Estudio Económico _Financiero¹⁴

La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarca las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.

¹⁴ Baca Urbina Gabriel “EVALUACION DE PROYECTO” México, 2000, Pág. 159

Gráfico N° 1.1

Estructuración del análisis económico financiero



La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. En esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. El caso clásico es el cálculo del monto que debe invertirse en capital de trabajo o el valor de desecho del proyecto.¹⁵

Los aspectos que sirven de base para esta etapa son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo; estos se calculan con o sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado.

Cuando se habla de financiamiento es necesario mostrar como funciona y como se aplica en el estado de resultado, pues modifica los flujos netos de efectivo. En esta forma selecciona un plan de financiamiento.

¹⁵ Nassir y Reinaldo Sapag "PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN CE PROYECTOS" Chile 2000, Pág. 26

Se incluye en esta parte el cálculo de la cantidad mínima económica que se producirá, también llamado punto de equilibrio.

1. Determinación de los Costos:

El costo es un desembolso en efectivo hecho en el pasado, en el presente, en el futuro. Los costos o desembolsos hechos en el presente en una evaluación económica se los llama inversión, en un estado de resultados pro_ forma o proyectado en una evaluación, se utilizarán los costos futuros, y el llamado costo de oportunidad.

También es importante señalar que la evaluación de proyectos es una técnica de planeación.

Se reconocen dos características principales: los costos de inversión y los costos corrientes o gastos de operación cuyo cálculo se basa en las cantidades producidas; por lo tanto, deben elaborarse listas específicas de todos los factores de insumo en función de las cantidades requeridas.

Se tiene en cuenta que su valor varía por posibles fluctuaciones en los precios o bien por la utilización de diferentes porcentajes de capacidades de producción.

Los elementos de costo en proyecto son:

a. Costos de Producción

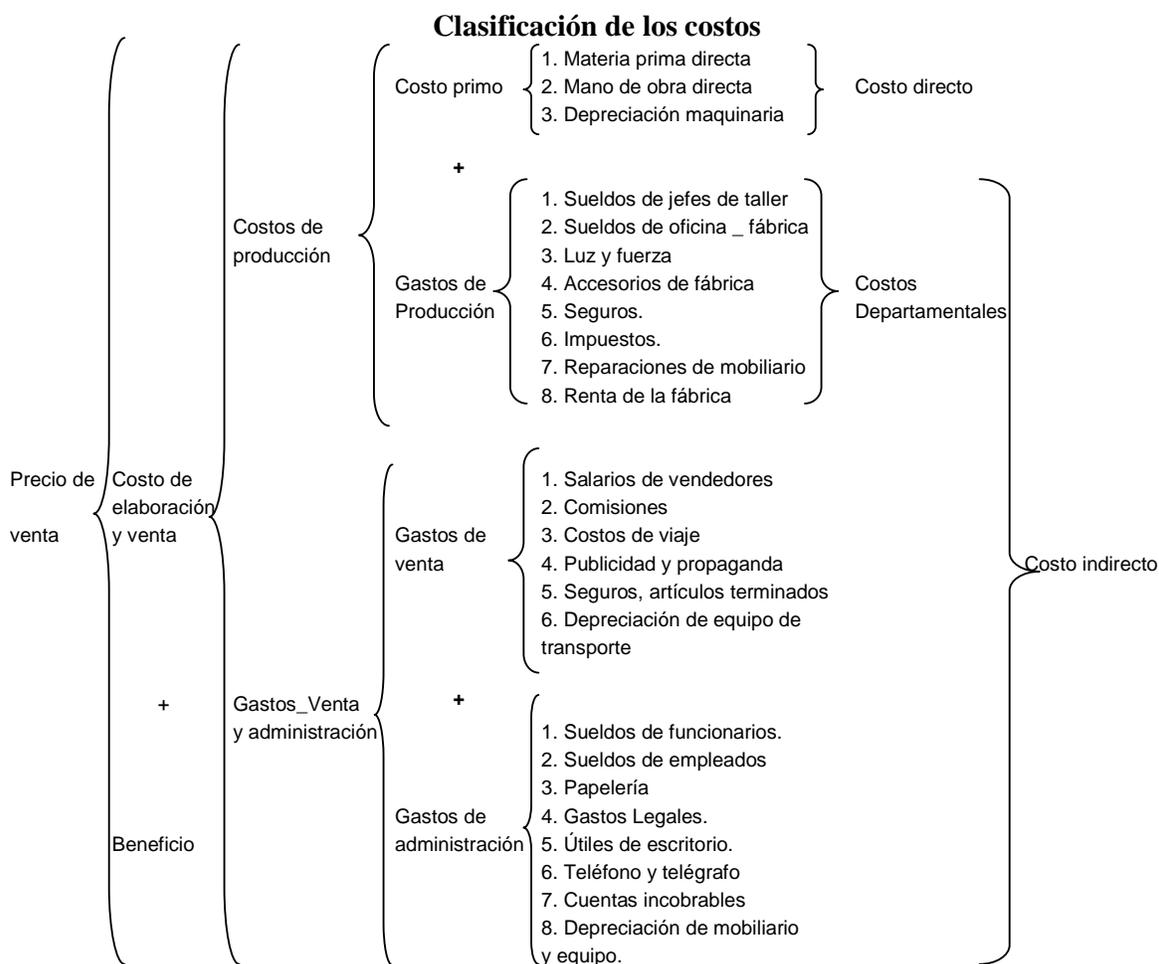
Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico del proceso de costeo en producción que es una actividad de ingeniería, más que contabilidad.

El método de costeo que se utiliza en la evaluación de proyectos se llama costeo absorbente. Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases:

- Costo de Materia Prima
- Costo de Mano de Obra
- Envases
- Costos de energía eléctrica y agua
- Combustibles

- Mantenimiento
- Cargos de depreciación y amortización
- Otros costos.
 - a. Costos de Administración
 - b. Gastos de Personal
 - c. Impuestos y Obligaciones
 - d. Trabajos, Suministros y Servicios Ajenos
 - e. Transporte y Viajes

Tabla N° 1.4



b. Depreciación:

Un elemento importante en la determinación de los costos es el cálculo de la depreciación que se define como el desgaste, la acción de los elementos, el

envejecimiento y la falta de adecuación: influyendo los factores positivos, la estructura del capital y los niveles de precios.

La obsolescencia es la depreciación del equipo existente como consecuencia de la invención de equipos o procesos nuevos o mejores.

Basados en estos conceptos los criterios para sustitución de equipos son:

- El trabajo: la vida de trabajo de una máquina. Se deprecia en 20 años al 5% anual.
- El desgaste: depende de las condiciones de operación, su término es de 10 años al 10% anual
- Envejecimiento: a causa de la aparición de máquinas nuevas y mejores, se consideran 7 años al 14% anual.

Los métodos más frecuentes para calcular son:

- **Depreciación lineal**
- Métodos del fondo acumulativo de amortización
- Método de saldo decreciente
- Método basado en unidades producidas.

2. Determinación de ingresos:

La determinación de ingresos se efectúa en base a las cantidades anuales de productos por vender la misma que se finca en:

a. Relaciones entre costos e ingresos

- Alguna información sobre los factores principales que influyen en el comportamiento de los costos e ingresos, pero más importante aun.
- Información sobre los efectos que generan en costos e ingresos los cambio de dichos factores.

Tanto costos como ingresos se consideran dependientes de:

- El nivel de precios
- Grado de la utilización de la capacidad instalada y procesos tecnológicos de producción
- El pronóstico de la demanda en el estudio de mercado, y

- La cuantificación de la producción determinada por el programa de producción

b. Efectos por cambios en los precios

Los cambios en precios se manifiestan de diversas maneras: Inflación, un aumento general del nivel de precio o un cambio irregular, en el caso de materias primas o como un aumento o una reducción en el consumo de algunos productos específicos. Por un lado, el aumento de precios de los productos en un mismo sector industrial lleva consigo un aumento de los precios de factores de insumos de otras industrias de manera que su rentabilidad se ve afectada.

c. El Efecto de los cambios en la capacidad utilizada

La capacidad aprovechada se mide entre la producción real y la capacidad instalada. Los cambios de la producción real con respecto al activo fijo existente y cambios de la producción; esto se debe a la posible ampliación o reducción del activo fijo.

3. Punto de equilibrio y análisis de sensibilidad económica:

Para efectuar este análisis conviene separar los costos en dos grandes grupos:

- Los costos fijos: cantidad constante para una misma planta.
- Los costos variables: aumenta o disminuye en proporción directa al volumen de la producción.

Al calcularse, el punto de equilibrio define las áreas de pérdidas y utilidades.

Un proyecto puede ser evaluado ex-ante, a partir de su sensibilidad referida a modificaciones en costos fijos o variables, o bien en ambos, o al precio.

La fórmula para calcularse matemáticamente el punto de equilibrio es:

CF: Costos fijos.

CV: Costos variables.

V: Ventas.

4. Evaluación Económica_ Financiera¹⁶

En este se describe los actuales métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo como son: la tasa interna de rendimiento (TIR) y el valor presente neto (VPN) anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos muestra su aplicación práctica.

Esta parte es muy importante, pues la que al final permite decidir la implantación del proyecto; la decisión de inversión casi siempre recae sobre la evaluación económica, ahí radica su importancia. Por eso, es que los métodos y los conceptos aplicados deben ser claros y convincentes para el inversionista.

1. Los Métodos de Evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo:

- **Período de Recuperación (PR):** El período o plazo de recuperación de una inversión, es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto. **Cuando los flujos netos de efectivo generados por el proyecto** son iguales en cada período, entonces el período de recuperación puede determinarse con la siguiente relación:

$$PR=I/R$$

I: Inversión inicial

R: Flujo neto de efectivo anual

Cuando los flujos netos de efectivo no son iguales, el período de recuperación se calcula acumulando los flujos de efectivo sucesivos hasta que su suma sea igual a la inversión inicial.

- **Tasa Interna de Rendimiento (TIR):** El TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (R), que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). En forma alterna podemos decir que la TIR es la tasa que descuenta todos los flujos asociados con un proyecto a un valor de exactamente cero. Cuando la

¹⁶ Baca Urbina Gabriel “EVALUACIÓN DE PROYECTO” México, 2000, Pág. 9

inversión inicial se produce en el período de tiempo cero, la TIR será aquel valor de (R) que verifique la ecuación siguiente:

- **Valor Actual neto (VAN):** Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficios y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos de inversión no deben efectuarse. No cabe duda de que si el VAN de un proyecto es positivo, la inversión deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse. Las inversiones con VAN positivo incrementan el valor de la empresa, puesto que, tiene un rendimiento mayor que el mínimo aceptable.

2. Los Métodos de Evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo:

a. Razones Financieras

Existen cuatro tipos básicos de razones financieras. La información a obtener e interpretar es muy útil aunque no se tome en cuenta el valor del dinero a través del tiempo. Los cuatro tipos básico de razones son:

1. *Razones de Liquidez*, que mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

a. **Capital de Trabajo:** Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto a la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

$$\text{Capital _ Trabajo} = (\text{Activo _ Circulante}) - (\text{Pasivo _ Circulante})$$

b. **Prueba del Ácido:** Esta razón mide la capacidad de la empresa para pagar las obligaciones a corto plazo sin recurrir a la venta de inventarios. Se considera que 1 es un buen valor para la prueba ácida.

$$\text{Prueba _ Acida} = \frac{(\text{Activo _ Circulante}) - (\text{Inventario})}{\text{Pasivo _ Circulante}}$$

- c. Razón de Solvencia: Este índice constituye la garantía frente a terceros, formada por todos los bienes reales de la empresa. Si su valor es mayor que 1 la empresa posee suficientes garantías ante terceros ya que cumpliendo con todas sus obligaciones tanto en el corto como en el largo plazo.

$$\text{Indice}_{\text{Solvencia}} = \frac{\text{Activo}_{\text{Circulante}}}{\text{Pasivo}_{\text{Circulante}}}$$

2. *Razones de Rentabilidad.*- La rentabilidad es el resultado neto de un gran número de políticas y decisiones. En realidad, las tasas de este tipo que tan efectivamente se administra el proyecto.

- a. Tasa de Margen de Beneficio sobre Ventas: Calcula el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo los intereses e impuestos. Se usa comúnmente para medir el éxito de la empresa en relación con las utilidades sobre las ventas. Cuanto mayor sea, mejor.

$$\text{Margen}_{\text{Neto}_{\text{Utilidad}}} = \frac{\text{Utilidad}_{\text{Neta}_{\text{Después}_{\text{impuestos}}}}}{\text{Ventas}}$$

- b. Rendimientos sobre los Activos Totales (ROA): Se obtiene dividiendo la utilidad neta libre entre los activos totales. Este valor determina la eficacia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles; también conocido como rendimiento sobre la inversión. Cuanto más alto sea mejor.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad}_{\text{Neta}}}{\text{Activos}_{\text{Totales}}}$$

- c. Redimiendo sobre el Capital (ROE): Estima el rendimiento obtenido de la inversión de los propietarios en la empresa. Cuanto mayor sea el rendimiento mejor para los propietarios.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad}_{\text{Neta}}}{\text{Patrimonio}}$$

3. *Razones de Apalancamiento.*- Miden el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda.

- a. Capacidad de Endeudamiento: Mide la proporción de los activos totales financiados por los acreedores de la empresa, cuanto más alta sea esta razón, mayor será la cantidad de dinero prestado por terceras personas que se utiliza para tratar de generar utilidades.

$$\text{Capacidad _ Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos _ Totales}}{\text{Activos _ Totales}}$$

$$\text{Capacidad _ Endeudamiento} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos _ Totales}}$$

4. Razones de Actividad.- Mide la efectividad de la actividad empresarial.

- a. Rotación de Cuentas por Cobrar: Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

$$\text{Rotación _ Cuentas _ por _ Cobrar} = \frac{\text{Ventas _ Anuales _ Crédito}}{\text{Cuentas _ por _ Cobrar}}$$

- b. Rotación de Inventarios: Este mide la liquidez del inventario por medio de su movimiento durante el período.

$$\text{Rotación _ Inventarios} = \frac{\text{Costo _ Ventas}}{\text{Inventario _ Pr omedio}}$$

3. Análisis de Sensibilidad

Se denomina Análisis de Sensibilidad (AS) el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuanto se afecta (que tan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

El proyecto tiene una gran cantidad de variables como son los costos totales, divididos como se muestra en el estado de resultados, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento. El AS no esta encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la TIR. De hecho, las variaciones que al modificarse afectan automáticamente a los demás o su cambio puede ser compensado de inmediato.

Si se desea hacer un AS de los efectos inflacionarios sobre el TIR, considere promedios de inflación anuales y aplicados sobre todos los insumos excepto

sobre la mano de obra directa, cuyo aumento es mucho menor que el índice inflacionario anual. Sin embargo, ya se ha demostrado que un proyecto será aceptado considerando inflación cero o efectos inflacionarios si se sabe interpretar directamente el resultado.

Hay variables que están fuera del control, y sobre ellas si es necesario practicar un AS. La primera de estas variables es el volumen de producción que afectaría directamente a los ingresos. No se habla del precio del producto, que si depende del empresario y puede compensar de inmediato cualquier aumento en los costos con solo aumentar el precio de venta, siempre y cuando se trate de productos con precio no controlado por el gobierno.

1.6.2. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA¹⁷

La estrategia de una empresa es el plan de acción que tiene la administración para posicionar a la empresa en la arena de su mercado, competir con éxito, satisfacer a los clientes y lograr un buen desempeño del negocio. Una estrategia implica elecciones administrativas entre varias alternativas y señala el compromiso organizacional con mercados específicos, enfoques competitivos y formas de operar.

¿En qué consiste la estrategia de una compañía?

Las estrategias de la compañía conciernen al *cómo*: cómo lograr el crecimiento del negocio, cómo satisfacer a los clientes, cómo superar la competencia de los rivales, cómo responder a las condiciones cambiantes del mercado, cómo administrar cada parte funcional del negocio y desarrollar las capacidades organizacionales necesarias.

Estrategia.- Conjunto de acciones que deben ejecutarse para la consecución de las metas y objetivos sin olvidar del marco lógico de los sucesos que de acuerdo a las probabilidades nos indicarán si nuestros objetivos se van a cumplir.

¹⁷ Raúl, NARANJO, Manual de Planificación Estratégica y Operativa, Quito, 2000, pag. 81

Misión.- Primer paso en la planeación estratégica de la empresa que define a la organización al hacer esta pregunta “¿En qué negocio estamos?”. Es un compendio de la razón de ser de una empresa, esencial para determinar objetivos y estrategias.

Visión.- Es la declaración amplia y suficiente de donde quiere que su empresa esté a largo plazo, debe ser comprometedora, motivante de tal manera que estimule y promueva el sentido de pertenencia de todos los miembros de la organización.

Objetivos.- Son los resultados a largo plazo de una organización aspira lograr a través de su misión básica. Son de vital importancia para el éxito de una organización, pues suministran dirección, crean sinergia, revelan prioridades y son esenciales para las actividades de evaluación los objetivos deben ser medibles, factibles, claros, concisos, coherentes y estimulantes.

Políticas.- Son directrices generales y de carácter permanente pero no invariable que tienen por objeto apoyar el cumplimiento de objetivos y estrategias definidas. Pueden considerarse también como instrumentos auxiliares para la ejecución del plan estratégico que fijan límites y restricciones a las acciones administrativas, especificando aquello que puede hacerse o lo que no es permitido.

1.6.3. COMERCIO EXTERIOR

1. Conocimiento y Selección de los Mercados de Exportación

La decisión de exportar

Para intentar el ingreso en mercados del exterior, conocidos como mercados exigentes, en donde se presentan múltiples competidores procedentes y que ofrecen precios muy atractivos, el exportar deberá asegurarse de que el producto y su empresa cumplan con las siguientes características:

- Una calidad diferente, a la competencia, si es posible excepcional, que incluso supere las expectativas de los posibles clientes.
- Una calidad tal que cumpla con todos los requisitos de las normas técnicas aplicables del país destino y con todos los códigos, reglamento y disposiciones sanitarias y de comercio, que le sean aplicables, incluyendo las que se refieren a su presentación y empaque.
- Una capacidad de producción, flexible, adecuada y suficiente para adaptarse, en forma rápida y económica, a las fluctuaciones de la demanda, tomando en cuenta que los volúmenes de producción requeridos por los mercados de exportación son grandes y superan ampliamente la demanda local.
- Garantizar un suministro o conforme a la demanda de su producto, con la calidad requerida para mantener sus mercados del exterior abastecidos, sin problemas para el comprador.
- En la capacidad de garantizar la calidad de sus productos de exportación mediante los mecanismos y las autoridades legalmente establecidas, tanto en el Ecuador como en el país destino.
- Siguiendo los trámites requeridos debe obtener una certificación (reconocida en el país de destino), de sus sistemas de calidad, de autoría y de protección del medio ambiente, según las normas respectivas de la International Organization of Standardization.
- Los medios y sistemas de envase y embalaje que se pueda usar, sean los adecuados para garantizar la calidad del producto, su inviolabilidad y, además cumplan con las regulaciones específicas vigentes en el país de destino.
- Los medios de transporte que se requieren utilizar, dan la confiabilidad requerida para garantizar la calidad, la inviolabilidad y la oportunidad de entrega.
- Los productos que se encuentran en los mercados de destino del producto, que por ser similares, alternativos o sucedáneos, podrían competir.
- Evidentemente se pueden plantear otros problemas, y es indispensable que el exportador desarrolle su propio criterio sobre la importancia relativa de esos factores.

2. Estudio y Evaluación de la Factibilidad de Exportar

a. Acceso al Mercado

Es importante obtener información confiable y actualizada sobre:

1. Documento o especies valoradas necesarios para legalizar las importaciones en el exterior.
2. Imposición de los derechos de aduana y otros tributos a la importación como son el impuesto al valor agregado, tasas aduaneras y de servicios, circunstancias legales del mismo; además de acuerdos internacionales.
3. Métodos seguidos para el aforo físico y aforo aleatorio.
4. Normas técnicas vigentes en el país de destino; en el caso de no haberlas para el producto en particular; normas de referencia más adecuadas como las Normas ISO (International Organization for Standardization).
5. Reglas para las marcas indicadoras del país de origen.
6. Reglamentos o códigos de construcción o de instalaciones para el caso de materiales pertinentes.
7. Reglamentaciones vigentes en cuanto al manejo de divisas.
8. Tratados, leyes, reglamentos u otras disposiciones sobre las Certificaciones de Origen de las mercancías.
9. Sellos o marcas de conformidad con Normas Técnicas
10. Certificados de conformidad con normas o con requerimientos específicos para lotes de exportación.
11. Instituciones o laboratorios que efectúan controles de calidad.
12. Necesidad de conformidad o no con las normas ISO serie 9000 sobre aseguramiento de calidad, serie 10000 sobre auditoría de la calidad y serie 14000 sobre protección del medio ambiente.

b. Requisitos del Mercado

1. *Sistemas de Unidades de Medida.*- En el Área Subregional y Regional, tanto como a nivel internacional, el sistema de medición utilizado está basado en el Sistema Internacional de Unidades (SI).
2. *Cotización.*- Método utilizado para la cotización de precios, por ejemplo: valor FOB, FAS, CIF, etc.

3. *Condiciones de Pago.*- Para realizar una correcta transacción conviene referirse a tres aspectos fundamentales como son: La forma de pago de la exportación, El plazo de pago del comprador y Los medios de pago.
4. *Preferencias.*- Adoptar medidas que nos permitan buscar nuevos modelos, estilos, calidad, tamaños, etc. A causa de características locales.
5. *Embalajes.*- Necesidad de utilizar embalajes especiales a causa del clima, transporte, reglamentos oficiales, los justos o prejuicios locales.

c. Determinación de los Precios de Exportación

Con demasiada frecuencia se calculan los precios de exportación a base de los precios internos, añadiéndoles el flete, el seguro y las comisiones; esto puede inducir a algunos errores de criterios que conviene eliminar. Es indispensable tener en cuenta que, en la mayor parte de los casos, es preciso marginar el menor beneficio posible para mantenerse en un mercado muy competitivo de exportación.

Una vez que el exportador está preparado para realizar ventas al exterior, con los conocimientos sobre el mercado, es preciso establecer los precios reales del producto de exportación, para los cuales conviene utilizar la forma normalizada de cálculo (Hoja de Fijación del Precio de Exportación).

d. Utilización de los Incoterms

La Cámara Internacional de Comercio con el fin de aclarar la situación que presenta el comercio internacional, estableció un conjunto uniforme de condiciones y definiciones. Estas reglas son conocidas como INCOTERMS.

- **Grupo F:** el vendedor entrega las mercancías a un medio de transporte escogido por el comprador. Consta de cuatro términos: FCA, FAS, FOB.
 - *FCA FREE CARRIER (Franco Transportista).*- el vendedor entrega la mercancía con toda la documentación legalizada al transportista nombrado por el comprador, en el lugar acordado.

- *FAS FREE ALONGSIDE SHIP (Franco al Costado del Buque)*.- la mercancía es entregada cuando el vendedor la coloca al costado del buque en el puerto de embarque convenido.
- ***FOB FREE ON BOARD (Franco a Bordo)***.- el vendedor ha cumplido su obligación cuando la mercancía ha sobrepasado la borda y se ha colocado sobre el barco.

3. Procedimiento de Exportación

La actividad exportadora tiene variadas características. Al ser parte de un régimen legal, tiene que seguir las reglas establecidas. Debemos determinar qué tipo de operación es la que proyectamos realizar.

En nuestro país los procedimientos para exportación son los siguientes:

- **Exportaciones a Consumo**.- cuando las mercancías nacionales o nacionalizadas se envían al exterior y no regresan más. Es lo que se conoce comúnmente como exportaciones generales. Se debe seguir los siguientes pasos:
 1. Calificarse como exportador mediante la tarjeta o formulario de identificación.
 2. Registrar los precios frente a un notario para las cartas de crédito o por pedido del importador.
 3. Elaborar la Factura Comercial.
 4. Llenar y hacer aprobar el FUE (Formulario Único de Exportación)
 5. Conocimiento de Embarque: marítimo, aéreo o terrestre.
 6. Presentar el certificado de Origen debidamente legalizado.
 7. Otros documentos. El exportador debe obtener adicionalmente otros documentos según sea el caso y el país hacia donde se destina su exportación.

4. ¿Cómo cobrar las exportaciones?

El éxito en la comercialización internacional por parte de los productores, industriales y comerciantes, dependerá del conocimiento que se tenga de los sistemas de comercialización.

El exportador tiene cinco formas básicas para cobrar sus exportaciones:

1. *Prepago*.- envía los productos cuando le hayan prepagado.
2. *Giro a la vista*.- embarca y espera que el comprador extranjero haya quedado satisfecho con las mercancías y efectúe el pago posteriormente.
3. *Giros a Plazos*.- lo realiza con crédito a 60, 90 ó 120 días.
4. *Carta a Crédito, Cobranza u Otros*.- solicita Carta de Crédito, utiliza Cobranza del Exterior o cualquier otra clase de crédito documentario internacional.
5. *Seguro de Crédito a la Exportación*.- vende con seguro de crédito a la exportación.

Documentos Requeridos en un Proceso de Exportación

El exportador debe conocer todos los documentos que se requieren para enviar o legalizar la salida de las mercancías del territorio aduanero.

Los documentos internacionales de mayor importancia son:

1. *Los Documentos de Transporte Internacional*.- son aquellos que prueban, acreditan y testimonian que el transportista ha recibido las mercancías para trasladarlas bajo un contrato a su destino posterior.
2. *Factura Comercial*.- es el documento que describe las mercancías materia de un contrato compra-venta. Este documento lo otorga el exportador a nombre del importador.
3. *Certificados*.- Existen varios documentos que se utilizan dentro de este grupo, como son: los certificados de calidad, los de peso o cantidad, de sanidad, fitosanitarios, de revisión, consulares, etc. Pero dentro de ellos existe uno que es muy importante especialmente cuando es necesario demostrar conformidad con arreglos o acuerdos preferenciales formados entre los países con los cuales se comercializa y es el Certificado de Origen que es el documento que garantiza el origen de la mercancía. Estos son exigidos por los países en razón de los derechos preferenciales que existen según convenios bilaterales o multilaterales.

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

OBJETIVOS DE ESTUDIO DE MERCADO

- Conocer las características fundamentales de la demanda para determinar la preferencia hacia el producto.
- Establecer las características del producto de acuerdo al perfil del consumidor, en cuanto a gustos y preferencias.
- Determinar la oferta con el fin de conocer a los principales competidores existentes y potenciales.

2.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PAÍSES DE DESTINO

2.1.1. ALEMANIA¹⁸

2.1.1.1. Geografía

República Alemania es un Estado Federal Democrático y Parlamentario su capital es Berlín.

Está situada en Europa Central con una superficie de 357.022 kilómetros cuadrados. Alemania está en el corazón de Europa y limita con nueve países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, República Checa y Suiza.

Posee una zona climática moderada; clima de transición entre el marítimo y el continental, con variaciones frecuentes, invierno frío y húmedo, verano cálido hasta terriblemente ardiente, ocasionalmente vientos cálidos del sur, lo que implica un problema para la cosecha continua de frutas.

¹⁸Embajada de La República de Alemania, "LA ACTUALIDAD DE ALEMANIA", 2005

2.1.1.2. Población

Alemania tiene 82.5 millones de habitantes. En Alemania viven unos 7.3 millones de extranjeros (8.8% de la población total). Con 231 habitantes por kilómetro cuadrado, Alemania es uno de los países más densamente poblados de Europa; siendo este país el mercado de mayor tamaño.

La Estructura de edad esta distribuída de la siguiente manera: el 14% menores de 15 años, 19% mayores de 65 años. Con una esperanza media de vida de 76 años entre los hombres y 81 años entre las mujeres. Existe un elevado porcentaje de mujeres activas que corresponde al 45%. El 88% de la población vive en ciudades. En Alemania hay 90 grandes ciudades de más de 100.000 habitantes.

2.1.1.3. Economía

La economía Alemana, es considerada como uno de los principales focos económicos del mundo, con buenas condiciones para la actividad empresarial, convirtiéndose en uno de los mercados más importante; además es sustentable y ostenta una posición líder en el ámbito internacional, con el producto nacional bruto más alto de toda Unión Europea. El Producto Interno Bruto se eleva a 2.216 millardos de euros (2004); el PIB Per Cápita se eleva a 26.856 euros; este rendimiento se basa sobre todo en el comercio exterior, el principal motor de éste es la Industria. En el ámbito internacional, la República Alemana ocupa el segundo lugar después de Estados Unidos en el comercio y en el sector servicios.

La moneda usada por parte de este país, es el Euro. Alemania es una localización atractiva para los inversionistas extranjeros, además dispone de infraestructuras altamente desarrolladas y en dinámico crecimiento. Aproximadamente dos tercios de las ferias sectoriales se celebran en Alemania (unas 140 ferias internacionales).

En términos comparativos Alemania tiene un nivel de vida muy alto. Los ingresos brutos medios de los trabajadores y los empleados rondan respectivamente los 2.500 y 3.400 euros al mes.

Gráfico N° 2.1

La economía en cifras y datos



2.1.2. HOLANDA (PAÍSES BAJOS) ¹⁹

2.1.2.1. Geografía

Posee una superficie de 41.528 kilómetros cuadrados, 7.745 kilómetros cuadrados de agua y 33.783 kilómetros cuadrados de tierra; su capital es Ámsterdam.

Su clima es marítimo templado, temperatura media en Julio (17.4°C), temperatura media en Enero (2.8°C), veranos fríos e inviernos suaves.

Holanda desempeña una función importante como puerta de entrada de Europa y centro de distribución. Dada su favorable situación geográfica en el Mar del Norte, este país se ha convertido efectivamente en un centro importante para las empresas que operan a nivel mundial.

2.1.2.2. Población

Holanda tiene 16.3 millones de habitantes (Marzo 2005), el 75% trabaja en el sector servicios. El promedio de expectativas de vida es: hombres 76 años y mujeres 81 años. La población según su edad está dividida de la siguiente

¹⁹Agencia Holandesa de Comercio Exterior (EVD); Oficina Central de Estadística (CBS); Banco de los Países Bajos (DNB); The Europa World Yearbook 2003

manera: 0-19 años el 24.5%, 20-39 años 28.0%, 40-64 años 33.7%, 65 años y mayor el 13.8%. El idioma oficial es el holandés.

2.1.2.3. Economía

La estructura de la economía Holandesa se caracteriza por su orientación abierta y expansiva, ha sido una nación comerciante y lo sigue siendo hasta hoy; esto resulta evidente en las cifras de la exportación e importación de bienes y servicios que representan en un conjunto más de 60% del PIB; Holanda por ser una economía abierta depende en gran medida de los acontecimientos en el extranjero, la desaceleración económica a nivel mundial, más el descenso en los tipos de cambio, han repercutido en la economía holandesa. Sin embargo, Holanda ocupaba un lugar importante en el ranking mundial de exportadores de productos agrarios; los productos agrícolas e industriales encuentran fácilmente su camino hacia los socios comerciales dentro de la Unión Europea.

La moneda en curso es el euro (€). En el 2005, el Producto Interno Bruto fue de 453.000 millones de euros, el PIB per cápita fue mayor a 27.900 euros con una población activa (15-64 años) de 7.5 millones y una población empleada (15-64 años) de 7.1 millones, de los cuales el 75% trabaja en el sector servicios.

2.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.2.1. MERCADO MUNDIAL DE FRUTAS FRESCAS

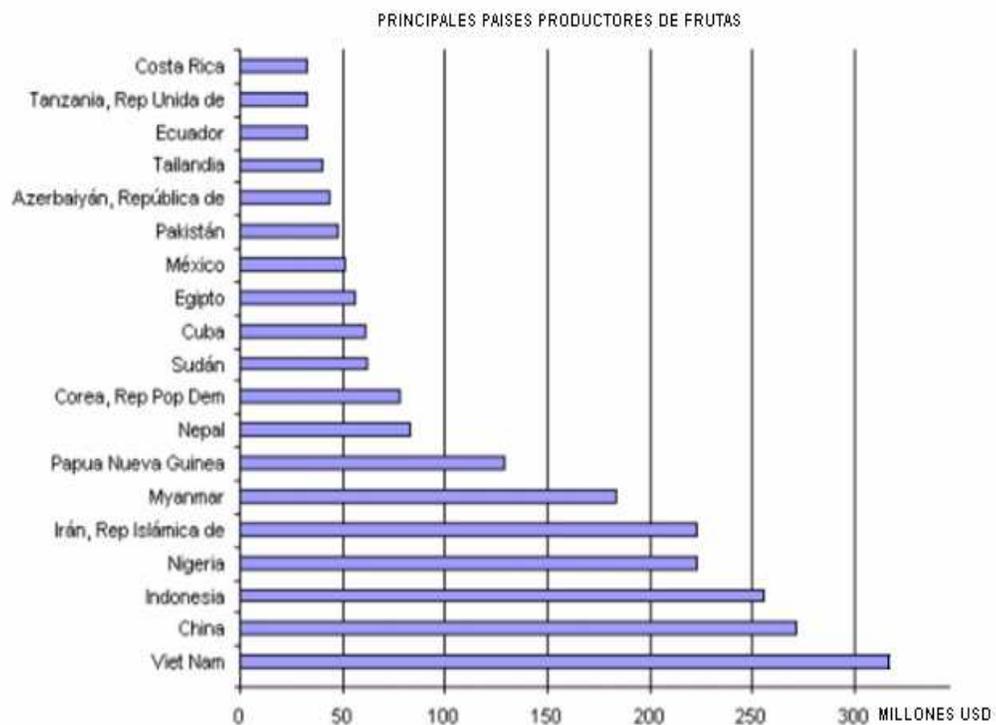
Es uno de los mercados más demandados en el continente europeo, debido a su inclinación por el consumo de verduras y frutas frescas.

El consumo de frutas frescas en los países de la UE está caracterizada por una enorme variedad de productos de todo el mundo. A excepción del banano, que es un producto importante establecido, los exóticos constituyen una parte pequeña pero en rápido crecimiento. La familiaridad cada vez mayor con estos productos y la mayor disponibilidad están aumentando la demanda. Las tendencias más importantes de los mercados de alimento de la UE se relacionan con la salud y la

conveniencia, cada uno con una influencia enorme en la decisión del consumidor.²⁰

2.2.1.1. Países Productores de frutas

Gráfico N° 2.2



Fuente: FAOSTAT

Elaborado por: Autores de la Tesis

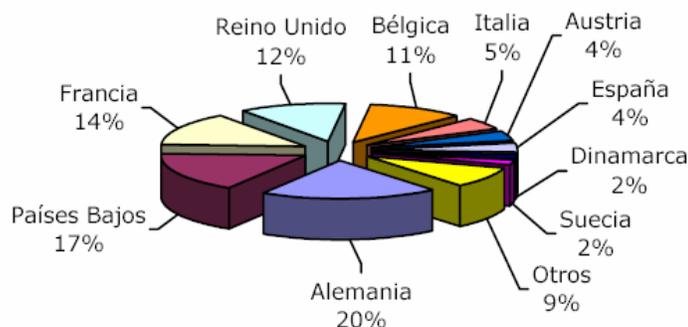
Dentro de la lista de los veinte principales países productores de frutas se encuentra Ecuador, lo que refleja que sus productos(frutas frescas) se encuentran en un grado competitivo a nivel mundial, lo que indica una oportunidad para impulsar las exportaciones a países que gustan de éstos productos.

²⁰ CORPEI, FRUIT LOGISTICA 2007 (Informe de Ferias y Misiones)

2.2.1.2. Países Consumidores de frutas

Gráfico N° 2.3

Consumo Mundial de frutas



Fuente: Eurostat – CBI 2005

El Gráfico N° 2.3. muestra que Alemania es el principal importador de estos tipos de productos al concentrar el 20% del mercado, lo que equivale a 950 millones de USD. Le siguen Países Bajos, con 17% (815 millones de USD); Francia, con 14% (649 millones de USD); Reino Unido, 12% (571 millones de USD), y Bélgica con 11% (513 millones de USD). Este grupo concentra el 74 % del mercado, lo que indica que existe mayor demanda en los países Europeos con una preferencia hacia productos procesados que cumplan las normas de seguridad e higiene, bajos en grasas y sin preservantes artificiales.

El sector fruta es, sin lugar a dudas, un sector con alto potencial competitivo en Ecuador. Para el 2001, la Unión Europea se convirtió en el principal destino de las exportaciones de frutas ecuatorianas, superando a Estados Unidos que lo era en 1990.

2.2.2. MERCADO DE FRUTAS FRESCAS EN EL ECUADOR

En el sector de frutas, Ecuador ha sido uno de los países más dinámicos en los últimos años. Las frutas representan en promedio el 20% de las exportaciones del país entre 1999 y 2006. Sin embargo, la cadena de valor de las frutas no está verticalmente integrada en el Ecuador, puesto que tan solo el 8% de las exportaciones de frutas contienen algún tipo de procesamiento que agregue valor.

²¹ Esta debilidad en el procesamiento ha hecho que la balanza comercial ecuatoriana se deteriore significativamente en los últimos años, aunque sigue siendo positiva; ésta es una de las razones para impulsar el desarrollo de las exportaciones de frutas con valor agregado.

2.2.2.1. Exportaciones de frutas vs. tradicionales no petroleras

Tabla N° 2.1

Exportaciones de frutas vs. tradicionales no petroleras (valor FOB)

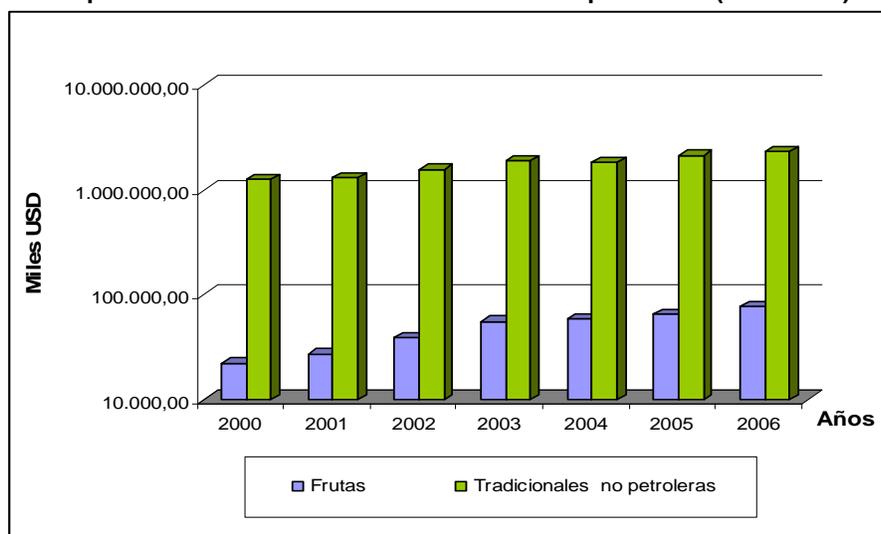
Años	Frutas	Tradicionales no petroleras	% participación frutas
2000	22.160,25	1.252.902,20	1,77%
2001	27.611,42	1.301.145,37	2,12%
2002	38.911,89	1.564.010,95	2,49%
2003	55.912,70	1.887.908,14	2,96%
2004	59.093,39	1.821.126,37	3,24%
2005	65.414,29	2.119.263,68	3,09%
2006	77.650,22	2.322.421,67	3,34%

Fuente: Banco Central Ecuador

Elaborado por: Autores de la Tesis

Gráfico N° 2.4

Exportaciones de frutas vs. tradicionales no petroleras (valor FOB)



Fuente: Banco Central Ecuador

Elaborado por: Autores de la Tesis

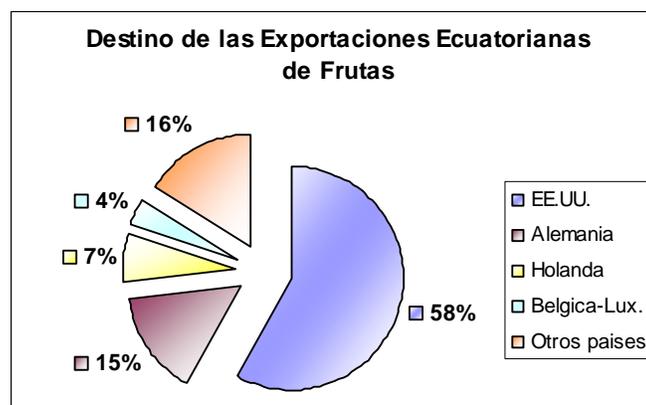
²¹ Competitividad Industrial del Ecuador (MICIP 2004)

Como expone la tabla N° 2.1 y el gráfico N° 2.4, desde el año 2000, las exportaciones de frutas tuvieron un incremento paulatino cada año hasta el 2006. Vale recalcar que las exportaciones no han sufrido variaciones por debajo de los 20.000 dólares.

En cuanto a las exportaciones de frutas frente a los totales de las tradicionales no petroleras, estas fluctúan desde el 1,77 % hasta el 3,34%; lo que refleja, que las frutas deberían ser explotadas para lograr un mayor posicionamiento en el mercado internacional.

2.2.2.2. Destino de las Exportaciones

Gráfico N° 2.5



Fuente: Banco Central Ecuador
Realizado: Autores de la Tesis

Como indica el gráfico N° 2.5., el mayor porcentaje de las exportaciones Ecuatorianas de frutas corresponde a Estado Unidos (EE.UU.) con un 58%, teniendo en cuenta que este país es el principal socio para Ecuador; pero uno de los mercados más competidos y saturado en cuanto a frutas se refiere. Alemania y Holanda ocupan el segundo y tercer lugar con 15% y 7% respectivamente, lo que muestra que son mercados potenciales para dar a conocer e impulsar los productos ecuatorianos.

2.2.3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EXPORTACIONES

2.2.3.1. Ecuador – Alemania

Tabla N° 2.2

EXPORTACIONES ECUATORIANAS A ALEMANIA				
AÑOS	TONELADAS	VALOR FOB (MILES USD)	VARIACION TONELADAS	VARIACION FOB
2002	533.940,70	172.167,80		
2003	576.544,10	206.867,20	8%	20%
2004	538.089,60	198.206,80	-7%	-4%
2005	586.118,20	201.377,10	9%	2%

Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Gráfico N° 2.6



Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Alemania es un importante socio comercial del Ecuador. La tendencia de las exportaciones a Alemania ha sufrido variaciones entre 2002 al 2004. Así, el promedio de las exportaciones en el mercado han crecido en 3.33% en volumen y 6% en valor FOB; mientras que en el último año ha tenido una tendencia al crecimiento del 2% con respecto al 2004, obteniendo un valor FOB de 201.377.10 miles USD en 2005

2.2.3.1.1. Principales Productos Exportados

Tabla N° 2.3

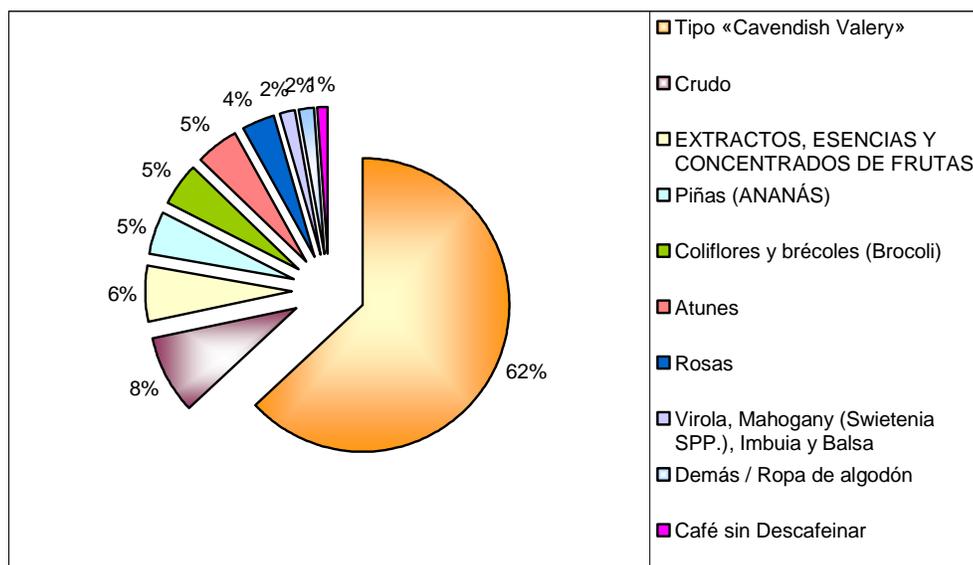
Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Alemania en el año 2005	
Producto	Miles USD FOB
Tipo «Cavendish Valery»	117.354,95
Crudo	15.625,81
EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS DE FRUTAS	11.580,54
Piñas (ANANÁS)	9.033,80
Coliflores y brécoles (Brocoli)	8.687,58
Atunes	8.627,81
Rosas	6.810,85
Virola, Mahogany (Swietenia SPP.), Imbuia y Balsa	3.127,51
Demás / Ropa de algodón	2.802,00
Café sin Descafeinar	2.214,93
TOTAL	185.865,8

Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Gráfico N° 2.7

Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Alemania en el Año 2005



Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Al seleccionar la lista de diez principales productos que Ecuador exporta hacia Alemania; los extractos, esencias y concentrados de frutas está dentro del grupo de los productos de mayor rubro, con un 6% (11.508,54 miles de dólares), superando al café (1%), rosas (4%) y atún (5%), los mismos que son considerados de mayor demanda a nivel internacional; lo que refleja una buena

oportunidad de incursionar en el mercado europeo con productos no tradicionales.

2.2.3.2. Ecuador – Holanda

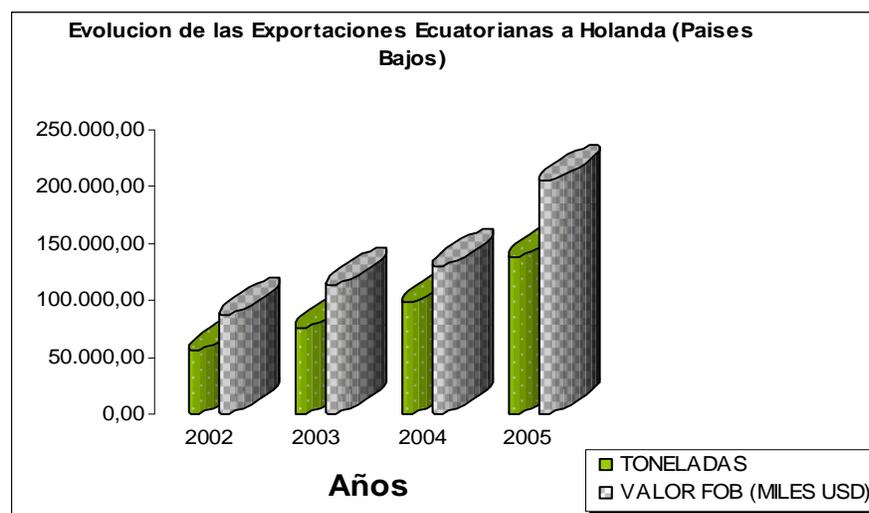
Tabla N° 2.4

EXPORTACIONES ECUATORIANAS A PAISES BAJOS				
AÑOS	TONELADAS	VALOR FOB (MILES USD)	VARIACION TONELADAS	VARIACION FOB
2002	56.547,00	86.869,69		
2003	76.040,00	113.092,50	34%	30%
2004	97.826,20	130.280,20	29%	15%
2005	138.027,40	204.355,10	41%	57%

Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Gráfico N° 2.8



Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Las exportaciones ecuatorianas a Holanda (Países Bajos) han registrado incrementos en los últimos cuatro años (2002 a 2005), en términos de valores FOB; las mismas que han tenido un crecimiento anual de 30%, 15% y 57% en el 2003, 2004 y 2005, respectivamente. En el año 2005, la tendencia continúa y se registra la tasa de crecimiento más significativa, 57% respecto al 2004, obteniendo un valor FOB de 204.355.10 miles USD.

En cuanto a volúmenes exportados el panorama es similar, salvo en el año 2004 en el que el volumen exportado tiende a bajar en un 5%, con respecto al 2003.

Durante el período 2003-2005, las exportaciones ecuatorianas fluctuaron entre 76.040 y 138.027,40 toneladas, con un incremento anual promedio de 35%. En el 2005 se registró el mayor incremento en cuanto a toneladas exportadas (41%).

2.2.3.2.1. Principales Productos Exportados

Tabla N° 2.5

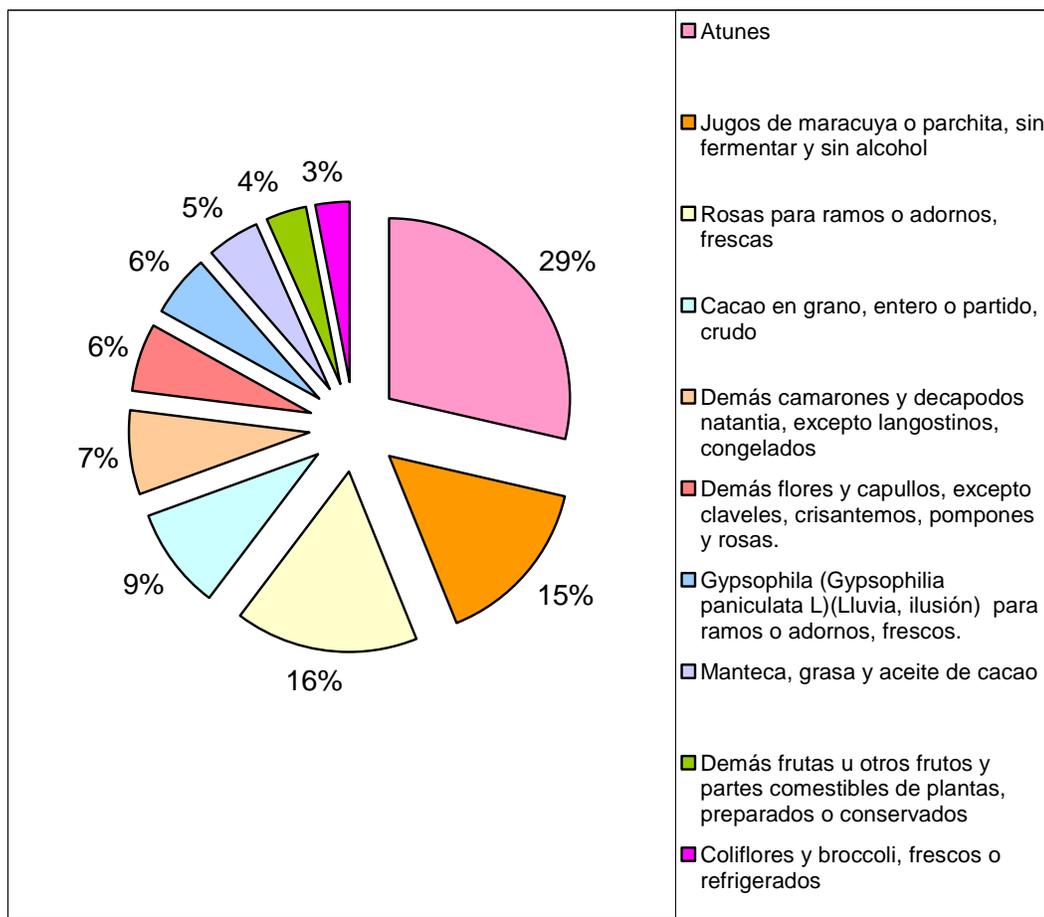
Principales productos ecuatorianos exportados a Países Bajos en el año 2005	
Producto	Miles USD FOB
Atunes	48.404,74
Jugos de maracayá o parchita, sin fermentar y sin alcohol	25.838,71
Rosas para ramos o adornos, frescas	27.590,93
Cacao en grano, entero o partido, crudo	15.365,09
Demás camarones y decapados natantia, excepto langostinos, congelados	12.645,70
Demás flores y capullos, excepto claveles, crisantemos, pompones y rosas.	10.238,41
Gypsophila (Gypsophila paniculata L)(Lluvia, ilusión) para ramos o adornos, frescos.	9.506,07
Manteca, grasa y aceite de cacao	7.764,04
Demás frutas u otros frutos y partes comestibles de plantas, preparados o conservados	6.214,65
Coliflores y brócoli, frescos o refrigerados	5.222,81
TOTAL	168.791,13

Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Gráfico N° 2.9

Principales Productos Ecuatorianos Exportados a Países Bajos en el Año 2005



Fuente: Banco Central del Ecuador 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Dentro de los productos más importantes que Ecuador exporta hacia Holanda se encuentran preparadas o conservas de frutas, es uno de los productos que tiene una participación aceptable del 4%, el mismo que necesita ser promovido e impulsado para incrementar el nivel de participación; ya que el 15% proviene del jugo de fruta, lo que indica el consumo hacia este tipo de productos, como muestra el gráfico N° 2.9., este mercado tiene potencial de crecer en cuanto a productos ecuatorianos.

2.3. ESTRUCTURA DE MERCADO

El mercado lo conforman la totalidad de los compradores (Importadores) y vendedores (Exportadores) potenciales y no potenciales de los productos que se va elaborar en este proyecto, como es el caso de empresas importadoras alemanas y holandesas, clientes institucionales (industrias) y cadenas de supermercados como Compradores y Países exportadores, como Polonia, México, Guatemala, Colombia, entre otros abastecedores de productos naturales que vienen a constituir los vendedores; diferentes países han seguido distintos canales de comercialización.

Los consumidores europeos compran los productos naturales ya sea directamente de la unidad productiva, en tiendas especializadas de estos productos y, con tendencia al alza, en cadenas tradicionales de supermercados, siendo estos el punto de venta más importante, que se constituyen el circuito minorista de crecimiento más rápido de las ventas, siendo una vitrina de presentación para nuevas marcas o productos; además llegar a una gama más amplia de consumidores, incluso a los que son menos sensibles a las cuestiones sanitarias. Dichas cadenas han expresado sus preocupaciones por la insuficiente oferta interna.

Se puede observar que el ambiente competitivo en que se desenvolverá el proyecto será en forma de una competencia perfecta ya que existen muchos compradores y vendedores de los productos en estudio.

2.4. DEMANDA Y OFERTA DEL PRODUCTO

2.4.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Basándose en el marco teórico, enunciado en el primer capítulo, es necesario que dentro de este proyecto se ponga especial atención a delimitarse cuál es el mercado objetivo de los consumidores que están inmersos en él e interesados por el producto (Alemania y Holanda).

Dos puntos por resaltar; el primero, es el hecho de que estos dos países pertenecen a un mismo continente, tienen ciertas características similares, por lo que se realiza un análisis general de características de la demanda y tendencias de consumo; y el segundo, al trabajar con información secundaria, no se cuenta con datos específicos, al realizar el previo análisis de los productos presentados se lo ajusta con el consumo de frutas junto con un estudio de la mora realizado por parte de la CORPEI, con la tendencia de importaciones de diferentes países; porque estos tienen una relación con el consumo de frutas en conservas, productos obtenidos de frutas y verduras o productos más fáciles de consumir.

2.4.1.1. Características de la Demanda

En la Unión Europea se inclina aun más por los productos saludables, y poca disposición a destinar más allá de 15 minutos en la preparación de la comida, lo que ha generado una preferencia por productos fáciles de preparar y consumir. Entre los cuales se incluyen productos congelados, pre-industrializados o alimentos frescos hechos de frutas y verduras.

Los consumidores europeos conceden gran importancia a la frescura y a la inocuidad en las frutas frescas, lo que ha dado lugar a un creciente interés por productos orgánicos. Ésta es la razón de la creciente demanda por parte de los consumidores, quienes además están dispuestos a pagar un valor considerable por productos industrializados.

En las secciones de frutas y verduras de los supermercados, los clientes valoran la presencia de un amplio surtido de artículos, una buena presentación y un equilibrio entre los productos exóticos y los regionales. Los principales aspectos involucrados a la hora de tomar la decisión de compra son el sabor, la facilidad de consumo, el aspecto externo, la relación precio/calidad y las características saludables del producto que son exigidas por todo consumidor.

La demanda de frutas tropicales y exóticas muestra una tendencia creciente que se atiende en su mayoría con importaciones. Los productos exóticos registran los mayores niveles de demanda durante los meses de invierno en Europa

En lo que corresponde al mercado Alemán, es uno de los que tiene oportunidades comerciales, en especial en el sector de alimentos: productos frescos, alimentos típicos adaptados al gusto del consumidor, jugos concentrados para la industria alimenticia y productos orgánicos certificados.

Alemania es el mayor importador de productos agrícolas a nivel mundial y el segundo mercado más grande en importaciones de frutas y verduras; constituyendo así, el objetivo de muchos países proveedores y uno de los mercados más competidos.

En cuanto a los holandeses asustados por una serie de escándalos referidos a la inocuidad alimentaria como dioxinas, contaminación de vinos con alcohol metílico etc., el consumidor prefiere alimentos provenientes de frutas y verduras. La Organización Holandesa de Minoristas de Alimentos (Dutch Food Retail Organization) pronostica que para próximos años los consumidores frecuentes de alimentos, alcanzarán una considerable participación en el mercado.

Las cadenas de supermercados holandeses no disponen de una amplia gama de productos. Por otro lado, es una de las naciones de Europa con mayor desarrollo de infraestructura para el comercio por su posición estratégica, lo que ha convertido en un importante exportador y re-exportador de alimentos como frutas y vegetales a toda Europa.

2.4.1.2. Tendencias del Consumo de frutas en UE

Como se puede apreciar en el gráfico N° 2.10, las conservas de frutas tienen un consumo estacional en la Unión Europea: prácticamente durante todo el año el consumo es relativamente constante, con la excepción de los meses en que se celebra la Pascua, Pentecostés y Navidad, períodos de incremento en el consumo

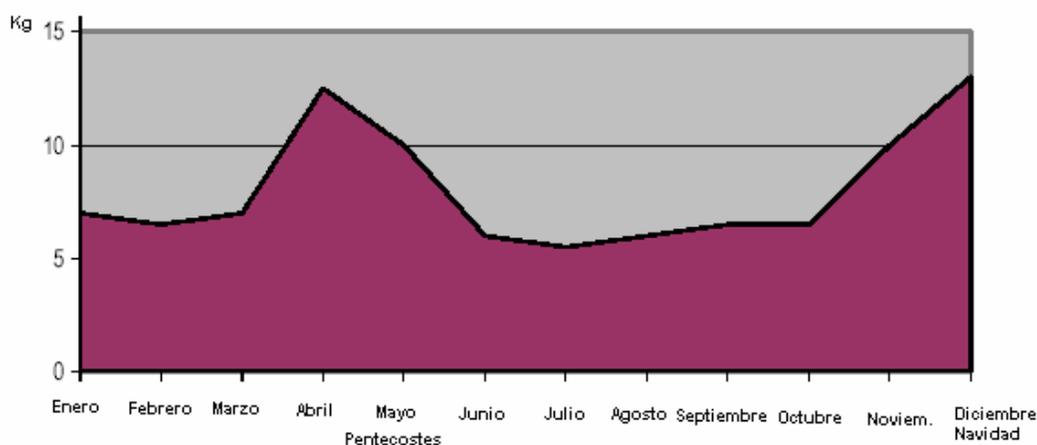
de un 10% por encima del promedio anual. Una tendencia por resaltar entre las conservas de frutas es la no utilización de azúcar o edulcorantes añadidos en la preparación del producto, sino el mismo zumo de la fruta.²²

El consumo de las diferentes frutas a nivel familiar, viene dado por la dificultad de manipulación y alto nivel de desperdicios de las frutas, la estacionalidad de las mismas, y las preferencias individuales de los compradores.

Las frutas más preferidas en la unión europea son: mora, tomate de árbol, naranja, naranjilla, guanábana, mango y maracuyá.²³

Gráfico N° 2.10

Cuota de Consumo de Conservas de Frutas y Hortalizas respecto al consumo total del hogar medio



Fuente: Lebensmittel Praxis

Hoy en día, se venden en los mercados Europeos una gran variedad de productos provenientes de países tropicales (Ecuador), principalmente variedades exóticas que no pueden ser producidas en las regiones circundantes y productos fuera de temporada. Alemania y Holanda son los mayores importadores de productos alimenticios en Europa; Holanda ha sido capaz de establecer su rol de “puerto” internacional para productos Hortofrutícolas; entre los principales motivos para

²² ICEX

²³ CORPEI

comprar productos provenientes de frutas frescas, está la demanda de alimentos saludables y seguros.

2.4.1.2.1. Alemania

Alemania es uno de los países que más se enfoca a la investigación científica, y muestra poco interés en las otras áreas, como el área agrícola; ésta es una de las razones por las que dicho país decide importar grandes volúmenes de frutas; como muestran las siguientes tablas:

Tabla N° 2.6

Importaciones Alemanas de frutas

Año	Demanda (Millones USD)
1999	5.803
2000	5.565
2001	5.704
2002	5.691
2003	6.380
2004	6.196
2005	6.735
2006	6.465

Fuente: Estacom

Elaborado por: Autores de la Tesis

Esto muestra y confirma, según la Organización de Naciones Unidas de alimentación y agricultura (FAO) y confederación de la Industria de Alimentos y Bebidas en la UE (CIAA, por su sigla en inglés), la inclinación de los consumidores alemanes hacia los productos naturales, orgánicos, saludables, sabrosos y frescos.

2.4.1.2.2. Holanda

Los Países Bajos son un productor agrícola importante y el tercer exportador mundial de productos agrícolas después de los Estados Unidos y Francia. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados en los dos últimos años aproximadamente, su capacidad de producción agrícola es todavía pequeña en comparación con la producción agrícola total o con algunos otros países de la Comunidad Europea (CE). Con una producción mínima en relación a la superficie

agrícola total, el mercado orgánico de los Países Bajos es uno de los menos avanzados de Europa.

Este es uno de los países que a más de producir se enfoca a la reexportación de productos naturales, como se mencionó anteriormente, este es uno de los motivos por los que tienen mayor interés en importar; como indica la tabla N° 2.7

Tabla N° 2.7

***Importaciones Holandesas de Frutas**

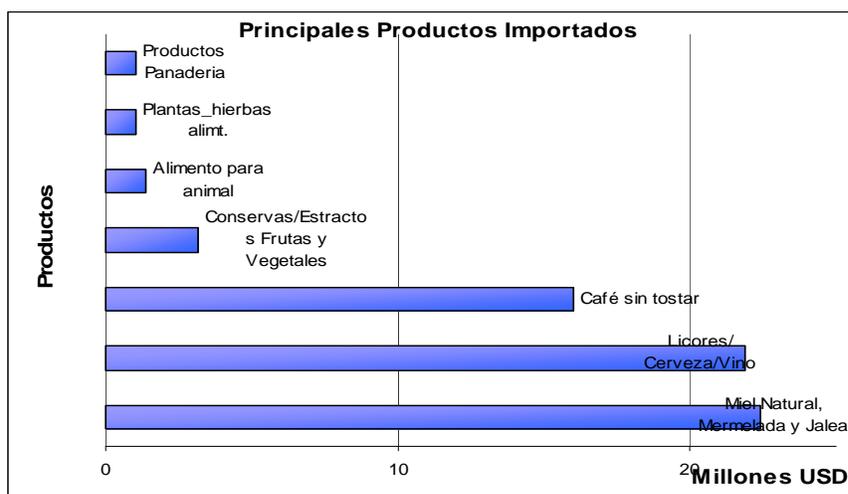
Año	Demanda (Millones USD)
1999	3.353
2000	3.153
2001	3.253
2002	3.203
2003	3.228
2004	3.215
2005	3.222
2006	3.218

Fuente: Estacom * Datos Estimados

Realizado por: Autores de la Tesis

En el siguiente Gráfico N° 2.11 se puede observar los principales productos importados por la UE., entre los que se encuentran las mermeladas, jaleas, y conservas de frutas.

Gráfico N° 2.11



Fuente: ICEX

Elaborado por: Autoras de Tesis

2.4.1.3. Tendencia de consumo de la mora

La mayor parte de la producción mundial de mora se destina para su procesamiento. El 90% de esta producción tiene como destino la elaboración de: néctares, jugos, arropes, dulces, pulpas congeladas, pulpas sulfatadas, concentrados, mermeladas, jaleas, brandy, vino, esencia y fruto congelado. Solo el 10% restante se comercializa como fruta de mesa. La demanda mundial de mora es creciente, tanto para su consumo en fresco como para su procesamiento. Los mercados internacionales han orientado sus exigencias hacia la mora congelada, un 75% de la producción mundial se destina a congelado y en Europa este porcentaje asciende al 93%.²⁴

2.4.1.3.1. Demanda Nacional

El crecimiento de la demanda nacional ha provocado que el tratamiento del cultivo cambie haciéndolo más productivo. La mora en el Ecuador es una fruta que se consume muy poco en fresco (en la mesa), la fruta normalmente es adquirida para darle un valor agregado en la elaboración de nuevos productos por lo que se constituye como principal materia prima de varias industrias.

Además existen las zonas de producción adecuadas y cercanas a los centros de consumo, también hay que tomar en cuenta que la calidad de la fruta producida en Ecuador es apetecida en cuanto a sabor y acidez.

La demanda interna de la fruta es satisfecha con la producción local sin embargo, en el mercado de elaborados, el consumidor puede escoger de entre una variedad de marcas y precios tanto nacionales como extranjeros.

2.4.1.3.2. Demanda Internacional

El valor CIF de las importaciones mundiales de mora y frambuesa ha aumentado en el tiempo, pasando de 396,005 mil USD en el 2000 a 681,160 mil USD en el 2004. El incremento promedio anual de las importaciones para el período en consideración es 15.30%. El 2001 fue el único año en que disminuyeron las

²⁴ FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación)

importaciones. La mayor variación se registró en el año 2003 con un incremento de 34.1% respecto al 2002.²⁵

Las importaciones de frambuesas, zarzamoras y moras han ido en ascenso en la Unión Europea, teniendo como datos históricos, 14.707 toneladas en 1991 a 32.450 toneladas durante 1997, con una tasa de crecimiento promedio anual del 14.1%. El 83% del volumen importado provenía de países no comunitarios y el 17% de países miembros de la UE.²⁶

Tabla N° 2.8

Importaciones a nivel mundial

Años	Valor CIF (Miles USD)
2000	396.005
2001	386.405
2002	457.735
2003	613.717
2004	681.160
*2005	647.439
*2006	664.299

Elaborado por: Autoras de Tesis * Datos Proyectados

NOTA: La tabla anterior presenta la suma de las partidas 081020: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas, frescas y 081120: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas y grosellas, congeladas.

Gráfico N° 2.12



Fuente: CORPEL.

Elaborado por: Autoras de la Tesis

²⁵ CORPEL

²⁶ FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación)

2.4.1.3.2.1. Principales Países Importadores

Para abarcar los datos de comercio exterior sobre mora y frambuesa y para el presente estudio se tomará como subpartidas las siguientes:

Tabla N° 2.9

Partida Arancelaria Mora

Partida	Descripción
0810.20.00	frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas, frescas
0811.20.00	frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas, congelados

Fuente: Banco Central del Ecuador

Nota: Es importante tomar en cuenta que la mora no tiene una partida arancelaria exclusiva, sino que para efectos de comercio internacional ésta se agrupa con la frambuesa y la zarzamora, por lo que no se cuenta con información exacta acerca de los volúmenes exportados; sin embargo, las estimaciones son válidas para efectos del estudio.

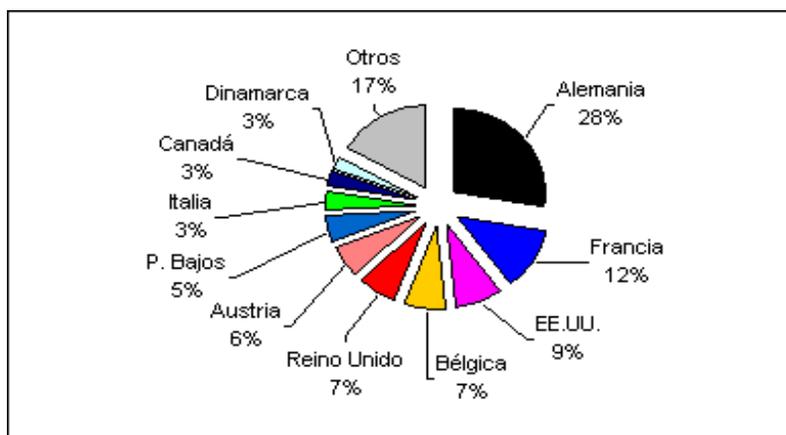
Alemania es el principal país importador de moras-frambuesas a nivel mundial con 18% de participación habiendo importado 123,943 mil de USD y 87,887 toneladas en el 2004. Estados Unidos es el segundo mayor importador de este producto, con cifras similares a las de Alemania, este país obtiene el 17% de participación en la actividad importadora mundial.

Francia, Reino Unido, Bélgica, Canadá y Países Bajos se encuentran dentro de los principales importadores de mora a nivel mundial. Finalmente, basándose en los miles CIF, las importaciones de otros países representan el 25% del total mundial.

Holanda y Alemania, tienen una fuerte industria productora de jugo. La mora no se incluye en jugos de un solo sabor sino dentro de mezclas con otras frutas y, a veces, su propósito principal es el dar color a las mezclas, antes que agregar un sabor específico.

Gráfico N° 2.13

Países Importadores de Mora



Fuente: Dir. Nac. Alimentos - SAGPyA, sobre la base de datos de Naciones Unidas.

Ahora en cuanto a la fruta específicamente, Alemania importa mora durante los meses de octubre a abril procedente de Guatemala, que exporta mora calidad extra, y México, que ingresa con mora corriente en el mes de mayo.

Alemania es el principal demandante de zumos de frutas y concentrados, le siguen Finlandia, Austria, España y Dinamarca²⁷.

Holanda se abastece de la mora, durante la temporada de octubre a abril con producto proveniente de Costa Rica y Guatemala, y Sudáfrica exporta mora entre enero y abril.²⁸

Tabla N° 2.10

Estacionalidad de la oferta de mora, según mercado de destino

País de origen	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Unión Europea												
Alemania					■	■	■	■	■			
España					■	■	■	■	■			
Holanda					■	■	■	■	■			
Europa Oriental					■	■	■	■	■			
■	Oferta doméstica											
■	Competencia de las importaciones con la oferta doméstica											

Fuente: FAO

²⁷ LEGISCOMEX, España

²⁸ FAO

Siendo los meses más fuertes de producción junio, julio y agosto (otoño) y los meses de mayor comercialización son Octubre a Abril.

2.4.1.3.2.2. Demanda Actual

La demanda actual se basa en datos de las exportaciones ecuatorianas de mora a nivel mundial.

Tabla N° 2.11

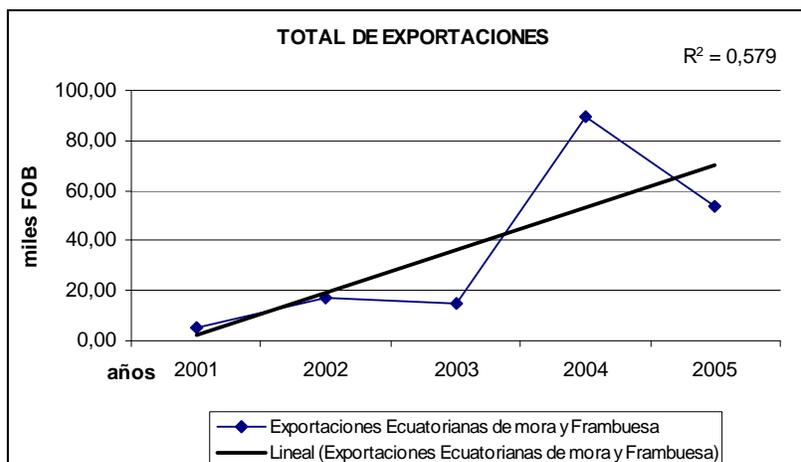
Exportaciones Ecuatorianas de Mora y Frambuesa				
Años	Valor FOB	Toneladas	Variación	
	(Miles USD)		FOB	Toneladas
2001	5,56	3,04		
2002	17,04	37,14	206,47%	1121,71%
2003	14,56	53,61	-14,55%	44,35%
2004	89,83	36,25	516,96%	-32,38%
2005	53,94	46,35	-39,95%	27,86%

Fuente: CICO – CORPEI

Elaborado por: Autoras de la Tesis

NOTA: La tabla anterior presenta la suma de las partidas 081020: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas, frescas y 081120: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas y grosellas, congeladas

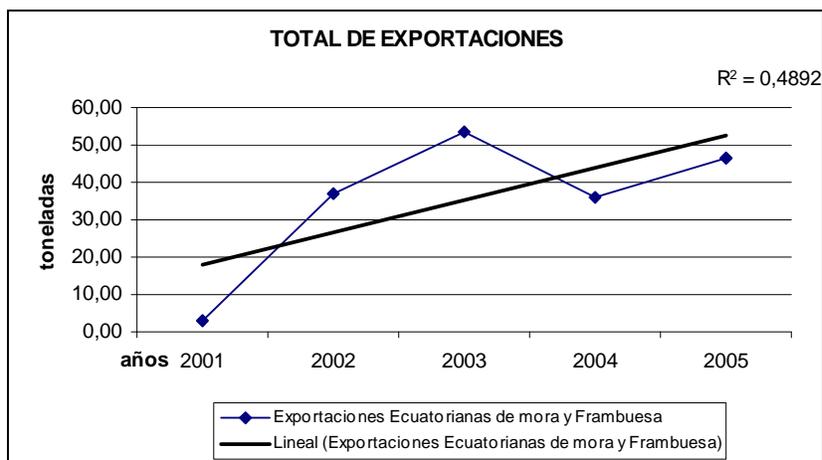
Gráfico N° 2.14



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Gráfico N° 2.15



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Autoras de la Tesis

La participación del país en el mercado mundial, los miles USD FOB generados por la exportación ecuatoriana de mora y frambuesas durante el período 2001-2002 aumentaron en 206.47%. Sin embargo, estas exportaciones crecieron aceleradamente en el año 2004 que registró 516.96% de incremento. En el 2005, se exportaron 53.94 mil USD, es decir, cayeron en 39.95% respecto al 2004.

Los datos reflejan que el volumen exportado por Ecuador tuvo su punto máximo en el 2003 con un registro de 53.61 toneladas. Recientemente, luego de un año de descenso en exportaciones, las exportaciones de Ecuador aumentaron en 27.86% en el 2005.

Las exportaciones de esta fruta toman una tendencia de crecimiento en el mercado internacional.

De acuerdo a la recta de ajuste lineal para los gráficos anteriormente señalados se puede apreciar que los puntos de datos se encuentran dispersos y los coeficientes de correlación R^2 muestran valores de 0.57 y 0.48 respectivamente, lo que refleja poca relación entre las variables involucradas.

a. Pronósticos de Exportaciones

Los cálculos para pronósticos de las exportaciones de los siguientes tres años se muestran en la siguiente tabla.

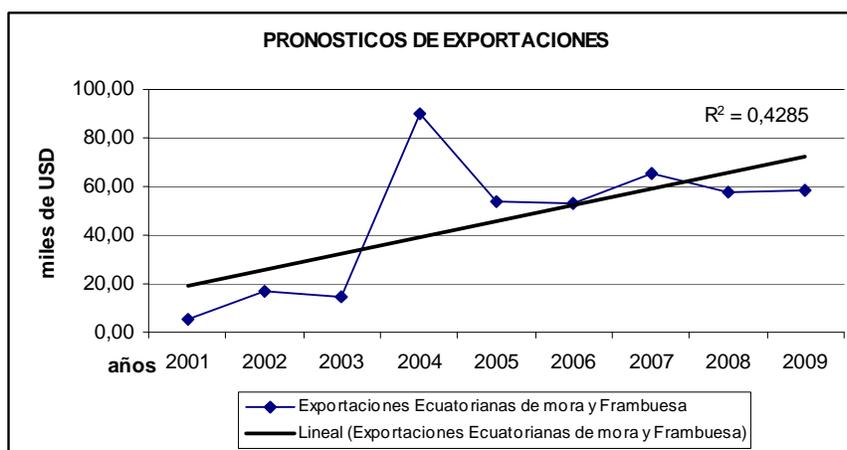
Tabla N° 2.12

PRONÓSTICOS		
EXPORTACIONES DE MORA		
Años	(Miles USD)	Toneladas
2001	5,56	3,04
2002	17,04	37,14
2003	14,56	53,61
2004	89,83	36,25
2005	53,94	46,35
2006	52,78	45,40
*2007	65,52	42,67
*2008	57,41	44,81
*2009	58,57	44,29

Fuente: BCE *Datos Proyectados (Promedio Móvil Simple)

Elaborado por: Autoras de la Tesis

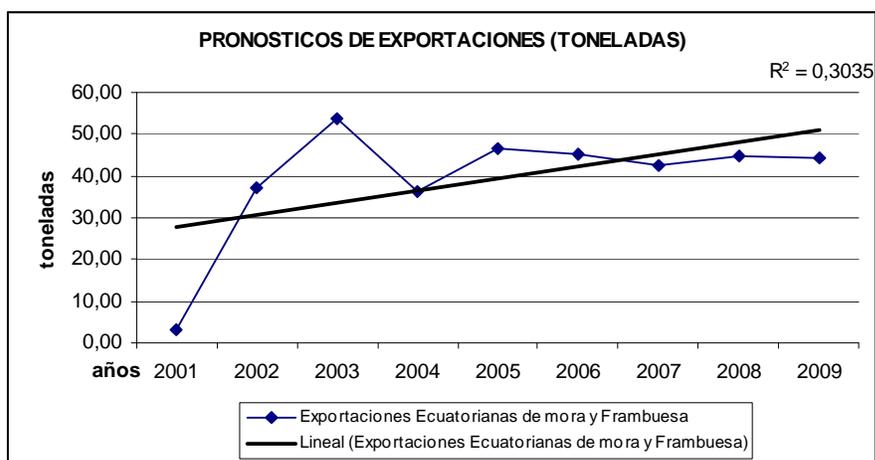
Gráfico N° 2.16



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Gráfico N° 2.17



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Los gráficos anteriores muestran fluctuaciones normales en función de este mercado, producto de diversos factores que no se podrían determinar con gran facilidad, conocidos como externalidades.

De acuerdo con la recta de ajuste lineal, los puntos de datos proporcionados por el mercado de las exportaciones se muestran bastante dispersos; por esta razón, los coeficientes de correlación R^2 muestran valores que no reflejarían una fuerte correlación entre las variables, este hecho obliga a realizar un nuevo ajuste para que las variables muestren una mejor correlación, para esto conviene utilizar el método de ajuste por mínimos cuadrados²⁹, con el fin de plantear una ecuación que permita determinar un diagrama de dispersión mucho más regular.

Tabla N° 2.13

AJUSTE Y DETERMINACION DE ECUACION N° 1 (Miles)				
Y=a+bx				
N (Año)	XI	YI	XIYI	XI2
2001	1	5,56	5,56	1
2009	9	58,57	527,13	81
2	10	64,13	532,69	82

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Para encontrar las ecuaciones de la recta se deben calcular los valores para los coeficientes de a y b, a través de las siguientes formulas³⁰:

$$a = -1,07$$

$$b = 6,63$$

Tabla N° 2.14

AJUSTE Y DETERMINACIÓN DE ECUACIÓN N° 1 (Toneladas)				
Y=a+bx				
Año	XI	YI	XIYI	XI2
2001	1	3,04	3,04	1
2002	2	37,14	74,28	4
2003	3	53,61	160,83	9
2009	9	44,29	398,61	81
sumatoria	15	138,08	636,76	95

Elaborado por: Autoras de la Tesis

$$a = 23,01$$

$$b = 3,07$$

²⁹ Haeussler, Ernest; Richard, Paúl; “Matemáticas para administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida”: Líneas de Regresión/ Capitulo 19/ Pág. 923.

³⁰ Haeussler, Ernest; Richard, Paúl; “Matemáticas para administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida”: Líneas de Regresión/ Capitulo 19/ Pág. 926

Luego de realizar los cálculos correspondientes se obtienen los valores expresados en miles de dólares para los coeficientes a y b. Con lo que las ecuaciones de la recta quedarían de la siguiente manera:

$$y_1 = -1,07 + 6,63x$$

$$y_2 = 23,01 + 3,07x$$

Se reemplazan los valores de XI que corresponde a los años desde el 2001 hasta el 2009, con lo que la nueva tabla de valores ajustado para la demanda quedara de la siguiente manera:

Tabla N° 2.15

AJUSTE TENDENCIA DE EXPORTACIONES			
Y=a+bx			
XI	MILES USD	TONELADAS	VARIACIÓN TONELADAS
1	5,6	26,08	-
2	12,2	29,15	11%
3	18,8	32,22	10%
4	25,4	35,29	9%
5	32,1	38,36	8%
6	38,7	41,43	7%
7	45,3	44,50	7%
8	51,9	47,57	6%
9	58,6	50,64	6%

Elaborado por: Autoras de la Tesis

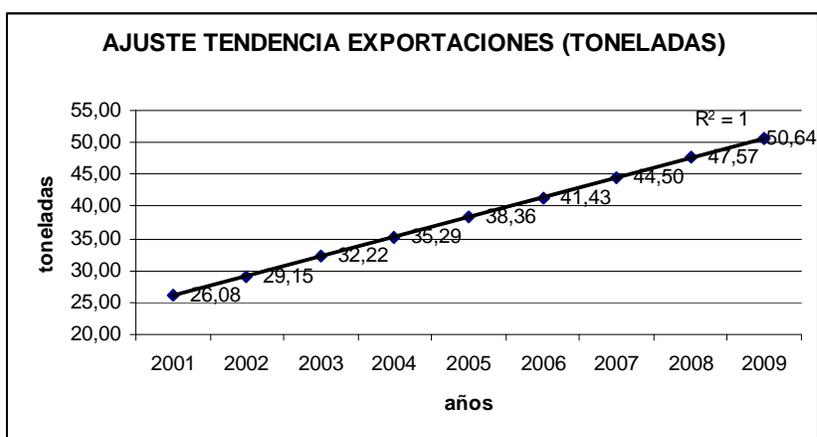
Gráficos N° 2.18 y 2.19 ilustran de mejor manera lo anterior; se puede apreciar que las rectas ajustan totalmente a todos los puntos de datos, el coeficiente de correlación de ambas es uno, lo que refleja una fuerte correlación entre las variables, con lo que los nuevos pronósticos evitarán el efecto de los eventos conocidos como externalidades.

Gráfico N° 2.18



Elaborado por: Autoras de la Tesis

Gráfico N° 2.19



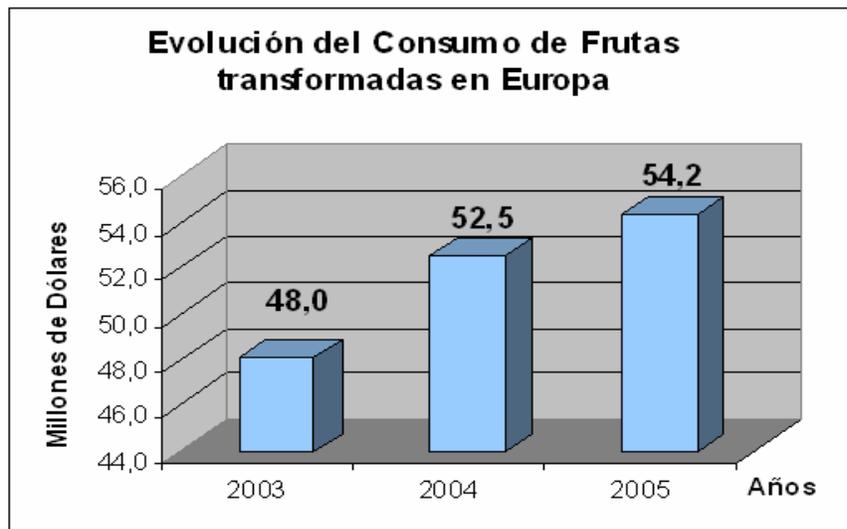
Elaborado por: Autoras de la Tesis

De acuerdo al ajuste de la demanda, ésta tiene una tendencia de crecimiento del 7% en promedio a las exportaciones de mora en fruta. Para los futuros cálculos, se tomará un 5% para el incremento de las ventas; ya que las importaciones de los países de destino se inclinan hacia los productos fáciles de preparar, como indica el Gráfico N° 2.20; demostrando que indica que este porcentaje es seguro para nuestro estudio.

2.4.1.4. Tendencia de consumo de frutas transformadas en Europa

En la Unión Europea el consumo de frutas transformadas (pulpa y mermelada) ha incrementado en los últimos años, como muestra el siguiente gráfico:

Gráfico N° 2.20



Fuente: Eurostat marzo 2006

Elaborado por: Autores de la Tesis

Las ventas de frutas transformadas en el 2004 incrementaron en un 8.57% en relación al 2003, lo que muestra que los consumidores se inclinan por productos naturales pero a la vez fáciles de preparar; en el 2005 el aumento de las ventas fue de un 3.13% con respecto al año anterior, lo que indica que existe preferencia por el consumo de estos productos.

La población de la Unión Europea da importancia a la inocuidad de los alimentos (ningún riesgo para la salud), por esto prefiere una alimentación sana, cuya dieta incluye el consumo creciente de frutas o preparados de frutas que contengan vitaminas que puedan ayudar a evitar enfermedades.

Por esto, continúa creciendo el consumo de frutas transformadas, que permiten un mayor ahorro de tiempo. Los alimentos refrigerados son alimentos frescos de alta calidad sin elementos conservantes. Todo eso responde a los deseos y necesidades del consumidor europeo.

La producción nacional cubre alrededor del 60% de la demanda interna. Segmentos que denotan incrementos significativos son los productos agrícolas procesados, enlatados y congelados que demuestran gran aceptación por el

consumidor local.³¹

2.4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El Ecuador tiene la oportunidad de incrementar su oferta exportable con nuevos productos no tradicionales entre los que se encuentra la mora. Ésta puede tener una mayor acogida siempre y cuando se ofrezcan productos de calidad.

2.4.2.1. Exportaciones de Mora a Nivel Mundial

Las exportaciones mundiales de moras-frambuesas frescas y congeladas decrecieron en el año 2001 en 4%. Sin embargo, los años siguientes se han registrado tasas de variación positivas, siendo la más significativa 41% en el año 2003. El mayor ingreso FOB se alcanzó en el 2004 con una cifra de USD 639.774.

Tabla N° 2.16

Exportaciones Mundiales de Mora		
Años	Valor FOB	Variación FOB
	(Miles USD)	%
2000	372.113	-
2001	356.919	-4%
2002	417.599	17%
2003	587.439	41%
2004	639.774	9%

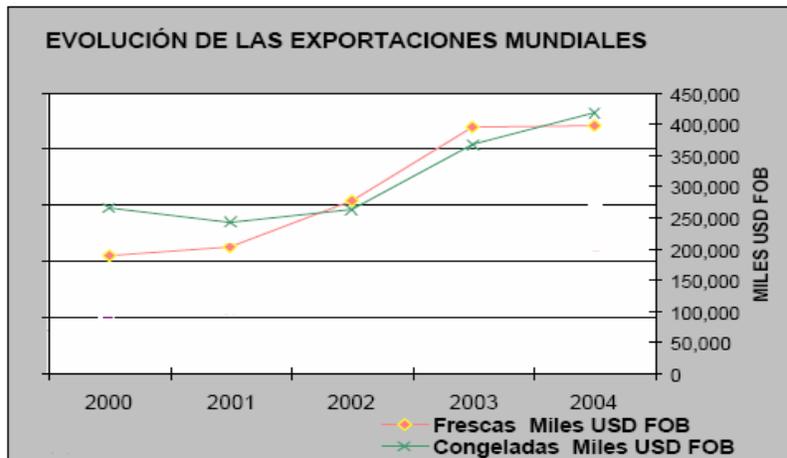
Fuente: CICO-CORPEI

Elaborado por: Autoras de la Tesis

NOTA: El gráfico presenta la suma de las partidas 081020: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas, frescas y 081120: frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesas y grosellas, congeladas

³¹ FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)

Gráfico N° 2.21



Fuente: CICO-CORPEI

Las exportaciones mundiales de mora muestran una tendencia creciente en especial en el año 2002, como indica el Gráfico N° 2.21, inclinándose a una mayor participación en el mercado frutícola, lo que refleja una motivación para impulsar la industrialización y comercialización de esta fruta y así ofrecer un producto ecuatoriano de calidad.

2.4.2.2. Principales Países Proveedores:

Por las condiciones climáticas, la producción de frutas en la Unión Europea (UE) es muy limitada tanto en variedad como en la época de oferta (prácticamente no hay producción entre **octubre y abril**), por lo tanto estos meses se convierten en una ventana para el mercado de exportación y tiende a registrar variaciones importantes de un año a otro.

En Latinoamérica los principales exportadores de mora son Guatemala, México, Chile, Colombia y Ecuador (con una participación pequeña).

2.4.2.2.1. Alemania

Alemania es el mayor importador de productos agrícolas a nivel mundial y el segundo mercado más grande, constituyendo así, el objetivo de muchos países

proveedores; dentro de la fruta que importa se encuentra la mora, cuyos principales proveedores son:

Tabla N° 2.17

Países proveedores de Mora a Alemania		
Países Exportador	% Participación	
	Fresca	Congelada
España	8%	-
Polonia	32%	38%
Serbia y Montenegro	-	28%
Chile	-	10%

Fuente: CICO-CORPEI

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Como indica la tabla anterior, Polonia es el principal proveedor de Alemania, tanto en fresca como congelada con el 32% y 38% respectivamente, seguido de Serbia y Montenegro con 28% y Chile con 10%, siendo este el único país latinoamericano que lo abastece. Además cabe resaltar, que el porcentaje de participación de la fruta congelada (76%) es mayor a la fruta fresca (40%).

2.4.2.2.2. Holanda

Al igual que Alemania, Holanda es uno de los principales importadores de esta fruta y los países que lo abastecen son:

Tabla N° 2.18

Países proveedores de Mora a Holanda		
Países Exportador	% Participación	
	Fresca	Congelada
España	7%	-
México	2%	-
Polonia	30%	8%
Serbia y Montenegro	-	8%
Chile	-	13%

Fuente: CICO-CORPEI

Elaborado por: Autoras de la Tesis

En el caso de Holanda, el porcentaje de participación de fruta fresca es mayor (39%) que de fruta congelada (29%), siendo Polonia el mayor exportador, seguido de Chile con el 13% y Serbia y Montenegro con el 8%.

América Latina debe enfocarse en expandir el mercado de exportaciones, tomando en cuenta este país como una puerta para ingresar en el mercado Europeo, dando a conocer productos con calidad de exportación.

2.4.2.3. Principales Industrias Ecuatorianas Exportadoras

En el mercado nacional se puede observar la participación de varias marcas de pulpa congelada, jugos (Clarificado) y mermeladas. A escala regional, están presentes los competidores con canales de distribución consolidados tan solo a nivel nacional y con poca proyección internacional. (Ver Anexo B.1)

Los principales son: Jugo Fácil y La Jugosa, en pulpas congeladas; y Conserveras Guayas, Pronaca con la marca Gustadina, y Snob, en mermeladas; además de las mencionadas en los supermercados más grandes como Supermaxi y Santa María, comercializan las siguientes marcas: Pacose, María Morena, Rapid Juice, Fruteiro en pulpas congeladas, y Supermaxi, Facundo, Watts, Andros, Helios, Schmartau, en mermeladas.³²

2.4.2.4. Producción de Mora en Ecuador

La Mora de Castilla representa el 95% del total de la producción de mora en el país. La producción de esta fruta se ha incrementado a lo largo de los últimos diez años y es considerada en algunos lugares de la Sierra como un cultivo rentable siendo el sustento de varias familias.

Los productores medianos cuyas extensiones oscilan entre 1 y 2 hectáreas se caracterizan por realizar una explotación semitecnificada. Debido a los sistemas de riego y prácticas de cultivo empleadas, el número promedio de plantas por hectárea es de 2.223, logrando tener un rendimiento promedio de 2 TM/ha. y un rendimiento aproximado de 2lbs. por planta.³³

³² Investigación de Campo

³³ SICA

En el país la nueva tendencia es la asociación de productores pequeños y medianos de mora con el fin de cubrir un mayor volumen de producción y con eso lograr un cupo para la exportación de este producto tanto en bruto como procesado.

Tabla N° 2.19

Estimación de la producción de Mora (Tm)

Provincias	Años			
	2002	2003	2004	2005
Imbabura	92	130	131	122
Pichincha	425	425	252	305
Cotopaxi	2450	1280	1120	1234
Tungurahua	4725	6553	448	5339
Chimborazo	1114	1298	182	740
Bolívar	2812	1768	1788	1278

Fuente: SICA y Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador

2.4.3. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Para obtener la demanda se toman datos de la población, consumo de frutas y mora procesada, y designando porcentajes para la aceptación del producto, como muestra la siguiente tabla:

Tabla N° 2.20

Porcentaje de Consumo Alemania y Holanda

MERCADO INTERNACIONAL	MORA	
	ALEMANIA	HOLANDA
Población Total (P):	82.500.000	16.300.000
Porción que consume frutas procesadas (C):	40%	37%
Porción que consume de mora procesada(c):	18%	5%
Consumo promedio de mora procesada (R): kg / persona / año.	16	11
Porción de aceptación de los productos (A):	70%	70%
Penetración del mercado real proyectada para el primer año (p):	7%	5%

Fuente: CORPEI, FAO, CCEA

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Mediante los siguientes cálculos podemos conocer la demanda potencial insatisfecha frente a la capacidad de producción, y designar la cantidad que se va

exportar a los países de destino, como se puede apreciar en la Tabla N° 2.19 (Ver Anexo 1)

Tabla N° 2.21

Demanda Potencial Insatisfecha Anual (Kg)

³⁴ DEMANDA (Anual)	Alemania	Holanda
Mercado Potencial = P x C x c	5.984.550	301.550
Demanda Real = Mercado Potencial x R	95.752.800	3.317.050
Mercado Real = Demanda Real x A	67.026.960	2.321.935
Oferta de Producción = Mercado Real x p	4.691.887	116.097

Fuente: CORPEI, FAO, CCEA

Elaborado por: Autoras de la Tesis

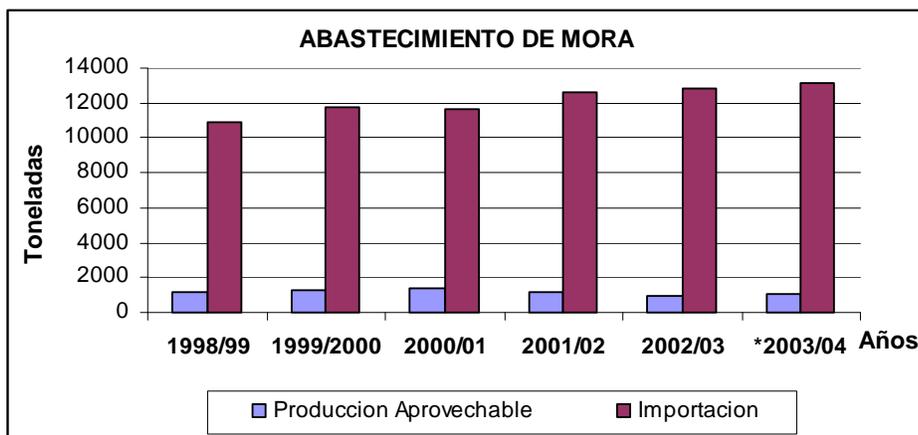
2.5. TAMAÑO DE MERCADO

Para obtener nuestro tamaño de mercado, se toma en cuenta los meses en que la producción disminuye (Temporada invernal, octubre-abril).

2.5.1. ALEMANIA

Alemania es uno de los principales importadores de este tipo de fruta a nivel mundial. El país necesita proveerse de fuera para abastecer la demanda interna y externa, especialmente en temporada invernal, como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 2.22



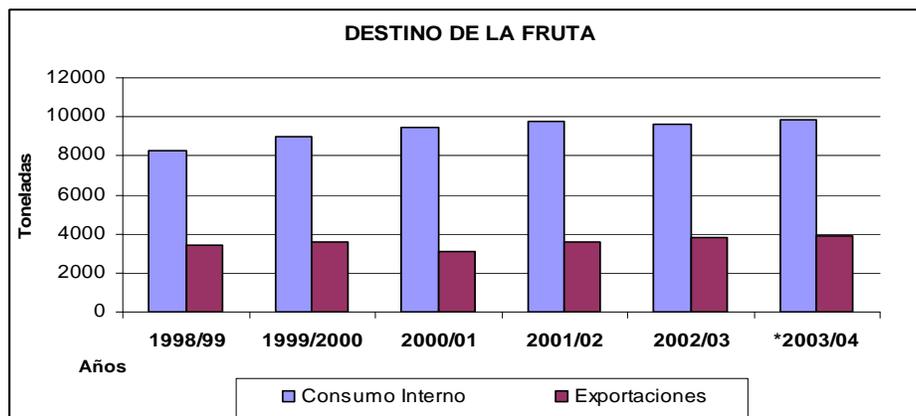
Fuente: Oficina Estadística Federal de Alemania *Datos Estimados

Elaborado por: Autoras de la Tesis

³⁴ www.mongrafias.com/trabajos37/procesadorafrutas/shpml

La producción aprovechable de mora durante los últimos años se ha mantenido constante, al igual que las importaciones; están destinadas en mayor cantidad al consumo interno, el restante del producto es para exportación.

Gráfico N° 2.23



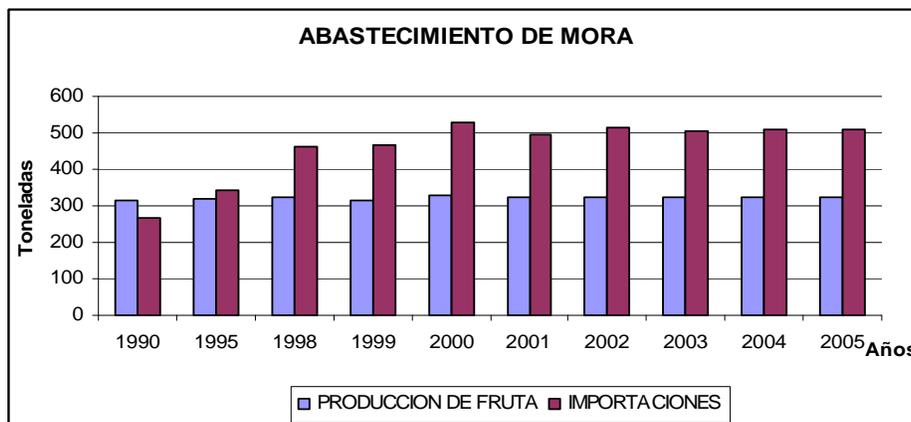
Fuente: Oficina Estadística Federal de Alemania *Datos Estimados

Elaborado por: Autoras de la Tesis

2.5.2. HOLANDA

Holanda al igual que Alemania es uno de los países que importa esta fruta especialmente en temporadas bajas (invierno) cuando su producción es cero. Vale mencionar que tanto la producción como las importaciones de mora se han mantenido constantes durante los últimos años.

Gráfico N° 2.24



Fuente: World Trade Atlas, Edición en Internet *Datos Estimados

Elaborado por: Autoras de la Tesis

2.6. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

2.6.1. DEFINICIÓN DE LA MORA

El nombre científico de la mora es *Rubus sp*; mientras que la mora de castilla o mora azul se la conoce como *Rubus glaucus Benth*, la producción de esta fruta se ha incrementado a lo largo de los últimos años, siendo de mayor importancia comercial y la más cultivada en el país, el mismo que es el sustento de varias familias en regiones de la sierra.

2.6.1.1. Zonas de Cultivo en el Ecuador

Las zonas de cultivo de la fruta son los valles del Callejón Interandino y en las estribaciones de la sierra, es decir, las provincias serranas del país.

2.6.1.2. Caracterización Química y Nutricional

Tabla N° 2.22

**Caracterización Química y Nutricional
en base húmeda de 100 gramos de Mora**

Humedad	84.2 gr.
Calorías	58 gr.
Proteínas	1.4 gr.
Extracto etéreo	0.4 gr.
Carbohidratos totales	13.2 gr.
Carbohidratos fibra	5.3 gr.
Ceniza	0.5 gr.
Calcio	38 mg.
Fósforo	40 mg.
Hierro	2.2 mg.
Caroteno	0.30 mg.
Riboflavina	0.30 mg.
Tiamina	0.01 mg.
Niacina	0.58 mg.
Ácido ascórbico	17.0 mg.

Fuente: Jorge Isaac de la Cadena y Ángel Orellana.
EL CULTIVO DE LA MORA. Unidad de Capacitación de Fruticultura

La mora es una fruta muy apetecida y difundida debido a su tamaño, sabor y aroma; además es rica en vitamina C, vitaminas del complejo B, hierro, calcio y fósforo que ofrece a quien la consume.

Es por esta razón, se ofrecerá como producto la mora en estado semi-industrializado o industrializado bajo las presentaciones de clarificado, pulpa y mermelada de mora.

2.6.2. DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS

2.6.2.1. Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial

Con el fin de garantizar productos de calidad que permitan a las personas gozar de una buena salud, alimentación y nutrición, la empresa deberá cumplir con los siguientes requisitos tanto nacionales como internacionales: (Ver Anexo 2)

- Obtención del Registro Sanitario
- Cumplimiento de las normas técnicas de los productos elaborados
- Obtención de Registro Fitosanitario

2.6.2.2. El Clarificado de la Fruta

Es un jugo natural obtenido de la fruta (mora) mediante la separación de sólidos insolubles de un jugo pulposo, se puede efectuar con la ayuda de diferentes técnicas como la centrifugación, decantación, filtración frontal y los tratamientos enzimáticos que siguen a estos procesos físicos.

La microfiltración tangencial no solamente constituye un método de clarificación sino que permite además retener parcial o totalmente, según el tamaño del poro, los microorganismos presentes en los fluidos tratados, con la ventaja de operación a temperatura ambiente, que asegura un mejor aprovechamiento de los aromas y compuestos nutricionales termosensibles.

2.6.2.3. La Pulpa de la Fruta

Es 100% natural, pastosa no diluída ni fermentada, obtenida por la desintegración y tamizado de la parte comestible del producto que debe ser sano, fresco, maduro y limpio. La fruta es esterilizada con agua azonizada, homogeneizada y empacada asépticamente para su conservación, la pulpa no contiene preservantes ni azúcar. El concentrado de la fruta se obtiene sometiendo a la pulpa a un tratamiento mediante la utilización de grados brix a fin de disminuir en lo posible las cantidades de líquidos de las frutas obteniendo como resultado una sustancia más consistente y densa.

2.6.2.4. La Mermelada de la Fruta

Se define como un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de las frutas sanas, adecuadamente preparadas, con adición de edulcorantes, con o sin adición de agua. Los diferentes ingredientes (como son la pulpa, el azúcar y el ácido cítrico) son pesados y dosificados; el azúcar será añadido repetidas veces durante el proceso de cocción y se medirá su concentración en cada fase. La mermelada está lista para envasarse, asegurando una larga conservación del producto.

2.6.3. NATURALEZA Y USOS DE LOS PRODUCTOS

La mora de castilla es un alimento que da color y sabor, su demanda aumenta en temporadas invernales en la Unión Europea (UE). La mora como producto procesado se exporta en forma de jugo (clarificado) y pulpa congelada; por su frescura y su sabor agridulce se hace imprescindible para postres, bebidas (jugos, vinos y licores), derivados de lácteos, productos de panadería, mermeladas y jaleas.

2.6.3.1. Clarificado de la Fruta

Existe recientemente en el mercado internacional una variedad de nuevos productos elaborados a partir de jugos clarificados, como: bebidas transparentes (gaseosas, cócteles, aguas, bebidas alcohólicas, te frío de jugos de frutas), confitería, pastelería, jugos unipulposos (cocteles, helados, etc.), mieles de frutas o azúcar de frutas, conservas 100% frutas (con almíbar de jugo clarificado)

2.6.3.2. Pulpa de la Fruta

Las pulpas congeladas deben ser consideradas complementariamente a la pulpa de la fruta para reforzar espectro de sabores, tanto para consumo industrial como para reparación de jugos.

La pulpa de fruta puede tener diversos usos en su mayoría como insumos para la terminación de otros productos y en menor medida para ser expendidos directamente al consumidor. Entre esos usos como insumo figura su empleo, principalmente, en la industria láctea (helados, yogurt, postres), en la repostería y el mercado internacional de preparación de alimentos

2.6.3.3. Mermelada de la Fruta

Este es un alimento nutritivo y natural, en azúcar, fibra, minerales y antioxidantes; proveniente de la fruta, que aporta con unas buenas dosis de energía al ser consumida.

La mermelada es un producto complementario, su uso más habitual suele ser en desayunos o meriendas, acompañando al pan, tostadas, galletas, y en diferentes áreas como repostería y gastronomía.

2.7. ANÁLISIS DE PRECIOS

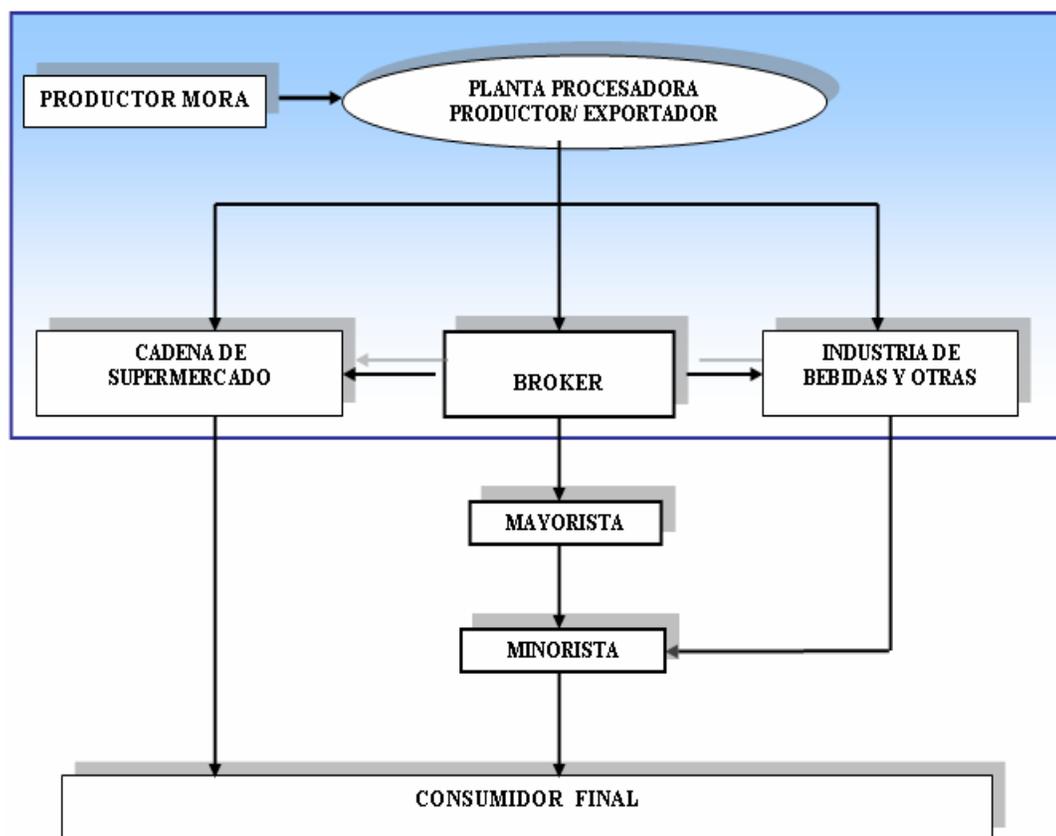
En el caso de la UE, el precio es un factor elemental que afecta tanto a la demanda como la oferta por lo que sufre frecuentes variaciones, esto se debe a la temporada, peligro de la fruta por pestes, especulaciones, comercio de los productos o su disponibilidad para la elaboración de productos provenientes de frutas, lo que repercute en el precio del producto final.

En Ecuador, la variación en precios es también considerable, una funda de pulpa congelada de 500 gramos puede tener como precio de venta al público \$ 0.89, mientras que un kilo de esa misma fruta y marca para ventas institucionales tiene un precio entre \$ 0.65 - \$1.00 dependiendo del volumen de compra. Al igual que la mermelada, cuyo precio oscila entre \$ 0.88 – \$1.50 en presentación de envase de vidrio de 300g, con excepciones de productos con características especiales en contenido y presentación que hace que incremente su precio. El rango de precios entre las frutas, se debe a la disponibilidad de la materia prima y el precio

por kilo en fresco, los porcentajes de rendimiento de las frutas y la elasticidad de la demanda de la pulpa.³⁵

2.8. ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL

Gráfico N° 2.25



Elaborado por: Autores de la Tesis

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, se observó la mejor manera de establecer la estructura de comercialización donde la planta procesadora y exportadora va tener una relación directa con el importador y otras industrias que utilizan el producto como complemento para obtener el producto final; sin embargo, puede tener algunas variaciones ya que depende del producto y del consumidor final. Se estableció esta estructura tomando en cuenta el eceptisismo del

³⁵ Investigación de Campo

consumidor europeo, ante la idea de comprar productos que se encuentren fuera de la región y sus alrededores; esto es uno de los motivos por lo que se enfoca únicamente a la exportación, más no a la comercialización directa con el consumidor final.

Los principales puertos de ingresos por parte de Alemania y Holanda, son: Hamburgo, Róterdam y Ámsterdam; que se toman en cuenta para la exportación de los productos.

2.9. ANÁLISIS FODA

El objetivo del diagnóstico situacional externo es la identificación de oportunidades y amenazas que se relacionen con el proyecto para obtener una visión más clara de cómo se maneja el mercado al que vamos a incursionar.

En la evaluación de las matrices siguientes se tomo en cuenta la siguiente calificación:

Factores Externos	Calificación
Amenaza/ Debilidad importante	1
Amenaza/ Debilidad menor	2
Oportunidad/ Fortaleza importante	3
Oportunidad/ Fortaleza menor	4

ALEMANIA

2.9.1.1. Identificación de Oportunidades

- a. Alemania no cuenta con un clima favorable durante todo el año, lo que perjudica la producción de algunos productos naturales, como es el caso de frutas y vegetales.
- b. La población Alemana, ha registrado cambios importantes en los hábitos de consumo de alimentos, inclinándose hacia los productos saludables.
- c. Acuerdos comerciales bilaterales entre Alemania y Ecuador (SGP), donde el sistema de la unión Europea ofrece beneficios especiales a los países menos desarrollados.
- d. Alemania es el mercado de mayor tamaño y con mayor población en la Unión Europea, siendo el mayor importador de productos agrícolas a nivel mundial.

2.9.1.2. Identificación de Amenazas

- a. Alemania es uno de los mercados más competidos por los países proveedores de frutas y verduras.
- b. La exigencia de la comunidad europea al momento de importar productos, especialmente lo que se refiere al sector alimenticio.
- c. En Alemania, entre los consumidores existe una evidente desconfianza con respecto a la autenticidad de las importaciones certificadas como orgánicas.
- d. Los consumidores alemanes tienen desconocimiento de los productos ecuatorianos.

2.9.1.3. Evaluación de Oportunidades y Amenazas

Tabla N° 2.23

MATRIZ E.F.E. DE ALEMANIA				
FACT. Ext.	FACTORES EXTERNOS	PONDERACIONES	CLASIFICACION	RESUL-PONDERA.
O	Alemania no cuenta con un clima favorable durante todo el año, lo que perjudica la producción de algunos productos naturales, como es el caso de frutas y vegetales.	0,15	4	0,6
A	Alemania es uno de los mercados más competidos por los países proveedores de frutas y verduras.	0,13	2	0,26
A	La exigencia de la comunidad europea al momento de importar productos, especialmente lo que se refiere al sector alimenticio.	0,1	1	0,1
O	La población Alemana, ha registrado cambios importantes en los hábitos de consumo de alimentos, inclinándose hacia los productos saludables.	0,1	4	0,4
O	Acuerdos comerciales bilaterales entre Alemania y Ecuador (SGP), donde el sistema de la unión Ecuropaea ofrece beneficios especiales a los países menos desarrollados.	0,18	4	0,72
O	Alemania es también el mercado de mayor tamaño y con mayor población en la Unión Europea, siendo el mayor importador de productos agrícolas a nivel mundial	0,15	3	0,45
A	En Alemania, entre los consumidores existe una evidente desconfianza con respecto a la autenticidad de las importaciones certificadas como orgánicas.	0,1	2	0,2
A	Los consumidores alemanes tienen desconocimiento de los productos ecuatorianos	0,09	2	0,18
TOTAL =		1		2,91

Elaborado por: Autores de la Tesis

En la evaluación se planteó el mismo número de oportunidades y amenazas, para contrarrestar unas con otras, con el fin de divisar un panorama de mercado viable para productos ecuatorianos; donde las ponderaciones son equitativas.

Después de realizar la evaluación correspondiente, el resultado de la ponderación es de 2.91; está por encima del promedio, lo que refleja un alto nivel de oportunidades para exportar e incursionar en el mercado Alemán.

2.9.2. HOLANDA

2.9.2.1. Identificación de Oportunidades

- a. Holanda (Países Bajos), demandan frutas no tradicionales por su calidad.
- b. Entre la población se ha generado una preferencia por productos fáciles de preparar y consumir.
- c. La actividad comercial en Holanda es el motor principal de la economía del país.
- d. Los Países Bajos presentan una posición privilegiada para el acceso de productos ecuatorianos al mercado europeo.
- e. En el mercado holandés (y en los mercados europeos) durante el invierno, prácticamente no existe producción interna agrícola.

2.9.2.2. Identificación de Amenazas

- a. El mercado es muy competitivo y las inversiones deben basarse solo en pronósticos de mercado actualizados y en perspectivas de precio realistas.
- b. El fenómeno creciente de la globalización, junto con el gran y variado número de competidores, obligan a emplear nuevos métodos cada vez más rápidos y eficaces.
- c. Existen empresas transnacionales que hoy día controlan el mercado de alimentos y establecen restricciones para acceder a dichos mercados.
- d. Existen grupos de consumidores que tienen una cierta desconfianza con respecto a la credibilidad de los mecanismos extranjeros de certificación.

2.9.2.3. Evaluación de Oportunidades y Amenazas

Tabla N° 2.24

MATRIZ E.F.E. DE HOLANDA				
FACT. Ext.	FACTORES EXTERNOS	PONDERACIONES	CLASIFICACIÓN	RESUL-PONDERA.
O	Holanda (Países Bajos), demandan frutas no tradicionales por su calidad.	0,11	4	0,44
A	El mercado es muy competitivo, por lo que las inversiones deben basarse solo en pronósticos de mercados actualizados y en perspectivas de precios realistas.	0,1	1	0,1
O	Entre la población se ha generado una preferencia por productos fáciles de preparar y consumir.	0,09	3	0,27
A	El fenómeno creciente de la globalización, junto con el gran y variado número de competidores, obligan a emplear nuevos métodos cada vez más rápidos y eficaces.	0,08	1	0,08
O	La actividad comercial en Holanda es el motor principal de la economía del país.	0,2	4	0,8
O	Los Países Bajos presentan una posición privilegiada para el acceso de productos ecuatorianos al mercado europeo.	0,13	3	0,39
A	Existen gigantescas empresas trasnacionales que hoy en día controlan el mercado de alimentos y establecen restricciones para acceder a dichos mercados.	0,1	2	0,2
O	En el mercado holandés (y a los mercados europeos) durante el invierno, prácticamente no existe producción interna agrícola.	0,1	4	0,4
A	Existen grupos de consumidores que tienen una cierta desconfianza con respecto a la credibilidad de los mecanismos extranjeros de certificación.	0,09	2	0,18
TOTAL =		1		2,86

Elaborado por: Autores de la Tesis

Al evaluar los factores de este país se puede concluir que las oportunidades se anteponen a las amenazas, lo que favorece el acceso al mercado holandés, por razones como la posición privilegiada, siendo este, la puerta de entrada al resto de países europeos.

La ponderación obtenida es de 2.86% que se encuentra por encima del promedio, lo que indica que los productos entran a competir en un rango atractivo y que tienen más oportunidades de tener éxito en el mercado.

2.9.3. ECUADOR

2.9.3.1. Identificación de Fortalezas

- a. Buena Ubicación Geográfica para producción de productos no tradicionales durante épocas invernales.
- b. Sus productos agrícolas poseen características especiales tanto en su sabor, como en su frescura, etc.
- c. El sector de fruta tiene un alto potencial competitivo en Ecuador por su variedad, donde la UE se convirtió en el principal destino de las exportaciones de frutas ecuatorianas.
- d. Ecuador es beneficiario del Sistema Generalizado de Preferencias “SGP Plus” (Reglamento del Consejo Europeo No. 980/ 2005 de Junio 27 de 2005, está vigente desde el 1 de Enero de 2006 hasta el 31 Diciembre de 2008) arancelarias de la UE (Unión Europea).

2.9.3.2. Identificación de Debilidades

- a. Bajo nivel de competitividad.
- b. Bajo grado de asociatividad entre productores e industriales.
- c. La deficiencia o carencia de los factores estructurales de la competitividad: capital humano, tecnología, inversión, infraestructura, etc.
- d. Las frutas representan una cantidad considerable de las exportaciones del país, pero la cadena de valor de las frutas no está verticalmente integrada en el Ecuador, por lo que no tienen ningún tipo de procesamiento que agregue valor.

2.9.3.3. Evaluación de Fortalezas y Debilidades

Tabla N° 2.25

MATRIZ E.F.I. DE ECUADOR				
FACT. Int	FACTORES INTERNOS	PONDERACIONES	CLASIFICACIÓN	RESUL-PONDERA.
F	Buena Ubicación Geográfica para producción de productos no tradicionales durante épocas invernales.	0,15	4	0,6
D	Bajo nivel de competitividad.	0,14	1	0,14
D	Bajo grado de asociatividad entre productores e industriales.	0,1	2	0,2
D	La deficiencia o carencia de los factores estructurales de la competitividad: capital humano, tecnología, inversión, infraestructura, etc.	0,1	1	0,1
F	Sus productos agrícolas poseen características especiales como su sabor, frescura, etc.	0,11	3	0,33
D	Las frutas representan una cantidad considerable de las exportaciones del país, pero la cadena de valor de las frutas no está verticalmente integrada en el Ecuador, por lo que no tienen ningún tipo de procesamiento que agregue valor.	0,13	2	0,26
F	El sector de fruta es un sector con alto potencial competitivo en Ecuador, donde la UE se convirtió en el principal destino de las exportaciones de frutas ecuatorianas.	0,11	4	0,44
F	Ecuador beneficiario del Sistema Generalizado de Preferencias "SGP Plus" (Reglamento del Consejo Europeo No. 980/ 2005 de Junio 27 de 2005, está vigente desde el 1 de Enero de 2006 hasta el 31 Diciembre de 2008) arancelarias de la UE (Unión Europea).	0,16	4	0,64
TOTAL =		1		2,71

Elaborado por: Autores de la Tesis

Al enumerar estos factores internos las ponderaciones más altas se refieren a la temporada continúa de producción y a los acuerdos, las mismas que ayudan a fortificar los puntos vulnerables como indica la Tabla N° 2.26

Con respecto al resultado de la ponderación, 2.71 indicaría que se encuentra dentro de un rango aceptable, el mismo que puede cambiar si se explotan las fortalezas y así incursionar en nuevos mercados competitivos con productos innovadores.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA ESTRATÉGICA

3.1. FORMULACIÓN DE LA COMPAÑÍA

3.1.1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

Para la Razón Social se tuvo presente nombres relacionados con el país y la fruta a industrializarse, es decir, un nombre que sea fácil de recordar y que identifique al producto ecuatoriano, el mismo que es: **ECUAMORITAS Cia. Ltda.**

3.1.2. TIPO DE COMPAÑÍA

Para el funcionamiento de la empresa se ha decidido constituir una Compañía de Responsabilidad Limitada.

Se elige este tipo de compañía por las siguientes ventajas:

1. Requiere de menor capital para constituirse
2. La cesión de participación debe efectuarse con el consentimiento unánime del capital social y mediante escritura pública, lo que dificulta el ingreso de socios no deseados a la compañía, y da la mayor seguridad a la cesión.
3. No tiene necesidad de tener un comisario.
4. La responsabilidad de los socios se limita al monto que aportan al capital social.

3.1.3. REQUISITOS

1. Oficio de la Superintendencia de Compañías. Aprobando el nombre de la compañía. Este oficio se obtiene haciendo una solicitud a la institución (no es necesario hacerla con abogado, basta firmar y hacer constar en el número de la cédula de identidad) en la que se haga constar el nombre (es) que se han pensado para la CIA, y el tipo de compañía que se requiere constituir. La aprobación del nombre está sujeta a ciertas reglas. Este trámite dura 48 horas aproximadamente.

Aprobación del nombre o razón social	\$ 0,00
--------------------------------------	---------

2. Minuta suscrita por un abogado, en la que conste el Contrato de Compañía.

3. Depósito en una cuenta de integración de capital, abierta en cualquier Banco del país; se ha elegido el Banco del Pacífico, el valor del depósito inicial será de 10.000 dólares, más la copia notariada que e de 5 dólares.

Con copia notariada	\$ 5,00
Depósito para apertura de Cta.	\$ 10.000,00
Total	\$ 10.005,00

4. Elevar a escritura pública la constitución de la empresa en cualquier notaria: este costo es de 20,08 dólares.

Elevar minuta a escritura publica	\$ 20,08
-----------------------------------	----------

5. Mínimo de tres socios (personas mayores de edad y legalmente capaces, o personas jurídicas excepto sociedades anónimas extranjeras).
6. Copias de las cédulas de identidad y votación de los socios, si son personas naturales, ecuatorianas y menores de 65 años. Copias de los pasaportes y visas, se trata de personas naturales extranjeras.

Copias	\$ 3,80
--------	---------

7. Presentación de tres escrituras de constitución con oficio firmado por un abogado de la Superintendencia de Compañías o en la Ventanilla Única.
8. La Superintendencia de Compañías en el transcurso de cuarenta y ocho horas como máximo debe responder.
9. Debe publicar en el periódico de amplia circulación en el domicilio de la empresa por un solo día, (Se recomienda comprar tres ejemplares del extracto: Uno para registro mercantil, otro para la Superintendencia de Compañías y otro para la empresa). Costo:

Publicación del estado de la compañía	\$ 45,00
---------------------------------------	----------

10. Debe sentar razón de la resolución de constitución en la escritura, en la misma notaria donde obtuvo las escrituras.

11. Debe obtener la patente municipal (Este registro no es obligatorio en la constitución de la empresa, pero si lo es para el giro social, es decir, cuando empiece a funcionar).

Patente Municipal	\$ 103.56
-------------------	-----------

12. Afiliación a la Cámara de la Producción que corresponda, de acuerdo al objeto de la compañía:

La Cámara de Industriales o de la Pequeña Industria.- Si la compañía va a dedicarse a cualquier actividad industrial es necesario que se obtenga la afiliación a la Cámara de Industriales respectiva o a la Cámara de la Pequeña Industria que corresponda, en observancia de lo dispuesto en el Art. 7 del Decreto No. 1531, publicado en el R.O. 18 de 15 de septiembre de 1968 o en el Art. 5 de la Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, publicada en el R.O. 878 de 29 de agosto de 1975 y reformada mediante Ley promulgada en el R.O. 200 de 30 de mayo de 1989.

Cámara de la Pequeña Industria	\$ 100,00
--------------------------------	-----------

13. Debe inscribir las escrituras en el registro mercantil, para ello debe presentar: Tres escrituras con la respectiva resolución de la Superintendencia de Compañías ya sentadas razón por la notaria; Publicación original del extracto y certificado .original de la Cámara de la Producción Correspondiente.

Marginar escritura	\$ 7,00
Registro de escritura de inscripción	\$ 33,60
Total	\$ 40,60

14. Debe inscribir los nombramientos del representante legal y administrador de la empresa.

Inscripción de nombramientos (gerente, presidente)	\$ 11,20
--	----------

15. Obtención del RUC en el Servicio de Rentas Internas.

Formulario del RUC 01 y 01B	\$ 1,50
Tramite del RUC	\$ 10,00

16. Sacar copia notariada de las escrituras:

Copia notariada de las escrituras	\$ 5,00
-----------------------------------	---------

Todos estos documentos se presentan en cualquier notaria del Cantón Quito. Al momento de la firma deben presentar los documentos de identidad originales.

3.1.4. TRÁMITES

17. Una vez que se ha elevado a escritura pública el Contrato de CIA., que se remiten mínimo 3 copias certificadas de la misma superintendencia de CIA., acompañando una solicitud de aprobación debidamente suscrita por un abogado.
18. El trámite es enviado al departamento jurídico de la superintendencia de CIA., donde es asignado a un especialista, quien efectuará el análisis y revisión correspondiente, y redactará un informe, para que se proceda a probar la constitución mediante resolución.
19. La superintendencia de CIA. Emite un extracto de la resolución aprobatoria de la CIA., el mismo que debe ser publicado en un diario de amplia circulación en el domicilio de la CIA.
20. Con la copia de dicha publicación, se solicita a la superintendencia la resolución de aprobación y las copias de la escritura de constitución, para que la misma sea marginada tanto en la matriz como en las copias de la escritura.
21. Una vez marginada la resolución de la superintendencia, se procede a realizar el pago del impuesto a la patente, en el Municipio de Quito, según los formularios que ahí proporcionan.

22. Se debe afiliar a la CIA. A la Cámara del ramo al que se va dedicar, según su objeto social.
23. Con las copias de la Escritura y el Pago de la Patente, se debe obtener en el Municipio de Quito, el sello de exoneración.
24. Con el sello, pago de la patente y afiliación a la cámara, se remiten las copias de la escritura al Registro Mercantil, para inscribir la CIA. En el Registro Mercantil conservan la primera copia de la escritura.
25. A continuación de ello, debe procederse a inscribir los nombramientos de los representantes legales. Los miembros se inscriben en el Registro Mercantil, acompañando copias de las cédulas de identidad y papeles de votación, de ser ecuatorianos, de las visas y pasaportes de ser extranjeros, y siguiendo los requisitos de forma exigidos para el efecto.
26. Inscritos los nombramientos, se emite a la superintendencia de CIA. La tercera copia de la escritura legal, debidamente llenado y una copia de cada nombramiento.
27. Con estos documentos, y después de 72 horas, la Superintendencia de Compañías. Entrega la Hoja de Datos Generales.
28. Con esta hoja, y con lo formularios 01-A y 01-B, llenados, una copia de la escritura de constitución, una copia del recibo de luz del lugar donde va a desarrollar sus actividades, copias de cédulas de identidad y papeletas de votación, o en su defecto, de visas y pasaportes de los representantes legales, se solicita al Servicio de Rentas Internas el Registro Único de Contribuyentes, con lo cual queda finalizado el trámite.

3.2. FILOSOFÍA DE LA COMPAÑÍA

3.2.1. MISIÓN

ECUAMORITAS CIA. LTDA. es una empresa dedicada a la industrialización de la mora y a la exportación de los productos semielaborados y elaborados como clarificado, pulpa y mermelada cumpliendo las leyes, normas y reglamentos establecidos por la UE, mediante la optimización de recursos y un estricto control de calidad que garantice la excelencia y aceptación del producto, y la satisfacción de los clientes en los mercados de destino.

3.2.2. VISIÓN

En un período de cinco años **ECUAMORITAS CIA. LTDA.** tendrá rendimientos superiores al promedio de la industria con una ventaja competitiva sostenible, reconocido prestigio, confianza y credibilidad en el ámbito internacional logrando la certificación de los productos exportados que son cada vez más exigentes.

ECUAMORITAS CIA. LTDA., se constituirá en la pionera en cuanto a exportaciones de productos no tradicionales industrializados en el Ecuador, por ser una empresa en continuo desarrollo y mejoramiento, por su flexibilidad para adaptarse al cambio del entorno y de las demandas de sus clientes, por el incremento de su productividad buscando siempre la mejor relación en calidad y precio, por el trabajo en equipo, por la comunicación efectiva en todos los niveles de la organización y por la preocupación permanente para lograr la satisfacción laboral de su personal, compuesto de talento humano, capacidad técnica y profesional, y que estén comprometidos con la compañía.

3.2.3. PRINCIPIOS Y VALORES

3.2.3. 1. Principios Corporativos

3.2.3. 1.1. Calidad

La calidad total de la organización es fundamental para captar y mantener el mercado; por ello, es compromiso de todos los que integramos la organización, implantar este principio como la base de nuestras actividades, brindando a nuestro cliente una cultura de calidad en todos los procesos de industrialización y exportación, para de esta forma llegar a constituirnos en una empresa con liderazgo, cumpliendo siempre con estándares de calidad y servicios que suministren, establecidos para la exportación a nivel internacional.

3.2.3. 1.2. Mejoramiento Continuo

La organización debe renovar y/o actualizar sus conocimientos en lo que la tecnología y administración de punta se refiere, manteniéndonos a la vanguardia, desarrollando programas innovadores, experimentar nuevas ideas y asumir los errores que se cometen; mejorar los procesos para mantener y conquistar nuevos mercados.

3.2.3. 1.3. Rentabilidad

Concientizar a los productores para que asuman un rol irrestricto de acuerdo a la demanda del mercado, considerando que su trabajo es lo más importante tanto para la empresa como para su bienestar económico-personal, y que todos sus esfuerzos se verán reflejados en una tasa de retorno atractivo.

3.2.3. 1.4. Medio Ambiente

Controlar todo el proceso, en cuanto a emisiones de gases propios de la industria y desechos que atenten contra la naturaleza; logrando el mejor impacto en el medio ambiente; ajustándonos a normas establecidas en el país.

3.2.3. 2. Valores Corporativos

3.2.3.2.1. Creatividad e Innovación

Ser creativo e innovador es proponer acciones de ajuste en el diseño de modelos de dirección que deben ser sólidamente respaldados por los niveles superiores posibilitando la intervención de los grupos de trabajo como equipo, marcando siempre el bienestar común.

3.2.3.2.2. Persistencia

Esforzarse por lograr y cumplir a cabalidad los objetivos personales, departamentales, de grupo y empresariales; logrando la eficiencia y la eficacia en la ejecución de cada uno de los objetivos trazados en la planificación estratégica.

3.2.3.2.3. Simplicidad y Rapidez

Estas son ventajas competitivas que permiten que las personas sean más efectivas, el tomar decisiones oportunas en el momento adecuado de forma simple y rápida con el objetivo que la organización cumpla a cabalidad su misión.

3.2.3.2.4. Trabajo en Equipo

Consiste en formar grupos de personas de una o varias áreas que unan sus esfuerzos, para generar ideas con el fin de lograr nuevas metas y objetivos e ir en busca de la excelencia, la misma que se verá reflejada en todos los procesos de

la empresa y en el aprovechamiento de cada uno de los miembros de la organización.

3.2.3.2.5. *Comunicación*

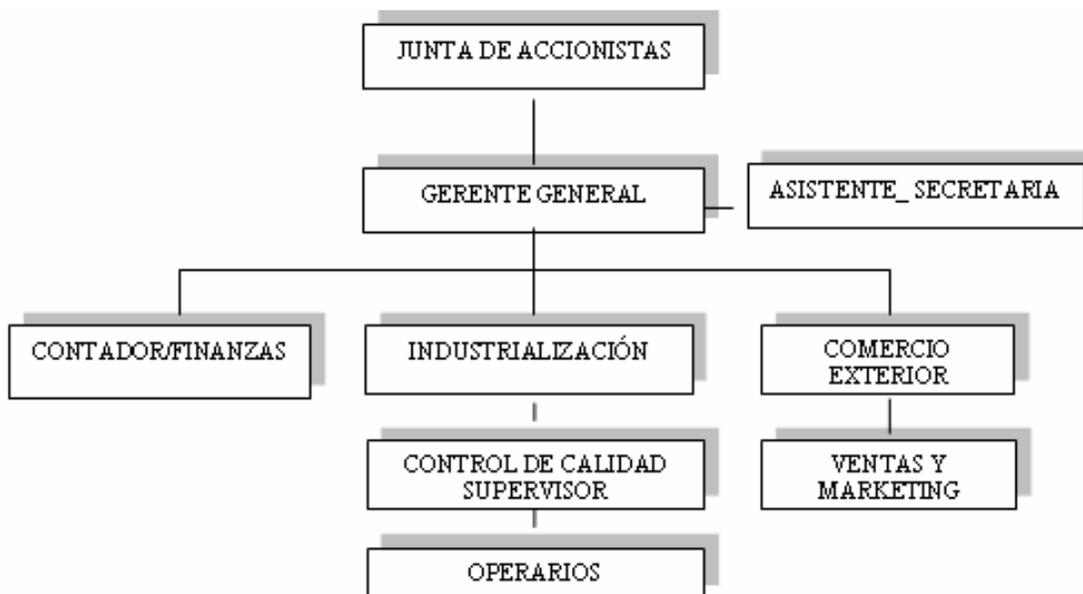
La comunicación es el medio a través del cual se vinculan los integrantes de una organización para lograr un propósito común, ciertamente las actividades de grupo son imposibles sin la misma; por lo que ésta es fundamental para la resolución de problemas humanos que ocurren en los diferentes procesos, para iniciar, transmitir y recibir información con el objetivo de lograr adoptar una decisión amplia y rápida.

3.2.3.2.6. *Protección del Medio Ambiente*

La Protección al medio ambiente es con el fin de conservar el lugar donde está ubicada la empresa, el lugar donde se desarrolla y para que no surjan problemas de contaminación, molestias entre los moradores del área.

3.2.4. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Gráfico N° 3.1



Elaborado por: Autores de la Tesis

Se ha establecido este organigrama, donde existe una retroalimentación entre todos los departamentos, lo que ayuda a llevar un control de calidad desde el momento que ingresa la materia prima hasta la exportación de los productos finales; de tal manera que la cabeza de la empresa esté al tanto de todos los movimientos que se llevan acabo.

3.3. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

3.3.1. FINANZAS

- Ser una empresa que se caracterice por la confianza y solidez crediticia.
- Recuperar el 100% de la inversión inicial no más de tres años de iniciadas las actividades de acuerdo al ambiente en el que se desenvuelve la industria.
- Tener una rentabilidad no menor al 15% anual para los inversionistas.
- Lograr en seis meses manejar un inventario de justo a tiempo.

3.3.2. PRODUCCIÓN

- Obtener en el término de dos años la certificación ISO 9000 del Proceso Productivo (Sistema de Gestión de Calidad).
- Mejorar el nivel de productividad no menor al 10% al término del primer año utilizando la capacidad disponible de la empresa.
- Incrementar la presentación de tamaño de los productos a partir del segundo año.

3.3.3. MERCADOTÉCNIA

- Satisfacer la demanda sobre la base de calidad en el producto, precio, plaza y promoción.
- Exportar no menos del 95% de la producción de la mora industrializada.
- Incrementar la distribución del producto de forma directa a las cadenas de supermercados en un lapso no menor de dos años.
- Incrementar anualmente al menos 2% la cartera de clientes.

3.4. ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

3.4.1. ESTRATEGIA GENÉRICA

Se utilizará la estrategia de Concentración o enfoque de especialista, el objetivo de esta estrategia es concentrarse en la atención de las necesidades de un segmento o grupo particular de compradores, sin pretender abastecer el mercado entero, tratando de satisfacer este nicho mejor que los competidores.

Al concentrarse en un segmento de mercado, la empresa utilizará una estrategia combinada entre liderazgo en costos y diferenciación, ya que en un mercado tan competitivo, la organización no puede concentrarse en una sola estrategia, deberá conocer las necesidades y conductas psicológicas del cliente, estableciendo parámetros de calidad, sin que éste afecte al precio y dándole un valor agregado al producto mediante cualidades distintivas para el consumidor.

3.4.2. ESTRATEGIA COMPETITIVA

Nuestra estrategia está dirigida a través de la investigación y desarrollo principalmente en la mejora de los procedimientos para lograr una reducción de costos. Ofrecer a nuestros clientes un producto certificado.

Siendo nuevos en el mercado no se puede aplicar la estrategia de líder, ni la de retar a una empresa bien establecida en el mercado, por ello al momento seremos seguidores y analizaremos las fuerzas que mueven a la competencia, partiendo desde la aplicación del Benchmarking.

3.4.3. ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

3.4.3.1. Estrategia de Penetración

- Aumentar el volumen exportable mediante la presentación de las cualidades importantes para el consumidor como certificados internacionales de calidad en el producto de manera que se garantice el 100% la calidad del producto.
- Gestionar la integración de la compañía en Asociaciones Alimenticias a nivel mundial para tener presencia en mercados internacionales.
- Aprovechar las ventajas climáticas que contribuyen a tener una producción continua y de ésta forma abastecer en temporadas bajas a los mercados de destino.

- Participar en ferias Internacionales, con el fin de mostrar la calidad, los beneficios y ventajas que ofrecen los productos

3.4.3.2. Estrategia de Desarrollo del Producto

- Aumentar la participación en el mercado ofreciendo una amplia gama de productos (industrializar otro tipo de fruta).
- Mantener un mejoramiento continuo durante el proceso productivo para garantizar los productos a exportar.

3.5. PROPUESTA MERCADOLÓGICA

El fin de ésta es para segmentar el mercado desde el punto de vista mercadológico; para que en el mercado meta estén dirigidos los productos.

3.5.1. OBJETIVOS DE MERCADO

- Tener un volumen de ventas, que como mínimo cubra, los costos directos e indirectos, gastos administrativos y de logística.
- Aumentar la cartera de clientes, a través de actividades promocionales (ferias internacionales).
- Realizar alianzas estratégicas con los proveedores de mora con el fin de asegurar la producción y promover el cultivo de esta fruta.
- Concretar convenios de venta de los productos en el mercado referencia.
- Establecer ventajas sobre la competencia desde el inicio de operación de la planta basados en la optimización de recursos, ubicación, eficiencia, eficacia y calidad total en todos los procesos.
- Crear y fomentar canales propios para la comercialización directa con los consumidores institucionales.

3.5.2. SELECCIÓN DEL MERCADO META

Nuestro mercado potencial se lo va a dividir en dos categorías generales: supermercados y usuarios industriales. El único criterio de esta segmentación es la razón de compra del cliente.

Para nuestro caso, nuestros productos son producidos únicamente para exportar a los mercados de destino, a los que se llegará mediante empresas importadoras

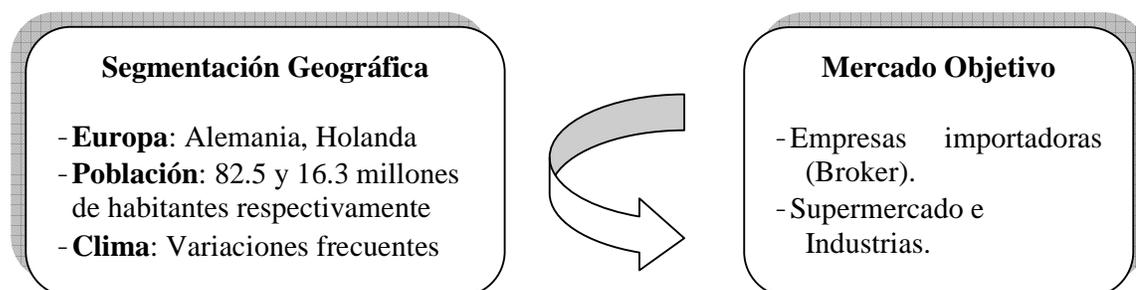
(Broker, Ver Anexo 3); a futuro se realizarán relaciones comerciales directas con supermercados y usuarios industriales como consumidores finales; ya que por el momento la compañía no se orienta a comercializar al detalle en el mercado internacional.

Se utilizó la segmentación geográfica, basada en la segmentación de los mercados institucionales y supermercados, dirigiéndose a los consumidores alemanes y holandeses, el perfil buscado corresponde a los que se inclinan a consumir mora y por productos naturales, saludables y rápidos de consumir.

La empresa se enfocará únicamente a los mercados mencionados anteriormente, por lo que son el mercado objetivo.

Gráfico N° 3.2

Segmentos Meta



3.5.2.1. Perfil del segmento meta

A continuación se detallan los principales criterios de segmentación utilizados

Tabla N° 3.1

Criterios de Segmentación del Mercado Objetivo

Criterios de segmentación	Segmentos típicos del mercado
Ubicación del Consumidor	
Región	Europa: Alemania, Holanda
Tipo de Cliente	Tamaño de los centros de distribución: de qué tamaño serán los supermercados o comisariatos que oferten los productos. E Instituciones, grandes, medianos, pequeños.
Criterio de compra	<p>Calidad: estará en función de la necesidad y exigencia del consumidor final.</p> <p>Precios: se dirige a mercados que buscan precios convenientes y competitivos.</p> <p>Características del cliente: edad, sexo, nivel de ingresos, frecuencia en la compra, preferencia en el consumo de la fruta y a productos fáciles de consumir</p> <p>Respuestas del cliente: beneficios que persigue.</p>
Tipo de uso	Importación: Consumo y re exportación

Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6. ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

3.6.1. ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Los productos a exportar deben cumplir las normas de calidad que exigen Alemania y Holanda, países a donde se pretende exportar, las mismas que son: tamaño, frescura, presentación. La calidad del producto se debe cuidar durante todo el proceso, desde la adquisición de la fruta hasta exportación de los productos a los mercados de destino.

Además se debe considerar seleccionar los proveedores que cumplan con los requerimientos establecidos como son: puntualidad, precio, calidad de los insumos y establecer e incrementar procedimientos basados en las normas

técnicas internacionales que contienen disposiciones relativas a los requisitos mínimos de clasificación, embalaje y rotulados apropiados para garantizar una producción de calidad.

Dentro de la estrategia de producto se debe dar a conocer al broker quien será el portavoz del producto, la ficha técnica del producto enfocando los beneficios que éstos traen al consumidor.

A continuación se presentan datos descriptivos de los productos finales que se pretenden exportar, en la tabla N° 3.1 se muestran nociones generales de la pulpa, en la tabla N° 3.2 de la mermelada y en la tabla N° 3.3 del clarificado, los cuales serán obtenidos a través de la industrialización de la mora.

Tabla N° 3.2

Características de la Pulpa de Mora	
Características	Producto
Beneficios básicos	Alimentación
Beneficio complementario	Un producto que sea de fácil utilización para hacer jugos, helados, dulces, sazonar comidas, etc.
Denominación	Pulpa de la mora
Marca	
Presentación	Bolsas de Poliéster - Polietileno en lámina 12/70 micras, aprobada por la FDA, contenido 500 gr.
Nivel de Calidad	Producto con óptimo nivel de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes y que cumpla con las normas exigidas internacionalmente.
Información	En la etiqueta se describirá los siguientes aspectos: contenido, forma de uso, fecha de caducidad, registro sanitario y contenidos nutritivos.
Vida útil esperada	12 meses
Servicio post venta	Contacto con el cliente después que el producto ha sido entregado
Desarrollo futuro	Ampliar la producción. Diferentes presentaciones del producto

Elaborado por: Autores de la Tesis

Tabla N° 3.3

Características de la Mermelada de Mora	
Características	Producto
Beneficios básicos	Alimentación
Beneficio complementario	Sirve como complemento para el pan, galletas, helados, etc.
Denominación	Mermelada de la mora
Marca	
Presentación	Envase de vidrio contenido 300gr.
Nivel de Calidad	Producto con óptimo nivel de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes y que cumpla con las normas exigidas internacionalmente.
Información	En la etiqueta se describirá los siguientes aspectos: contenido, fecha de caducidad, registro sanitario y contenidos nutritivos.
Vida útil esperada	Dos años
Servicio post venta	Contacto con el cliente después que el producto ha sido entregado
Desarrollo futuro	Ampliar la producción. Diferentes presentaciones del producto

Elaborado por: Autores de la Tesis

Tabla N° 3.4

Características del Clarificado de Mora	
Características	Producto
Beneficios básicos	Alimentación
Beneficio complementario	Un producto que sea de fácil utilización para hacer bebidas transparentes, confitería, pastelería, jugos, mieles o azúcar de frutas, conservas con almíbar de jugo clarificado concentrado, etc.
Denominación	Clarificado de la mora
Marca	
Presentación	Tetrapack/ Cartón de 1 litro
Nivel de Calidad	Producto con óptimo nivel de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes y que cumpla con las normas exigidas internacionalmente.
Información	En la etiqueta se describirá los siguientes aspectos: contenido, forma de uso, fecha de caducidad, registro sanitario y contenidos nutritivos.
Vida útil esperada	seis meses
Servicio post venta	Contacto con el cliente después que el producto ha sido entregado
Desarrollo futuro	Ampliar la producción. Diferentes presentaciones del producto

Elaborado por: Autores de la Tesis

Los productos que vamos a ofrecer a los clientes finales son cien por ciento naturales ya que están libres de preservantes y aditivos que atentan contra la salud de los consumidores.

Los productos serán empacados al vacío para lograr una mejor conservación del color, textura, sabor y principalmente los valores nutricionales propios de la fruta.

Los empaques presentarán la siguiente información:

- Nombre del producto en letras destacadas.
- Marca del producto
- Indicación del origen del producto.
- Nombre o razón social y dirección del fabricante o distribuidor (Empresa Importadora).
- Fecha de elaboración y caducidad
- Aspectos nutricionales
- Ventajas del producto
- Código de barras (Autorización Sanitaria)
- Contenido neto (Peso en gramos)
- Teléfonos de la empresa (Servicio al Cliente)
- E – mail de la empresa
- Recomendaciones (Modo de Uso)

3.6.2. ESTRATEGIA DE PRECIO

Para establecer los precios de los productos se tomará en consideración la situación actual del mercado internacional (según la temporada), además se dará a los clientes descuentos basados en el monto de compra (importa) y se premiará la lealtad que tengan a la empresa. A los clientes fijos se les hará el cobro a través de cartas de crédito con Bancos corresponsales en el país.

En consecuencia nuestros productos saldrán con precios competitivos, como son: 0, 79 ctvs, 0,88 dólar y 0,70 ctvs. para la pulpa, clarificado y mermelada respectivamente, dichos precios serán para los distribuidores e intermediarios de cada país. Hay que tomar en cuenta que los precios de los productos se fijaron de

acuerdo a la competencia en cada uno de los países, por lo tanto en la UE el precio de estos productos, se estimaron en: mermelada a 1.50 euros (1.97 USD) promedio en presentación de 500 gr., para la pulpa en 1.75 euros (2.30 USD) en presentación de 500 gr.³⁶

En la temporada más baja de producción para Alemania y Holanda (octubre – abril) se aprovechará para incrementar los precios FOB, fechas en las cuales existe un déficit de producción mundial.

Además se realizará convenios con países productores de Sudamérica para entrar en la fijación de precios y producción mundial.

3.6.3. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Para la promoción en el exterior se puede recurrir a los servicios de CORPEI quien promociona productos no tradicionales en ferias internacionales, otra opción es afiliarse a Organismos que fomenten el Comercio Exterior de productos no tradicionales, uno de ellos la Cámara de Comercio Ecuatoriana Alemana, a través de la cual se puede establecer relaciones comerciales con empresas Alemanas y Holandesas, lo que probablemente eliminaría los intermediarios, se puede dar lineamientos a los intermediarios para el mercadeo del producto; los mismos que deben ser flexibles para que el intermediario lo adopte de acuerdo a la necesidad del mercado.

Otra estrategia a llevarse a cabo es la asociación con empresas exportadoras de este tipo de productos, con el fin de ampliar las relaciones comerciales lo que permitirá una mayor promoción de los productos dando a conocer marcas ecuatorianas a nivel internacional, mediante distintos medios uno de ellos el comercio electrónico para exportar nuevas oportunidades de negocio, que generen valor y permitan hacer más con menos.

³⁶ Cadena de Hipermercados y Centros Comerciales Carrefour, www.carrefour.es

Tabla N° 3.5

Herramientas de Promoción		
Canal de Promoción	Importancia	Resultados
Ferias y Exhibiciones	* Es una gran herramienta de promoción y un arma valiosa de comunicación. *Se puede observar, tocar, analizar, oler, saborear nuevos productos; y probar las reacciones del mercado frente a dichos productos	Ayuda a llegar de una manera eficaz y eficiente a nuestro cliente potencial, por medio del contacto directo
Internet	* Eficaz herramienta de comercio. * Permite concretar negocios en forma rápida y directa	Atender ágilmente requerimientos de servicio o post-venta
Web Site	* Vende imagen. * Proporciona información de la empresa y sus productos.	Darse a conocer internacionalmente

Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.3.1. Plan de Medios:

Tabla N° 3.6

Detalle	Nº	Costo Unitario	Total USD
Muestras Gratis (Pulpa, Clarificado, Mermelada)			5.300
Catálogos Información Nutricional	10.000	0,13	1.300
Anuncio Revistas (Eurofruit, etc.)	10	200	2.000
Diseño de la página Web	1	110	110
Business Línea (Internet)	1	300	300
Participación en Ferias Internacionales			
Alquiler de espacio para stand	12	495	5.940
Viáticos (Estadía, transporte)	2	1.360	2.720
Impulsadoras	2	420	840
		Total	18.510

Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.4. ESTRATEGIA DE PLAZA

De acuerdo al criterio de expertos en exportación de este tipo de productos como: clarificado, pulpa y mermelada de mora, el éxito o el fracaso de un exportador se basa en la asociación con un agente o broker hábil y conocido en el mercado meta.

El servicio al cliente (broker) debe ser clave, es decir, no solo vender el producto sino ser puntual en su entrega, tramitar oportunamente los pedidos, tener una cobertura adecuada de mercado lo que mejorará nuestra imagen ante los clientes y aumentará la disponibilidad del producto en el mercado.

La venta se realiza a través del importador el mismo que se encarga de contactar al cliente y vender lotes determinados de producto.

También podría contactarse a través de Internet, para facilitar las operaciones comerciales, pero el esquema se mantiene bajo la utilización del canal intermedio.

Tabla N° 3.7

Tipos de Canales de Distribución			
Tipo de Canal	Funcionamiento	Necesidades	Evaluación Futura
Importador/ Reexportador	Entrega al Importador/reexportador en los países de destino y éste a su vez distribuirá a los clientes finales	Contactos con principales distribuidores de fruta a nivel internacional	Poseer clientes fijos por cantidades determinaadas (volúmenes establecidos de pedidos)
Correo-Internet	Medio más rápido para establecer negociaciones a nivel internacional. Pedidos, seguimientos, pagos por anticipado.	Requiere un servicio computarizado eficiente para el uso de internet	Incrementar los contactos, para tener una dirección más directa con el cliente.

Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.5. ESTRATEGIA COMERCIAL

Tabla N° 3.8

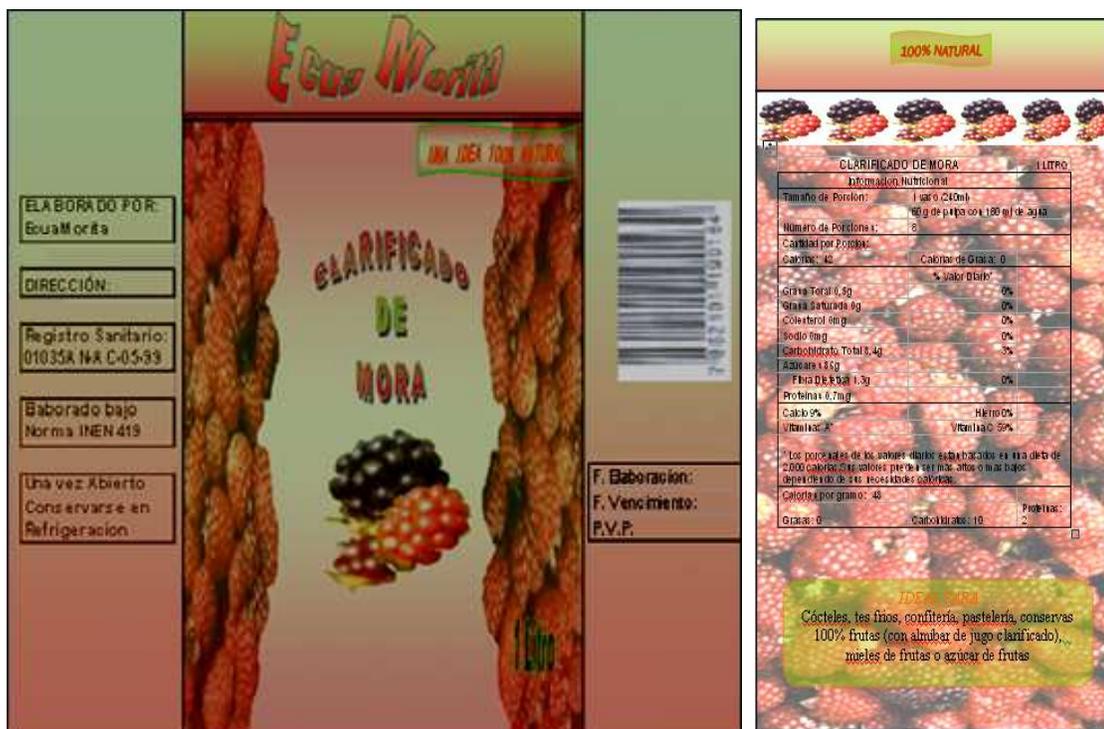
Estrategia Comercial				
Estrategia	Introducción	Crecimiento	Madurez	Decrecimiento
Producto	Industrializar y exportar los productos de la mora	Diversificar las líneas de productos incrementando otras frutas industrializadas	Variar (asociar) las marcas europeas para la venta de los productos	Descontinuar productos débiles y con poca participación
Precio	Tener un margen de utilidad conservador	Precio competitivo para penetrar en el mercado	Estabilidad de precio frente a los competidores	Diversificar las condiciones de crédito
Promoción	Participación de feria y eventos internacionales de alimentación	Proporcionar muestras de nuevas líneas de productos	Resaltar las ventajas y beneficios del producto	Facilitar estructuras de compra para retener a los clientes leales
Plaza	Europeos con menor tiempo para preparar alimentos	Contacto con industrias comercializadoras de frutas	Incrementar la cartera de clientes en los países de destino	Afianzar el mercado potencial

Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.6. DISEÑO DEL PRODUCTO

3.6.6.1. Clarificado de la Fruta

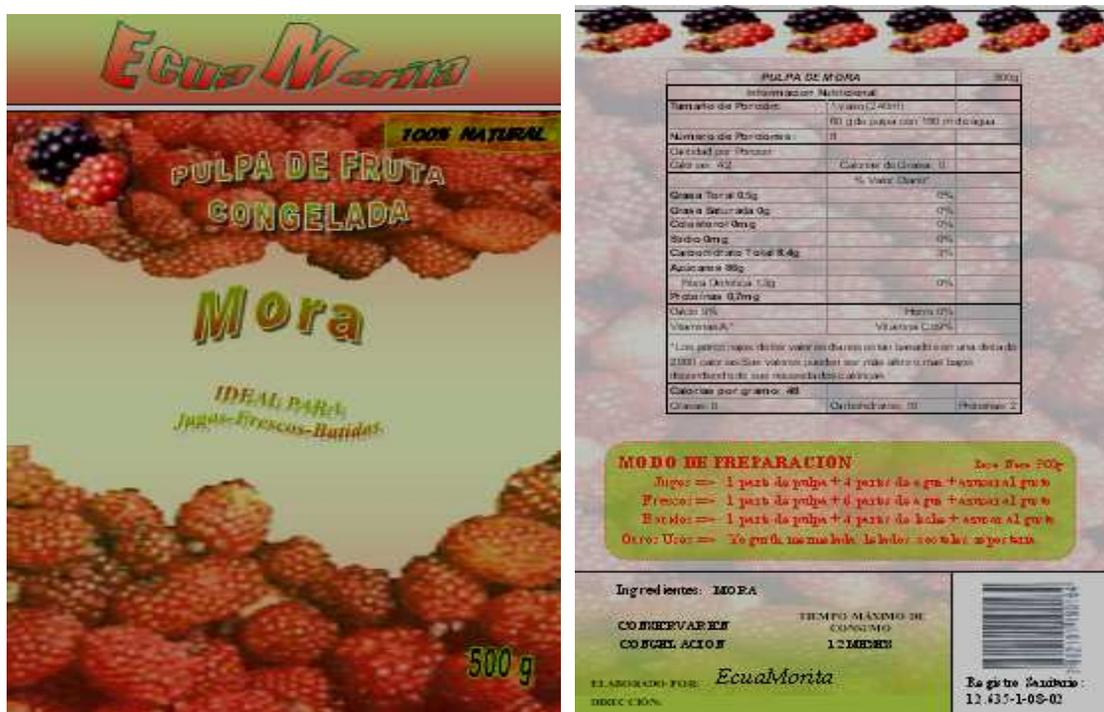
Gráfico N° 3.3



Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.6.2. Pulpa de la Fruta

Gráfico N° 3.4



Elaborado por: Autores de la Tesis

3.6.6.3.Mermelada de la Fruta

Gráfico N° 3.5



Elaborado por: Autores de la Tesis

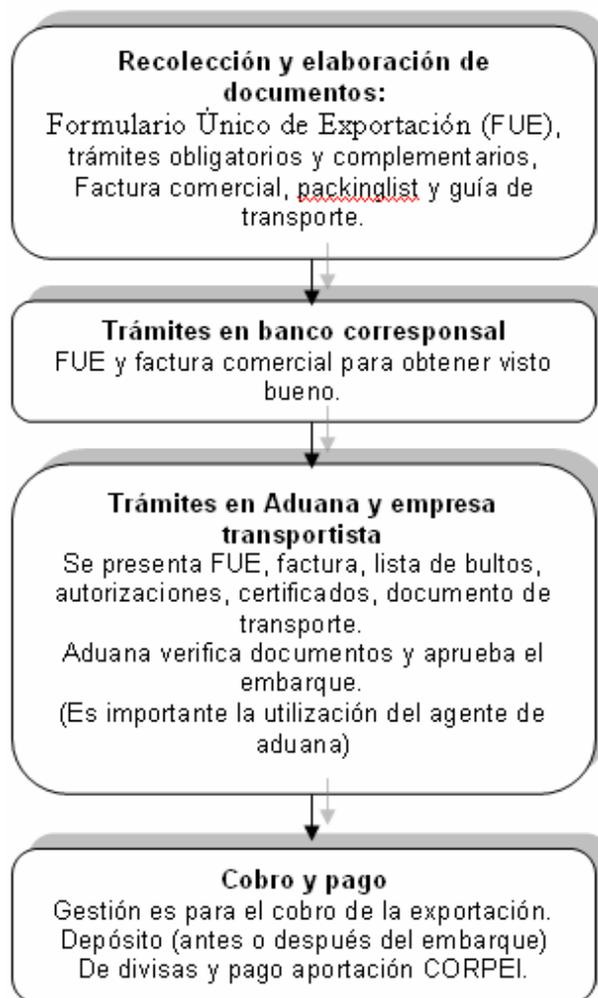
3.7. PROPUESTA DE EXPORTACIÓN ALEMANIA Y HOLANDA

Se van a exponer los puntos necesarios a cumplirse para tener acceso al mercado europeo sin incurrir a ninguna falta; además, es importante tener en cuenta las diferentes leyes que existen en cuanto a exportaciones del Ecuador.

3.7.1. FLUJO DE LA EXPORTACIÓN³⁷

³⁷ FEDEXPOR (Federación Nacional de Exportadores)

Gráfico N° 3.6



3.7.2. NORMATIVA REGULATORIA

De manera general se tiene la normativa relacionada con la ley de comercio exterior que promueve y regula el comercio exterior, y la ley orgánica de aduanas que regula las relaciones jurídicas entre el estado y los exportadores nacionales; adicionalmente se considera las certificaciones de origen y de calidad en el caso de que los países de destino así lo requieran, y los documentos relacionados con la Declaración aduanera, documentos de acompañamiento y aforo.

Paralelamente, la UE se ha convertido en protagonista de las rondas sucesivas de negociaciones multilaterales destinadas a liberalizar el comercio mundial actualmente. La UE está especialmente interesada en eliminar los obstáculos a la

libertad de comercio, especialmente a favor de los países en vías de desarrollo. Este interés da una gran posibilidad para que productos ecuatorianos incursionen en el mercado europeo. También es importante mencionar que cerca de un 45% de las exportaciones latinoamericanas a Europa está exento de derechos arancelarios por acuerdos como SGPA (Sistema Generalizado de Preferencias Arancelarias).

Los intercambios comerciales implican desafíos que se deben superar. Las exportaciones latinoamericanas todavía no tienen un comportamiento similar a la de su socio europeo y se basan en productos primarios, por lo que se hace necesario aumentar el comercio de productos con mayor valor agregado y evitar así un déficit en la balanza comercial.

3.7.3. CONDICIONES DE ACCESO A LOS MERCADOS DE DESTINO³⁸

Como se mencionó en un principio, dichos mercados de destino pertenecen a un mismo continente (EU) lo que implica que las condiciones de acceso son similares para la exportación; el Anexo 4 va a detallar, más específicamente, la guía para exportar donde constarán los acuerdos comerciales que existen entre Ecuador y los países europeos (Alemania y Holanda), junto con cada una de las normas, políticas que regulan, restringen y requieren los productos a exportar.

3.7.3.1. Información Arancelaria

1. Nomenclatura de clasificación

Los países (Alemania y Holanda) utilizan el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías usualmente llamado Sistema Armonizado. Los primeros 4 dígitos corresponden al número de partida y los dígitos quinto y sexto corresponden a las subpartidas de uno o dos guiones, respectivamente. Los requerimientos determinados por la nomenclatura combinada de la Unión Europea están representados en el séptimo y octavo dígito. Para el tráfico de productos que no tengan libre circulación dentro de la unión europea se utiliza

³⁸ CICO – CORPEI

sólo el código de ocho dígitos. Dos dígitos adicionales (el noveno y el décimo) completan el código impositivo para “commodities” de la Unión Europea.

2. Características Arancelarias

En las Comunidades Europeas aplican varios tipos de aranceles: ad valorem (los principales), específicos, compuestos (una combinación de derechos ad valorem y específicos), mixtos (derechos alternativos con un mínimo o un máximo), y variables, que varían en función de valores umbral (es decir, funciones crecientes de los intervalos de los precios CIF de las mercancías). Por otra parte, en el caso de algunos productos, particularmente los productos agrícolas, los derechos de aduana varían según la estación. Algunos productos agrícolas están sujetos a contingentes arancelarios. Los derechos ad valorem se aplican al valor CIF en aduana.

3. Preferencias Arancelarias

Existen dos reglas básicas para aplicar la tasa preferencial: el producto debe ser producido (modificado substancialmente) en el país de preferencia y el producto debe (generalmente) ser embarcado directamente del país de preferencia. En el caso de algunos acuerdos preferenciales, la UE permite el trasbordo sin nulificar la preferencia.

Si un país califica para varias tasas preferenciales (tasas bilaterales o de grupo), la tasa más baja podría ser la aplicada, a discreción del importador.

Para algunos productos la disponibilidad de tasa preferenciales es restringida bajo cuotas, tarifas o techos, o limitada a cierto período del año. Los tratamientos preferenciales no afectan la acción de reglas anti-dumping o medidas compensatorias. En posibles casos de re-exportación: “Las tasas serán pagadas en el país de destino si no fueron pagados en el país de exportación.”

3.7.3.2. Acceso al Mercado

1. Requisitos Aduaneros Generales

La Unión Europea utiliza cuatro tipos de fórmulas para el arancel aduanero:

1. Ad valorem: Por ejemplo--5%

2. Específico: Por ejemplo--28 EUR/hl de producto
3. Compuesto: Por ejemplo--8.8% MIN 1.3 EUR por 100 Kg.
4. Condicional: Por ejemplo--1.08 EUR/Kg. + 18.5 EUR/100 Kg. netos + 1.08 EUR/Kg. *peso de material láctica /100 Kg. (condición siendo el peso de la materia láctica en 100 Kg. de producto)

2. Requisitos Sanitarios/Fitosanitarios Generales

Los controles a las importaciones son realizados con las bases de la Comunidad Europea (CE) o basados en las Leyes de Comercio Alemán o Países Bajos sobre y más allá de las de la CE. La mayoría de los productos pueden ser importados en la CE sin estar sujetos a controles específicos de importación.

En la mayoría de los casos, una vez que los productos han cumplido con las provisiones de la autoridad relevante de la CE, son considerados de libre circulación dentro de la CE y no están sujetos a restricciones a la importación.

En detalle, los controles a la importación son los siguientes:

- Licencias y Certificados de Origen: para productos relacionados con comida.
- Cuotas Tarifarias: para productos agrícolas

3. Requisitos Técnicos Generales

-Factura Comercial

1. La factura comercial debe incluir una clara descripción de los bienes.
2. Si el consignatario desea tener esta factura de vuelta, deberá pedir una copia extra para la retención en la aduana.
3. Bajo ciertas circunstancias, la aduana podrá requerir otra copia de la factura comercial.
4. Las fieles copias de la factura comercial son aceptadas.
5. La factura comercial puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos estados miembros de la UE pueden requerir una traducción al idioma oficial del país.

- Lista de Empaque

1. La lista de empaque puede ser requerida si es que los detalles del contenido de paquetes individuales no están claramente demostrados en la factura comercial.
2. Las fieles copias de la factura comercial son aceptadas.
3. La lista de empaque puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos estados miembros de la UE pueden requerir una traducción al idioma oficial del país.

- Certificado de Origen (EUR1)

1. El certificado de origen (Formulario EUR1) debe normalmente estar impreso y firmado por una autoridad particular del gobierno del país exportador (generalmente en la Aduana). Sin embargo, en algunos países, a los exportadores aprobados se les está permitido imprimir los formularios por ellos mismos o tenerlos pre-impresos o pre-autenticados por la autoridad de Aduana.
2. Normalmente, el formulario EUR1 cubre solo consignaciones individuales. Sin embargo, para las exportaciones de ciertos países, la aplicación para la autorización del uso de un formulario EUR1 se ejecuta una serie de consignaciones (entrada sobre un período de 3 meses consecutivos o menos) es posible;
3. El formulario EUR1 es válido solo si obedece con lo que sigue a continuación:
 - (a) si es sobre-impreso con un modelo de fondo color verde;
 - (b) si es tipeado o completado a mano con letra legible;
 - (c) no puede contener borrones;
 - (d) si describe los bienes de manera que estos sean fáciles de identificar;
 - (e) si está claramente relacionado con los bienes para los cuales se reclama la preferencia;
 - (f) cualquier declaración especial es incluida por si sea necesitada;
 - (g) si lleva el sello original y la firma original de la autoridad aprobada, o para documentos emitidos en Moroco y Túnez, o el sello especial de un exportador aprobado o el sello y una firma de la autoridad de Aduana;
 - (h) cualquier alteración es firmada por una autoridad aprobada;
 - (i) es presentado a la aduana dentro de su período de validez;
 - (j) si lleva el número de serie en la esquina superior del lado derecho.

4. Para ciertos embarques de valores bajos, una declaración de factura puede ser usada en lugar del formulario EUR1 (los umbrales del valor varían dependiendo del país de exportación).
5. El formulario EUR1 puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos miembros de la UE pueden requerir una traducción al idioma oficial del país.

- Certificado de Origen (Formulario A) (SGP)

1. El Formulario A es un certificado de origen usado por los exportadores en países que se pueden acoger al SGP – Sistema de Preferencias Generalizadas.
2. Este debe estar impreso y firmado por una autoridad particular del gobierno (en la mayoría de los casos otra autoridad distinta a la autoridad de Aduana) y debe cubrir normalmente una sola consignación. Sin embargo es posible proponer una aplicación para la autorización del uso de un solo formulario A para una serie de consignaciones, las cuales entrarán sobre un período de 3 meses consecutivos o menos.
3. El formulario A es válido solo si obedece con lo que sigue a continuación: (a) si es sobre-impreso con un modelo de fondo color verde; (b) si es tipeado o completado a mano con letra legible; (c) no puede contener borrones; (d) si describe los bienes de manera que estos sean fáciles de identificar; (e) si esta claramente relacionado con los bienes para los cuales se reclama la preferencia; (f) cualquier declaración especial es incluida por si sea necesitada; (g) si lleva o el sello original y la firma original de la autoridad aprobada, o para documentos emitidos en Moroco y Túnez, o el sello especial de un exportador aprobado o el sello y una firma de la autoridad de Aduana; (h) cualquier alteración es firmada por una autoridad aprobada; (i) es presentado a la aduana dentro de su período de validez; (j) si lleva el número de serie en la esquina superior del lado derecho.
4. Para ciertos embarques de valores bajos, una declaración de factura puede ser usada en lugar del formulario A (los umbrales del valor varían dependiendo del país de exportación).

5. El formulario A puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos miembros de la UE pueden requerir una traducción al idioma oficial del país.

- Certificado Fitosanitario

1. El certificado fitosanitario se requiere sólo para paquetes de madera conífera (como cajas, cajones) originados en China, usado en el transporte de todo tipo de objetos.
2. El certificado tiene que estar por lo menos en uno de los idiomas oficiales de la UE, preferiblemente en uno de los idiomas oficiales del país de destino.
3. Tiene que ser llenado completamente en mayúsculas o mecanografiado.
4. Los nombres botánicos de plantas deben ser indicados en caracteres latinos.
5. Alguna alteración no certificada o borrones invalidarán el certificado.
6. Cualquier copia de este certificado solo deberá ser emitida con la indicación de `copia´ o “duplicado” presa sobre éste.
7. Además de requerir el certificado sanitario, los empaques de madera conífera también deben ser marcados.
8. La madera de empaque puede ser: a) Tratada o secada al horno a 56°C por lo menos 30 minutos. b) Tratada con la absorción de un químico aprobado o c) fumigada con un químico aprobado.

- Documento Único Administrativo (DUA)

1. En el DUA son recolectados los detalles de importación. Este documento, en el mismo formato, es usado a través de la UE para declarar las importaciones desde países no pertenecientes a la UE y dar toda la información necesaria sobre la naturaleza los bienes y de lo que pasa con el embarque.
2. La sumisión electrónica del DUA es posible en la mayoría de los países de la UE.
3. El DUA puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos estados miembros pueden requerir una traducción a su idioma oficial.

- Declaración de valoración

1. Esta declaración suministra información sobre la valoración de los bienes importados en una sola consigna para los impuestos de aduana y para el

propósito del IVA de las importaciones. Esta declaración debe acompañar cada declaración de importación (DUA) para bienes cargados con los impuestos de aduana ad valorem si es que el valor total de la consignación excede los 10,000 euros y es de naturaleza comercial.

2. Esta declaración no es necesaria si el valor de aduana está basado en el SPV o el SIV, si los bienes son frutas frescas o vegetales, o si el importador ha registrado una declaración general de valores
3. Este documento puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo, ciertos estados miembros pueden requerir una traducción a su idioma oficial.

3.7.4. ACUERDOS COMERCIALES³⁹

1. SGP Andino

Alemania y Holanda mantiene vigente el SGP Andino. Este es un plan esquema que otorga la Unión Europea a los países andinos comprometidos en la lucha contra la producción y tráfico de droga, el mismo que se inició en diciembre de 1990.

El SGP Lucha contra la droga, abarca el 90% de los productos exportados por Ecuador a la UE libre de derechos aduaneros, esto incluye pesca, textiles y varios productos agrícolas.

2. Excepciones al Régimen Especial Andino

Es necesario señalar, además, que algunos productos agrícolas previstos en el SGP general no gozan de la preferencia andina durante los períodos de producción en la Unión Europea, en cuyo caso se les aplica el SGP general. Igualmente, los condicionamientos de la Política Agrícola Común de la UE no permiten la concesión de preferencias en varios sectores y productos sometidos a una Organización Común de Mercados, como en el caso del banano.

Es importante señalar que en la última revisión del SGP Lucha contra la Droga se introdujo el concepto de “graduación” para los países andinos lo que implica que

³⁹ OCE CORPEI

si un sector ha alcanzado un importante desarrollo en el país y tiene una alta participación en el mercado comunitario será graduado con aranceles al ingreso al mercado comunitario.

3.7.5. CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO⁴⁰

3.7.5.1. Certificación del sistema de la calidad

La certificación del producto asegura que los productos cumplen con los requisitos especificados en normas nacionales, reglamentación u otras normas reconocidas aplicables a productos específicos. En ésta se utilizan actividades individuales o combinadas, tales como la inspección, los ensayos (muestras de fábrica y de mercado) y la evaluación del sistema de control de la calidad.

La certificación del sistema de la calidad asegura la capacidad de una empresa o una organización, para suministrar de manera sistemática productos que cumplan con los requisitos del consumidor y/o reglamentarios aplicables.

Los criterios utilizados para certificar un sistema de la calidad se basan en normas internacionales existentes tales como ISO 9001 o criterios específicos industriales como QS 9000, AS 9000 y TL 9000.

La marca de certificación normalmente se encuentra sobre el producto o su embalaje y también puede aparecer sobre el certificado emitido por el organismo de certificación del producto. La marca lleva una referencia al número y nombre de la norma del producto, frente a la cual se ha certificado.

El organismo de certificación emite a la empresa/organización el certificado de conformidad del sistema, especificando el alcance de la certificación y la norma del sistema utilizada. La marca del organismo de certificación típicamente aparece sobre los membretes, los folletos informativos, los documentos de información del producto, utilizados por la empresa certificada.

⁴⁰ Gestión de Calidad: Director de Calidad de CORPEI

Estas marcas también pueden acompañarse por la del organismo de acreditación (uno o más) el cual ha reconocido la competencia del organismo de certificación. La certificación del producto normalmente implica una garantía del organismo de certificación, de manera que los consumidores encuentran que el producto puesto en el mercado no cumple las normas declaradas, pueden dirigirse al organismo de certificación para resolver sus quejas, incluyendo la sustitución.

La certificación del sistema de la calidad no implica una garantía, pero los organismos de certificación examinan las quejas de las partes demandantes y verifican las acciones correctivas tomadas por la empresa / organización certificada sobre tales quejas.

NORMAS DE CALIDAD: ISO 9000, ISO 14000, Specification for Occupational Health Safety Management Systems - Seguridad en el trabajo OHSAS, Seguridad de la información: ISMS, Seguridad de los alimentos: HACCP.

3.7.6. CULTURA DE NEGOCIACIÓN

3.7.6.1. Holanda⁴¹

1. La cultura holandesa se destaca por su organización y por su planeación. No es de sorprender que entre familiares cercanos se concierten citas con varias semanas de anticipación para realizar una visita a padres hermanos o familiares cercanos, son además enemigos de la improvisación.
2. Es aconsejable ser muy claros de lo que se quiere desde el comienzo de la negociación para no llevarse sorpresas de último minuto, que dañen el resultado de la misma.
3. Los holandeses manejan muy bien los temas políticos y económicos de la actualidad mundial, los pueden tratar durante las negociaciones.
4. La cultura de los negocios en Holanda es compleja por las estrechas relaciones entre el gobierno y las empresas, debido a la necesidad de evitar conflictos, dada la pequeña extensión del país y su elevada densidad poblacional.
5. La vestimenta es muy formal y la puntualidad un requisito importante en las citas y negocios.

⁴¹ Agencia Holandesa de Comercio Exterior (EVD);

6. Los holandeses se consideran buenos europeos y tienden a "comprar europeo", por esto la representación local es muy importante para entrar con mayor facilidad a este mercado.
7. En la negociación es importante ver directamente a los ojos y no hacer movimientos circulares con la mano (tipo llamada telefónica) ya que denota locura.
8. El uso del inglés es generalizado y el 73% de los holandeses hablan de manera corriente uno o más idiomas extranjeros.
9. Se debe tener en cuenta que los holandeses son muy escépticos.

3.7.6.2. Alemania⁴²

1. Existe un alto nivel de formalidad en la sociedad de negocios Alemana, donde los títulos y posiciones son muy importantes. Usar primero, el título profesional, seguido por el grado profesional. Por ejemplo: "Herr Direktor Dr."¹
2. No tutear nunca, a pesar de llegar a un nivel mayor de confianza, solo si la otra persona lo solicita se puede hacer, de lo contrario resulta un acto de extrema descortesía.
3. A pesar de que el inglés es el segundo idioma en Alemania, el Alemán es el idioma en los negocios. Es importante preguntar con anterioridad a la cita, si el inglés es aceptable o si se requiere traductor.
4. La puntualidad es definitiva y las citas deben ser acordada con la debida anterioridad, tratando de no acordar citas en horas que no les permita salir temprano de sus oficinas.
5. Las cartas de presentación son muy bien recibidas, y siempre contestadas. Los Alemanes las prefieren a las llamadas "en frío".

⁴² Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Alemana

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación.

Además, obtener la información de las necesidades de capital, mano de obra y materiales, tanto para la puesta en marcha, así como los requerimientos de equipos y maquinaria para la operación del proyecto junto con monto de la inversión inicial.

Elegir la ubicación óptima que permita obtener el máximo rendimiento del proyecto.

4.1. ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Los proveedores de materias primas toman un papel importante, por lo tanto los que van a abastecer son los grandes y pequeños productores, dando un trato especial para incentivar el cultivo de la fruta. Las Materias primas en esta industria tienden a ser fundamentales porque la calidad es uno de los parámetros de costo del producto final dependiendo en gran medida de los proveedores. Es necesario llegar a contar con varios proveedores para la fruta, partiendo siempre de productores directos que aseguren el abastecimiento, la calidad y buen precio.

4.1.1. CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS

La calidad del producto final es absolutamente dependiente de la calidad de la materia prima; por esta razón, es tan importante la selección de los proveedores de la fruta.

La mora pertenece al grupo de frutas de clima templado, su época de cosecha es todo el año, pero en los meses de marzo a junio su producción se reduce y se encuentra en pocas cantidades.

La limpieza y preparación preliminares de la fruta a ser procesadas deben ser liberadas de la tierra adherida, jugo seco, insectos y residuos químicos. Esto se realiza en baños de agua y aspersion a presión, mientras la materia prima se traslada en cintas transportadoras; además las frutas son sometidas a limpieza para remover material dañado. Se efectúa una clasificación según tamaño, madurez, peso, calidad u otras características.

4.1.2. CANTIDAD NECESARIA DE MATERIA PRIMA

El requerimiento de materia prima es sobre la base de producción de pulpa, clarificado y mermelada que se ha estimado procesar, para cubrir una producción de 400.665 Kg. mensuales, de los cuales el 60% corresponde a la pulpa, el 30% al clarificado y el 10% a la mermelada de la fruta. Vale mencionar que en los procesos para obtener el clarificado existe un porcentaje de residuos de fruta, donde este se lo va utilizar en la elaboración de la mermelada, lo que incrementa la proporción de su producción.

4.1.2.1. Rendimiento de Materia Prima

La mora a diferencia de otras frutas tiene rendimiento mayor de un 90% frente a un 10 % de desperdicio. El rendimiento se lo puede evaluar al momento de ir desarrollando cada uno de los pasos del proceso de producción; desde el momento que ingresa la fruta se debe ir midiendo o cuantificando la cantidad en porcentaje que se va perdiendo por cada kilo de fruta.

Tabla N° 4.1

Detalle	Rendimiento de la fruta
Fruta requerida	455.665 Kg. / mes
Desperdicio	45.525 Kg. / mes
Pulpa necesitada	410.140 Kg. / mes

Elaborado por: Autores de la Tesis

La cantidad de materia prima, pulpa destinada para cada producto se realizó de acuerdo a la preferencia hacia el producto; la pulpa (60%) tiene un mayor grado de aceptación, y se encuentra en una etapa de crecimiento, el clarificado (30%) es un nuevo producto que está incursionando y en el caso de la mermelada (10%) tiene un mercado ya establecido, estos son los motivos que influyeron a designar la cantidad que se va a producir y exportar de cada producto. (Ver Anexo 5)

4.1.3. DISPONIBILIDAD DE ABASTECIMIENTO

Para reducir costos se pretende trabajar directamente con los productores, motivando al cultivo de este tipo de fruta tomando en cuenta el beneficio que implica para las dos partes: como compradores obtener la calidad y el abastecimiento de la fruta, y como vendedores garantizar la producción y venta del producto en las cantidades requeridas, mediante un pago justo para los involucrados.

En Tungurahua existen 15 organizaciones de productores de mora que asocian a aproximadamente 500 agricultores y moreros de los cantones Ambato, Tisaleo, Quero, Mocha⁴³.

4.2. TAMAÑO DE LA UNIDAD

El tamaño del proyecto será de acuerdo a la demanda, de ahí se estima producir 240.399 Kg. /mes de pulpa, 120.200 Kg. /mes de clarificado y 40.067 Kg. /mes de mermelada mensuales.

4.2.1. INFRAESTRUCTURA

La estructura de la planta procesadora es 830 metros cuadrados, que está distribuída en: bodegas, cuarto frío grande para almacenar el producto terminado, un espacio amplio para cada uno de los procesos con las maquinarias y equipos necesarios con la oficina respectiva, para lo cual se cuenta con un terreno de 1.070 metros cuadrados. Las áreas que se considera debe tener la empresa se enuncian a continuación:

⁴³ H. Consejo Provincial de Tungurahua 2006

Tabla N° 4.2

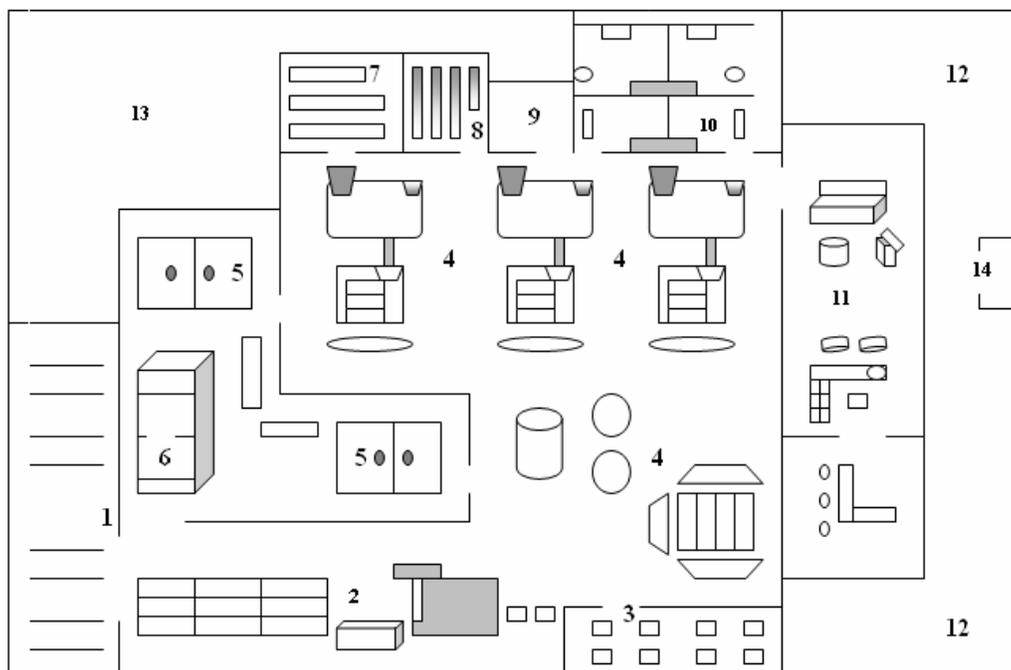
Resumen de las áreas de la empresa	
Área	m ²
Terreno	1.070
Oficinas y Sanitarios	195
Almacenes de M.P. y Producto terminado	155
Jardines (área de expansión)	100
Caldera	20
Estacionamiento	155
Vestidores y Sanitarios	125
Sala de Calidad	90
Producción	230

Fuente: Ingeniera Civil Gissela Dalgo

El diseño de la infraestructura indicada en el Gráfico N° 4.1 fue distribuída según las necesidades físicas, servicios e instalaciones básicas y el equipamiento para la fabricación de los tres productos (Pulpa, Clarificado y Mermelada), esto fue realizado con el respectivo asesoramiento técnico y con una herramienta informática, Autocad.

Gráfico N° 4.1

Diseño de la Infraestructura



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Parqueadero de Producción | 2. Descarga y pesaje de Materiales |
| 3. Almacenamiento de Materia Prima | 4. Área de Producción |
| 5. Almacenamiento de Producto final | 6. Despacho de Producto Terminado |
| 7. Control de Calidad | 8. Bodega de Insumos |
| 9. Cuarto de Limpieza | 10. Vestidores |
| 11. Oficinas Administrativas | 12. Parqueadero Administrativo |
| 13. Área Verde | 14. Guardianía |

Una vez culminadas las construcciones e instalaciones es designado el 2,5 %y 1,5 % anual sobre el costo para el mantenimiento y seguro respectivamente, ya que estamos expuestos a eventos fuera de nuestro alcance (erupciones volcánicas, incendios, etc.).

4.2.2. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada es el máximo rendimiento en un proceso productivo que se puede dar en condiciones favorables, sin considerar pérdidas de tiempo. Cuando se trata de producción continua y paralela, la capacidad está dada por la maquinaria que tenga el menor volumen de producción con respecto a las demás en un tiempo determinado. Cabe resaltar que la planta contará con una capacidad instalada para cada producto.

La planta de la empresa contará con máquinas para los tres productos, las mismas que serán nuevas y diseñadas según nuestra necesidad, por lo tanto resultan claves para definir la capacidad de la planta. Según los datos técnicos de la maquinaria que se va a adquirir, la capacidad de las máquinas son las siguientes:

1. Despulpado

Tabla N° 4.3

Nº	Maquinaria	Capacidad	
1	Lavadora desinfectadora	2500	Kg./hr
2	2 Despulpadoras	1400	Kg./hr

Elaborado por: Autores de la Tesis

La capacidad del despulpado es de 1.400 Kg./hr, siendo esta la capacidad inicial. El resultado de este primer paso se distribuye para cada uno de los siguientes procesos; por ser la pulpa el producto más demandado se designa una máquina despulpadora exclusiva para la elaboración de la misma y otra para la producción del clarificado y la mermelada.

2. Pulpa de Fruta

Tabla N° 4.4

N°	Maquinaria	Capacidad	
1	Pasteurizadora	1.400	Kg.
2	Envasadora/ Etiquetadora Automática	1.300	Kg. /hr
3	Tamices de malla	900	Kg. /hr

Elaborado por: Autores de la Tesis

La capacidad instalada para este producto es de 1.300 Kg./hr lo que implica producir 280.800 Kg./mes de pulpa de la fruta; no se toma los tamices de malla ya que éstas hacen la función de un cernidero para eliminar las partes más gruesas, semillas, etc.

3. Mermelada de Fruta

Tabla N° 4.5

N°	Proceso	Capacidad	
1	Tanque de Aluminio (mezcla de conservantes)	90	litros
2	2 Marmitas	400	Kg.
3	Esterilización	300	1 m ³
4	Empacadora, Selladora y Etiquetadora (frascos de 500 gramos)	220	Kg. /hr

Elaborado por: Autores de la Tesis

La capacidad instalada es 220 Kg./hr lo que implica que se puede producir 47.520 Kg./mes de mermelada de mora.

4. Clarificado de fruta

Tabla N° 4.6

Nº	Proceso	Capacidad	
1	Dos Marmitas para Hidrólisis	292	galones /hr
2	Desaireador	292	galones /hr
3	Tanque de Homogenización	292	galones /hr
5	Equipo de Microfiltración Tangencial	292	galones /hr
6	Tanque de Acondicionamiento	220	galones/hr
7	Envasador - Sellador	220	galones /hr

Elaborado por: Autores de la Tesis

Se conseguirá obtener 179.280 litros/mes lo que involucra tener una capacidad instalada de 220 galones /hr de clarificado de la fruta (830 litros).

Para los cálculos anteriores, con respecto a la capacidad, se ha considerado turnos de 9 horas netas de trabajo, semanas de 6 días (lunes a sábado), meses de 4 semanas y años de 52 semanas. Es necesario aclarar que la producción no se paralizará a la hora de la comida, la misma que será rotada en los trabajadores.

Otro punto por resaltar, la capacidad de la maquinaria no trabaja al ciento por ciento, ya que la capacidad instalada es mayor al nivel de producción designado por la demanda; las mismas que están diseñadas para incrementar su producción.

Es importante considerar que por tratarse de una producción continua y paralela, cualquier problema con la maquinaria podría ocasionar la paralización de uno o de los dos procesos productivos, por lo tanto el mantenimiento preventivo, se lo realizará cada 3 meses, al cual se ha designado un 5% y el 1,5 % en seguro en caso de accidentes o robos, dichos porcentajes son anuales y sobre el monto de las mismas. Además se dedicará una hora en arrancar el proceso y lavar el equipo al final del día, por lo que se tiene nueve horas netas para la producción.

4.3. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución se ha diseñado en función de algunos factores importantes como son la optimización de los recursos de la planta de ECUAMORITA CIA. LTDA., se minimicen los recorridos de materiales, el empleo adecuado del área disponible según los requerimientos de cada área, la seguridad y bienestar para los trabajadores y de los materiales, y el incremento de la eficiencia y productividad de los empleados.

El tipo de distribución que se aplica, está basada en los productos, debido a que la producción que se aplicará, es continua y paralela; y la maquinaria que se utilizará en los procesos de producción será automática.

A fin de definir un tipo de distribución que sea óptimo para aprovechar los recursos, se ha adoptado por un circuito de producción lineal, ya que se adaptará muy bien al flujo de actividades de los distintos procesos, además permitirá reducir los tiempos de transporte, demoras, el esfuerzo de los obreros y por último establecer un sistema de control de calidad al principio y fin de los procesos. (Ver Anexo 6).

4.4. LOCALIZACIÓN

4.4.1. MACROLOCALIZACIÓN

La localización de la planta depende básicamente de aspectos: abastecimiento de materias primas, costo de transporte y transformación de la misma.

Según los parámetros expuestos, entre los sitios estratégicos para montar la infraestructura del proyecto, se ha considerado los siguientes lugares: Cotopaxi, Pichincha y Tungurahua, teniendo en cuenta sus características climatológicas y geográficas lo cual facilitaría la implementación y el funcionamiento de la planta.

Los factores críticos que influyen en la decisión del lugar óptimo del proyecto son:

- Materia Prima disponible (Calidad/Precio)

- Costos y disponibilidad de infraestructura
- Medios y costos de transporte
- Cercanía al puerto
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministro

Tabla N° 4.7**Evaluación del Lugar**

Factores	Peso	Cotopaxi		Bolívar		Tungurahua	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Materia Prima disponible (Calidad/Precio)	0,30	8	2,	8	2,4	9	2,7
Costos y disponibilidad de infraestructura	0,17	7	1,19	6	1,02	7	1,19
Medios y costos de transporte	0,12	7	0,84	6	0,72	7	0,84
Cercanía al puerto de Guayas	0,11	6	0,66	8	0,88	8	0,88
Disponibilidad y costo de mano de obra	0,20	8	1,6	8	1,6	8	1,6
Disponibilidad y costo de agua, energía y otros suministros	0,10	7	0,7	6	0,6	7	0,7
TOTAL =	1		7,39		7,22		7,91

Fuente: Nassir y Reinaldo Sapag, Preparación y evaluación de Proyectos Pág. 196

Elaborado por: Autoras de la Tesis

Luego de haber realizado el cuadro de ponderación de factores críticos de selección, se puede apreciar que Tungurahua tiene una mayor diferencia en relación a Cotopaxi y Bolívar, por lo tanto se elegiría dicho lugar ya que los factores son más accesibles, alcanzables en el sitio.

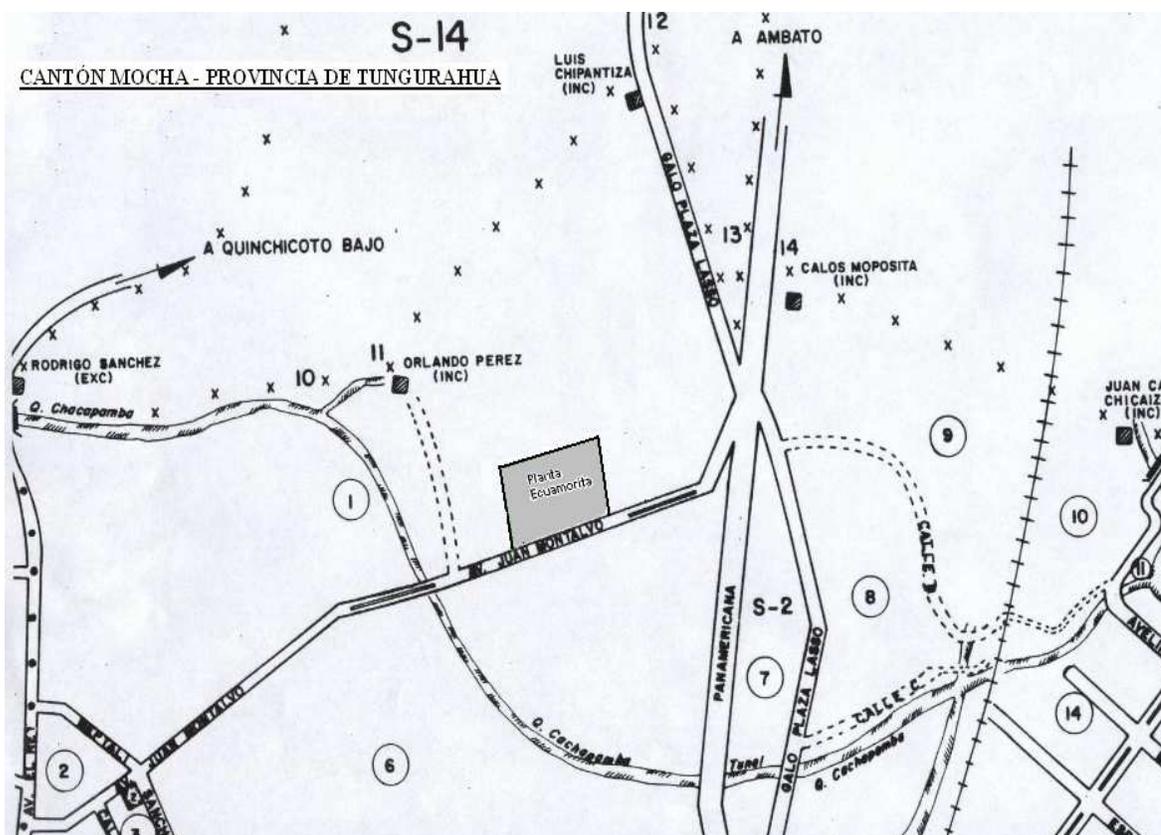
Un punto por resaltar, Tungurahua inició una cadena de la producción y comercialización de mora de calidad en respuesta al convenio firmado entre el Consejo Provincial de Tungurahua, IEDECA, INIAP.

4.4.2. MICROLOCALIZACIÓN

Una vez determinado el sitio, la planta como las oficinas, estarán ubicadas en el cantón Mocha, en la avenida Atahualpa y Galo Plaza Lasso por el interés, el espacio disponible y el clima adecuado para cultivar la mora y la calidad de la misma. Vale mencionar que la empresa está ubicada en un lugar estratégico en cuanto al abastecimiento de la materia prima, ya que al no poder abastecer la provincia, por circunstancias eventuales, se puede proveer con las provincias aledañas.

Gráfico N° 4.2

Ubicación de la Planta



Fuente: INEC

4.5. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

4.5.1. DISEÑO TÉCNICO DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN

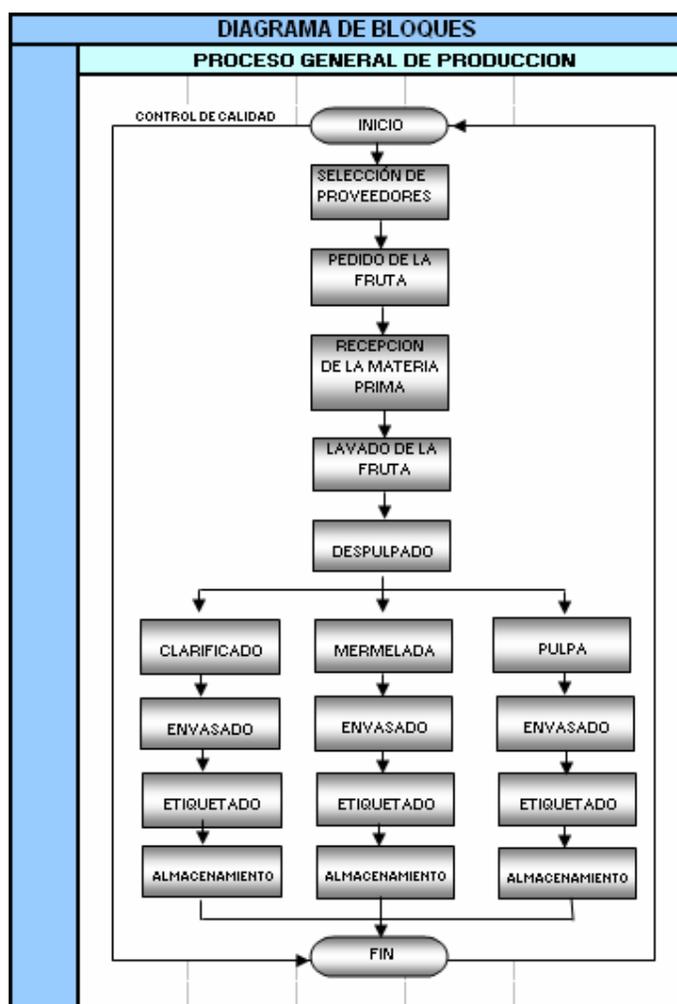
A continuación se describirá la secuencia de las actividades de cada uno de los procesos para la elaboración de los tres productos en las siguientes presentaciones:

- Pulpa de Fruta	funda de polietileno:	500 gramos
- Clarificado de Fruta	tetrapack/ cartón:	1 litro
- Mermelada de Fruta	frascos de vidrio:	500 gramos

Cabe recalcar que en un inicio se tiene un proceso continuo y luego pasan hacer procesos paralelos para la terminación de cada uno de los productos, ya que se realizan los tres al mismo tiempo.

4.5.1.1. Diagrama de Bloques del Proceso General

Gráfico N° 4.3



Elaborado por: Autores de la Tesis

El grafico anterior muestra de manera general el procedimiento en la elaboración de los tres productos de la empresa ECUAMORITA CIA. LTDA.

En cuanto al control de calidad se ejecuta desde el ingreso de la materia prima hasta obtener el producto; pero esta se enfoca más al final de los procesos, ya que se realiza un análisis organoléptico, donde se evalúan características como sabor, olor, color y textura y, análisis fisicoquímicos de acidez, pH y °Brix, para determinar la conformidad de los productos de acuerdo a los parámetros establecidos.

Durante el proceso suelen presentarse operaciones críticas, las mismas que se da casi al final, ya que el congelamiento de la pulpa y almacenamiento del clarificado, de no contarse con la logística y la capacidad adecuada, podría ocasionar el colapso de la producción, así que para analizar este factor se debe tomar en cuenta la siguiente consideración:

- El tiempo de espera entre el sellado y el ingreso al sistema de congelamiento y almacenamiento, es muy importante que una vez sellado el envase, la pulpa y el clarificado pase a congelamiento no mayor a un tiempo de tres minutos para que la fruta conserve sus propiedades

Las alternativas de empackado van de acuerdo al producto, los mismos que son:

- a. **Pulpa:** Bolsa de polietileno para productos pasteurizados almacenándolos congelados.
- b. **Clarificado:** Tetrapack/ cartón.
- c. **Mermelada:** Frascos de vidrio, el llenado se realiza hasta el ras del envase, se coloca inmediatamente la tapa.

Para la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto, información nutricional, las mismas que con exigidas por el registro sanitario y las que son requeridas para el producto a exportar, y que respalde la calidad del mismo.

Al final del proceso se prevee tener un margen de desperdicio del dos por ciento anual para los productos terminados, en tales circunstancias: productos defectuosos, mal envasados, mala manipulación de los mismos (frascos rotos), etc.

4.5.1.2. Descripción del Proceso de Producción (Pulpa, Clarificado y Mermelada)

El proceso productivo de ECUAMORITA CIA. LTDA. Está dividido en tres áreas principales:

4.5.1.2.1. Logística de Entrada

Se parte de un proceso continuo, por lo que se empieza con la selección de proveedores, el pedido y la compra de la fruta. En este caso la fruta adquirida servirá para los procesos subsiguientes, por lo que este proceso es la base de toda la producción.

La selección de Proveedores, los mismos que son importantes porque cumplen su papel dentro de la producción.

Para seleccionar a los proveedores de la fruta más idóneos, estos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a. No deben usar químicos prohibidos en el cultivo de las frutas.
- b. Las frutas deberán estar maduras, en un buen estado y sin daño microbiano.
- c. Que tengan la capacidad de abastecimiento de las frutas durante todo el año.
- d. Precios de compra razonables

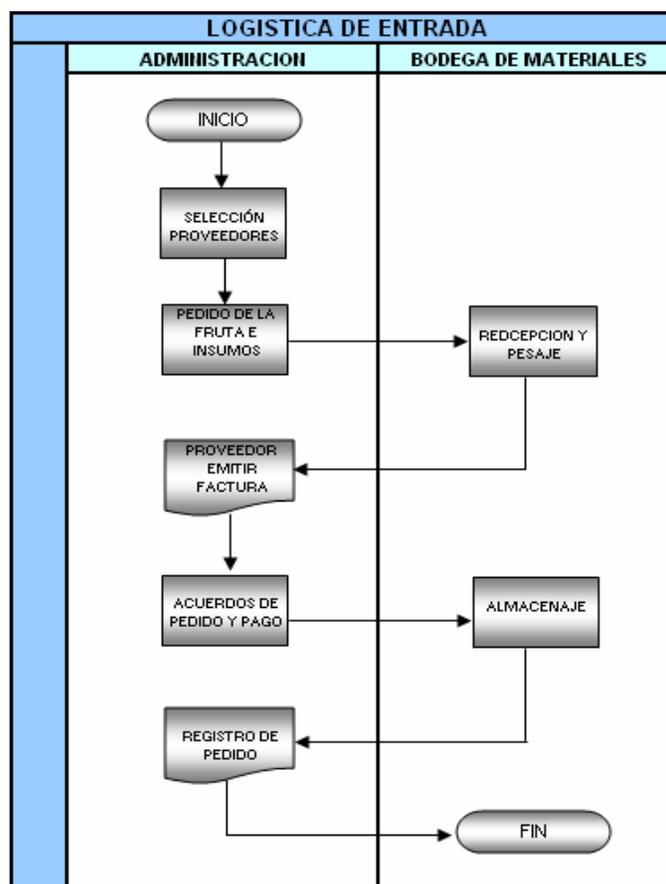
Para evitar la falta de abastecimiento de las materias primas, la empresa contará con más de dos proveedores de la fruta, para que en el caso de que uno no cumpla con el pedido, el otro supla este incumplimiento. La empresa se abastecerá tres veces por semana, de acuerdo al cronograma de producción

El pedido de materias primas dependerá en gran medida del programa de producción de la empresa, en el que se especificará las cantidades requeridas. (Ver Anexo 5).

Los proveedores que ofrezcan las mejores condiciones serán los que abastecen la mayor cantidad de materias primas.

Luego de recibir el pedido, ésta pasa a ser pesada en una báscula industrial para poder registrar el abastecimiento, el siguiente pedido y los montos a cancelar.

Gráfico N° 4.4



Elaborado por: Autores de la Tesis

4.5.1.2.2. Procesamiento de la Fruta

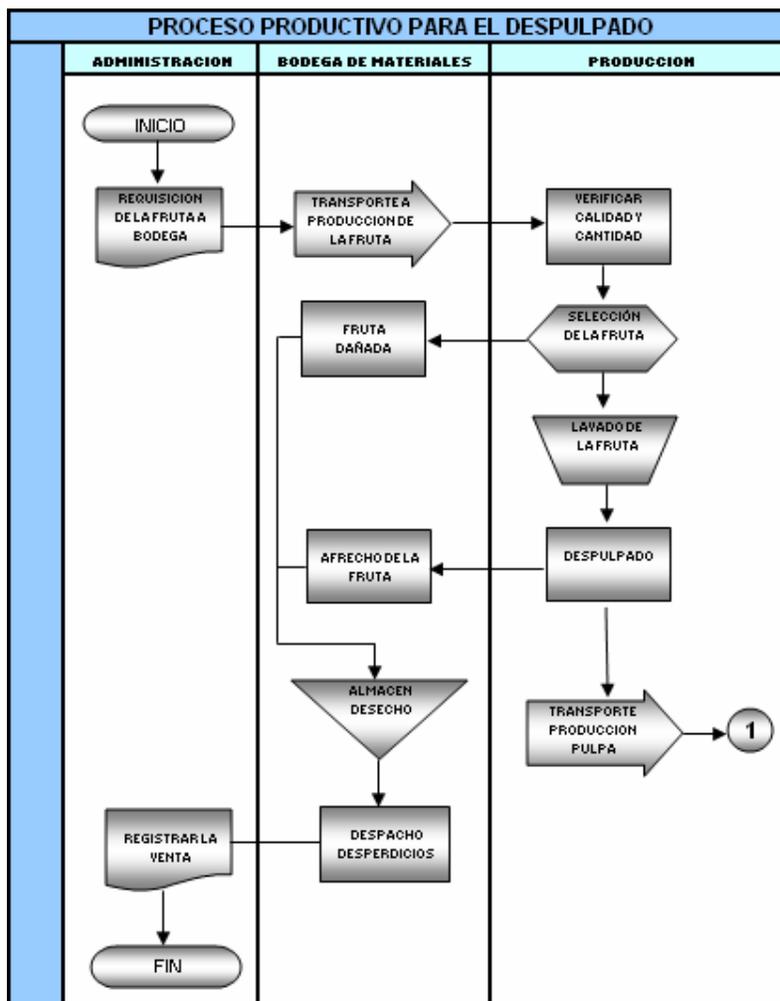
1. Despulpe:

Inmediatamente de la recepción la fruta pasa al despulpe siendo este el proceso inicial para la elaboración de los tres productos; para esto la fruta es sometida a una selección donde se retirará la que no cumpla con las especificaciones, grado de maduración y estado de la fruta, la cual debe encontrarse sana y sin algún tipo de contaminación; este proceso se realizará manualmente.

Posteriormente se hará una limpieza húmeda, donde la fruta será sometida a un lavado y enjuagado sobre mesas de acero inoxidable con canales que facilitan el flujo del agua esto se lo realizará manualmente.

A continuación la fruta seleccionada pasa a través de una despulpadora que es un sistema de trompos y centrifuga horizontal que extrae la parte comestible de la fruta, se presenta una separación de la pulpa y la semilla; desde este momento, la pulpa, es distribuída según sus porcentajes a producir de cada uno de los productos: Pulpa, Clarificado y mermelada (Ver Anexo 5)

Gráfico N° 4.5



Elaborado por: Autores de la Tesis

2. Pulpa de Mora:

Una vez obtenida la pulpa se procede al pesaje de la misma, donde pasa a ser tamizada y refinada con el fin de hacer más pura la pulpa, es decir, eliminar pequeños residuos de cáscara y semillas.

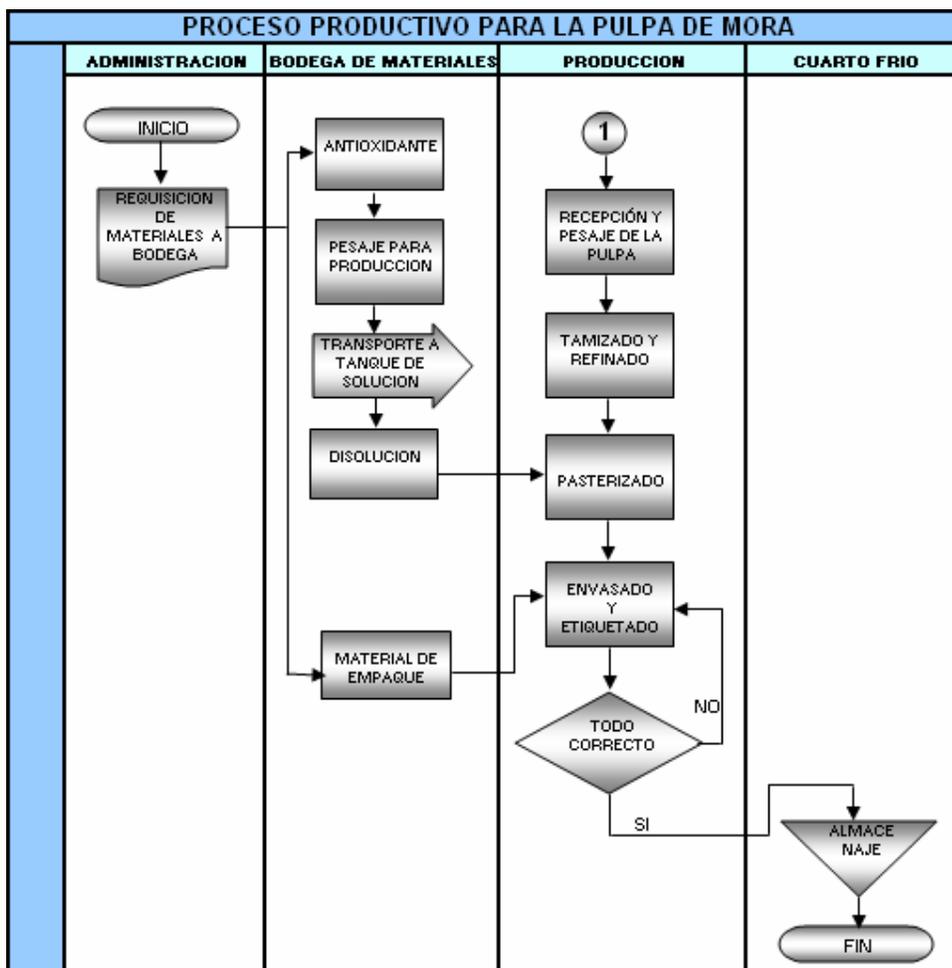
Luego es colocada en la pasteurizadora, tratamiento térmico en el cual la pulpa se someten a 92°C por tiempo aproximado de 2 minutos buscando inhibir las reacciones enzimáticas causantes de sabores y olores desagradables, impedir al gelificación, detener el crecimiento de ciertos microorganismos peligrosos; en dicho paso se le añade el antioxidante, el cual fue previamente pesado y disuelto;

este paso consiste en calentar a temperaturas que provoquen la destrucción de microorganismos patógenos. El calentamiento va seguido de un enfriamiento para evitar la sobrecocción y la sobrevivencia de los microorganismos termófilos.

Las pulpas ya obtenidas deben ser aisladas del medio ambiente a fin de mantener sus características hasta el momento de su empleo. Esto se logra mediante la envasadora en bolsas asépticas en polietileno. Para este paso se trabaja con una máquina que cumple las funciones de envasadora y etiquetadora.

Luego del envasado se almacena en el cuarto frío a una temperatura $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Gráfico N° 4.6



Elaborado por: Autores de la Tesis

3. Clarificado de Mora:

Una vez obtenida la pulpa es pesada luego homogenizada para lograr el refinado de un fluido como la pulpa.

Al pasar al reactor de hidrólisis enzimática con el fin de tener un mayor rendimiento en el jugo de la pulpa para lo cual se añade enzimas previamente pesadas y disueltas de acuerdo al lote a producir.

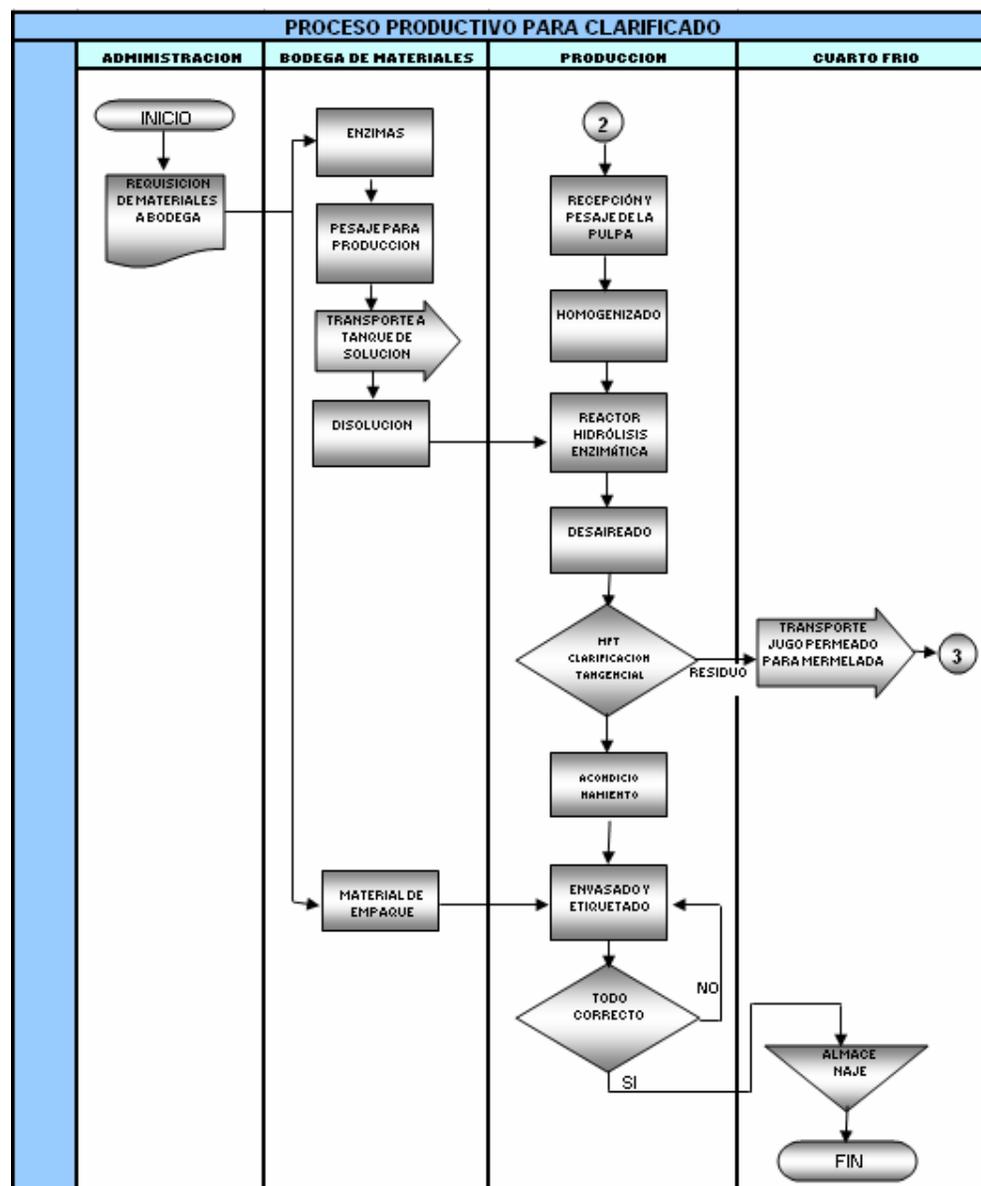
El siguiente paso tiene como objetivo eliminar parte del aire involucrado en las operaciones anteriores, mediante un calentamiento suave se puede disminuir la solubilidad de los gases y extraerlos. Esto se logra con un desaireador, lo que debe ser efectuado de forma rápida para no tener efectos negativos del oxígeno involucrado en la pulpa.

Logrado todo lo anterior pasa al MFT (Microfiltración Tangencial) el cual extrae el jugo de la pulpa y separa el jugo permeado (jugo espeso).

Obtenido el jugo, pasa al acondicionamiento donde el proceso de clarificación dura aproximadamente 120 minutos.

Para finalizar el proceso el clarificado es envasado en cartones de tetrapack, para esto se utiliza una máquina envasadora y etiquetadora, y el producto se lo almacena en refrigeración a 8°C.

Gráfico N° 4.7



Elaborado por: Autores de la Tesis

4. Mermelada de Mora:

Al igual que en los procesos anteriores, obtenida la pulpa y el jugo permeado se realiza el pesaje pasa a la marmita donde se realiza la precocción junto con el jarabe previamente disuelto.

El siguiente paso es la cocción donde se pretende concentrar el compuesto hasta un contenido de sólidos solubles aceptables medidos en grados Brix (50° Brix).

En esta etapa se logra una mayor concentración de la mezcla hasta que tome el punto de gelificación.

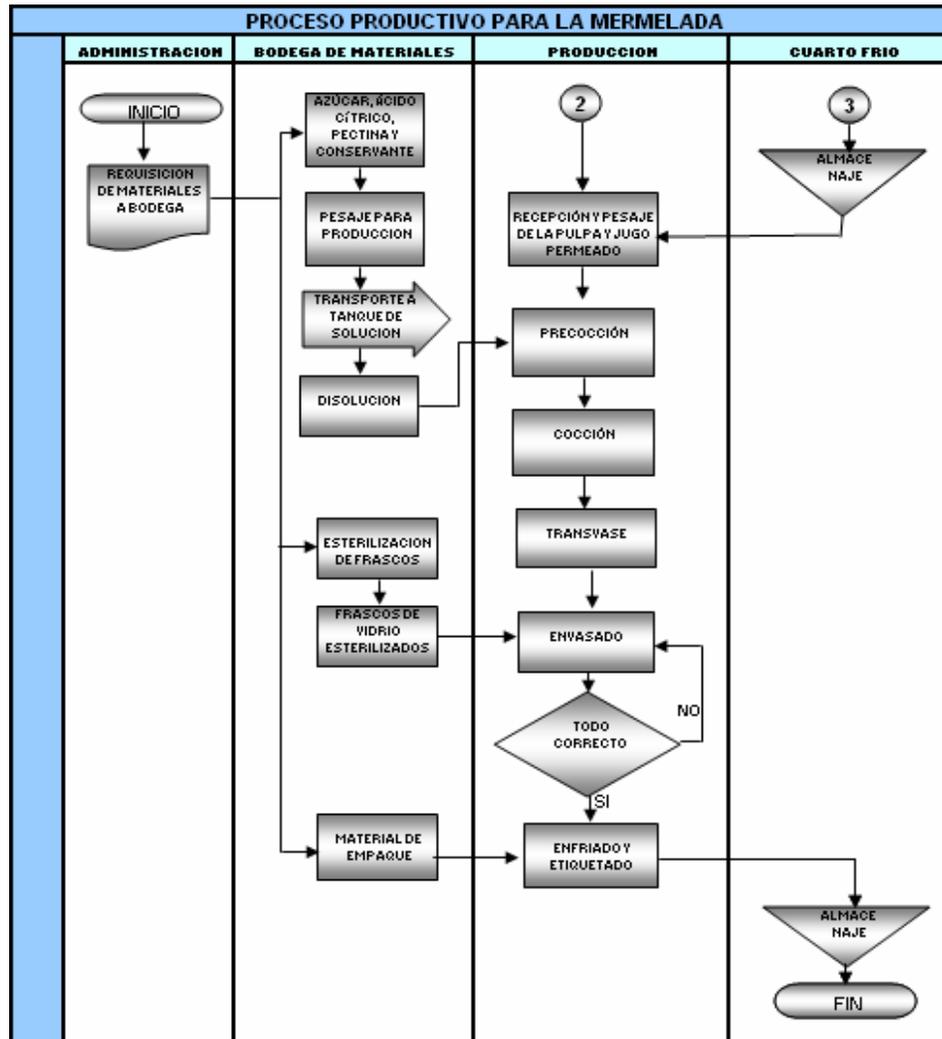
Una vez llegado al punto final de cocción se retira la mermelada de la fuente de calor, inmediatamente la mermelada debe ser trasvasada a otro recipiente con la finalidad de evitar la sobre cocción, que puede originar oscurecimiento y cristalización de la misma. El trasvase permitirá enfriar ligeramente la mermelada (hasta una temperatura no menor a los 85°C), la cual favorecerá la etapa siguiente que es el envasado.

El envasado se realiza en caliente a una temperatura no menor a los 85°C. Esta temperatura mejora la fluidez del producto durante el llenado y a la vez permite la formación de un vacío adecuado dentro del envase por efecto de la contracción de la mermelada una vez que ha enfriado.

El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro del envase. Al final del proceso se coloca las etiquetas.

El producto debe ser almacenado en un lugar fresco, limpio y con temperatura necesaria a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

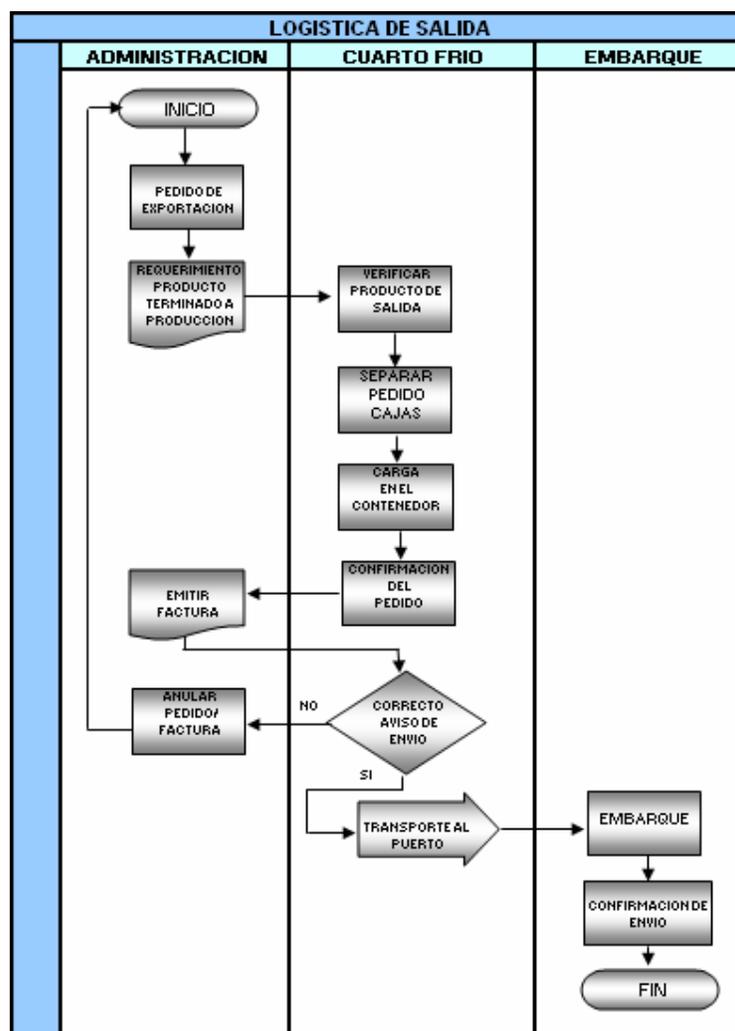
Gráfico N° 4.8



Elaborado por: Autores de la Tesis

4.5.1.2.3. *Logística de Salida*

Gráfico N° 4.9



Elaborado por: Autores de la Tesis

Para almacenar la pulpa y el clarificado se requiere de un cuarto frío para congelar el producto a temperaturas de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Las canastillas son marcadas teniendo en cuenta la fecha de elaboración, el número de lote y la referencia (presentación). La mermelada debe ser almacenada en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

En cuanto al embarque, los requisitos y trámites ya se encuentran listos para el envío del producto, el mismo que se lo realizará con un intervalo de tiempo de quince días, de acuerdo al estudio de la demanda.

4.5.2 CONTROL DE CALIDAD

Una vez obtenidos los productos existe la necesidad de evaluar la calidad del producto final. La calidad resultante será la que se haya logrado mantener después de haber procesado la fruta que llegó a la fábrica en determinadas condiciones. Además, si los procesos fueron adecuadamente aplicados, manteniendo la higiene en cada operación.

El programa integral de control de calidad incluirá las siguientes operaciones:

- Inspección de entrada de insumos para prevenir que materias primas o envases defectuosos lleguen al área de procesamiento.
- Control del proceso.
- Inspección del producto final.
- Vigilancia del producto durante su almacenamiento y embarque. Esta es un área que normalmente se descuida y que puede anular todo el trabajo anterior de control de calidad.

Es importante señalar que para obtener un producto de buena calidad se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Instrucciones de elaboración para cada producto
- Equipo de procesamiento específico.
- Temperaturas de procesamiento.
- Materiales de envasado.
- Límites de peso o volúmenes para envasado.
- Etiquetado de productos

La planta de producción será inspeccionada a intervalos regulares para:

- Asegurar las buenas prácticas de elaboración y de sanidad.
- Dar cumplimiento a las normas de la industria.

- Garantizar seguridad.
- Mantener el control ambiental.
- Promover la conservación de energía.

El Control de Calidad que será implementado y aplicado en los procesos productivos:

- **Selección e inspección:** Uno de los factores más importantes en la obtención del producto final es la selección de materia prima, en el caso de las frutas deberán estar firmes y maduras, y sin podredumbre.
- **Lavado:** Se realizará con abundante agua para eliminar la tierra o cualquier otra contaminación.
- **Extracción de la pulpa:** En este proceso se debe controlar el tamaño del tamiz que se coloca en la despulpadora, ya que dependerá de éste la calidad de pulpa que se obtenga, vale decir, un tamiz demasiado fino retendrá mucha fibra y esto disminuirá el rendimiento del producto final.
- **Sólidos solubles:** La concentración de sólidos solubles se determinará mediante un refractómetro y será de no más de 18°Brix.
- **Etiquetado:** La información requerida irá impresa en el envase. No se superpondrán etiquetas sobre las ya existentes, salvo en aquellos casos en que complementen la información ya existente, la misma contendrá la siguiente información:

1. Nombre del producto en letras destacadas.
2. Marca del producto
3. Indicación del origen del producto.
4. Nombre o razón social y dirección del fabricante o distribuidor (Empresa Importadora).
5. Fecha de elaboración y caducidad
6. Información nutricional
7. Ventajas del producto
8. Código de barras (Autorización Sanitaria)
9. Contenido neto (Peso en gramos)
10. Teléfonos de la empresa (Servicio al Cliente)
11. E – mail de la empresa

12. Recomendaciones (Modo de uso)

Las pruebas de Control de Calidad a ejecutase en laboratorio, mediciones de características químicas, son las siguientes:

- Determinación de pH.
- Determinación de acidez.
- Determinación de sólidos solubles
- Peso neto
- Normas de muestreo y análisis para asegurar que los estándares se satisfagan (Grados Brix).

4.5.3. REQUERIMIENTO

Los requerimientos de materiales y equipos, para la puesta en marcha de este proyecto se basa en una planta procesadora de pulpa de frutas existente, y a continuación se detalla cada una de ellas.

4.5.3.1. Materia Prima e Insumos

- **Fruta:** la materia prima indispensable en cada uno de los procesos, será la mora, como base para la elaboración de los productos.
- **Pectina:** es una sustancia blanca amorfa que forma en agua una solución viscosa; combinada en proporciones adecuadas con azúcar y ácidos, forman una sustancia gelatinosa utilizada con espesante en jaleas y mermeladas.
- **Azúcar:** El azúcar es un ingrediente esencial. Desempeña un papel vital en la gelificación de la mermelada al combinarse con la pectina.
- **Acido Cítrico:** El ácido cítrico es importante no solamente para la gelificación de la mermelada sino también para conferir brillo al color de la mermelada, mejora el sabor, ayuda a evitar la cristalización del azúcar y prolonga su tiempo de vida útil.
- **Antioxidantes:** se usan para evitar que los alimentos grasos se pongan rancios y para proteger las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) de la oxidación, por ejemplo el ácido ascórbico, para la pulpa.

- **Conservantes:** se utiliza para proteger los alimentos contra proliferación de microorganismos que pueden deteriorarlos o envenenarlos, con lo cual se aumenta el período de vida del producto, como el ácido Benzóico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1gr. (1000 mg) por Kg. Expresado como ácido Benzóico e igual para el ácido Sórbico. Cuando se emplean mezclas de estos su suma no debe exceder los 1.250 mg/kg anhídrido sulfuroso, en cantidad máxima de 60 mg/kg en productos elaborados a partir de concentrados. Se adicionan para la conservación por refrigeración benzoato de sodio y sorbato de potasio.
- **Encimas:** son sustancias orgánicas especializadas compuestas por polímeros de aminoácidos que actúan como catalizadores en el metabolismo de los seres vivos. Con su acción se regula la velocidad de muchas reacciones químicas implicados en este proceso.
- Caja de cartón para el almacenaje
- Lámina de poliéster – polietileno: de 12/70 micras usadas en el empaque de la pulpa de la fruta.
- Tetrapack
- Frascos de vidrio
- Etiquetas de acuerdo al producto
- Tapa

4.5.3.2. Materiales y Equipos

- **Materiales de Trabajo:**

Baldes plásticos, gavetas, cuchillos

- **Materiales de Seguridad Industrial:**

Ropa de trabajo como botas, overoles, mascarillas, guantes

- **Materiales de Limpieza:**

Escobas, trapeadores

4.5.3.3. Maquinaria⁴⁴

Las capacidades de las diferentes máquinas que intervienen en los procesos se consultaron a varias empresas dedicadas a la elaboración de este tipo de máquinas. (Precios incluyen IVA)

- Báscula:



Unidades Requeridas:	2 unidades
Capacidad:	1,5 ton y 0,5 ton
Elaborada:	Plato en acero inoxidable
Operación:	Batería recargable interna 6V- 4Ah, adaptador de voltaje AC/ DC
Dimensiones:	32*15 cms.
Costos:	201,6 y 72,8 dólares

Fuente: Rimenca Cia. Ltda.

- Lavadora de Banda con chorros de Agua:

⁴⁴ COMEK, Distribuidor de Maquinaria para la Agroindustria



Capacidad:	2.500 kg/hr
Elaborada:	Acero inoxidable 18_8 y polímeros
Propiedades:	Cojinetes cerrados autolubricadores que no requieren mantenimiento. Caja de arranque
Aplicaciones:	Lavado de fruta, desinfección de fruta
Dimensiones:	190*100*160 cms.
Peso Neto:	42 kilos
Costos:	1.543 dólares
Motor:	Dos motores de 2.5hp

Fuente: Comex C.A.

- Despulpadora:



Unidades	
Requeridas:	2 unidades
Capacidad:	1400 kg/ hr
Elaborada:	Acero inoxidable 304
Motor:	2 hp (110/220 V.)
Tamices:	Para todo tipo de fruta
Aplicaciones:	Despulpadora, refinadora, trozadora licuadora
Dimensiones:	H. 120*60*60 cms.
Peso Neto:	50 kilos
Costos:	2. 499 dólares

Fuente: Comex C.A.

- Pasteurizadora



Capacidad:	1400 litros/ hr
Motor:	3 hp (110/4000 V.)
Dimensiones:	103*65*86 cms.
Peso Neto:	260 kilos
Costos:	2.580 dólares

Fuente: Jerza S.A.

- Tamices de Malla:

Capacidad:	900 litros
Dimensiones:	90*90*65cms.
Costos:	280 dólares

Fuente: Jerza S.A.

- Empacadora/ Etiquetadora Automática de Pulpa



Capacidad:	42 fundas de 500 g/ min. 1300 Kg/ hr.
Elaborada:	Acero inoxidable 18_8 y polímeros
Motor:	1,25 hp (Controller)
Aplicaciones:	Empaque de la pulpa, sellado de las bolsas de polietileno
Dimensiones:	95*92*125 cms.
Peso Neto:	430 kilos
Costos:	8.500 dólares

Fuente: Mundipack Inc. C.A.

- Marmita:



Unidad Requerida:	4 unidades
Capacidad:	2 de 105,65 galones 2 de 292 galones
Elaborada:	Acero inoxidable 304
Calentamiento:	Vapor o a gas (incluye calefactor)
Dimensiones:	130*90*110 cms.
Peso Neto:	85 kilogramos
Costos:	551 dólares 750 dólares
Motor:	0,9 Hp

Fuente: Comex C.A.

- Tanque de Mezclas:

Capacidad:	90 litros
Dimensiones:	100*100*150 cms.
Costos:	350 dólares
Elaborada:	Acero Inoxidable
Motor:	1hp

Fuente: Jerza S.A.

- Autoclave/ Esterilizador:

Capacidad:	300 en un m ³
Elaborada:	Acero inoxidable 316L ó cobre electrolítico de máxima pureza
Operación:	Permite esterilización por vapor saturado. Doble válvula de seguridad, manómetro indicador de presión de esterilización, calefacción a gas o eléctrica
Costos:	3.500 dólares
Motor:	220 V. Consumo 5 w/ h

Fuente: Rimenca Cia. Ltda.

- Empacadora / Etiquetadora Automática de mermelada:



Capacidad:	220 frascos/hr.
Elaborada:	Acero inoxidable 18_8
Operación:	Cerrado al vacío (twist-off)
Costos:	10.024 dólares
Motor:	1,5 hp (115/4500 V.)
Dimensiones:	4,50*2,2*1,9 m.

Fuente: Europack S.A.

- Desaireador:



Capacidad:	292 galones
Elaborada:	Acero inoxidable 304
Dimensiones:	120*100 cms.
Peso Neto:	85 kilogramos
Costos:	1.215 dólares
Motor:	1 hp

Fuente: Rimenca Cia. Ltda.

- Microfiltración Tangencial:



Capacidad:	292 galones
Dimensiones:	103*60*76 cms.
Peso Neto:	260 kilos
Costos:	1.870 dólares
Motor:	0.75 hp

Fuente: Rimenca Cia. Ltda.

- Tanque de Homogenización:

Capacidad:	292 galones
Dimensiones:	90*190 cms
Costos:	1.277 dólares
Elaborada:	Acero inoxidable 304
Motor:	1 hp

Fuente: Jerza S.A.

- Tanque de Acondicionamiento:

Capacidad:	220 galones
Dimensiones:	90*120 cms
Costos:	874 dólares
Elaborada:	Acero inoxidable
Motor:	1 hp

Fuente: Jerza S.A.

- Envasadora Automática de Tetrapack:



Capacidad:	220 galones/ hr.
Alimentación:	220 Volt.
Velocidad:	2400/min
Elaborada:	Acero Inox 304
Dimensiones:	270*100*100 cms.
Impresora:	Fecha de Vencimiento
Material :	PE/PP
Costos:	12.891 dólares

Fuente: Tetrapak C.A.

- Cuartos fríos:



Unidad	
Requerida:	3 unidades
Capacidad:	25.000 Kg
Alimentación:	880 Volt.
Elaborada:	Acero Inox 304
Dimensiones:	
Modelo :	KRG-1250 NF
Costos:	455 dólares el m ²

Fuente: Aplytek S.A.

- Maletín con equipo y materiales para demostraciones:



Costos:	529 dólares
----------------	-------------

Fuente: Rimenca Cia. Ltda.

Se tiene previsto el 5% y el 1,5% anual sobre el monto de la maquinaria para el mantenimiento y seguro respectivamente por diferentes eventualidades, así asegurar el cumplimiento de la demanda y el funcionamiento de la empresa; además porque es un requisito para obtener un financiamiento.

4.5.3.4. Mano de Obra

Tabla N° 4.8

Ítem	Pulso de trabajo o Función	Definición del Cargo	Nº Personas
1	Gerente General	Coordinación, dirección de la empresa	1
2	Jefe de planta	Coordinación del área de producción, análisis de tiempos = productividad	1
3	Jefe de ventas/ Comercio Exterior	Encargado de contactar a los clientes en los países de destino	1
4	Jefe de Control de Calidad	Asegurar que el producto cumpla con los estándares de calidad establecidos	1
5	Contador	Gestión de contabilización	1
6	Personal de Producción	Manejo de maquinaria	25
7	Asistente Secretaria	Apoyo a la gestión administrativa, manejos de archivos.	1
8	Bodeguero	Control de inventario de materiales y productos, despacho	2
9	Limpieza	Encargado de limpieza del local y la planta	2
10	Guardianía	Encargado de velas por la seguridad del personal y la planta	2
11	Chofer	Manejo del vehiculo de Oficina/ M.P.I	1

El personal requerido en el área de producción para la manipulación de la fruta y el manejo de la maquinaria no necesita de un título profesional, sino de una capacitación o adiestramiento; mientras que el personal de administración y ventas necesariamente deben ser profesionales capacitados y con experiencia en el área respectiva.

Se desea trabajar seis días a la semana con un turno de diez horas dentro de las cuales se incluye una hora para comer, es necesario aclarar que en dicho tiempo la producción no se paraliza ya que se realizarán turnos para la hora de comer, además dentro de este tiempo se tiene un momento (una hora en promedio) que se dedicará en arrancar el proceso y lavar el equipo al final del día, por lo que se tiene nueve horas netas para la producción.

4.5.3.4.1. Definición y Descripción de Puestos

Las unidades organizacionales deberán cumplir con las siguientes funciones:

Junta General de Accionistas: Es el órgano supremo de la empresa y estará integrada por todos los socios legalmente convocados, que se encuentren en goce de sus derechos; las funciones que deberán desempeñar son las siguientes:

- Nombrar al Gerente General, señalándole su remuneración y removiéndole si hubiera causas justificadas.
- Elaborar los estatutos y reglamentos internos que regirán a la empresa.
- Interpretar los casos de duda que se presenten sobre las disposiciones del Estatuto y sobre las convenciones que rigen la vida social.
- Aprobar el presupuesto de la empresa.
- Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten los administradores.
- Resolver sobre el aumento o reducción del capital, fusión o disolución de la organización.
- Resolver sobre la forma de reparto de utilidades.
- Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales, facultativos o extraordinarios.

Gerente General: Este puesto va a ser desempeñado por una persona, la misma que tendrá que encargarse de las funciones de la Gerencia General; a continuación se describe las funciones que tendrá que desempeñar:

- Representar legalmente a la empresa.

- Conducir la gestión del negocio y la marcha administrativa de la misma.
- Definir y hacer una planificación de las metas y objetivos de la empresa.
- Seleccionar al recurso humano de la organización.
- Autorizar los desembolsos de efectivo que la empresa tenga que realizar así como supervisar el endeudamiento de la misma.
- Controlar y planear de forma integral las funciones de los diferentes departamentos como son: Producción, ventas y contabilidad
- Presentar a la Junta General de Accionistas informes, balances y la cuanta de pérdidas y ganancias, así como la distribución de beneficios según la ley.

Los requisitos para ocupar este puesto son: Tener título de Ingeniería Empresarial o Ingeniería Financiera y tener mínimo dos años de experiencia en cargos similares.

Contador/ Finanzas: La persona que ocupe este puesto deberá cumplir con las siguientes funciones:

- Llevar la contabilidad del negocio al día.
- Realizar los pagos de impuestos correspondientes y trámites legales.
- Elaborar los estados financieros y presentarlos al Gerente General.
- Planear y controlar todas las actividades del área contable.
- Elaborar el rol de pagos de la nómina y demás obligaciones de ley.
- Proporcionar los análisis financieros de la empresa por medio de índices financieros.

Los requisitos para ocupar este puesto son: Ser CPA y tener mínimo un año de experiencia en cargos similares.

Asistente/ Secretaria: La persona que desempeñe este puesto deberá cumplir las siguientes funciones:

- Prestar sus servicios de secretaría tanto a la Gerencia como a los demás departamentos.
- Atender a los clientes y proveedores.
- Recibir y enviar correspondencia.
- Mantener al día los archivos de la empresa.

Los requisitos para ocupar este puesto son: Tener título de secretariado bilingüe o ser estudiante de los últimos semestres de Administración de Empresas.

Jefe de Planta: El jefe de este departamento tendrá que dirigir las funciones relacionadas con el proceso productivo como son. Elegir la materia prima, seleccionar al mejor proveedor y controlar el proceso en sí; específicamente las funciones que deberá realizar son:

- Regular la frecuencia de compra de la materia prima y la disponibilidad de los productos cuando sean solicitados.
- Planear y definir metas de producción.
- Seleccionar la materia prima.
- Seleccionar a los proveedores.
- Planeación y supervisión de toda el área.
- Determinar los niveles de producción con base en las estimaciones de la demanda.
- Buscar mecanismos para mejorar los tiempos de producción.

Los requisitos para ocupar este puesto son. Tener título de Doctor Químico con especialidad en producción, Ingeniería en Producción y tener mínimo un año de experiencia.

Jefe de Ventas/ Comercio Exterior: El Jefe de Ventas deberá ocuparse de las estrategias de mercado como son promoción, publicidad y ventas, para de esta forma incrementar las ventas y difundir rápidamente los productos; otras de las funciones son:

- Efectuar todos los trámites para la exportación del producto con previa anticipación.
- Realizar los contratos con clientes y proveedores.
- Coordinar el envío de los productos.
- Realizar pedidos, devoluciones, reclamos en el caso de que hubiere que hacerlos.
- Realizar cuando sea necesario estudios de mercado.
- Determinar las políticas de precios cuando lo requiera.

Los requisitos para ocupar este puesto son: Tener título de Ingeniería Comercio Exterior o carreras afines; la experiencia debe ser mínimo de un año.

Jefe de Calidad: Es la persona encargada de llevar un control durante todo el proceso de elaboración de los productos y garantizar el cumplimiento de los estándares de producción. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Verificar la calidad de la materia prima a ingresar en la planta.
- Llevar un control de los productos a empacarse y almacenarse.
- Analizar y comprobar el sabor, textura, color y estética de los productos en proceso.
- Sugerir en caso de ser necesario para el mejoramiento del producto.

Operarios: Los obreros deberán cumplir con las siguientes funciones:

- Realizar correctamente su trabajo, para que el proceso productivo sea eficiente.
- Realizar manteniendo a las máquinas.
- Reportar las fallas que existen en la maquinaria para que pueda ser revisada por técnicos especializados.
- Manejar la materia prima de la mejor forma para que no exista desperdicios de la misma.

- Cuidar y guardar las herramientas que utilicen en su trabajo.
- Usar debidamente el uniforme de trabajo y cumplir las normas de higiene.
- Reportar al Jefe de Producción sobre la necesidad de materiales que exista.

Los requisitos para ocupar este puesto son: haber terminado el bachillerato, no es indispensable tener experiencia.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

Los aspectos ambientales se han incrementado considerablemente, en especial para el desarrollo de proyectos y sus consecuencias al ambiente. En países desarrollados, la intervención pública ha influido para que los aspectos ambientales sean considerados en el momento de toma de decisiones. Dicha situaciones se aplica en países en vías de desarrollo, siendo las instituciones gubernamentales las que motivan y forjan este tipo de acciones.

Ecuador es un país rico en recursos naturales; por tal motivo, es de relevancia tener un tratamiento adecuado de los desechos para lograr la conservación y el buen manejo de los recursos y el medio ambiente en su conjunto, de forma plena y sustentable ya que el masivo incremento del deterioro de varios elementos ambientales, como por ejemplo la contaminación de ríos, suelos, aire, problemas graves como la deforestación, la paulatina destrucción de zonas ecologistas no gubernamentales, para que se tome en cuenta el efecto que un proyecto, de cualquier índole pueda tener en el ambiente y se incorporen en su estructura las medidas necesarias para mitigar sus efectos negativos. La respuesta a estas presiones ha sido la creación de organismos para que ejerzan el control de la calidad ambiental y la promulgación de leyes, reglamentos y acuerdos ministeriales para definir un marco jurídico que si bien es todavía incompleto, permite iniciar tareas de control.

Tanto en países industrializados como en los países en vías de desarrollo, la evaluación de proyectos ya no se limita a los estudios de factibilidad técnica y al análisis de costo / beneficio. La aparición de problemas ambientales a nivel global, como el calentamiento global, que causa severos daños al ambiental, en especial en diversas zonas de los países industrializados, todo esto llevó a un cuestionamiento sobre la metodología tradicional de la evaluación de proyectos, juntándose así la evaluación ambiental como una nueva herramienta para evidenciar la capacidad de los proyectos a desarrollarse.

5.1. ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

Debido a que la magnitud de los daños que pueden causar los diferentes tipos de proyectos no son siempre de la misma magnitud y dependen de la complejidad de sus procesos y del tipo de operación que se piensa ejecutar, así como de la capacidad del medio para soportar las nuevas condiciones a las que se va a someter La Corporación Financiera Nacional ha adoptado una serie de criterios para identificar a los proyectos que deben someterse a un Estudio de Impacto Ambiental; es así que para este proyecto se ha tomado como referencia la “Ficha de Evaluación Ambiental” (Ver Anexo B.2.), que la CFN utiliza para calificar los proyectos.

5.1.1. VALORACIÓN PRELIMINAR

De acuerdo a la valoración ambiental por actividades productivas de la tabla No. 1 del Anexo No. B.1., el puntaje del proyecto es de 8 puntos.

5.1.2. CONTAMINACIÓN AL AIRE

La fuente principal del proyecto es la electricidad, la cual tiene una calificación de 4 puntos.

5.1.3. RUIDO

El ruido en el área comprendida dentro del proyecto es bajo, y este tiene una calificación de 2 puntos.

5.1.4. CONTAMINACIÓN AL AGUA

El tipo de sustancia que contiene el agua de desecho es materia orgánica, la misma que tiene una calificación de 4 puntos. Sin embargo en el proceso del lavado y desinfectado de la maquinaria, se utiliza detergente, que tienen una calificación de 5 puntos.

5.1.4.1. Aguas de Desecho

El destino de las aguas de desecho es el alcantarillado, lo cual tiene una calificación de 4 puntos.

5.1.4.2. Desechos Sólidos

Los desechos sólidos generados son orgánicos, los cuales tienen una calificación de 5 puntos.

Los desechos sólidos se los vuelve a rehusar en forma de abono orgánico, lo cual tiene una calificación de 1 punto además otros desechos sólidos que van al recolector de basura.

5.1.5. SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

5.1.5.1. Protección Laboral

Los trabajadores quienes intervengan en el proceso productivo deberán utilizar mandil, guantes, mascarilla, botas, además la planta deberá contar con extinguidotes de incendios y se realizarán exámenes médicos a los trabajadores periódicamente.

Considerando las medidas de protección laboral que se van a aplicar se le da una calificación de “Muy bueno”, lo cual equivale a 2 puntos.

5.1.6. TABULACIÓN Y RESULTADOS

Una vez que se lleno la ficha, se procedió a contar los puntajes dándonos como resultado de 39 puntos. Posteriormente se remplazada en la formula que se detalla a continuación.

$$\text{Puntaje obtenido} * \frac{100}{80} \% = 48.75\%$$

El resultado obtenido verificamos en que intervalo se encuentra de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla N° 5.1.: CATEGORÍAS AMBIENTALES

Intervalo	Categoría	Descripción
0% - 25%	I	Beneficioso al ambiente
25% - 50%	II	Neutral al ambiente
50% - 75%	III	Impactos ambientales moderados
75% - 100%	IV	Impactos ambientales significativos

Fuente: Estudio de impacto ambiental – CFN

El proyecto de una empresa industrializadora y exportadora de fruta, se encuentra dentro de la segunda categoría “Neutral al ambiente”, lo que significa que no es necesario elaborar un estudio de impacto ambiental. Sin embargo a continuación definiremos algunas medidas de mitigación con el fin de reducir al mínimo los impactos negativos generados por el proyecto a desarrollarse dentro del entorno natural.

5.1.7. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- En cuanto a los desperdicios orgánicos los venderemos a los productores agrícolas como abono orgánico; caso contrario se los destinará para que el recolector de basura se lleve los desechos sólidos orgánicos.
- Para disminuir el impacto ambiental, correspondiente al agua, no utilizaremos ácidos, los cuales son las sustancias que afectan gravemente para la contaminación del sistema de alcantarillado en zonas pobladas. Es así que la planta requerirá de detergentes y otras sustancias no nocivas para evitar o disminuir en gran escala la contaminación del agua.
- En el caso de los materiales indirectos, estos serán clasificados y reciclados (frascos de vidrio, empaques plásticos, cartón) para contribuir al reúso o refabricación de los mismos.

Se puede concluir que el impacto ambiental del proyecto es “neutral al ambiente”, esto se debe a que en el proceso productivo no intervienen preservantes,

químicos y otros aditivos que son la causa de la contaminación ambiental. Si bien es cierto que existirá contaminación se tratará de evitar y controlar el impacto ambiental que genere este proyecto cuando sea puesto en marcha.

5.2. ESTUDIO DEL IMPACTO SOCIAL

El desempleo continúa siendo una lacra para el país e incluso habría recobrado una tendencia creciente en los últimos años. La consecuencia directa de esto es tener un país con altos niveles de pobreza y desigualdad social, en donde, según cifras del INEC, el 43% del ingreso se concentra en el 10% de la población; la pobreza (medida por el consumo) afecta al 42% de la población, mientras el 30% vive en extrema pobreza; el desempleo supera el 10% y el subempleo el 50% de la población económicamente activa.

Con estos antecedentes, podemos decir que el Ecuador es un país donde faltan fuentes de empleo, donde los ecuatorianos continúan emigrando del país costándoles a algunos la vida. Es así que con este proyecto se pretende generar fuentes de empleo directa e indirecta, beneficiando a hogares de escasos recursos económicos y generando empleo a personas con educación superior. Además se pretende motivar o incentivar la agricultura como una fuente de trabajo.

Para este proyecto se considera que la empresa ya en funcionamiento, generará 38 fuentes de trabajo, de los cuales 27 personas con nivel de educación media trabajan en el área de producción y 6 personas con educación superior trabajaran en el área administrativa, de producción y ventas. Además se tendrá en relevancia al recurso humano, con un trato justo, siendo este el principal motor para el funcionamiento de cualquier empresa.

Además, es importante indicar que este proyecto beneficiará a los algunos productores agrícolas que en su mayoría son campesinos que viven en zonas rurales de la provincia del Tungurahua, cantón Mocha, así motivando e

incentivando al trabajo en sus tierra recalcando el beneficio del mismo; ya que serán nuestros proveedores con los que se realizarán convenios o contratos para que entreguen la fruta a la empresa siempre y cuando cumplan con los requerimientos que exige la planta para su proceso productivo.

En conclusión, se puede decir que la mayoría de proyectos generan un impacto social positivo; en el caso de la empresa que se piensa implantar no es la excepción, sin embargo hay que tomar en cuenta la responsabilidad social que debe tener la empresa, como es evitar la contaminación del aire, agua y suelo, además de capacitar a los proveedores en lo referente a cultivos para que nos brinden un producto de excelente calidad.

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO FINANCIERO-ECONÓMICO

Objetivo del Estudio Financiero_ Económico

El propósito es determinar si la implantación de este proyecto es rentable. Este estudio comprende un resumen contable y financiero del estudio general del proyecto.

En base a los principios de elaboración del proyecto, se ha realizado este estudio, donde se recopila toda la información referente a presupuestos, estados financieros, análisis de sensibilidad, punto de equilibrio.

El período de evaluación y la vida útil de proyecto, comprende cinco años de estudio, a partir de las fechas de inicio de operación, es decir desde el año 2008 al 2012.

Para efecto de realizar las proyecciones financieras se ha utilizado un software desarrollado por el sistema de la Corporación Financiera Nacional, que es una herramienta práctica para el diseño y análisis de proyectos de inversión.

6.1. ESTRUCTURA DE COSTOS

Para dar paso a la estructura de costos, es importante tener claro lo siguientes conceptos:

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.⁴⁵

⁴⁵ Evaluación de Proyectos. Gabriel Baca Urbina. Tercera Edición. 1997. Pág. 137.

El capital de trabajo se define contablemente como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

Para este proyecto la inversión inicial estará compuesta por los activos fijos de producción: el terreno será aportado por uno de los socios; la edificación, maquinarias, equipos y herramientas; mientras que los Activos Fijos Administrativos y de Ventas son los muebles de oficina y equipos de computación.

Los activos diferidos se refieren el valor que se incurre para constituir la empresa, y otros aspectos legales (Ver Capítulo III), que sirven para el normal funcionamiento de la empresa. Además, se ha considerado un 5% del total de los activos diferidos para imprevistos.

6.1.1. PLAN DE INVERSIONES

A continuación, se detalla las inversiones de los Activos Fijos de Producción, Administración y Ventas, además de los activos diferidos.

1. Activos Fijos de Producción

Tabla N° 6.1.

Construcción e Instalaciones	Cantidad	Unidad	Valor Unit.	Valor Total (U\$D)
Terreno	1070	m2	19,00	20.330,00
Construcciones e Instalaciones	830	m2	220,00	182.600,00
Maquinaria y Equipo				75.483,04
Vehículo	1		10.350,00	10.350,00
Total =				288.763,00

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Como se puede observar en el cuadro anterior, el activo de mayor valor es la edificación e instalaciones, la inversión total en activos fijos de producción es de USD 288.763,00.

2. Activos Fijos de Administración y Ventas

Tabla N° 6.2.

Descripción	Valor Total (U\$D)
Muebles y Enseres de Oficina	3.060,00
Equipo de Oficina	4.360,00
Total=	7.420,00

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

3. Activos Diferidos

Tabla N° 6.3.

Descripción		Valor Total (U\$D)
Gastos Preoperativos		14.402,15
Constitución de Compañía Limitada		1.356,31
Gestión	Dependencia	Costo
Escritura de Constitución	Cualquier Notaría del Cantón	25,00
Depósito para Apertura de Cuenta	Banco del Pacífico	1000,00
Afiliación a la Cámara	Cámara de Comercio	100,00
Publicación del Extracto	Diario El Comercio	60,48
Compra de Periódico	Diario El Comercio	0,75
Marginación	Notaría en que se constituyó	7,00
Patente Municipal	Municipio de Ambato	100,00
Inscripción de la Compañía	Registro Mercantil	33,00
Obtención del RUC	SRI (Formularios)	11,50
Registro de Nombramientos	Registro Mercantil	8,96
Registro de Nombramientos	Municipio de Mocha	0,52
Registro de Nombramientos	Junta de Defensa	1,10
Gastos Generales	Copias, gestión	8,00
Intereses Preoperativos		22.405,80
Otros Gastos (Patentes, marcas, certificados)		593,00
Sub. Total =		38.757,26
Imprevistos (5% de activos diferidos)		1.937,86
TOTAL=		40.695,12

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Los intereses preoperativos provienen del financiamiento de la inversión, los mismos que deben ser pagados en la fase de preoperación.

En los activos diferidos se ha previsto establecer un cinco por ciento sobre esta inversión como previsión para la elaboración del proyecto.

6.1.2. CAPITAL DE TRABAJO

A la totalidad del dinero que se acumula y estaciona en cada ciclo de operación se lo conoce como capital de trabajo y que pasa a formar parte de las inversiones permanentes de la empresa.

Tabla N° 6.4.

Capital de Trabajo

Descripción	Valor U\$D
Capital de Trabajo Operativo	
Materiales directos	4.556.668,27
Materiales indirectos	564.724,52
Suministros y servicios	3.915,21
Mano de obra directa	121.930,44
Mano de obra indirecta	15.973,20
Mantenimiento y seguros (activos fijos operativos)	13.193,65
Otros Costos indirectos	32.878,55
Sub. total =	5.309.283,84
Requerimiento diario	14.748,01
Requerimiento ciclo de caja (5 días)	73.740,05
Inventario inicial	179.153,37
Total =	252.893,42
Capital de Trabajo Administración y Ventas	
Gastos administrativos que representan desembolso	28.804,30
Gastos de ventas que representan desembolso	102.112,16
Sub. total =	131.788,46
Requerimiento diario (Subtotal/ 360 días)	366,08
Total =	1.830,40
Capital de Trabajo =	254.723,81

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.2. DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN

En la Tabla N° 6.5. nos muestra el total de la inversión necesaria para este proyecto, se ha considerado la inversión de los activos fijos de producción, los activos fijos de administración y ventas, activos diferidos y capital de trabajo.

Tabla N° 6.5.

Inversión Total

Descripción	Valor Total
Inversión de activos fijos de producción	288.763,00
Inversión de activos fijos de administración y ventas	7.420,00
Inversión de activos diferidos	40.695,12
Capital de trabajo	254.723,81
Total Inversión =	591.601,93

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.3. POLÍTICA DE COBROS Y EXISTENCIAS

El plazo que se le otorgará a los distribuidores de los productos será de 30 días, mientras que el plazo de nuestros proveedores nos conceden es de 12 días. El plazo máximo del inventario de productos terminados es de 15 días, ya que la exportación se realizará en este lapso de tiempo; el inventario de materias primas es de 3 días, mientras que el inventario de materiales indirectos es de 90 días. Estos datos se detallan en el siguiente cuadro.

Tabla N° 6.6.

Política de Cobros, Pagos y Existencias

Descripción	Días
Crédito a clientes (extranjero)	30
Crédito de proveedores	12
Inventario de productos terminados	15
Inventario de materias primas	3
Inventario de materiales indirectos	90

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

En el Anexo 7, se detalla el plan de inversiones, para poner en marcha el proyecto llamado “*ECUAMORA CIA. LTDA.* “

6.4. FINANCIAMIENTO

Este proyecto se financiará con dos préstamos, el primero por USD 276.000,00 para financiar activos fijos a cinco años y el segundo por 140.000,00 destinado al Capital de Trabajo a dos años, los mismo que se canalizarán con recursos de la Corporación Nacional Financiera, con un interés anual del 10,91% y 10,50%, respectivamente. Los pagos se lo realizarán trimestralmente mediante cuotas fijas y se concederá ocho trimestres de gracia para activos fijos y dos trimestres de gracia para el capital de trabajo, en el cual se pagará únicamente el interés que asciende a la suma de USD 7.527,90 y 3.675,00 por trimestre, respectivamente.

Tabla N° 6.7.

Financiamiento

Descripción	Monto USD	%
Capital aportado por los socios	175.601,98	30 %
Préstamo 1 a C.F.N	276.000,00	46%
Préstamo 2 a C.F.N	140.000,00	24%
Total Inversión	591.601,98	100%

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

En el Anexo 8, se muestra la tabla de amortización del préstamo a realizarse. Para el desarrollo de este proyecto se ha considerado un financiamiento a través de la Corporación Financiera Nacional (Ver Anexo 8.1), a cinco y dos años, como se señaló anteriormente. La diferencia del capital que es necesario para el desarrollo del proyecto será aportado por los 5 socios que serán parte de ECUAMORITA CIA. LTDA., como se menciona el terreno será un aporte de uno de los socios por un valor de USD 20.330,00, de igual manera, el vehículo es una aportación de otro accionista, USD 10.350,00; esto es equivalente al 12% y 6% respectivamente sobre la inversión de los accionistas; Dentro de los socios integrantes, se cuenta con un accionista extranjero que aporta 56% del capital de los socios, el mismo que tiene gran interés en invertir en el país, y es contactado por medio la Cámara de Comercio Ecuatoriana Alemana que es un intermediario comercial importante entre los dos países, y la diferencia es aporte de los otros accionistas.

Tabla N° 6.8.

Aporte de Socios

Accionistas	Aportación	USD	Porcentaje
Socio 1	Terreno	20.330,00	11,58%
Socio 2	Vehículo	10.350,00	5,89%
Socio 3	Efectivo	120.000,00	68,34%
Socio 4	Efectivo	12.461,00	7,10%
Socio 5	Efectivo	12.461,00	7,10%
TOTAL =		175.601, 98	100,00%

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.5 CONDICIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

A continuación se detalla el estado de los activos fijos, es decir la vida útil de los activos fijos operativos, administración y ventas, además un costo porcentual anual referente a mantenimiento y seguros.

Tabla N° 6.9.

Condición de Activos Fijos

Descripción	Vida Útil	Mantenimiento	Seguro
	Año	%	%
Activos Operativos			
Terreno	-	-	-
Construcciones e instalaciones	20	2,5%	1,5%
Maquinaria y equipo	10	5%	1,5%
Vehículo	5	5%	4,5%
Activos Administración Y Ventas			
Muebles, enseres y equipos de oficina	5	5%	1,5%

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.5.1 DEPRECIACIONES

Para calcular las depreciaciones se ha utilizado el método de línea recta. La aplicación de la depreciación se divide en dos partes la correspondiente a la depreciación de los equipos y maquinaria (5 años), que se refleja en los costos indirectos de fabricación y la depreciación de las edificaciones que lo hacen en 10 años; además los activos diferidos que se deprecian en 5 años.

Tabla N° 6.10.

Depreciación de los Activos Fijos

Descripción	Depreciación				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos Operativos					
Construcciones e instalaciones	9.130,00	9.130,00	9.130,00	9.130,00	9.130,00
Maquinaria y equipo	7.548,30	7.548,30	7.548,30	7.548,30	7.548,30
Vehículo	2.070,00	2.070,00	2.070,00	2.070,00	2.070,00
Subtotal	18.748,30	18.748,30	18.748,30	18.748,30	18.748,30
Activos Fijos de Administración y Ventas					
Muebles, enseres y equipos de oficina	1.484,00	1.484,00	1.484,00	1.484,00	1.484,00
Subtotal	1.484,00	1.484,00	1.484,00	1.484,00	1.484,00
TOTAL =	20.232,30	20.232,30	20.232,30	20.232,30	20.232,30

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.6 VENTAS E INGRESOS

Los productos terminados están destinados para exportar a mercados internacionales, específicamente Alemania y Holanda. Para el cálculo de las

ventas netas se ha considerado que se va a tener un 2% de desperdicio, ya que en el momento de envasado y empacado los productos son propensos a cualquier accidente (mala manipulación de los frascos, productos defectuosos, etc.).

Como ya lo habíamos dicho en anteriores capítulos, los productos que la empresa producirá son: pulpa, clarificado y mermelada en las siguientes presentaciones:

Pulpa de Mora 500 gramos

Clarificado de Mora 1 litro

Mermelada de Mora 500 gramos

Para calcular las ventas de los productos hemos considerado la capacidad instalada de la planta y la estimación de la demanda. Según el análisis de la demanda se determinó los porcentajes que la planta deberá producir de cada producto (Ver Anexo 5).

6.6.1 VENTAS E INGRESOS PROYECTADOS

Las ventas se incrementarán en base a la capacidad instalada de la planta, es decir que la empresa producirá con las siguientes capacidades:

Tabla N° 6.11.

Proyecciones de Ventas

Producto	Año 1	Año 2	Año3	Año 4
Pulpa	79%	83%	87%	91%
Clarificado	62%	65%	68%	72%
Mermelada	78%	82%	86%	90%

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Las ventas se incrementará en un 5 % hasta llegar al cuarto año donde se estandarizan las ventas; se tomo la decisión de fijar este porcentaje reflejado en el estudio de mercado y además por el desarrollo y crecimiento de este tipo de proyectos en el país; siendo este incremento conservador y seguro frente a un

mercado internacional competitivo. Las proyecciones de producción se muestran a continuación:

Tabla N° 6.12.

VENTAS DEL PROYECTO U\$D						
PRODUCTOS	Und.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 6
PULPA						
Producción por período	500 gr.	5.769.576,00	6.058.054,80	6.360.957,54	6.679.005,42	6.679.005,42
Producción - 2% desperdicio		5.654.184,48	5.936.893,70	6.233.738,39	6.545.425,31	6.545.425,31
Precios		0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Total ventas	USD	4.478.114,11	4.702.019,81	4.937.120,80	5.183.976,84	5.183.976,84
CLARIFICADO						
Producción por período	1lt	1.442.400,00	1.514.520,00	1.590.246,00	1.669.758,30	1.669.758,30
Producción - 2% desperdicio		1.413.552,00	1.484.229,60	1.558.441,08	1.636.363,13	1.636.363,13
Precios		0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Total ventas	USD	1.243.925,76	1.306.122,05	1.371.428,15	1.439.999,56	1.439.999,56
MERMELADA						
Producción por período	500 gr.	961.608,00	1.009.688,40	1.060.172,82	1.113.181,46	1.113.181,46
Producción - 2% desperdicio		942.375,84	989.494,63	1.038.969,36	1.090.917,83	1.090.917,83
Precios		0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Total ventas	USD	663.432,59	696.604,22	731.434,43	768.006,15	768.006,15
TOTAL ESTIMADOS POR VENTAS =		6.385.472,46	6.704.746,08	7.039.983,39	7.391.982,56	7.391.982,56

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.7 EGRESOS PROYECTADOS

6.7.1 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN

6.7.1.1 Mano de obra directa

Es el personal a tiempo completo, el mismo que estará involucrado en el proceso productivo, se contratarán 25 trabajadores los cuales percibirán un sueldo promedio de USD 357,21 mensuales incluidos beneficios de ley. Por lo tanto el costo del primer año es de USD 107.162,76. Dentro de la mano de obra directa se encuentran el personal de limpieza y bodega que percibirán un sueldo de USD 357 y USD 258 respectivamente incluidos beneficios; el costo total anual es de USD 14.768,40 (Ver Anexo 9)

6.7.1.2 Materiales directos

En la elaboración de la Pulpa, Clarificado y Mermelada intervienen algunos materiales necesarios para iniciar el proceso productivo, en el siguiente cuadro se detalla el costo de cada uno de los materiales directos:

Tabla N° 6.13.
Costos de Materiales Directos

PRODUCTO	MATERIAL	UNIDAD	COSTO
Pulpa	mora	Kg.	0,80
	antioxidantes	Kg.	2,52
Clarificado	mora	Kg.	0,80
	enzimas	Kg.	69,00
Mermelada	mora	Kg.	0,80
	azúcar	qq	27,00
	pectina	Kg.	19,92
	ácido cítrico	Kg.	2,66
	conservante	Kg.	2,38

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

6.7.2 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

6.7.2.1 Mano de Obra Indirecta

La empresa contará con un Jefe de Planta y de Calidad, quienes percibirán un sueldo de USD 665 mensuales respectivamente incluidos beneficios de ley, por lo que se tiene un costo anual de USD 15.973,20. (Ver Anexo 9)

6.7.2.2 Materiales Indirectos

Empaque: Se utilizará diferentes materiales de empaque de acuerdo al producto:

Tabla N° 6.14.

Costos de Materiales Indirectos

PRODUCTO	MATERIAL	COSTO	REQUERIMIENTO 1° AÑO / UNIDAD
Pulpa	Láminas de Polietileno (500 gr.)	0,15	865437,15
	Cajas	0,36	471.18,00
Clarificado	Tetrapack (1litro)	0,39	562.534,05
	Cajas	0,25	58.898,00
Mermelada	Frascos con tapa (500 gr.)	0,15	14.239,55
	Cajas	0,25	39.265,00

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Cabe señalar que en los envases para la pulpa y el clarificado, está impreso el respectivo código de barras junto con el número de registro sanitario; en cambio para la mermelada se cuenta con etiquetas con la respectivas indicaciones, la misma que ocasionan un costo de 28.872 U\$D anuales.

6.7.2.3 Otros Costos Indirectos

Gasto de luz eléctrica: En la tabla N° 6.15. se detalla el costo anual requerido para que las maquinarias que intervienen en el proceso productivo funcionen normalmente, este costo asciende a USD 7.986,46 anual.

Tabla N° 6.15.

Otros Costos Indirectos

Detalle	Consumo requerido hora / día	Costo KW / H	Costo Total Diario	Costo Total Anual
Maquinaria y Equipo				
Despulpadora	10	0,088	1,31	346,62
Pasteurizadora	10	0,088	1,97	519,93
Lavadora Desinfectadora de Frutas	10	0,088	1,32	348,48
Empacadora/ Etiquetadora de Pulpa	10	0,088	1,97	519,93
Marmita	10	0,088	0,59	155,89
Báscula	10	0,088	0,20	51,81
Autoclave/ Esterilización	10	0,088	0,72	190,73
Empacadora / Etiquetadora de Mermelada	10	0,088	1,31	346,62
Desaireador	10	0,088	0,66	173,31
Microfiltración Tangencial	10	0,088	4,40	1.161,60
Tanque de Homogenización	10	0,088	1,06	278,78
Balanza industrial	10	0,088	0,33	86,66
Envasadora/ Selladora/ Etiquetadora de Líquidos	10	0,088	2,20	580,80
Equipo Auxiliar				
Banda Transportadora de Selección	10	0,088	1,85	487,87
Caldero	10	0,088	0,79	207,93
Bombas MFT	10	0,088	2,33	615,65
Bomba de vacío	8	0,088	1,97	519,93
Equipo de refrigeración	24	0,088	5,28	1.393,92
TOTAL =			30,25	7.986,46

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Gasto de agua: Se tiene un consumo de agua, la misma que ayuda al lavado de la fruta, por lo que se tiene un costo de USD 176 mensuales, es decir que el costo anual es de USD 2.112.

Mantenimiento y seguros: La tabla N° 6.16., muestra el porcentaje de mantenimiento y seguros sobre los activos fijos. A continuación se muestra el costo anual que representa el mantenimiento y seguros de los activos fijos de producción:

Tabla N° 6.16.

Costos Indirectos de Producción: Mantenimiento y Seguro					
Descripcion	Mantenimiento y Seguros				
Activos Fijos Operativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantenimiento	8.856,65	8.856,65	8.856,65	8.856,65	8.856,65
Seguros	4.337,00	4.337,00	4.337,00	4.337,00	4.337,00
TOTAL =	13.193,65	13.193,65	13.193,65	13.193,65	13.193,65

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Imprevistos.- Se ha considerado como un costo adicional del 4% sobre los materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costo de producción, para cubrir ciertos imprevistos.

Costos que no representan desembolso:

- Depreciación Producción.- Se refiere a la depreciación de los activos fijos de producción, equivale a un valor de USD 14.164,30 anuales.
- Amortización: La amortización de los Activos Fijos de Producción es de USD 42.105,26 anuales. Se considera una amortización fija durante los 5 años en el desarrollo del proyecto.

6.7.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

6.7.3.1 Gastos Administrativos

Se tiene un gasto en las remuneraciones del personal administrativo (ver Anexo 9):

- Sueldo del Gerente General y Finanzas: Se ha considerado un sueldo de USD 940,86 mensuales con beneficios de ley, es decir, USD 11.290,32 anualmente.
- Asistente/ Secretaria: Se contara con una persona para este cargo, la cual tendrá un sueldo de USD 500,37 mensuales, es decir, USD 6.004,44 anualmente.
- Contador: La persona encargada de la contabilidad de la empresa tendrá un sueldo de USD 610,49 mensualmente, esto equivale a USD 7.325,88 anuales.

Conjuntamente se estableció gastos para los siguientes casos:

- Gastos de oficina: Se ha considerado un valor de USD 500 anuales, para varios gastos de oficina.
- Gasto de teléfono: Este gasto asciende a la suma de USD 50 mensuales, es decir se incurrirá en un gasto de USD 600 anuales.
- Gasto Internet: Se contratara el servicio de Internet cada año, lo cual tiene un costo de USD 360 anuales.

Costos que no representan desembolso:

- Depreciación Activos Fijos Administrativos: En los cinco primeros años las depreciaciones de los activos fijos es de USD 1.486,00, se toma en cuenta que la vida útil de los equipos de computación es de cinco años, a partir del sexto año los equipos se renovarán.
- Amortización Preoperacional: La amortización de los Activos Diferidos es de USD 21.052,63 anuales. Se considera una amortización fija durante los 5 años de desarrollo del proyecto.

6.7.3.2 Gastos de Ventas

Dentro de este rubro se encuentra la remuneración del Jefe de Ventas, el mismo que ha considerado un sueldo de USD 665,55 mensuales con los beneficios de ley; es decir, USD 7.986,60 anualmente.

6.7.3.3 Otros Gastos de Ventas

Se ha establecido designado rubros para los siguientes casos:

- Publicidad: En la Tabla N° 3.6 (Capítulo III), se detalla el presupuesto del plan de mercadeo.
- FOB: Se ha considerado un costo promedio de USD 2.649,29 por viaje, es decir se hará 24 viajes al año, lo que equivale a USD 63.582,91 anuales.
- Movilización: Ya que las oficinas principales están ubicadas en el cantón Mocha en la ciudad de Ambato y el embarque se realizará en el Puerto de Manta, el personal del departamento de ventas necesitarán trasladarse, es así que se ha considerado un costo de USD 150 mensuales, lo que equivale a un costo anual del USD 1.800,00.

El detalle de los egresos se muestra en el Anexo 10., los cuales se proyectan para 6 años. Analizando este anexo, el costo más representativo son los materiales directos, estos se debe a la relación directa que tiene con las ventas proyectadas, es decir si las ventas se incrementan, este rubro también se elevará. Otros de los rubros representativos son los costos indirectos como es el empaque, es así que también tienen relación directa con las ventas proyectadas.

6.8. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Antes de determinar el punto de equilibrio es necesario clasificar los costos totales como costos fijos y costos variables, considerando que son costos fijos aquellos que son independientes del volumen de producción y los costos variables son los que varían directamente con el volumen de producción.

En el siguiente cuadro se detalla los costos fijos, costos variables y las ventas totales proyectadas para 5 años:

Tabla N° 6.17.

Costos Fijos, Costos Variables y Ventas Totales

COSTOS Y GASTOS	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Variables					
Mano de obra directa	121.930,44	121.930,44	121.930,44	121.930,44	121.930,44
Materiales directos	4.556.668,27	4.784.501,68	5.023.726,77	5.274.913,11	5.274.913,11
Materiales indirectos	564.724,52	592.960,42	622.608,80	653.738,96	653.738,96
Suministros y servicios	3.915,21	4.110,98	4.316,52	4.532,35	4.532,35
Costos indirectos	245.249,90	255.500,51	266.263,67	277.564,96	277.564,96
Total CV	5.492.488,35	5.759.004,03	6.038.846,20	6.332.679,82	6.332.679,82
Costos Fijos					
Mano de obra indirecta	15.973,20	15.973,20	15.973,20	15.973,20	15.973,20
Mantenimiento y seguros	13.193,65	13.193,65	13.193,65	13.193,65	13.193,65
Depreciaciones	20.232,30	20.232,30	20.232,30	20.232,30	20.232,30
Amortizaciones	8.139,02	8.139,02	8.139,02	8.139,02	8.139,02
Gastos administrativos	28.804,30	28.804,30	28.804,30	28.804,30	28.804,30
Gastos de ventas	102.984,16	107.252,99	111.735,27	116.441,65	116.441,65
Gastos financieros	39.296,75	24.320,10	16.007,95	8.913,69	1.548,01
Total CF	228.623,38	217.915,57	214.085,69	211.697,81	204.332,14
VENTAS TOTALES	6.385.472,46	6.704.746,08	7.039.983,39	7.391.982,56	7.391.982,56
Qo	7.145.773,44	7.466.941,29	7.812.884,39	8.178.099,06	8.169.718,41

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Para la determinación del punto de equilibrio es necesario considerar las siguientes variables:

PE = Punto de equilibrio

CF = Costos fijos totales

CV = Costos variables totales

VT = Ventas totales

P = Precio de venta

CVu = Costo variable unitario

Io = Ingreso del punto de equilibrio

Q = Cantidad de unidades

Qo = Cantidad de unidades del punto de equilibrio

En el siguiente cuadro, se detalla el punto de equilibrio anual proyectado:

Tabla N° 6.18.

Punto de Equilibrio

Año	$CVu = CV/Q$	VT	$P = VT/Q$	P - CVU	$Qo = CF / P - Cvu$	$Io = P * Qo$	% de la producción
1	0,03	6.385.472,46	0,80	0,77	7.145.773,44	5.696.441,91	89,21%
2	0,03	6.704.746,08	0,80	0,77	7.466.941,29	5.952.469,33	88,78%
3	0,02	7.039.983,39	0,80	0,77	7.812.884,39	6.228.247,01	88,47%
4	0,02	7.391.982,56	0,80	0,77	8.178.099,06	6.519.387,53	88,20%
5	0,02	7.391.982,56	0,80	0,78	8.169.718,41	6.512.706,67	88,11%

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

Este cuadro nos muestra que durante la vida útil del proyecto, el nivel mínimo de producción debe ser de un 88% para que la empresa no incurra en pérdidas, Esto quiere decir que para el primer año se requiere una producción de 7'145.773,44 unidades anuales, entre las diferentes presentaciones de los productos que ofrecemos.

El proyecto plantea la venta de tres productos: pulpa, clarificado y mermelada, que difieren entre sí por el peso y el precio que tiene cada uno de los productos, pero tienen en común que todas pueden ser expresadas en unidades. En la tabla N°6.18. se detalla las cantidades que la empresa debería producir de cada uno de los productos en sus diferentes presentaciones.

Tabla N° 6.19.

Cantidad del Punto de Equilibrio por Producto

PRODUCTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Qo PE Pulpa	5.044.064,26	5.270.770,48	5.514.965,07	5.772.763,10	5.766.847,35
Qo PE Clarificado	1.261.021,31	1.317.698,10	1.378.747,00	1.443.196,78	1.441.717,84
Qo PE Mermelada	840.687,87	878.472,71	919.172,32	962.139,19	961.153,22
PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL	7.145.773,44	7.466.941,29	7.812.884,39	8.178.099,06	8.169.718,41

Elaborado por: Las Autoras de la Tesis

En el quinto año se puede cubrir los costos con un menor número de productos, es decir, se necesita una producción total de 8.169.718,41 (88,11%), para que la empresa no incurra en pérdida. (Ver Anexo 11.)

6.9. ESTADO FINANCIEROS

6.9.1. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

La finalidad del análisis del Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.⁴⁶

El Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado a 5 años que se presenta en el Anexo 12, nos muestra que la empresa presenta una utilidad neta positiva en todos los años, por tal razón la permanencia en el mercado podría ser estable, además nos indica que el margen bruto en ventas es bastante aceptable, ya que en este tipo de empresas, la mayor parte de los costos se soportan en los materiales directos de producción y un porcentaje reducido en actividades de administración y ventas.

Debido a que el estudio trata de determinar únicamente la prefactibilidad de la producción y comercialización de pulpa, clarificado y mermelada de mora no se consideran ingresos no operacionales, como puede ser la venta de desechos

⁴⁶ Evaluación de Proyectos. Gabriel Baca Urbina. Tercera Edición. 1997. Pág. 144.

orgánicos para abono, esto quiere decir que los resultados son exclusivamente de su actividad y no incluye ganancias provenientes de actividades no recurrentes con su giro de negocio.

Como muestra el Anexo 12, se obtiene una utilidad neta que representa el 9,28% del total de las ventas, valor que resulta atractivo para los inversionistas y para la toma de decisiones referente a la expansión e incursión en los mercados internacionales.

6.9.2. BALANCE GENERAL PROYECTADO

El Balance General Proyectado refleja los requerimientos de activos, los pasivos y el capital contable que se generarán bajo operaciones normales y sustrae los pasivos y el capital que se requerirán, lo cual permite estimar los fondos adicionales necesarios.⁴⁷

En el Anexo 13, se presenta la situación en los 5 años a los que se proyecta el negocio. El Balance General nos muestra cuales son los activos, pasivos y capital contable con que cuenta la empresa, además de la situación financiera, es decir que se tiene, que se debe y que se pagó.

En el Balance General se detalla los saldos iniciales del proyecto, el mismo que nos muestra que el total de los activos corrientes asciende a la suma de USD 260.695,59, el total de los activos fijos netos es de USD 296.183,04, el total del activo diferido neto es de USD 40.695,12, la suma de estos valores nos da como resultado el total de los activos, monto que asciende a la suma de USD 597.573,75. En lo referente a los pasivos y el patrimonio, los saldos iniciales correspondientes a los pasivos corrientes es de USD 5.971,78, y el pasivo a largo plazo es de USD 416.000,00, este valor corresponde al préstamo bancario que vamos a realizar; en cuanto al patrimonio tenemos un valor de USD 175.601,98, lo cual suma un total de pasivo y patrimonio de USD 597.573,75. Una vez que analizamos los valores totales de los activos, pasivos y patrimonio, podemos

⁴⁷ Fundamentos de Administración Financiera. J. Fred. Weston y Eugene F. Brigham. Décima Edición. 1993. Pág. 374.

concluir que se cumple con la ecuación: Activo = Pasivo + Capital, lo cual expresa el equilibrio entre los activos de la empresa, por una parte y la cantidad que se debe a los proveedores sobre los activos que se tiene y el capital invertido por los socios de la empresa.

6.9.3. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

Una vez que se han tomado en cuenta todos los ingresos y egresos del proyecto, estos se combinan para obtener el flujo de entrada o salida neto de efectivo para cada año. El flujo de efectivo neto se suma al saldo de efectivo inicial y se calcula la proyección de efectivo año a año.

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen.⁴⁸

Los flujos de efectivo en operación son aquellos que provienen de las operaciones normales y, en esencia, son iguales a la diferencia existente entre el ingreso por ventas y los gastos distribuidos en efectivo.

El Flujo de Caja se proyectó para 5 años, es así que se elaboró un flujo de caja anual que permite visualizar de forma más exacta los ingresos y egresos en efectivo que requerirá para su desarrollo.

En el Anexo 14, se presenta el flujo de caja proyectado a 5 años, en el cual se muestra los ingresos generados anualmente; es importante indicar que la diferencia entre los ingresos que se presentan en el flujo de caja y los ingresos que se proyectaron en la Tabla N° 6.11., esto se debe a las políticas de pagos que establece la empresa, ya que las ventas realizadas son canceladas después de 30 días, con estos antecedentes podemos concluir que a partir del primer año va

⁴⁸ Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain. Tercera Edición. 1998. Pág. 259.

a existir una recuperación por ventas. Otro caso similar ocurre con los materiales directos son pagados después de 12 días de haberlos adquirido.

El saldo final de caja en todos los años proyectados muestra valores positivos, consecuentemente el proyecto contará con la liquidez suficiente lo que se le permitirá cubrir con sus obligaciones y volver a invertir para abarcar nuevos mercados.

CAPÍTULO VII

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Objetivo de Evaluación Financiera

La evaluación financiera es la parte final de toda la secuencia del estudio de factibilidad de un proyecto. Se ha encontrado los mercados potenciales, se ha establecido la localización y el proceso productivo, se han determinado los costos y la inversión necesaria, y se han señalado las probables utilidades del proyecto. Por tanto, el objetivo de la evaluación económica será demostrar que el proyecto será económicamente rentable.

Para este fin se utilizarán los indicadores financieros más importantes para evaluar el proyecto, los cuales son:

- Período de recuperación del capital
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Relación costo / beneficio

7.1. INDICADORES FINANCIEROS

7.1.1. TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO (TMAR)

Para el análisis de los distintos escenarios se utiliza una Tasa de Rendimiento Mínimo Esperado (Es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, tienen que ver con esta tasa el premio al riesgo y la inflación), es también conocida como tasa de descuento. Sirve para aquellos proyectos a largo plazo cuya rentabilidad está determinada por los rendimientos futuros⁴⁹. Permitirá expresarlos en términos del valor actual neto y compararlos con la inversión inicial.

⁴⁹ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 4^a edición, pág. 176

Para el cálculo se toma en cuenta el crecimiento inflacionario y el premio al riesgo
Así se tiene:

$$TMAR = i + f + (i * f)$$

i = Premio al riesgo: Es el riesgo que tengo de invertir en el sector industrial

f = Inflación

Donde: $i = 8,3\%$ ⁵⁰

$$f = 3\%$$

Para el proyecto, el premio al riesgo que se aplica es del 8,3%, ya que este porcentaje pertenece al grupo de empresas que se dedica a la obtención de productos terminados.

Aplicando la fórmula se tiene:

$$TMAR = 0,083 + 0,03 + (0,083 * 0,03)$$

$$TMAR = 11,5\% \sim 12\%$$

La tasa de descuento que se aplica a cada uno de los indicadores para determinar la viabilidad del proyecto es de 12%.

7.1.2. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Este índice nos muestra que el período de recuperación del capital invertido en el proyecto, es de 2 años.

7.1.3. VALOR ACTUAL NETO VAN

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.⁵¹

⁵⁰ www.supercias.gov.ec/paginas_htm/societario/Estudios/escoger_estudio.htm

⁵¹ Evaluación de Proyectos. Gabriel Baca Urbina. Tercera Edición. 1997. Pág. 181.

Para determinarlo, se encuentra el valor presente de los flujos netos esperados de efectivo de una inversión, descontados al costo de capital, y sustrayendo de él su desembolso inicial del costo del proyecto. Si es positivo, el proyecto debe aceptarse; si es negativo, debe rechazarse.⁵²

$$VAN = \left(\sum \frac{FNE}{(1+i)^j} \right) - I_0$$

Donde:

FNE: Flujo Neto Efectivo

i: Tasa de descuento

j: Período

Io: Inversión

$$VAN = 1.319.139,95$$

El VAN resultante es USD 1.319.139,95. Como podemos ver el saldo es positivo, por lo tanto el proyecto debe aceptarse.

7.1.4. TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno que reduce a cero las equivalencias del valor actual neto, valor futuro o valor anual en una serie de ingresos y egresos. Es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado, el cual va a mostrar si conviene invertir en el proyecto.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) para este proyecto es de 56,20% anual, con el cálculo de este índice podemos concluir que el proyecto se debería aceptar.

⁵² Manual de Administración Financiera. J. Fred Weston y Thomas Copeland. Tomo 1. 1994. Pág. 116.

7.1.5. RELACIÓN BENEFICIO /COSTO

La relación beneficio/costo nos indica cuánto dinero recibe la empresa por cada dólar invertido. Es indispensable que el índice sea mayor a uno.

Para este proyecto la relación beneficio/costo es de 2.72 como podemos ver este valor es mayor a uno, lo cual nos indica que por cada dólar invertido en la empresa, recibimos USD 1.72 adicional; esto quiere decir que es recomendable invertir en el proyecto.

7.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Este análisis tiene como finalidad, realizar simulaciones ficticias en base a la variación de ciertas variables de riesgo para el proyecto “ECUAMORITAS”; estas simulaciones permitirán visualizar escenarios pesimistas y optimistas que pueden darse al modificar las siguientes variables:

- Productividad
- Precio
- Costos de la materia prima
- Costo de materiales indirectos
- Costo de mano de obra
- Gasto de Ventas

7.2.1. ESCENARIO PESIMISTA

Para este escenario se ha considerado que los precios de los productos se mantengan constantes ya que se ingresa al mercado con un precio competitivo, el costo de la materia prima se incrementa en un 7%, el costo de los materiales indirectos se mantengan constantes, el costo de la mano de obra se incrementa en un 3% y se ha considerado aumentar un 5% al gasto de ventas por circunstancias de exportación.

En el Anexo 15.1, se detalla los resultados al presentarse dicho escenario, los mismos que son: Tasa Interna de Retorno es del 23.26% anual, el Valor Actual Neto es de USD 353.760,58 y la relación Costo / Beneficio es de 1.46.

7.2.2. ESCENARIO OPTIMISTA

Para este escenario se ha considerado que los precios de los productos se incrementan en un 5%, junto con la productividad en un 3%, de manera similar el costo de la materia prima aumenta en un 2%, y el gasto de ventas en 1%, el costo de los materiales indirectos se mantiene constantes, al igual que el costo de la mano de obra.

En el Anexo 15.2., se detalla los resultados al presentarse este escenario, los cuales son que la Tasa Interna de Retorno es del 96,97% anual, el Valor Actual Neto es de USD 2.463.972,80 y la relación Costo / Beneficio es de 4,20.

7.3. RAZONES FINANCIERAS

Para complementar la evaluación, se han calculado varias razones financieras, las mismas que son de interés en todos los aspectos del análisis financiero y además pretende mostrar un panorama en cuanto al movimiento de la empresa, a la rentabilidad de la inversión en diversos activos. (Ver Anexo 16).

7.3.1. RAZONES DE LIQUIDEZ

1. Capital de Trabajo

Para el funcionamiento inicial de ECUAMORITA CIA LTDA. se requiere USD 254.723,81, dicho capital ayudará a financiar sus operaciones y dar margen a la recuperación de la cartera de ventas; el mismo que es financiado por medio de un préstamo por parte de la CFN (Corporación Financiera Nacional).

$$\text{Capital _Trabajo} = (\text{Activo _Circulante}) - (\text{Pasivo _Circulante})$$

2. Índice de Liquidez (Prueba Ácida)

El índice promedio de solvencia es igual a 2.1 lo que representa que la empresa tiene capacidad de cumplir con sus obligaciones de corto plazo, es decir, 2.1 veces emplea todos sus activos circulantes.

$$Prueba_Acida = \frac{(Activo_Circulante) - (Inventario)}{Pasivo_Circulante}$$

3. Razón de Solvencia

El índice de liquidez es de 3 en promedio, el mismo que indica que la empresa puede hacer frente al pago de todas sus obligaciones de corto plazo 3 veces con los activos circulantes de mayor liquidez.

$$Indice_Solvencia = \frac{Activo_Circulante}{Pasivo_Circulante}$$

7.3.2. RAZONES DE RENTABILIDAD

1. Margen Neto de Utilidad

La rentabilidad neta sobre las ventas totales para la empresa ECUAMORITA es de 7,85% en promedio, esto quiere decir que por cada dólar de ventas la compañía obtiene el 7,85% de utilidad, reflejando el buen funcionamiento de la organización y la eficiencia en la fijación de los precios de los productos.

$$Margen_Neto_Utilidad = \frac{Utilidad_Neta_Después_impuestos}{Ventas}$$

2. Rendimiento sobre la Inversión (ROA)

El índice ROA es del 28,48% en promedio, el cual muestra que la efectividad de la administración al generar utilidades con los activos disponibles es aceptable. Sin embargo este índice disminuye de 38,20% en el primer año a 21,83% en el tercer año, por lo tanto la compañía tiene que emplear más activos para generar un dólar por ventas.

$$ROA = \frac{Utilidad_Neta}{Activos_Totales}$$

3. Rendimiento sobre el Capital (ROE)

Esta razón en promedio es de 48,11%, lo cual indica la capacidad de generar utilidades sobre el valor de la inversión de los socios (dicho monto es considerablemente alto), reflejando que el proyecto ofrece importantes oportunidades de inversión y que cuenta con una eficiente administración de gastos.

$$ROE = \frac{Utilidad_Neta}{Patrimonio}$$

7.3.3. RAZONES DE APALANCAMIENTO

1. Capacidad de Endeudamiento

En promedio para los tres años, la razón de endeudamiento es de 36,3%, esto significa que el 36,3% de los activos totales se sustenta mediante el financiamiento de deuda, mientras que el 63,7% restante de financiamiento proviene del capital de los socios y por lo tanto el riesgo financiero es de menor magnitud. Esta estructura financiera permite al proyecto, mantener la capacidad de endeudamiento en nuevos créditos bancarios con el fin de ampliar la planta e incrementar la producción.

$$Capacidad_Endeudamiento = \frac{Pasivos_Totales}{Activos_Totales}$$

$$Capacidad_Endeudamiento = \frac{Patrimonio}{Activos_Totales}$$

7.3.4. RAZONES DE ACTIVIDAD

1. Rotación de Cuentas por Cobrar

El índice de cuentas por cobrar de la empresa es de 12,2, esta razón indica que el número de veces que se han cambiado las cuentas por cobrar a efectivo en la compañía en promedio es de 12,2 veces, demostrando que la organización está manejando exitosamente sus recaudaciones.

$$\text{Rotación}_\text{Cuentas}_\text{por}_\text{Cobrar} = \frac{\text{Ventas}_\text{Anuales}_\text{Crédito}}{\text{Cuentas}_\text{por}_\text{Cobrar}}$$

2. Rotación de Inventarios

La rotación de inventarios en promedio es de 13,1, lo que significa que los inventarios de la empresa se han vendido (rotado) 13,1 veces en promedio durante los tres primeros años. Se deduce que la administración es más eficiente en el manejo de sus inventarios y estos tienen mayor liquidez.

$$\text{Rotación}_\text{Inventarios} = \frac{\text{Costo}_\text{Ventas}}{\text{Inventario}_\text{Promedio}}$$

CAPÍTULO VIII

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

Posterior al análisis de los estudios anteriores, se puede concluir lo siguiente:

1. La investigación de mercado, demuestra que existen dos mercados objetivos que son Alemania y Holanda, países que tienen una inclinación por los productos provenientes de frutas que son saludables, fáciles de preparar y consumir, teniendo preferencia por la mora; por los que están dispuestos a pagar un valor considerable sobre todo en temporada invernal (octubre – abril).
2. La utilización de las estrategias permite llegar con mayor seguridad a los mercados de destino y con propuestas que aseguren afianzar los productos en dichos mercados para alcanzar los objetivos propuestos de ventas.
3. El Estudio Técnico permite describir el proceso productivo por el que pasa la mora antes de convertirse en producto final: pulpa, clarificado y mermelada; además de establecer la maquinaria necesaria para la producción, definiendo la capacidad de la planta acorde a la demanda, lo que permite que los niveles de producción estimados sean cubiertos, tomando en cuenta que existe una holgura de capacidad.
4. La localización de la planta en el cantón Mocha provincia de Tungurahua, es estratégica, ya que permite negociar con los moreros (agricultores de la mora) para que entreguen directamente los productos, obteniendo así una ventaja comparativa en cuanto a los costos de producción.

5. El estudio Ambiental, determina que el impacto ambiental del proyecto es “neutral al ambiente”, esto se debe a que en el proceso productivo no intervienen preservantes, químicos y otros aditivos que son la causa de la contaminación ambiental. Si bien es cierto que existirá contaminación se trata evitaría y controlaría el impacto ambiental una vez que el proyecto sea puesto en marcha.

6. Finalmente, el estudio financiero económico plasmado en la presupuestación y en la evaluación financiera permite determinar la factibilidad financiera, a través de un retorno positivo de la inversión inicial, lo que es sumamente atractivo para el inversionista, así como también para los empleados, proveedores, clientes y demás grupos de interés.

Con los análisis realizados y después de haber evaluado el proyecto se infiere que los objetivos indicados en el proyecto han sido cumplidos en su totalidad.

“Es factible comercial, técnica, ambiental y financieramente, realizar un proyecto destinado a la industrialización y exportación de la mora a los mercados de Alemania y Holanda, por los motivos antes descritos”.

8.2. RECOMENDACIONES

1. El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad debe mejorar sus fases de información ya que al momento de realizar la investigación, no se contaba con información precisa, puesto que se da mayor apoyo y relevancia a productos como el banano y el cacao descuidando así los estudios sobre otros productos que podrían ser de gran acogida en el extranjero.
2. En tiempo futuro la empresa deberá establecer un plan de ventas directo al consumidor, sin que existan intermediarios, creando sucursales en los países de destino y así comercializar con la marca propia de la compañía.
3. Para que la empresa tenga mayor credibilidad en sus productos de exportación deberá obtener todas las certificaciones de calidad e incurrir en todos los requisitos legales para la elaboración de los productos.
4. Es necesario que la empresa realice continuos estudios de mercado y no descuidar la publicidad que es un medio para que los clientes conozcan los productos.
5. La empresa deberá realizar estudios de mercado con el objetivo de analizar qué otro tipo de producto es atractivo para el consumidor final e incursionar con otras frutas para así, abarcar un mercado mayor y no desperdiciar la capacidad de la planta.
6. La empresa deberá tomar como elemento primordial de su funcionamiento el recurso humano, dando un trato y una remuneración justos.
7. Realizar un análisis de riesgo cuando el proyecto se encuentre en marcha, para obtener el grado de significación de ciertas variables, sobre los resultados a obtener en función de diversos modelos de análisis, que

permitan determinar mejores oportunidades para la empresa en función de datos reales obtenidos a lo largo de la vida del proyecto.

GLOSARIO

Activos.- Bajo este concepto se agrupan todas las inversiones o propiedades que constituyen el patrimonio de una empresa. Este se clasifica en: Activos circulantes, activos fijos y activos diferidos.

Activo Fijo.- Incluye el valor monetario de la fábrica, la maquinaria, los bienes muebles, las patentes y demás elementos usados, en forma constante, para producir sus bienes o servicios.

Amenazas.- Aquellos factores externos a la empresa, y por lo tanto también no controlables, que perjudican o pueden perjudicar el cumplimiento de esas mismas metas y objetivos trazados.

Análisis de mercado.- Subdivisión de la investigación merados que procura determinar el área de influencia de un proyecto, así como las características de un mercado.

Área de Influencia.- Así se denomina a un espacio geográfico que constituye el mercado de los bienes y servicios objeto de un proyecto.

Balance General.- Descripción de la organización en términos de sus activos, pasivo y capital contable.

Calidad.- La totalidad de características de un producto o servicio que influyen en su capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas. Es el grado en que un producto corresponde a las expectativas del consumidor.

Canales de distribución.- (canales de comercialización) Serie de organizaciones independientes que toman parte en el proceso de hacer que un producto o servicio quede a disposición del cliente o el usuario industrial para su uso o consumo.

Capacidad instalada.- Capacidad productiva de una instalación y que se expresa generalmente, como un volumen de producción por periodo o tasa máxima de producción de las operaciones de una organización al hecho de reinvertir.

Cliente.- Denominación dada por el oferente de un producto a la persona o entidad que lo ha adquirido.

Costo de capital.- También llamado costo de dinero, se refiere a la tasa de interés que se paga por un crédito o deuda.

Comercialización.- Introducción de un nuevo producto en el mercado.

Competencia.- Empresas y microempresas que existen en el sector y que se dedican a la producción y comercialización de alimentos mínimamente procesados.

Criterios.- Escala de valores que permite establecer una jerarquización ordinal o cardinal entre un conjunto de alternativas de inversión o proyecto. El criterio, permite asignar pesos o valores que indiquen, la deseabilidad de las alternativas o proyectos de inversión.

Debilidades.- Son puntos débiles a los factores internos que perjudican o pueden perjudicar el cumplimiento de nuestros objetivos.

Demanda.- Es una formulación expresa de un deseo, que está condicionada por los recursos disponibles del individuo o entidad demandante, y por los estímulos de marketing recibidos.

Distribución.- Función que relaciona la producción con el consumo. El proceso por medio del cual el producto o servicio llega a manos del consumidor.

Eficacia.- Extensión en la que realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia.- Nivel de logro en la realización de objetivos por parte de un organismo con el menor coste de recursos financieros, humanos y tiempo, o con máxima consecución de los objetivos para un nivel dado de recursos.

Estrategia.- Consiste en el proceso de toma de decisiones sobre el futuro de la empresa y la puesta en práctica de dichas decisiones.

Estructura financiera.- Combinación de los diferentes tipos de deuda y capital que tiene un proyecto o una organización.

Estado de flujos de caja.- Resumen de los resultados financieros de una organización que muestra la procedencia del dinero o los fondos para el año, así como los rubros a los que se aplicaron.

Estado de resultados.- Resumen de los resultados financieros de la organización para un plazo determinado.

Evaluación de Proyectos de Inversión.- Tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que se asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Exportación directa.- La empresa le vende a un cliente en otro país. Éste es el enfoque más común usado por empresas que están dando su primer paso internacional porque pueden minimizar los riesgos de pérdida financiera.

Fortalezas.- Son los factores internos propios de la empresa que favorecen o pueden favorecer el cumplimiento de nuestros objetivos.

Innovación.- Idea nueva que se convierte en una nueva sociedad, un producto nuevo, un servicio nuevo, un proceso nuevo, o un método de

producción nuevo.

Marketing Estratégico.- El plan estratégico de marketing tiene esencialmente por objetivo expresar de una forma clara y sistemática las opciones elegidas por la empresa para asegurar su desarrollo a medio y largo plazo. Tales opciones deberán después traducirse en decisiones y en programas de acción.

Marketing Mix.- Combinación de los elementos de mercadotecnia utilizados en la venta de un producto determinado, los elementos de mercadotecnia gira en torno a cuatro funciones diferentes, a veces conocidas como las CUATRO P's (producto, precio, plaza o distribución y promoción o comunicación).

Mercado.- Conjunto de personas u organizaciones que tienen una necesidad, poseen capacidad de compra y están dispuestas con otro.

Mercado Potencial.- Número máximo de compradores al que se puede dirigir la oferta comercial y que está disponible para todas las empresas de un sector, durante un tiempo determinado. Si estos compradores potenciales reciben suficientes estímulos de marketing, pueden llegar a demandar el producto ofertado.

Mercado del producto industrial.- Dado que un producto industrial se compra para uso dentro de un negocio y no se busca como una entidad en sí misma sino como parte de un proceso integral, el comprador concede un alto valor al servicio, confiabilidad, calidad, desempeño y costo. En el marketing Internacional esto se compila a causa de las diferencias culturales y ambientales, e incluso de las variaciones en el desarrollo industrial relativo de los diferentes países.

Necesidad.- Es una sensación de carencia de algo, un estado fisiológico o psicológico, que es común a todos los seres humanos, con independencia de los factores étnicos y culturales.

Objetivos.- Resultados específicos que pretende alcanzar una organización por medio del cumplimiento de su misión básica. Los objetivos son esenciales para el éxito de una organización.

Oferta.- Cantidad de bienes o servicios ofrecidos en el mercado o para satisfacer una o varias necesidades.

Oportunidades.- Son aquellos factores externos a la propia empresa, que favorecen o pueden favorecer el cumplimiento de las metas y objetivos que nos proponemos.

Organización.- Entidad-empresa u otro tipo de institución que compra bienes y servicios para incorporarlos al proceso productivo, para consumirlos o utilizarlos en el desarrollo de sus operaciones o para revenderlos.

Pasivos.- Las deudas de una organización.

Plan Estratégico.- Proceso que lleva a cabo la dirección con el fin de desarrollar y mantener una adaptación entre los recursos y objetivos de la empresa y las cambiantes oportunidades del mercado. El objetivo de la planificación estratégica es amoldar el negocio y los productos, de tal forma que su combinación de lugar a beneficios satisfactorios y al crecimiento deseado por la empresa.

Posicionamiento.- crear la imagen que un producto proyecta en relación con los productos de la competencia y los otros de la empresa.

Precio.- es el valor monetario que tiene un producto o servicio. Se dice que un precio debe tener calidad de concordancia, lo que significa que debe estar balanceada la transacción.

Producto.- Cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.

Producto Innovador.- Productos nuevos para un sistema social son innovaciones, y el conocimiento sobre la difusión (es decir, el proceso por el que la innovación se extiende) de la innovación es útil para desarrollar una estrategia exitosa de producto.

Proyecto de Inversión.- Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver. Plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan varios recursos, podrá producir un bien o un servicio, útil a la sociedad en general.

Recursos Humanos.- Son considerados como el principal activo de las empresas, la variable más importante para la generación de ventajas competitivas; más importantes incluso que el capital y la tecnología.

Rendimiento.- Se refiere a la relación que existe entre el flujo de efectivo que genera un proyecto de inversión y el capital invertido en los activos requeridos. El rendimiento del capital se mide mediante indicadores financieros que pueden o no considerar en valor del dinero en el tiempo.

Rendimiento sobre la inversión (ROI).- Algunas veces se le llama rendimiento sobre activos totales, y se calcula dividiendo las utilidades netas después de impuestos entre el activo total, o multiplicando el margen de utilidad neta por la rotación total de activos y el rendimiento sobre la inversión, suele conocer como fórmula de Dupont.

Satisfacción del Cliente.- Correspondencia entre la experiencia que origina un producto y las expectativas del consumidor.

Zonas de Comercio Exterior.- Área asignadas por países dentro de sus fronteras, en las que se pueden importar bienes, también almacenar y/o procesar con los aranceles y cuotas postpuestos hasta que los productos dejan esas áreas. Conocido también como zonas de libre comercio.

BIBLIOGRAFÍA

1. **BACA URBINA**, Gabriel, Evaluación de Proyectos. Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V., México 2003. Tercera Edición. 1997.
2. **BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**, Lineamientos para una política de crédito de la banca privada, 2004
3. **BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**, Información Estadística Mensual, Dirección General de Estudios, 2005.
4. **CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL**, Sistema de Evaluación de Proyectos, Estudio de Impacto Ambiental y Listas de Matrices de las Actividades Financieras de la CFN, Ecuador, 2005 - 2006.
5. **CERVANTES, JUAN**, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. , México2000.
6. **FRED R, DAVID**, Conceptos de Administración Estratégica, Novena edición, Prentice Hall/ Col. Industrial Atoto, México 2003.
7. **HAEUSSLER, ERNEST; RICHARD PAÚL**, Matemáticas para la Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida, Editorial Pearson Educación, Octava edición, México 2003.
8. **HITT- IRELAND- HUSKISSON**, Administración Estratégica, Tercera Edición, International Thomson Editors, S.A. de C.V., Colombia 2000.
9. **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS**, Información Geográfica – Provincia de Tungurahua, 2006.
10. **KOTLER**, Philip, Mercadotecnia, México: Prentice Hall, 3ra. Edición, 1989.
11. **LAMBIN, J. (1995)**, Marketing Estratégico, México: Prentice Hall, 10ma Edición.
12. **NARANJO, RAUL**, Manual de Planificación Estratégica y operativa. Quito, 1999.
13. **NASSIR SAPAG CHAIN**, Criterios de Evaluación de Proyectos, Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, Tercera Edición, Chile 2000.

14. **PHILIP R. CATEORA Y JOHN L. GRAHAM**, Marketing Internacional, Décima Edición, Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. , México 2001
15. **STANTON-ETZEL-WALKER**, Fundamentos de Marketing, Undécima Edición, Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. , México 2002
16. **TABLA, GUILLERMO**, Guía Para Implantar la Norma Iso 9000, para Empresas de todo tipo y tamaño, Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V., México 1998.
17. Banco Central del Ecuador. **Estadísticas de Comercio Exterior, Boletines Mensuales, Boletines Estadísticos.** www.portal.bce.fin.ec
18. CAMARA DE COMERCIO ECUATORIANO ALEMANA (2001-2005). **Boletines de Información Económica, Publicaciones.**
 - www.ahkecuador.org.ec;
 - www.exporthelp.cec.eu.int/thdapp/taric/TaricServlet?languageId=ES
19. COMEK. **Maquinarias y Equipos,** www.comek.com
20. FEDERACION DE EXPORTADORES ECUATORIANOS (FEDEXPORT). www.ecuador.fedexport.com.
21. GIACOMETTI. D. (2005). Organización de Naciones Unidas de la Agricultura para la Alimentación. www.fao.org/regional/LAmerica.
22. INSTITUTO ESPAÑOL DE COMERCIO EXTERIOR (2006) www.icex.es
23. MARTINEZ,L(2000). **Agroexportaciones de productos no tradicionales** www.sica.gov.ec/agronegocios/nuevas%20agroexpotaciones/frutales.
24. MERCADO LIBRE. **Maquinarias y Equipos.** www.mercadolibre.com