



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO
DE GUAYAQUIL**

Proyecto de Titulación previo a la obtención del
Título de Ingeniería en Comercio y Finanzas
Internacionales

**“Estudio de Factibilidad de la Comercialización
de Conservas de Mangos en Almíbar en la
Ciudad de Guayaquil”**

AUTORES:

Cindy Virginia Avellán Molineros
Jaime Humberto Castillo Vélez

TUTOR:

Ing. Rolando Farfán Vera

2010



**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**Proyecto de Titulación previo a la obtención del Título de
Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales**

**“Estudio de Factibilidad de la Comercialización de
Conservas de Mangos en Almíbar en la Ciudad de
Guayaquil”**

Autores:

**Cindy Virginia Avellán Molineros
Jaime Humberto Castillo Vélez**

Tutor:

Ing. Rolando Farfán Vera

2010

Contenido

CAPITULO I	1
1.1 Tema	1
1.2 Problema.....	1
1.3 Delimitación del Problema.....	1
1.4 Justificación del problema.....	1
1.5 Objetivos del Estudio	2
1.5.1 Objetivo general	2
1.5.2 Objetivos específicos.....	2
1.6 Hipótesis.....	3
1.7 Marco teórico.....	3
1.7.1. Marco conceptual.....	3
1.7.2 Descripción de la idea del negocio.....	3
1.8 Plan Estratégico.....	4
1.8.1 Misión.....	4
1.8.2 Visión.....	4
1.9. ANTECEDENTES	4
1.9.1 Fácticos.....	4
1.9.2 Históricos	6
1.9.3 Descripción y Valor nutricional.....	6
1.10. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MANGO.....	7
1.10.1 Entorno agrónomo en Ecuador.....	7
1.10.2 Distribución de la superficie sembrada.....	9
1.10.3 Cosecha.....	13
1.10.4 Parámetro de la calidad de la fruta	14
1.10.5 Plagas y enfermedades que afectan al mango.....	15
CAPITULO II	19
2. ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO.....	19
2.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	19
2.1.1 Descripción del proceso	19
2.1.2 Proceso del almíbar	21
2.1.3 Descripción de los componentes del almíbar	22
2.1.4 Descripción de la tecnología	22

2.1.5 Flujo del proceso de elaboración.....	23
2.2 INFRAESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN.....	24
2.2.1 Localización de la planta.....	24
2.2.2 MAQUINARIA Y UTENSILIOS.....	24
2.2.3 ABASTECIMIENTO Y CONSUMO DE SERVICIOS BASICOS	30
2.2.4 IMPACTO SANITARIO Y AMBIENTAL	31
2.2.5 Sistema de tratamiento y eliminación de Aguas Servidas.....	31
2.3 ORGANIGRAMA.....	32
2.4 Distribución de funciones y responsabilidades.....	32
CAPITULO III	36
3. INVESTIGACION DE MERCADO.....	36
3.1 Objetivos de la investigación de mercado.....	36
3.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.2.1 Investigación exploratoria	37
3.2.2 Análisis de Focus Group	37
3.2.3 Investigación descriptiva	43
3.2 Análisis de las encuestas.....	43
3.3 Resultados de las encuestas.....	45
Conclusiones.....	61
CAPITULO IV.....	63
4. MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN	63
4.1 PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	63
4.1.1 Estrategias de Marketing	63
4.2 Plan de Marketing.....	64
4.2.1 Objetivo	64
4.2.2 Objetivos de comunicación.....	64
4.2.3 Imagen de la marca	64
4.3 Planeación Estratégica	68
4.3.1 Análisis PEST	69
4.4 ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	74
4.4.1 Estructura competitiva	74
4.5 ANALISIS DE LA SEGMENTACION DEL MERCADO META.....	77
4.5.1 Segmentación del mercado para el producto	77

4.6 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA	77
4.7 MATRIZ IMPORTANCIA-RESULTADO	78
4.8 ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO	79
4.9 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	79
4.10 FLUJO DE SERVICIO AL CLIENTE	80
CAPÍTULO V	81
5.- ANÁLISIS FINANCIERO	81
5.1 INVERSIONES	81
5.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL	83
5.3 ANÁLISIS DE LA NOMINA	85
5.4 PROYECCION DE ESTADOS DE RESULTADOS MENSUALES.....	86
5.5 ANALISIS DE COSTOS Y GASTOS	88
5.6 VALOR ACTUAL NETO	92
5.7 TASA INTERNA DE RETORNO	93
5.8 RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	95
CONCLUSIONES.....	96
Anexos	99

CAPITULO I

1.1 Tema

Estudio de factibilidad de la comercialización de conservas de mangos en almíbar en la Ciudad de Guayaquil.

1.2 Problema

En la Provincia del Guayas, se establecen varias causas de diferente orden que afectan y limitan la elaboración de productos derivados del mango, de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Tecnología agrícola en proceso lento de desarrollo.
- Inversión privada pequeña por razones de diferente orden.
- Falta de investigación para diversificar los productos derivados del mango.

1.3 Delimitación del Problema

Este estudio de factibilidad se lo realizará a nivel local con la aportación de los mismos productores de la provincia del Guayas y de los consumidores de frutas de conservas en almíbar.

1.4 Justificación del problema

El proyecto nace del deseo de darle valor agregado a los recursos frutales de nuestra región mediante la instalación de una planta de conservas frutícolas, ya que nuestras frutas mayormente salen de la región costa a otras regiones o países donde se les convierte en bienes finales para posteriormente retornar y ser consumidas.

Actualmente las plantaciones frutícolas, se han diversificado en la elaboración de nuevos productos y se van incrementando a medida que pasen los años. Es por este motivo que se llevo a cabo este proyecto en el cual se desarrollan estrategias de promoción y comercialización de productos elaborados con el mango a nivel local como nacional, lo cual

hace que siempre existan iniciativas para desarrollar opciones de negocio dentro de esta línea.

El conocimiento e interés es una ventana de negocios, una oportunidad atractiva para el artesano, productor, siendo que la fruta es reconocida por la calidad de su producción y lista para su proceso en un nuevo producto.

La rentabilidad de los productos elaborados con el mango se detallará más adelante en este trabajo, si bien es cierto, son tiempos de recesión y de depresión en el mercado, sin embargo, dados los costos y el tipo de producto, los escenarios se perfilan positivos y alentadores.

1.5 Objetivos del Estudio

1.5.1 Objetivo general

Desarrollar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de conservas de mangos en almíbar marca La Hacienda en la Provincia del Guayas, con altos estándares de calidad y a precios competitivos en el mercado consumidor.

1.5.2 Objetivos específicos

- Cuantificar la demanda para el mercado meta en Guayaquil.
- Diseñar una estrategia de mercadeo que garantice las ventas del producto.
- Identificar la ventaja competitiva del producto con respecto a la competencia.
- Analizar la capacidad de la planta y sus normativas para poder producir conservas de mango en almíbar
- Identificar los proveedores de materia prima.
- Determinar la factibilidad financiera en términos de rentabilidad.

1.6 Hipótesis

La comercialización de conservas de mango en almíbar elaborado con materia prima 100% ecuatoriana satisface la demanda del mercado guayaquileño.

1.7 Marco teórico

La conservación de alimentos puede definirse como un proceso de tratamiento de los mismos que prolongan su duración, de forma que mantengan en grado aceptable su calidad, incluyendo color, textura y aroma. Este proceso incluye desde los de corta duración como métodos caseros hasta llegar al envase apropiado que permiten ampliar la vida del producto varios años.

1.7.1. Marco conceptual

Este apartado tiene como finalidad hacer una revisión de conceptos teóricos que se abordarán en esta investigación y que serán herramientas útiles en las diferentes fases del estudio.

Estudia el comercio de frutas en conserva, específicamente para el caso de las conservas de mango en almíbar producidas a partir de frutos 100% ecuatoriano. Se analiza información relevante con el fin de formular recomendaciones para introducir un nuevo producto al mercado de las conservas.

- Este trabajo nos muestra ampliamente el comportamiento económico, social, demográfico de la provincia del Guayas.
- Procesamiento adecuado de alimentos para pequeñas y micro empresas agroindustriales.

1.7.2 Descripción de la idea del negocio

El proyecto se concibe en base a un riguroso estudio de mercado para poder comprobar la aceptación del mango en almíbar en el mercado local

como un producto nuevo. Se plantea la instalación de una planta que estaría ubicada en la zona más cercana a las fincas que cosechan el mango, de esta forma facilitar la logística del negocio. Se va a realizar un estudio de factibilidad del proyecto para determinar si es viable el propósito de la misma para que sea llevado a la práctica en algún momento determinado por los autores de la tesis o alguien interesado en invertir en la misma.

1.8 Plan Estratégico

1.8.1 Misión

Brindar al mercado ecuatoriano una nueva manera de consumo del mango, procesando la fruta con tecnología de última generación para obtener un producto de excelente calidad, seguro, confiable, cómodo al momento de consumirlo, pero principalmente de un sabor exquisito que deleite a todos los consumidores.

1.8.2 Visión

La Hacienda se posicionará en la mente de los consumidores, llegando a ser el primer producto ecuatoriano de este tipo que se mantenga a través del tiempo en el mercado local, logrando ser reconocida como una empresa productora de mangos en almíbar de altísima calidad.

1.9. ANTECEDENTES

1.9.1 Fácticos

El mango es una reconocida fruta tropical exótica que además de sus grandes cualidades alimenticias tiene mucha aceptación en el mercado local y extranjero, destacado por su excelente calidad y exquisito sabor; es por esto y debido a su tendencia de consumo que hemos decidido desarrollar un producto innovador en conservas de alto nivel nutricional y

excelente calidad, empleando materia prima 100% ecuatoriana de primera calidad.¹

Este fruto carnosos, sabroso y refrescante, es también conocido como "melocotón de los trópicos". Es el miembro más importante de la familia de las Anacardiáceas o familia del marañón (género *Mangifera*), el cual comprende unas 50 especies, nativas del sureste de Asia e islas circundantes.

El árbol del mango crece en árboles de hasta 35-40 m de altos, con una copa de hasta 10 m de circunferencia. Algunos tipos de mangos llegan a vivir y dar fruto hasta los 300 años. Entre las características generales de esta fruta tenemos:²

- Forma: su forma es variable, pero generalmente es ovalada, notoriamente aplanada, redondeada u obtusa en ambos extremos, con un hueso central grande, aplanado, largo y de cubierta leñosa.
- Color: puede ser entre verde oscuro, anaranjado, amarillo y diferentes tonalidades de rosa, con partes de un rojo oscuro o carmesí y violeta, de aspecto brillante o mate. Su pulpa es de color amarillo intenso a casi anaranjado.
- Sabor: con suaves aromas de flor de naranjo, durazno y mandarina, posee un dulce y exótico sabor de flores de cerezas.
- Peso: depende de las condiciones de crecimiento y cosecha de la fruta.

El cultivo del mango en el mundo cuenta con dos temporadas, una durante la primavera-verano y otra en otoño-invierno, estas dos temporadas hacen que exista esta fruta durante todo el año.

¹ <http://www.botanical-online.com/mangos.htm>

² <http://miami-dade.ifas.ufl.edu/old/programs/tropicalfruit/Publications/EL%20MANGO.pdf>

1.9.2 Históricos

El mango es un árbol originario del Sureste de Asia en la parte baja de la India y donde se ha cultivado por más de cuatro mil años y donde se conocen más de mil variedades, fue considerado como una fruta popular pero recientemente es reconocida como uno de los tres o cuatro frutos tropicales exóticos más finos importados por los países de Europa y EE. UU. (Sauco, 2008)³

Inicialmente fue llevado a Indonesia y luego a las Filipinas. Brasil fue el primer país latinoamericano en donde se lo cultivó, de aquí fue llevado a Barbados en 1.742 y a Jamaica en 1.872. Por el año 1.800 ya era conocido en Centroamérica y en esa época fue llevado de Cuba a la Florida, EEUU., donde se desarrollaron las variedades comerciales de esta fruta que hoy en día es una de las mas cultivadas en el mundo sobre todo en la India, Indonesia, Florida, Hawai, México (el principal país exportador del mundo), Sudáfrica, Egipto, Israel, Brasil, Cuba, Filipinas, las Islas Canarias y otros países, por su tamaño, por su sabor, fragancia y colores extremadamente atractivos en la parte externa de la fruta.

1.9.3 Descripción y Valor nutricional

El mango como fruta entera contiene vitaminas A y C, como antioxidantes, que contribuyen a reducir el riesgo de múltiples enfermedades, entre ellas, las cardiovasculares, las degenerativas e incluso el cáncer, debido a que la vitamina C aumenta la absorción del hierro de los alimentos. La vitamina C también interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. El beta-caroteno se transforma en vitamina A en nuestro organismo conforme éste lo necesita.

³

Galan Sauco, V. (2008). *El cultivo del Mango*. España: Palermo.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos, forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante. Asimismo aporta fibra. Esta fruta es ideal para consumirse en periodos de crecimiento, embarazo y lactancia materna.⁴

EL mango al usarlo para la elaboración del producto en conserva en almíbar se detalla a continuación:

- Es elaborado con pulpa de mango no muy maduro
- Adicionando almíbar, que es una mezcla de azúcar, agua y ácido cítrico.
 - El agua debe ser blanda o suave, es decir que posea pocos minerales (Especialmente Mg y Ca)
 - La cantidad de azúcar por unidad de volumen se mide con un brixómetro (Densímetro flotador) que indica directamente en gramos la cantidad de azúcar que contiene una disolución a temperatura de 15°C.

Por lo tanto los mangos en almíbar conservan un 10% de las vitaminas A y C, los carbohidratos son de un 30% del total, no contienen grasas saturadas, los azúcares aumentan de 15gr., al natural a menos de 30gr., en almíbar, y las calorías por una ración de 137 gr es de 170 (Kal). Aún cuando las calorías se duplican de un mango al natural a un mango en almíbar todavía está por debajo de un producto chatarra.

1.10. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MANGO

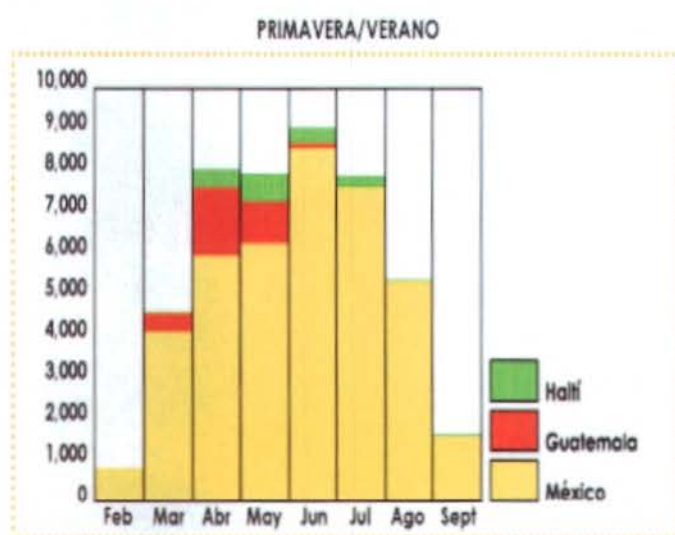
1.10.1 Entorno agrónomo en Ecuador

El mango es cultivado en la costa del país, principalmente en la provincia del Guayas, algunas variedades introducidas revelan buena adaptación a nuestras condiciones climáticas, la superficie sembrada de

⁴ Fundación Mango Ecuador

mango en el país bordea las 9.500 hectáreas, de las cuales apenas el 40% han alcanzado su capacidad productiva, señalando una importante tendencia hacia el incremento en la producción de los próximos años, las que se encuentran distribuidas en 180 propietarios y están totalmente tecnificadas, ya que éste cultivo es altamente competitivo en calidad. 4 propietarios son dueños del 29.49% de los cultivos de mango en el país y el 70.51% pertenece al resto de los productores. La capacidad de las empacadoras nacionales de mango bordea el millón de kilos diarios.⁵

El mango se ha convertido en uno de los productos más importantes dentro de las exportaciones no tradicionales del país, entre las ventajas competitivas de este sector ecuatoriano se pueden citar las condiciones agroambientales de las zonas de producción, utilización de tecnología adecuada, experiencia y mano de obra capacitada, entre otras. Se puede

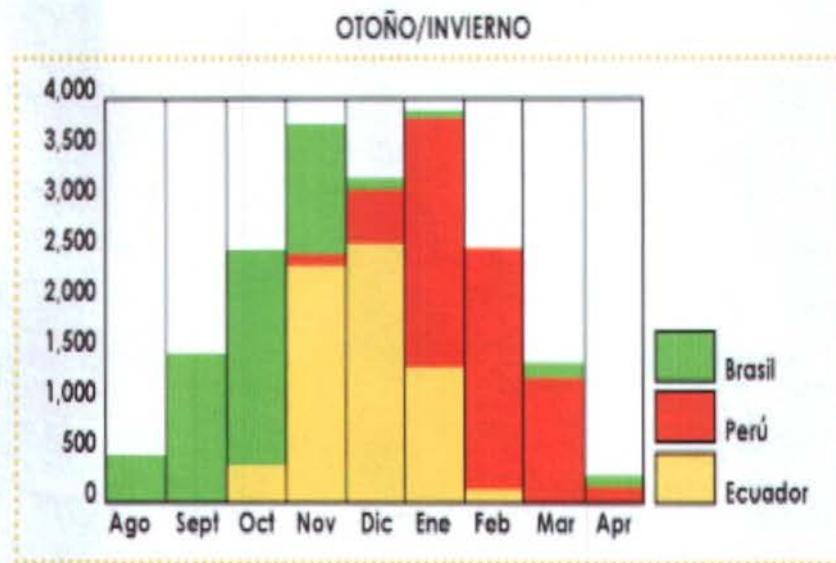


encontrar en el mercado durante todo el año, ya que los diferentes países productores cosechan en épocas distintas. Sin embargo, su exportación no se

lleva a cabo a gran escala, ya que se trata de una fruta muy delicada que no soporta bien las condiciones de transporte. Por tanto, la mejor época para disfrutarlos en nuestro país es en invierno.

⁵ <http://www.mangoecuador.org/areas-cultivo.php>

Disponibilidad por País



1.10.2 Distribución de la superficie sembrada

Si bien el cultivo de mango es ancestral en la costa ecuatoriana, en un inicio hubo algunos fracasos por la falta de planta certificada de las variedades adecuadas, lo que se ha corregido con el tiempo, existiendo actualmente oferta de planta confiable en el litoral. Aproximadamente son 6500 ha. las que actualmente están dedicadas a la exportación del producto; esto representa alrededor de un 84.4% del total de hectáreas cultivadas en el sector. La distribución se da de la siguiente manera: la zona norte comprende Santa Lucía, Palestina, Colimes, Daule, Balzar y Vinges con un 35 %; la zona del sur-este comprende Pedro Carbo, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol y Petrillo con un 30 %; la zona del sur-oeste comprende Chongón, Cerecita, Safando, Progreso y Playas tienen un 28 %; la zona de Los Ríos (Babahoyo y Baba), Manabí en el valle del río de Portoviejo, Chone y El Oro con 5% y finalmente la zona de Taura y Boliche con 2%. Su siembra se encuentra concentrada en la

Provincia del Guayas con el 95% y el resto del 5 % en las provincias de Los Ríos, El Oro y Manabí. ⁶

El cultivo y exportación de mango se inició hace una década, con un gran éxito en el mercado internacional, la oferta exportable se ha incrementado a partir del año 1994, con una baja sensible en el año 1997 por causa del “fenómeno de El Niño” que redujo drásticamente la cosecha por exceso de humedad. Ecuador gracias a su ubicación geográfica posee una favorable luminosidad y clima óptimo para la agricultura, lo cual es muy beneficioso para las diferentes variedades de mango cosechadas desde Octubre hasta Enero que son de excelente variedad y exquisito sabor.

Entre los principales tipos de mango que principalmente se cultivan constan los siguientes: ⁷

- Tommy Atkins, originario de la Florida, es el mejor considerado en términos de tolerancia al transporte y manipulación, resistencia a golpes y degradación. Su elevada tolerancia a



enfermedades permite que para su cultivo se utilicen menos productos químicos. Este tipo de mango es de aproximadamente 13 centímetros de largo y 450 a 700

Fuente: Fundación Mango

⁶ Banco Central del Ecuador

⁷ Fundación Mango del Ecuador

gramos de peso, con forma ovoide a casi redonda, color con base morado a rojizo, bastante resistente a los daños mecánicos debido a la cáscara gruesa, carece de fibra, tiene buen sabor y es de pulpa jugosa, varía considerablemente de tamaño, dimensión, color, sabor, gusto y otros varios caracteres. Es tolerante a un amplio rango de lluvias pero necesita de un tiempo seco para su fructificación. La producción mundial de mangos se encuentra alrededor de 17'000.000 toneladas métricas por año; la mayor parte de su producción está concentrada en Asia.⁸

- Haden: es una de las variedades más antiguas de Florida. Es una fruta de 14 cm. de largo y peso de 400 a 600 gramos, posee numerosas lenticelas de color



blanco, la pulpa es jugosa y firme,

Fuente: Fundación

casi sin fibra con sabor ligeramente ácido con matices aromáticos, tiene un color rojizo brillante con tonos de verde que al madurar se torna amarillo y su forma es ovoide a redonda.⁹

- Keitt: es una variedad de porte mediano que se originó alrededor de 1.929 en Florida. La fruta crece hasta 12 centímetros y pesa de 600 a 700 gramos y posee numerosas lenticelas pequeñas. El Keitt es popular en las culturas asiáticas, que lo disfrutaban en su etapa

⁸ <http://www.mangoecuador.org/como-cortar-mango.php>

⁹ <http://www.abmnegocios.com/Mango.html>

verde y encurtido. Su sabor es dulce, tiene textura firme y pulpa jugosa, con fibra limitada; su color base es amarillo y el resto es verde mediano a oscuro ya que aún madura su piel permanece de este color, su forma ovalada y su época de recolección es tardía, también es algo tolerante a la antracnosis y no demuestra problemas de pudrición interna del fruto ni bacteriosis del tronco.



Fuente: Fundación Mango

- Kent: su origen es en la Florida durante los años cuarenta. Es una fruta grande que llega a 13 cm ó más de longitud, con un peso medio de 680 gramos, tiene una forma ovoide y redondeada con color base verde amarillento, sobre color rojo oscuro y el resto de la fruta verde oscuro que a menudo adquiere un rubor rojo sobre una pequeña parte y al madurar presenta matices amarillos que cubren



Fuente: Fundación Mango

la mayor parte del mango presenta numerosas lenticelas pequeñas y amarillas, su pulpa es dulce, jugosa y tierna, no tiene fibra y la calidad es excelente.

1.10.3 Cosecha

La recolección del mango es manual. Se debe procurar siempre cortar el fruto con un pedúnculo, ya que haciéndose a ras se derrama savia, lo que perjudica a la fruta haciendo que se arrugue y pierda valor comercial. La cosecha en las plantaciones necesita de gran cuidado en la selección de los frutos que están maduros, pero que no han empezado a cambiar su color verde. El método más seguro que se suele aplicar consiste en cosechar unos cuantos frutos al principio de la temporada, tan pronto como su color verde empieza a aclararse y dejar que maduren en un lugar fresco y bien ventilado. Si alcanzan su punto de sazón en más o menos unos 10 días, la cosecha está lista para recolectarse. Los mangos recién recogidos, almacenados a 18-22° C alcanzan el estado blando comestible en 8-10 días.

Tras la cosecha, se deben mantener frescos, pero no a temperaturas demasiado bajas. En cuanto a su almacenamiento, la conservación mejora si los frutos son sometidos a un pre-tratamiento por calor, a 38°C, antes de aplicar bajas temperaturas (5°C). En caso contrario desarrollan daños por frío mucho más rápidamente.

Largos almacenajes, especialmente a bajas temperaturas, disminuyen el contenido de azúcar y ácidos de las frutas. Para su comercialización se empaquetan en capas delgadas y ventiladas de cartón especial o de madera cuyo fondo tenga un material esponjoso, con el fin de que no sufran ningún golpe para evitar su deterioro. Los problemas de calidad son evidentes tras el transporte de la fruta por barco, cuando el tiempo transcurrido entre la recogida y el consumo alcanza los 35 días.¹⁰

La producción de un árbol de mango es muy elevada. Como término general, para un ejemplar de tamaño medio puede calcularse un rendimiento de 200 kilos, llegando normalmente algunos árboles a cargar

¹⁰ Mora Montero, J., Gamboa Porras, J., (2002) Juan Jose Costa Rica, Imprenta Nacional

más de 1000 kilogramos de fruta. Esto supone unos 30.000 – 40.000 kg/ha.

Al norte del Ecuador, los árboles de mango florecen desde enero hasta marzo y fructifican de junio a septiembre. La cosecha en las plantaciones comerciales necesita de gran cuidado en la selección de los frutos que están maduros, pero que no han empezado a cambiar su color verde. Los frutos de mango requieren más o menos de 105 a 130 días desde el amarre del fruto hasta su plena madurez. Los frutos tras su cosechado se deben mantener frescos pero no fríos y empacados en capas delgadas en cajas ventiladas de cartón corrugado o de madera cuyo fondo tenga un material esponjoso, con el fin de que no sufra ningún golpe, ya que de suceder esto, se estropearía rápidamente.

Varietades	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Edward					
Haden					
Tommy Atkis					
Kent					
Criollo					

A causa de las largas distancias en el transporte marítimo, los mangos son recogidos manualmente generalmente en la etapa madura verdosa. Su definición es difícil porque implica un cambio en el color de la piel, desde verde oscuro a verde claro. Si una fruta es recogida demasiado pronto, su sabor es afectado de forma negativa. Es por lo tanto esencial definir un estado de madurez mínimo.

1.10.4 Parámetro de la calidad de la fruta

La fruta se sobremadura en el extremo pedicular o en su opuesto, sólo en casos severos aparecen síntomas externos. Las causas de estos

desórdenes fisiológicos son aún desconocidas. Los trastornos no aparecen en frutos cogidos antes de la etapa madura verdosa. Desafortunadamente, el sabor también se ve afectado negativamente por la recogida temprana.

1.10.5 Plagas y enfermedades que afectan al mango

- Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*): esta enfermedad es producida por un insecto que pone huevos en el mango lo que termina por estropearla, puede prevenirse con la colocación de trampas para capturarlas antes de que pongan los huevos y en caso de que la fruta haya sido afectada es necesario eliminarla para que no afecte al resto.

- Antracnosis¹¹ (*Colletotrichum gloesporioides*): es una de las enfermedades más destructivas del mango que afectan la superficie de la fruta con manchas oscuras de distintas formas que pueden romper la cáscara y dañar la pulpa, esto



hace que a su vez se estropeen las flores y sus pedúnculos provocando la caída de las mismas, también se puede dar la aparición de puntos negros en las hojas que luego se convierten en agujeros por la destrucción de los tejidos, reduciendo considerablemente la formación de los frutos. Las lesiones que pueda tener el mango se dan en la recolección, que continúan en el desarrollo hasta el almacenaje y maduración, cuando el daño aparece en el desarrollo comúnmente la fruta se destruye imposibilitando alcanzar la etapa de maduración. Existen algunas maneras que ayudan a prevenir esta enfermedad como la

¹¹ http://www.redesc.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_reinos/flora/mango/mango.htm

producción en épocas secas mediante la inducción floral ya que la antracnosis es más severa después de periodos de clima húmedo, también es conveniente realizar podas de sanidad periódicamente. Para controlar de manera eficaz esta enfermedad es recomendable el tratamiento de fungicida.

- Pudriciones de la base del fruto: es una enfermedad que es causada por un conjunto de hongos, entre estos la lasiodiplodia sp. y dothiorella sp. que provocan que la raíz se muera, puede observarse el daño al quitar la corteza donde se nota el micelio blanco del hongo. El árbol se muestra con un pobre desarrollo, de color amarillento y caída de las hojas. Para tratar la enfermedad se necesita erradicar las plantas infectadas y purificar el área afectada.
- Mancha negra (Alternaria): es una enfermedad post cosecha que comienza en la etapa de maduración que puede causar problemas en las flores y pudrición en los frutos por el hongo Alternaria, esta enfermedad se manifiesta a través de las hojas mediante manchas redondas y negras que luego se hacen más grandes formándose una sola mancha que llega a cubrir la mitad de la fruta penetrando dentro de la misma, haciendo que la pulpa se oscurezca y ablande; el síntoma se hace aparente en el tronco por medio de la aparición de lesiones negras.
- Mildiu polvoriento (Oidium mangiferae): es un tipo de enfermedad que produce que los brotes nuevos, hojas, flores y frutos queden cubiertas de una



especie de polvo color gris blanquecino y olor a moho en donde las flores no se abren, las hojas se tornan marrones hasta caerse y puede cuartearse la piel de los frutos. Esta enfermedad es sumamente severa y usualmente se presenta en épocas lluviosas donde la humedad relativa es elevada, cuando hay en noches frías o nieblas abundantes. Se puede tratar preventivamente mediante azufres y polisulfuro de potasio.¹²

- Roña (*Elsinoe mangifera*): esta clase de enfermedad es causada por un hongo que ataca las hojas jóvenes, flores y tejidos del fruto formando grietas que hacen que la fruta se pudra. Estas lesiones tienen un color café grisáceo, oscuro e irregular que se van agrandando conforme se va desarrollando el fruto. Para erradicar este problema los frutos afectados deben eliminarse.
- Seca (*Ceratocystis fimbriata*): es una enfermedad destructiva producida por un hongo que hace que las hojas se vuelvan amarillas y se caigan, puede entrar por las raíces afectando también al interior de la madera e incluso causar la muerte del árbol; los daños son visibles al realizar un corte en la rama donde se puede visualizar los daños en los tejidos internos. Para poder controlar esta enfermedad hay que remover la parte afectada, también es recomendable hacer podas de limpieza y quemar las ramas que se encuentren marchitas y que los cortes de poda sean tratados al limpiar la herida con algún fungicida de cobre.
- Malformación (*Fusarium subglutinans*): es una de las enfermedades más graves del mango causada por un tipo de hongo que afecta a las plantas, los síntomas se muestran con entrenudos cortos y hojas enanas. Para su control es recomendable la poda de lo afectado tanto de lo vegetativo como lo floral para proceder luego con su quema.

¹² <http://www.botanical-online.com/mangoscultivo.htm>

- Aserrador del mango (*Trachysomus* sp.): es un coleóptero que se alimenta de la madera muerta, cortando las ramas circularmente lo que impide que circule la savia, acto seguido pone las larvas en la rama afectada que termina pudriéndola.
- Pulgón negro (*Aphis craccivora* koch): las ninfas de estos insectos comen de los frutos en su etapa inicial.
- Escama blanca del mango (*Aulacaspis tubercularis*): son insectos que absorben la savia de la planta.

Otras plagas que afectan a esta planta son los chinches, pulgones y ácaros. El tratamiento suele ser el azufre mientras tanto para el aserrador, escama blanca y pulgón negro se utiliza malation.

Por medio de este capítulo hemos concluido que el mejor tipo de mango a utilizar en la producción de los mangos en almíbar es el Kent, ya que según los estudios realizados es el que más facilidades nos brinda desde el momento de su cosecha hasta que se lo procese. Además posee características de tamaño, sabor, peso y un aspecto muy importante que sobresale de los demás y es que su pulpa es la que menos fibra posee por lo que la calidad final de los mangos en almíbar va a ser mayormente satisfactoria para los potenciales consumidores.

CAPITULO II

2. ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO

2.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

2.1.1 Descripción del proceso

Recepción de la materia prima: este es el primer paso que se debe realizar para iniciar el proceso de elaboración de un producto con valor agregado para llevarlo a el proceso de comercialización local. Al recibir el mango, este deberá ser seleccionado y pelado (en buen estado y sin manchas).



Comenzamos verificando la madurez del mango en su punto ideal realizando pruebas órgano eléctricas a través del olfato, visión y tacto, con el objetivo de constatar que la materia prima que nos sea proveída esté libre de cualquier agente extraño a la fruta. El mango madura generalmente entre los 100 a 150 días después de la floración y depende de la variedad del fruto. La cosecha se realiza con tijeras especiales y los frutos son colocados en jabas plásticas de 10 a 20 Kg.

Se cosecha en promedio de 40 a 60% de fruta apta para exportación, la cual es cosechada en la mayoría de los casos por personal de la empacadora, registrándose en muchos casos un alto porcentaje de fruta que no califica para exportación, que recibe la denominación de "descarte" y es destinada al mercado interno.

Selección. Se realiza una inspección visual del estado en que llega la fruta a la Planta y se separa la fruta que presenta defectos.

Lavado. Se coloca la fruta en fajas transportadoras donde es sometida a lavado. El lavado del mango entero con algún tipo de desinfectante antes del corte reduce en forma significativa las poblaciones microbianas totales en la piel (Si se deja sin tratar, estos microbios pueden dispersarse hacia adentro de la fruta al momento de cortarse). El saneamiento del mango entero antes de cortarse también ayuda a extender la vida de anaquel debido a que dicho tratamiento dilata la descomposición de los tejidos del mango.



Pesado: en este paso del proceso se calcula la materia prima que va a ingresar a la planta, la manera de pesar se hace por medio de cartones corrugados, mismos que serán ubicados en balanzas electrónicas para tener el peso exacto y el total de ingreso será calculado de manera aleatoria de acuerdo al peso de la caja de cartón corrugado por el total; de esta manera separamos el peso de las cajas de cartón y sabremos qué cantidad en kilogramos tenemos de la fruta.

Cortado: se realizará cortes en rodajas.

Escaldado: en esta fase a la fruta pasa por un proceso de blanqueamiento, es decir que se eliminan enzimas (peroxidasa) que causan el pardeamiento (fruta negra) y degradación de la fruta introduciéndolo en agua hirviéndolos durante un minuto a una temperatura de 100° C, es necesario este paso para facilitar el manejo del mango, preferiblemente los colocaremos dentro de un colador y los sumergiremos en el agua, así se controlará que ningún mango permanezca más o menos tiempo en el agua.

Enfriado: cuando la fruta está escaldada, se la lleva al enfriamiento sumergiéndola en agua fría con el objetivo de detener la cocción y así se evitará el ablandamiento la fruta.

Llenado: donde se procederá a llenar los frascos con el almíbar y el mango, considerando que primero se coloca el mango para luego ser llenado con el almíbar caliente 90° C, si estos son usados deberán esterilizarse previamente, la altura de llenado de los frascos para la fruta y el almíbar deberá ser hasta el inicio del cuello de los frascos. Colocar inmediatamente las tapas.

Pasteurización: se efectuará con el objetivo de evitar el crecimiento microbiano (acidofilos). No se realiza una esterilización (>100 grados C) porque el producto ya tiene un antimicótico que puede ser el ácido cítrico.

Etiquetado: Sacar los frascos del agua caliente e introducirlos inmediatamente en agua a temperatura ambiente para su enfriamiento, una vez fríos y secos los frascos, se procede con el etiquetado, con este paso el consumidor podrá conocer el tiempo de vida útil, precio, valor nutricional, ingredientes e información del producto al momento de elegir nuestro producto, luego se los guardará en cajas y se los almacenará en un lugar limpio, fresco y seco, de esta forma el producto puede conservarse hasta por 1 año.

Esterilización: los frascos se esterilizarán con el producto terminado, es decir que se sumergirán en agua hirviendo 95° C durante 15 a 20 minutos.

Cuarentena: específicamente será de 10 días, con el fin de que se produzca el cambio osmótico y confirmar con la verificación microbiana.

2.1.2 Proceso del almíbar

1. Recepción de los ingredientes: al recibir los ingredientes se debe verificar el tiempo de vida útil y su estado, es decir si es alimenticio o químico en donde se trabaja con grados alimenticios. Para preparar el almíbar el agua deberá estar hirviendo para poder agregar el azúcar y agitar hasta que se disuelva totalmente, por

último adicionar el ácido cítrico, el almíbar será filtrado antes de ser llenados los frascos, esto con el objetivo de retener algunas partículas contaminantes que generalmente tienen en el azúcar.

2. Pesado de los ingredientes: Se realiza el pesado para poder obtener una solución cuantitativa para que se realice con éxito la ósmosis y el producto obtenga buen sabor; antes de este paso se hará el cálculo de la cantidad adecuada para la formulación.
3. Formulación: se mezclan todos los ingredientes para la obtención del almíbar que son el agua con el azúcar y limón
4. Calentamiento: el almíbar es sometido al calentamiento para eliminar la carga microbiana, también para obtener un llenado a temperatura altas y de esta forma lograr el vacío en el interior del frasco evitando así que entre oxígeno, factor importante para el crecimiento de microorganismos. El calentamiento es de 80° C a 85° C. Una vez completado este paso, se procede a llenar los frascos.

2.1.3 Descripción de los componentes del almíbar

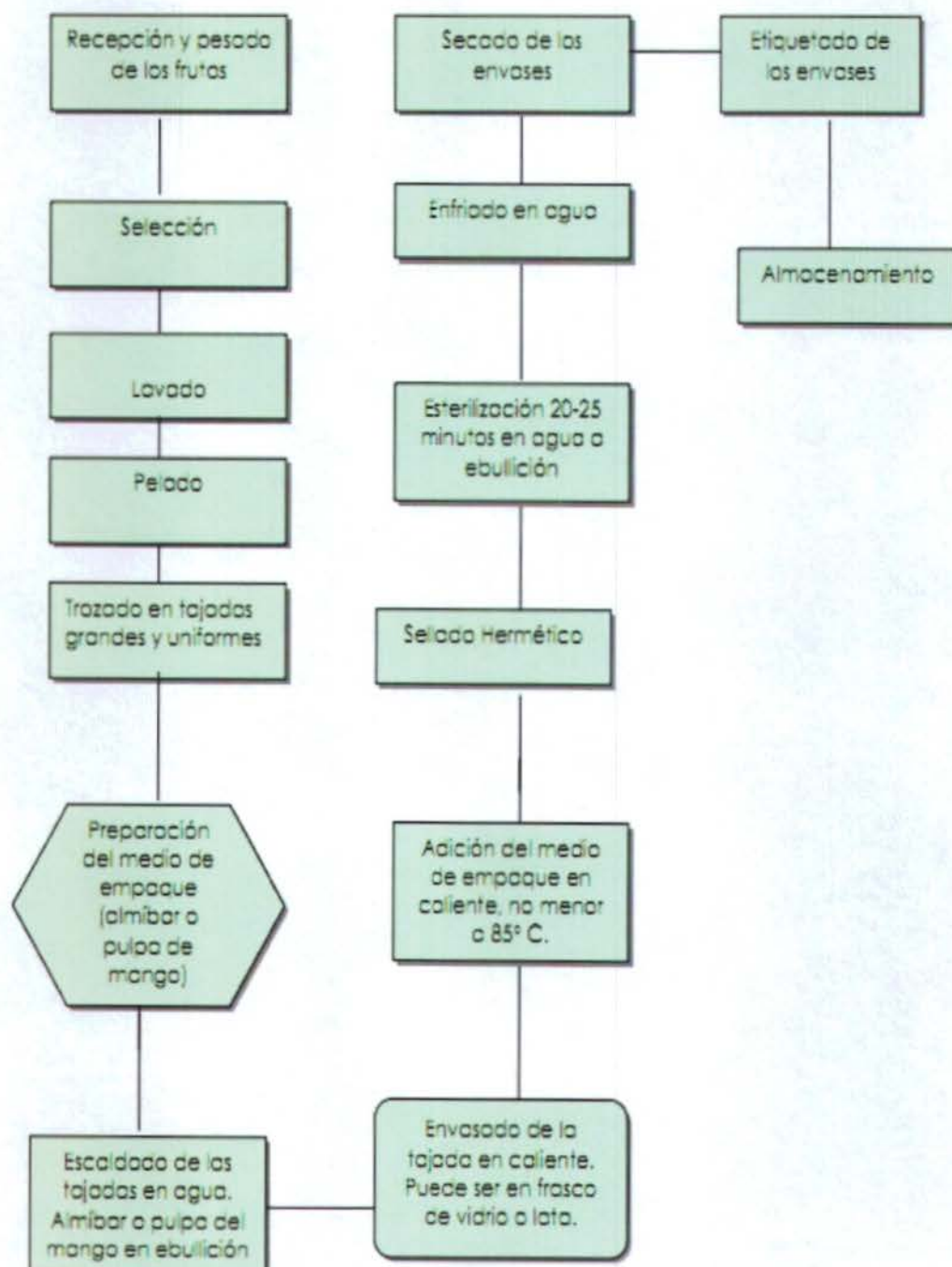
- Agua: medio de cobertura en el cual se disolverá el agua y los demás aditivos, dicha agua será de alta calidad para evitar contaminación o sedimentos en los productos envasados.
- Azúcar: ingrediente básico para la elaboración del almíbar, que se agregará directamente el azúcar, el tipo de azúcar que usaremos será la blanca, ya que el azúcar morena oscurece el almíbar.
- Acido cítrico: ayuda a disminuir la acidez (ph) del almíbar, de esta forma se disminuye la posibilidad de crecimiento bacteriano, el aporte de ácido cítrico de nuestro producto será dado por el limón.

2.1.4 Descripción de la tecnología

Se utilizan recipientes de vidrio con tapa metálica; el que tiene la característica de que por medio del proceso de esterilización forma un

vacío en el interior del frasco, reduciendo el contenido de aire; así se evita que los microorganismos se desarrollen y se dé el proceso de descomposición.

2.1.5 Flujo del proceso de elaboración



2.2 INFRAESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN

2.2.1 Localización de la planta

Se plantea la instalación de una planta que estaría ubicada en la zona más cercana a las fincas que cosechan el mango, de esta forma facilitar la logística del negocio. Esta ubicación es estratégica ya que se encuentra en un área de fácil y rápido acceso a la materia prima, y contará con 120 m² para área de oficinas.

2.2.2 MAQUINARIA Y UTENSILIOS

MAQUINARIA	COSTO
BANDA TRANSPORTADORA	1,800
MARMITA PASTEURIZADORA	1,000
MAQUINA ETIQUETADORA	500
PELADORA DE MANGO	3,000
CUBA DE LAVADO	1,500
BALANZA DIGITAL (2)	400
TOTAL	8,200

Fuente: los autores

Para obtener el proceso de producción son necesarios utensilios para el cortado y elaboración del almíbar, estos útiles deben cumplir los requisitos higiénicos prescritos, puesto que estarán en contacto con el mango y el almíbar, deben ser fabricados de material resistente a la corrosión como el acero inoxidable. Entre los utensilios que más utilizaremos tenemos: recipientes, vasijas, mesas, cucharones y ollas, para este tipo de proceso especialmente en el corte del mango usaremos los cortadores que son instrumentos que sirven para cortar las tapas del mango en rodajas de manera uniforme sin maltratar la materia prima, este instrumento de acero inoxidable va a ser elaborado para la empresa adecuado a nuestras necesidades.

Para el pesaje y elaboración del almíbar se utilizan instrumentos de laboratorio como las probetas que son utilizadas para la medición de los ingredientes del almíbar, son plásticas y miden 500 ms, la balanza que sirve para pesar los ingredientes del almíbar en de una forma exacta y precisa y las ollas que serán utilizadas para la formulación del almíbar y de esta manera eliminar las posibles bacterias que puedan existir, evitando así el crecimiento microbiano en el producto.

MÁQUINAS

Bandas transportadoras

Para la planta se utiliza este tipo de maquinaria para transportar el producto desde el inicio del proceso con lo que permite obtener una elaboración rápida del producto y reducir la mano de obra, ya que movilizarían la materia prima en cada nivel de proceso de producción. Construida completamente de acero inoxidable. Cuenta con guías fácilmente ajustables sin la ayuda de herramientas, cubrecadenas y gabinete completamente de acero inoxidable para resguardar los componentes electrónicos, cuenta con bandeja receptora y variador de frecuencias que permitirá regular el ritmo de trabajo fácilmente, motor de ½ hp. Modelo compacto con estéticos y robustos acabados.



Fuente: Ecuamachine

Marmita de cocción, hervidor y pasteurizador

Es una máquina que permite eliminar del producto final cualquier peligro de microorganismos que puedan provocar contaminación y descomposición una vez que entra en cuarentena. Las características constructivas y el empleo de materiales de calidad garantizan elevadas prestaciones. En las versiones indirectas el sistema de doble fondo impide que, en fase de cocción, los productos se peguen en el fondo y en las paredes del recipiente, cuenta con un software dedicado sobre una unidad personal (PC) que señala los tiempos y la temperatura del ciclo productivo. En cualquier momento es posible verificar las programaciones de cocción, su estado de avance, crear proyecciones gráficas del variar de las temperaturas.

Máquina para llenado, taponado y etiquetado

Esta máquina coloca en cada frasco que sale del proceso de producción la fecha y hora de producción, con el objetivo de tener control y el cliente apruebe la compra de acuerdo al tiempo de vida del producto.



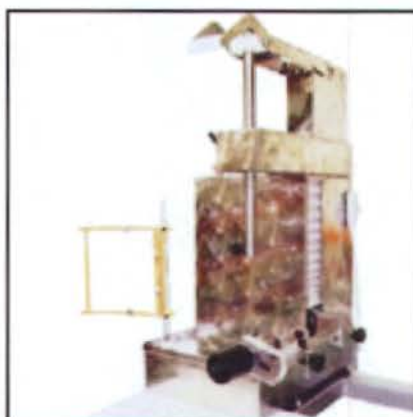
Fuente: Durfo

Esta máquina ha sido construida para taponado con cápsulas Twist-Off, es apta para un uso profesional, construida en acero inoxidable y partes en plástico idóneas para nuestro producto. El operador cargará

manualmente en el platillo el recipiente a tapar, donde se parará automáticamente al final del ciclo de taponado.

Peladora de mango

Máquina peladora con órbitas regulares esféricas, cilíndricas o elipsoidales. Los frutos dan vueltas alrededor de su eje, mientras se fijan en la parte superior por medio de un puntal ajustable en altura.



Fuente: Durfo

Cuba de lavado

Esta máquina es completamente construida en acero inoxidable, va a permitir lavar con burbujas y es idónea para limpiar el mango antes de ingresar al proceso, en donde se va a eliminar residuos gruesos como palos, hojas y piedras que se pueden venir en la carga desde los proveedores. Esta cuba es cargada por medio de la cesta, lavada y mantenida en movimiento gracias a toberas que bombean aire al interior de la misma, produciendo un efecto de burbujas que quita del producto las impurezas y los residuos de tierra, también cuenta con una válvula de descarga total del agua para la limpieza, una válvula de rebose y otra de entrada de agua, así como también una bomba soplante para la distribución del aire y para garantizar el efecto burbujas.



Fuente: Durfo

Balanza

Esta máquina nos permite pesar la materia prima que va a ingresar al proceso antes de ser pelado y cortado, es decir con las cáscaras y semilla. Se pesa lo que el proveedor lleva a la planta.



Cámaras de frío con sistema IQF

Las cámaras de frío que vamos a utilizar son de suma importancia para Ecuamango ya que son parte fundamental en la conservación de la pulpa del mango que vamos a necesitar cuando no sea época de cosecha y no encontremos la fruta en el mercado local, de esta manera estamos asegurando el stock de la materia prima para cumplir con el cronograma de procesamiento de los mangos en almíbar para los meses de Abril,

Mayo, Junio, Julio y Agosto en los que difícilmente se consigue fruta fresca, pero esto no quiere decir que la pulpa a utilizar sea de menor calidad y dañe el producto ya que a través del sistema de enfriamiento IQF (Individual quick freezing) o congelación rápida de manera individual vamos a preservar la misma para que sea utilizada cuando sea necesario.

Este proceso de congelamiento rápido permite que los cristales de hielo que se forman dentro de las células de los tejidos sean de tamaño muy pequeño. Así se evita que las paredes celulares que conforman los tejidos vegetales se rompan. Por lo tanto en el momento que se requiera la pulpa y se la descongele no exista derrame de fluidos celulares y de esta manera se garantiza la misma textura con el mismo nivel nutritivo y el mismo sabor al de el mango recién cosechado; esta son las ventajas del sistema de enfriamiento IQF, el mantener las mismas propiedades de la materia prima en todo momento.

La diferencia entre el sistema de enfriamiento IQF y el de congelamiento lento, es que en la segunda opción los cristales son tan grandes que rompe las paredes celulares, permitiendo el derrame de fluidos internos y por consiguiente el daño de la textura, la pérdida de su sabor natural y su valor nutricional. Además, el uso de este sistema va a permitir que se excluya de preservantes o químicos para la preservación de la materia prima y que por los cambios bruscos de temperatura se reduce de manera muy importante la presencia de microorganismos.

A continuación detallaremos algunos beneficios del sistema de congelamiento IQF:

1. El trabajo con productos congelado permite tener una disponibilidad de los mismos durante todo el año.
2. La pulpa congelada conserva todos sus nutrientes, minerales y vitaminas, así como también se conserva su sabor original sin ningún tipo de cambio.

3. Es fácil y de rápida preparación.
4. Se da un 100% en la utilización de la pulpa, en el uso de congelados existe cero por ciento de desperdicios, algo muy importante para el mercado institucional porque le permite estandarizar costos.
5. Los precios son lineales, sin importar las variaciones del mercado en fresco.
6. La mayor ventaja del uso del sistema IQF es que no es necesario descongelar toda la pulpa sino solo la parte a utilizar, para que sea utilizada inmediatamente. Una vez descongelada no se la puede volver a congelar.

2.2.3 ABASTECIMIENTO Y CONSUMO DE SERVICIOS BASICOS

Energía eléctrica

La planta contará inicialmente con el abastecimiento de un transformador que garantizará el correcto fluido de electricidad en las instalaciones, adicionalmente se ha previsto el consumo de energía de acuerdo al uso de las maquinarias y de las instalaciones administrativas.

Aprovisionamiento y consumo de agua potable

La planta contará con la distribución de agua por parte de la empresa nacional INTERAGUA.

Línea telefónica

Nuestra empresa tendrá el servicio de Atención al Cliente, el cual estará funcionando a través del 1800 – Hacienda, y otra línea telefónica para uso exclusivo de la empresa y sus necesidades.

2.2.4 IMPACTO SANITARIO Y AMBIENTAL

Inspección sanitaria

Realizada por el Ministerio de Salud, en donde se analiza la materia prima que entra, así como también el producto final, asegurando que el proceso tenga las normas adecuadas de calidad y limpieza requeridas.

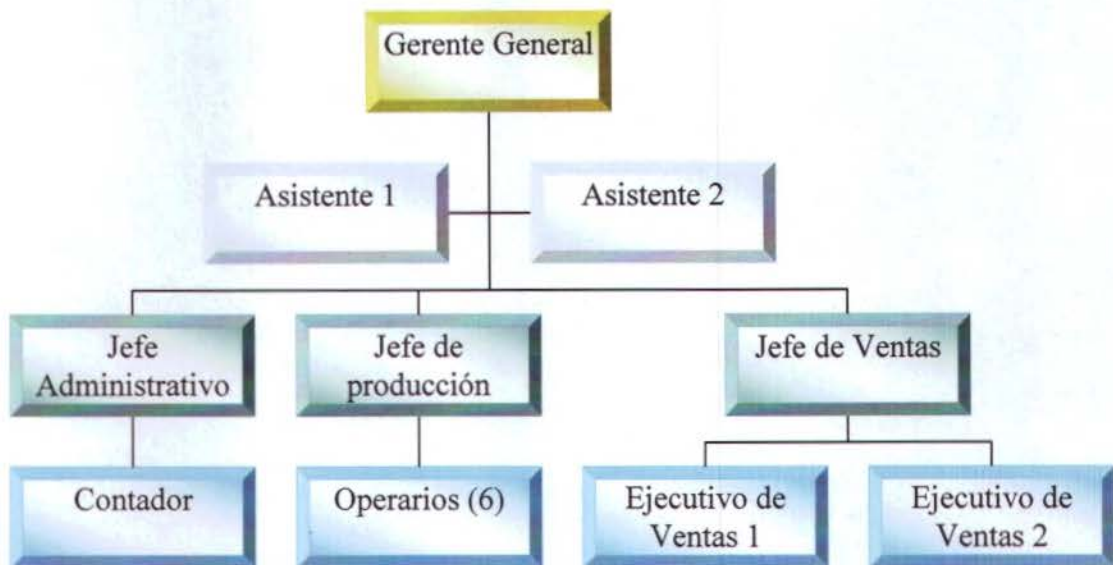
Manejo de residuos

Los residuos de la planta son básicamente cáscaras y semillas de la materia prima, las cuales van a ser colocadas en recipientes para el reciclaje de los mismos. Nuestra empresa tendrá como política ayudar con la preservación del ambiente seleccionando los desperdicios sean estos orgánicos (fruta, semillas), reciclables (cartones, plásticos, pilas y baterías) y no reciclables (papel higiénico, toallas de papel, plumafón) con el objetivo de cumplir con la Responsabilidad Social de la Empresarial.

2.2.5 Sistema de tratamiento y eliminación de Aguas Servidas

El agua desechada en la planta será tratada con químicos y pasará por trampas para la retención de desechos sólidos como tallos, hojas de árbol, cáscaras; de esta manera evitaremos que estos residuos pasen directamente al alcantarillado público.

2.3 ORGANIGRAMA



2.4 Distribución de funciones y responsabilidades

Departamento administrativo: se encargará de la distribución de los recursos adecuadamente para obtener las máximas utilidades, así como el mercadeo. Estará integrada de la siguiente manera:

- **Gerente general (1):** la persona facultada de esta gerencia, tendrá a su cargo todas las posiciones gerenciales, deberá planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y las proyecciones de metas, así como también de realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos donde debe de existir la unión, coordinación y el seguimiento de objetivos comunes y de crear y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- **Jefe de administración y finanzas (1):** su campo es el de toda la administración de los recursos humanos y materiales, entre las tareas y funciones están:
 - Previsión de tesorería.
 - Relación con clientes y proveedores.

- Administración general.
- Gestión de los RRHH.
- Selección, contratación, motivación, organización y despidos del personal.
- Formación del personal y relaciones laborales.
- Valoración de tareas.
- Expedientes del personal.
- Política salarial.
- Normas y reglamentos de régimen interior.
- Relaciones públicas.
- Control de presupuestos.

Además de crear, implementar y mantener políticas, normas y procedimientos que coadyuven al desarrollo de un ambiente laboral agradable.

- **Contador / Facturador (1):** será la persona que estará encargada de la elaboración de los presupuestos, administración de los sueldos de los colaboradores así como también asistirá en la parte contable en temas de realización de facturas, cobros, pagos y gestión de tesorería en general.
- **Jefe de ventas (1):** su campo de actuación se dirige hacia la colocación de los productos en los mercados, depende de él toda la estructura comercial de la empresa, integra en su campo las actividades de marketing y de estudio o prospección de mercados. De nada vale fabricar o disponer de buenos productos para la venta si no se cuenta con un personal calificado para ello, a mas de los canales y sistemas de capacitación idóneos, es por esto que el Gerente de Ventas estudia al cliente, se aproxima a él, lo tiene que cuidar y tratar para poderlo fidelizar; estando atento siempre a la búsqueda de nuevos clientes, abriendo campos. Su desempeño implica funciones como:
 - La investigación de mercados.

- El marketing y publicidad.
- La gestión de compra.
- Planificación comercial.
- Las previsiones de ventas.
- El análisis de los precios.
- Organización de la red de ventas y distribución.
- Estudio y conocimiento de la competencia.
- Gestión y organización de su personal.
- Conocimiento técnico de lo que ha de vender.
- Conocimiento de los productos o servicios objeto de la actividad de la empresa.
- Conocimiento del mercado y del sector en que opera la empresa.
- Análisis de la competencia.
- Prospección de ventas para fijar volúmenes de fabricación o compras.
- Abrir nuevos mercados y ampliar los existentes.

El Jefe de Ventas ha de ser una persona dinámica y abierta, también es importante la conjunción de sus habilidades comerciales y relaciones públicas, manteniendo el equilibrio emocional y motivador.

- Ejecutivo de ventas (2): estos ejecutivos se contactarán directamente con los clientes para lograr así que se hagan efectivas las ventas para reflejar las ganancias esperadas.

Departamento de producción: esta área se encargará de la producción, la misma que estará conformada por:

- **Jefe de producción (1):** se ocupa de supervisar el personal, el proceso de producción y la materia prima, debe conocer muy bien el proceso de fabricación de su planta, las maquinarias con las que se trabaja y las normativas de seguridad e higiene a cumplir, debe

conocer también sobre distribución almacenamiento del producto y el abastecimiento de materia prima. Es el máximo responsable de la actividad de la empresa ya que sin producción no hay ganancias.

Funciones:

- La maquinaria y las instalaciones de la empresa.
 - Los procesos de producción y procesos comerciales.
 - El mando y gestión del personal a su cargo.
 - El flujo y distribución de las materias primas y los materiales dentro de la empresa.
 - Los métodos de trabajo.
 - La planificación de la producción.
 - El control de calidad de la producción.
 - Los servicios de mantenimiento y reparación.
 - La investigación e innovación tecnológica.
 - La prevención de riesgos laborales.
 - La protección del medio ambiente en la empresa.
- 6 Auxiliares de producción los cuales realizarán las siguientes actividades de acuerdo a las necesidad de las mismas:
- Recepción de la materia prima.
 - Limpieza y lavado de materia prima.
 - Pelado de mango.
 - Cortado de mango.
 - Envasado de mango.
 - Llenado de almíbar.
- Asistentes (2): Llevarán a cabo la contestación y realización de las llamadas, recepción y envío de faxes, correos y correspondencia externa, arrendarán y programarán citas, así como también estarán a cargo de la organización de las actividades internas y externas de la empresa y soportar todas las actividades que se efectúen en la Gerencia General y el Departamento administrativo.

CAPITULO III

3. INVESTIGACION DE MERCADO

Este capítulo nos va a acercar más a la realidad que nuestro producto puede tener en el mercado local, tanto en aceptación, preferencia, gustos de los potenciales consumidores de conservas. El principal objetivo de la empresa es ser los pioneros en la elaboración de conservas de mango con un valor agregado que es el almíbar para incrementar su calidad para los habitantes de la ciudad de Guayaquil y para esto necesitamos conocer cuáles son los mejores canales de distribución, cuales son los productos sustitutos que pueden competir con nosotros, diferentes puntos de venta en donde los consumidores se sientan más a gusto o se les facilite la adquisición del mismo, entre otros puntos importantes.

3.1 Objetivos de la investigación de mercado

- Conocer los gustos y preferencias que las personas perciben sobre este producto en la actualidad.
- Establecer los principales motivos por los que los consumidores aceptarían nuestro producto.
- Determinar sus beneficios que los consumidores buscan en el producto.
- Establecer los canales de distribución aptos para nuestro producto y establecer los requerimientos de dichos canales.
- Conocer la cantidad que estarían dispuestos a pagar y el motivo de compra de este producto.
- Fijar la oferta de productos sustitutos.

Trascendencia

Nuestras encuestas se efectuaron en la ciudad de Guayaquil a sectores de clase media, media-alta en forma aleatoria en centros comerciales, urbanizaciones y oficinas.

3.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología que utilizaremos para realizar nuestra investigación de mercado se divide en dos partes: la investigación exploratoria en la cual realizaremos dos grupos focales y la investigación descriptiva, en donde haremos un estudio de campo a través de encuestas y datos secundarios. Con estos datos trataremos de identificar el potencial de nuestro mercado.

3.2.1 Investigación exploratoria

A continuación detallaremos los resultados de la investigación exploratoria, la cual es parte del proceso que nos ayudará a determinar las distintas tendencias de consumo de nuestros posibles consumidores, sus percepciones, estímulos de compra y actitudes ante nuestro producto; lo que nos guiará a tomar decisiones más precisas en el momento de desarrollar el producto final.

Para esto emplearemos el focus group que es un tipo de análisis que nos permitirá a través de la interacción con los participantes, discutir diversos aspectos del producto y este proceso lo va a realizar un moderador para obtener los datos que nos ayudarán a sacar conclusiones. La información nos ayudará a conocer cuáles son las reacciones y aceptaciones para la industrialización del mango y su lanzamiento al mercado guayaquileño; saber cuan aceptado es el precio de venta al público del producto y conocer las diferentes opciones de presentación con la que los participantes más se identifican en relación al envase, el contenido, la etiqueta, entre otras y así definirla con el conocimiento antes destacado y por último establecer los puntos de venta más favorables.

3.2.2 Análisis de Focus Group

Para realizar este tipo de análisis tenemos que tener en cuenta que consta de tres fases:

1. Clarificar el motivo del focus group

2. Proceder con las sesiones grupales en donde el moderador va a ser la persona clave del éxito de la sesión.
3. Determinar los resultados mediante los análisis pertinentes, en la cual se realizan preguntas a los participantes, quienes responderán lo que más crean conveniente para ellos.

A continuación daremos paso al análisis de los 2 grupos focales que se llevaron a cabo y así conocer el potencial en el mercado objetivo para Ecuamango S.A. y su producto los mangos en almíbar. **Ver anexo A**

Focus group #1

Este grupo estuvo conformado por 6 personas que tienen un nivel socioeconómico medio-medio alto y alto, y se encuentran en el rango de edades de entre 19 a 25 años. Los participantes son: Ricardo, Dennis, Galo, Lis, Gianella, Andreina y Javier quienes fueron escogidos para que nos den sus opiniones, sensaciones, y percepciones de los Mangos en Almíbar.

La primera pregunta realizada fue si alguna vez han probado los mangos en almíbar y solo 2 respondieron que sí pero de manera casera en reuniones familiares; los 4 participantes restantes declararon nunca haber probado. Al indagar más destacamos que los 6 respondieron que a todos les gusta el mango maduro principalmente y que sí están muy interesados en conocer una nueva manera de consumirlo. En la época cuando el mango está de temporada la frecuencia de consumo del mismo es de 1 mango por mes y que en sus casas todas consumen mango. Ellos prefieren el mango maduro en rebanadas o en tiras gruesas y esto es lo que más les atrae del producto, que no tienen que perder tiempo ni molestarse para pelar la fruta y cortarla, sino que ya se les está brindando esta facilidad al darle valor agregado a la materia prima.

De aquí le dimos a probar los mangos en almíbar ya elaborados y le hicimos la presentación del mismo en su envase como sería lanzado al

mercado y a todos les deleitó el producto y respondieron que les atrae mucho la idea de poder consumir el mismo durante todo el año ya que por lo general sólo se lo puede conseguir cuando es época de cosecha entre los meses de Septiembre a Enero. Con respecto a la presentación del envase y su contenido, más la forma e información de la etiqueta dos de las respuestas de los asistentes acerca de las razones de contar con este producto fueron:

- Que el envase de vidrio les permite observar la calidad y forma de los mangos, además que les parece más higiénico que se expendan en este tipo de envase ya que no es necesario una vez abierto sacarlo del mismo; añadió que es muy práctico y fácil de abrir por el modelo de las tapas las cuales son TWISS OFF, algo muy conveniente.
- La facilidad que le brinda al no tener que pelar ni cortar, además que el almíbar le da un sabor más refinado y así ser usado en eventos sociales o reuniones como postre de gran sabor, además no tiene que estar pendiente si se les daña la fruta porque en este envase y por la conservación del producto pueden tenerlo refrigerado para cuando lo deseen consumir.

Al ser un producto nuevo los participantes solo lo relacionan con los duraznos en almíbar o los cocteles de frutas, que eran consumidos en cualquier momento pero principalmente como postre y otras opciones fueron en reuniones sociales o familiares, viendo televisión o simplemente en el momento que se les antoje. Esto nos deja saber que los mangos en almíbar pueden ser un producto para todo momento.

La frecuencia con la que comprarían los mangos en almíbar se da entre una a dos veces por mes en las compras que realizarían semanal o quincenalmente en los supermercados, por esta otra razón nos especificaron que es mejor adquirirlo por este medio de distribución de acuerdo a sus hábitos de compra, aunque no dejan de lado la posibilidad

de adquirirlos en minimarkets o tiendas y por última instancia en autoservicios.

En cuanto a la pregunta que les realizamos acerca de los motivos que influyen en ellos para que compren los mangos en almíbar, nos indicaron que no es un bien de primera necesidad y los motivos por lo que lo adquirirían sería impulsos y satisfacer un gusto o deseo y no de manera planificada; además que en el caso de que sea necesario brindarlo en una reunión como postre en ese momento sería comprado.

Por último pero no menos importante, sino la más importante de todas las preguntas fue acerca del precio que estarían dispuesto a cancelar por adquirir los mangos en almíbar y esto fue lo que nos respondieron:

- Al conocer que es un producto de buen sabor y que se le está dando valor agregado a un fruto que es consumido en temporada, lo posicionan en un gran sitio y como todo lo bueno tiene un mayor costo estarían dispuestos a pagar los 2 dólares que se ha estimado para su venta al público. Esta fue la conclusión a la que llegamos en consenso con el grupo.

Focus group #2

Este focus group se llevó a cabo con 7 personas de un nivel socioeconómico medio y medio alto entre los 33 y 39 años de acuerdo al rango de edad de favorable para los mangos en almíbar. Los participantes para este estudio fueron: Santiago, Vanessa, Adriana, Rodrigo, Gabriela, Ivonne y Verónica.

La primera pregunta realizada fue si alguna vez han probado los mangos en almíbar y en este caso ninguno de los asistentes había tenido el gusto de probar este tipo de producto procesado del mango, lo que nos deja en cambio un mayor análisis sobre la introducción de un producto nuevo al comercio guayaquileño. En este grupo una respuesta unánime fue su gusto por el mango, principalmente el mango maduro con un 85%

de preferencia y le sigue el mango verde con un 15%, pero todos les atrae la idea de poder acceder a los mangos de una manera fácil, higiénica y muy práctica, sobre todo destacan la practicidad del producto, además de su gusto por el almíbar, lo que mejoraría la calidad de la materia prima dándole así valor agregado y mayor vida a la fruta.

En la época cuando el mango está de temporada la frecuencia de consumo es de alrededor un mango por mes, los cuales son conseguidos en supermercados o en la carretera cuando se encuentran de viaje, de esta manera es una de las principales formas como los participantes del grupo focal adquieren la fruta, en sectores como vía a Salinas o la vía Duran-Tambo, los mismos que son famosos porque se encuentra buen mango y barato. Ellos prefieren el mango maduro en rebanadas o en tiras gruesas y lo que más les atrae del producto es que no tienen que perder tiempo ni molestarse para pelar la fruta y cortarla, sino que ya se les está brindando esta facilidad en un producto de altísima calidad y con buen valor nutricional.

Al momento de probar los mangos en almíbar ya elaborados y realizar la presentación del mismo en su envase como sería lanzado al mercado, la respuesta fue muy satisfactoria ya que llamó mucho la atención su exquisito sabor, causó buena impresión la textura de un producto sin mucha fibra y por último el agradable sabor del almíbar en el paladar, fue un deleite total. A todos les deleitó el producto y respondieron que les atrae mucho la idea de poder consumir el producto durante todo el año ya que por lo general solo se lo puede conseguir cuando es temporada. Con respecto a la presentación del envase y su contenido, mas la forma e información de la etiqueta dos de las respuestas de los asistentes acerca de las razones de contar con este producto fueron:

- Excelente idea lanzar los mangos en almíbar en envase de vidrio, su facilidad para abrir el envase y para ser consumida, la utilidad del envase para ser utilizado después de haberse servido el producto y también la necesidad de no buscar otro recipiente para

traspasar los mangos en almíbar una vez realizada la apertura del mismo.

- La calidad se puede apreciar desde el envase, y algo muy importante es que no posee conservantes artificiales sino que es un producto 100% natural.

Al analizar la respuesta anterior podemos determinar que es un plus del producto el que sea natural en su totalidad, hasta en su conservación ya que los mangos de por sí poseen conservantes naturales y para extender su conservación natural solo se le exprime media tapa de limón y de esta forma en los envases de vidrio pueden permanecer por más de año y medio, siendo esto de beneficio para la empresa.

Este grupo de igual manera relaciona los mangos en almíbar directamente con los duraznos en almíbar y de menor manera con los cocteles de frutas, esto nos indica que los competidores sustitutos están mayormente posicionados en sus mentes y sería necesaria una fuerte publicidad para que los consumidores potenciales lo tengan presente como postre o para brindarlo en reuniones de distinta índole.

La frecuencia con la que comprarían los mangos en almíbar se da entre una a dos veces por mes en las compras que realizarían semanal o quincenalmente en los supermercados, por esta otra razón nos especificaron que es mejor adquirirlo por este medio de distribución de acuerdo a sus hábitos de compra, aunque no dejan de lado la posibilidad de adquirirlos en minimarkets o tiendas y por última instancia en autoservicios.

Este grupo nos respondió de lo que les motivaría a adquirir el producto es que saben que pueden satisfacer en cualquier momento del año las ganas de comer mango y más si es procesado de una manera deliciosa e higiénica, ellos estarían dispuestos a que sea un producto obligado en sus compras para que sea utilizada en diferentes ocasiones. El valor de venta del producto fue un tema un poco más profundo al que los participantes

respondieron que al ser un producto nuevo debería estar mayormente posicionado para incrementar el valor del precio y que habría que compararlo con otros productos de igual utilidad en peso y precio para tomar una decisión; de igual forma les parece un precio asequible dos dólares por la presentación y calidad.

En este caso podemos observar que al ser ellos quienes realizan las compras tienen mayor conciencia de consumo y tratan de relacionar precio por cantidad y satisfacción que sin duda es lo que más nos favorece en la empresa.

3.2.3 Investigación descriptiva

Esta investigación nos permite realizar un análisis numérico de las exigencias del mercado, es un método cuantitativo que deja medir el comportamiento de las personas encuestadas en base a variables psicográficas y demográficas del mercado a analizar que en nuestro caso es la ciudad de Guayaquil. También podremos acceder a diferentes resultados en lo que concierne a las edades, niveles de instrucción y socio económicos, motivos de compra, grado de aceptabilidad del producto, frecuencia de consumo y dos puntos muy importantes: nos ayuda a establecer la demanda potencial y la aceptación del precio del producto.

Ver Anexo B

3.2 Análisis de las encuestas

Para obtener datos específicos de la preferencia de consumo de los habitantes de la ciudad de Guayaquil hemos realizado encuestas a distintas personas de clase media, media alta y alta, de las cuales hemos tenido un resultado muy favorable para poder desarrollar nuestro producto y comercializarlo en esta ciudad. Guayaquil según datos actuales del INEC posee una población cercana a los 3`000,000 de habitantes, la cual la hace la ciudad más atractiva comercialmente y es un polo de desarrollo continuo donde se encuentra asentada gran parte de la industria y el

comercio del Ecuador, por lo que brinda muchas facilidades para llevar a cabo cualquier actividad económica que se desee realizar; además cuenta con una población muy abierta y agradable lo que facilita el expendio de productos como el nuestro.

Nuestra encuesta se basa en 11 preguntas realizadas a hombres y mujeres en rangos de edad de 12 a 18, 19 a 25, 26 a 32, 33 a 40, 41 a 49 y de 50 en adelante en distintas áreas de la ciudad de Guayaquil, de esta manera hemos observado distintos resultados que nos van a permitir conocer las tendencias de consumo de las personas y sus gustos y preferencias para la toma de decisiones de gran peso a la hora de desarrollar mangos en almíbar.

Según nuestros estudios y los datos actuales del INEC para la ciudad de Guayaquil nos dan a conocer que un 37% de pobladores estaría en capacidad de adquirir nuestro producto teniendo un 2% de pobladores de clase alta y un 35% de clase media. Por lo tanto el tamaño de la muestra se la determina con la siguiente fórmula:

Que nos da:

$$e = \sqrt{\frac{(pqz^2)(N - n)}{n(N - 1)}}$$

Tamaño muestra	n=	271
Número de sigmas "s"	s=	1,645
Variabilidad "p"	p=	0,50
margen de error	e=	5,00%
Variabilidad "q"	q=	0,50
universo	N=	1.110.000

3.3 Resultados de las encuestas

Al momento de la tabulación de los datos hemos realizado el respectivo análisis de las encuestas, aquellas que vamos a presentarlas en porcentajes y gráficos para ser visualizados de una mejor manera y así contener un análisis específico del mercado de Mangos en Almíbar y su preferencia y potencial en el comercio guayaquileño.

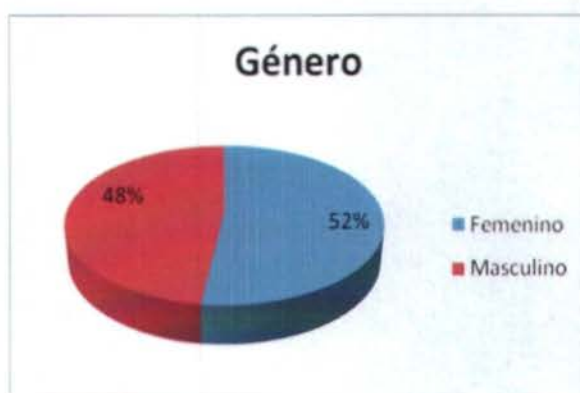
Participación demográfica

1.- Para nuestra investigación determinamos el género de los encuestados como se muestra en la tabla No.- 1

Tabla · 1.

Género	No.-	%
Femenino	141	52%
Masculino	130	48%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Análisis

En cuanto al género determinamos que el 52% de la encuesta son de género femenino y el 48% masculino

Interpretación

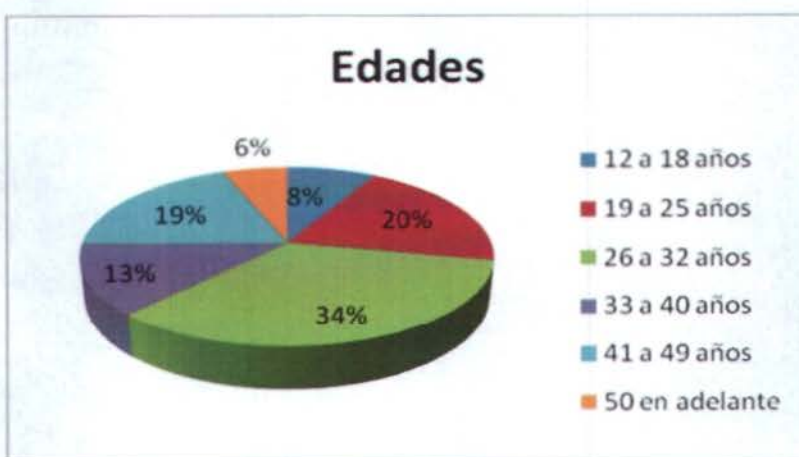
Del 100% de las personas encuestadas se determinó que hay una variación mínima de gusto y preferencia ante este producto en el mercado consumidor de frutas en conservas.

2.- La encuesta determino el porcentaje de las edades como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla No.- 2

Edades	No.-	%
12 a 18 años	22	8%
19 a 25 años	54	20%
26 a 32 años	92	34%
33 a 40 años	35	13%
41 a 49 años	52	19%
50 en adelante	16	6%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

Las edades comprendidas entre 12 a 18 años y de 50 en adelante son los que tienen un bajo porcentaje de opinión en la encuesta, en cambio el 34% fue en las edades comprendidas entre 26 a 32 años seguido entre los 19 a 25 años, entre 41 a 49 años.

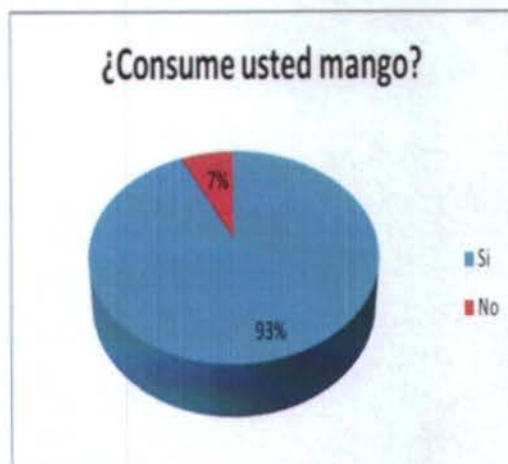
Interpretación

El mayor porcentaje esta en las edades comprendidas entre 26 a 32 que es un segmento de mercado joven y por lo que le gustaría probar nuevos productos innovadores que satisfagan sus necesidades de consumo.

3º Pregunta: ¿Consume usted mango?

Tabla N0.- 3

Consume usted mango	No.-	%
Si	252	93%
No	19	7%
Total	271	100%



Fuente: los autores

Análisis

EL 93% de los encuestados consume mango y solo el 7% no lo consume.

Interpretación

En esta pregunta identificamos claramente a las personas que tienen el hábito de consumir mango, sin distinguir en que presentación, solo para conocer si consumen mango y como resultado obtenemos que un 93% Si consume mango y tan solo un 7% NO lo consume, lo que nos indica que tenemos un mercado lleno de oportunidades para comercializar nuestro producto.

4º Pregunta: ¿Cómo acostumbra a consumir el mango?

Tabla N0.- 4

¿Cómo acostumbra a consumir el mango?	No.-	%
Mango maduro	138	51%
Mango Verde	60	22%
Jugo	38	14%
Mermelada	27	10%
Otro	8	3%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 51% de los encuestados consume mango maduro, el 22% mango verde, el 14% consumen jugo, el 10% mermelada, y el 3% otro.

Interpretación

Los encuestados eligieron como principal forma de consumirlo al Mango Maduro con un 51%, dejando al mango verde con un 22%. Aquí podemos observar claramente que el mango tiene una preferencia a ser

consumido cuando está maduro, lo que le da un realce a nuestro proyecto por ser elegida como la opción preferida. Algunos consumen el mango en jugo y otros en mermelada con un 14% y 10% respectivamente y tan solo un 3% eligió otra forma para consumirlo. Definitivamente al darle valor agregado al mango maduro comercializándolo con almíbar tendría una gran aceptación, con el objetivo primordial de que se pueda consumir en cualquier época del año y no solo en temporada.

5º Pregunta: ¿Ha consumido mango en almíbar?

Tabla No.- 5

Ha Consumido Mango en Almíbar	No.-	%
Si	220	81%
No	51	19%
Total	271	100%



Fuente: los autores

Análisis

EL 81% de los encuestados consumen mango en almíbar y el 19% no consumen.

Interpretación

El NO tiene un amplio margen del 81% con respecto al SI que obtuvo un 12% ya que la mayoría de personas en Guayaquil no han escuchado que el mango pueda ser consumido de esta forma y de las personas que si han probado lo han hecho de manera artesanal o hecho en casa teniendo buenos resultados ya que lo han catalogado como un producto muy agradable para el paladar.

6º Pregunta: ¿Cuánto interés le causa consumir mangos en almíbar?

Tabla No.- 6

¿Cuánto interés le causa consumir mangos en almíbar?	No.-	%
Mucho Interés	125	47%
Poco Interés	70	26%
Causa Interés	52	19%
No hay Interés	24	9%
Total	271	101%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 46% de los encuestados consume mango maduro, el 22% mango verde, el 14% consumen jugo, el 10% mermelada, y el 3% otro.

Interpretación

A un 46% de las personas le interesa mucho la idea de consumir nuestro producto y tan solo a un 9% no le interesa por distintas razones como son en las personas mayores de edad que no pueden consumir productos muy dulces porque pueden perjudicar su salud, pero en general tenemos un buen sector que está muy interesado en que el producto salga al mercado, a un 19% de los encuestados le causa interés

consumirlo sin que sea algo extraordinario para ellos, pero lo ven como un producto de gran potencial en el mercado y dependiendo de la situación al parecer les sería muy útil comprarlo.

Otras respuestas fueron poco interés con un 26% sin que esto signifique que no comprarían el producto, sino que si les gusta lo comprarían y viceversa.

7º Pregunta: ¿Qué tipo de envase prefiere?

Tabla No.- 7

Qué tipo de envase prefiere	No.-	%
Vidrio	155	57%
Aluminio	84	31%
Plástico	24	9%
Otro	8	3%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 57% de los encuestados prefieren envase de vidrio, el 31% de aluminio, el 9% de plástico y el 3% otro tipo de envase.

Interpretación

Existe una alta preferencia por el envase de vidrio con un 57% ya que de esta manera los consumidores pueden apreciar la calidad del producto e, higiene, además les interesa la idea de utilizar el envase ya que les resulta muy práctico.

Las otras formas serían en envases de aluminio con un 31% pero uno de los inconvenientes que presenta este material es que al ser abierto el producto debe ser puesto en otro envase, y por último el plástico sellado al vacío pero con un 9% no tiene mucha aceptación. Tan solo al 3% le interesa conocer otro tipo de envase.

8º Pregunta: ¿En qué ocasión estaría dispuesto a consumir mangos en almíbar?

Tabla N0.- 8

¿En qué ocasión estaría dispuesto a consumir mangos en almíbar?	No.-	%
Postre	138	51%
Eventos Sociales	49	18%
Viendo Tv	35	13%
Lunch	27	10%
Otros	22	8%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 51% de los encuestados prefieren postre, el 18% eventos sociales, 13% Viendo Tv, el 10% lunch y 8% otros estarían dispuestos a consumir almíbar en otras ocasiones.

Interpretación

Al analizar esta pregunta nos damos cuenta que nuestro producto puede ser consumido en cualquier ocasión, todo momento es apto para disfrutarlo ya que la mayoría de personas eligieron varias opciones, pero para darle un valor real a cada opción se define como:

El postre fue la opción principal aunque analizando los resultados todas las anteriores serian momentos propicios para disfrutar del producto, aunque nunca estaría de más brindar como postre los mangos en almíbar.

9º Pregunta: ¿Que tamaño de presentación preferiría?

Tabla No.- 9

¿Qué Tamaño de presentación preferiría?	No.-	%
350gr	135	50%
250gr	95	35%
500gr	41	15%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Análisis

EL 50% de los encuestados prefieren la presentación de 350gr, el 35% de 250gr y 15% de 500gr.

Interpretación

El 50% prefiere el tamaño de 350gr., lo que nos permite observar que las personas no comprarían una cantidad mayor de mangos en almíbar ya que sólo un 15% prefiere envases de 500gr. y el otro 35% prefiere envases de 250gr.

Esto sería el peso de la fruta, mas no el peso neto del envase ya que hay que añadirle el contenido de almíbar que le va a agregar valor a la fruta y lo cual nos da a conocer que 350gr mas 80gr. de almíbar siendo esta la mezcla perfecta para lanzar al mercado el producto.

10º Pregunta: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?

Tabla No.- 10

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?	No.-	%
1.25-1.50	54	20%
1.50-1.75	41	15%
1.75-2.00	81	30%
2.00-2.25	41	15%
2.25-2.50	54	20%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 30% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre \$1,75 a \$2,00, el 20% entre \$1,25 a \$2,50, el 20% entre \$2,25 a \$2,50 y el 15% entre \$1,50 a \$1,75 y el otro 15% entre \$2,00 a \$2,25.

Interpretación

Al momento de fijar un precio se debe establecer la ganancia final que va a tener la empresa y que nos va a permitir seguir funcionando, analizando las elecciones de precios nos damos cuenta que las personas relacionan el precio con el tamaño teniendo a un 30% que eligió entre \$1.75 a \$2.00 por el envase de 350gr y de esta manera nos damos cuenta que el mango gana un valor cuando se le agrega un extra y que los consumidores están dispuestos a pagar un precio considerable para consumirlo. Esta pregunta nos ayudó para saber que decisiones tenemos que tomar al momento de fijar el precio sea este de lanzamiento, de equilibrio o precio final para obtener las ganancias esperadas y recuperar la inversión realizada.

11° Pregunta: ¿Qué lugar sería el más adecuado para comprar mangos en almíbar?

Tabla No.- 11

¿Qué Lugar sería el más adecuado para comprar mangos en almíbar?	No.-	%
Supermercados	154	57%
Minimarkets	71	26%
Tiendas	27	10%
Otros	19	7%
Total	271	100%

Fuente: los autores



Fuente: los autores

Análisis

EL 57% de los encuestados prefieren supermercados, 26% Minimarkets, el 10% en tiendas y el 7% en otros establecimientos.

Interpretación

En relación a esta pregunta, como nuestro producto va dirigido hacia un grupo poblacional con posibilidades de compra, nuestra principal opción ha sido en los supermercados con un 57% de preferencia para conseguir

el producto, pero como a muchas personas le gusta la idea de consumir mangos en almíbar en cualquier ocasión los minimarkets tienen un 26% de preferencia, las tiendas un 10% y otros lugares como los autoservicios le corresponden un 7%. Lo más adecuado según lo observado en las encuestas para expender nuestro producto son aquellos lugares donde se pueden realizar compras generales de distintos artículos, ya que así los mangos en almíbar se convertirían en un bien de consumo constante en las compras familiares, este es uno de los objetivos a alcanzar para nuestra empresa.

Consumidores potenciales

En base a la investigación de mercado elaborada, hemos realizado el estudio de nuestro potencial mercado en diferentes tipos de demandas. El cuadro a continuación nos permitirá observar cuáles son los rangos de edad a utilizar para definir nuestro universo de consumidores potenciales:

RANGOS (AÑOS)	MUCHO INTERES	CAUSA INTERES	POCO	NINGUNO
12 – 18	15%	15%	70%	0
19 – 25	45%	20%	20%	5%
26 – 32	48%	16%	24%	12%
33 – 40	27%	27%	36%	10%
41 – 49	40%	13%	27%	20%
50 —————>	20%	0	0	80%

Fuente: los autores

Determinados los rangos que serán utilizados para definir nuestro universo de consumidores potenciales tenemos a aquellos que tienen un alto porcentaje en lo que corresponde a la suma de mucho interés y causa un normal interés ya que esto no significa que no les interesa el producto, sino que no demuestran emoción por el mismo, así nuestro potencial de consumidores tenemos alrededor de 968,759 personas.

Demanda potencial esperada

Análisis con el que determinaremos la demanda potencial esperada de los consumidores de mango en almíbar se basa en la población de la ciudad de Guayaquil de acuerdo a los datos estadísticos registrados por el INEC, de los cuales destacamos los rangos de edad que se ha determinado son los que mayoritariamente comprarían el producto, los cuales son de 19 a 25 años, 26 a 32 años, 33 a 40 años y de 41 a 49 años en todos sus niveles socioeconómicos; con respecto a estos rangos las personas que más se animarían a comprar los mangos en almíbar tenemos a los de mediana edad que corresponde a las personas de entre 19 a 32, por lo que esperamos que sean ellos nuestra principal fuente de ingresos.

A continuación detallamos en la siguiente tabla:

Población objetivo

EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
19-25 AÑOS	150,720	141,075	291,795
26-32 AÑOS	121,926	116,392	238,618
33-40 AÑOS	123,167	114,559	237,726
41-49 AÑOS	102,250	98,670	200,920
TOTAL	498,063	470,696	968,759

Con el fin de obtener nuestra demanda esperada de los mangos en almíbar tomamos en cuenta la totalidad de la población que representa para nosotros el segmento de mercado meta; con esta base consideramos a los consumidores de mango en general que alcanza el 93% del total de encuestados, del cual a un 42% le causa mucho interés consumir el producto y a un 17% le causa interés en un rango normal adquirirlo. Ahora tenemos que tomar en cuenta al momento de analizar la demanda potencial esperada que este es un producto nuevo que recién va a salir al mercado en su única presentación y que solo un 19% ha probado los mangos en almíbar alguna vez o de manera ocasional hecha

en forma casera o artesanal sin que exista la posibilidad de volver a adquirirlo, por esta razón solo tomamos a la población que consume mango en general como principal referencia.

Demanda potencial esperada

Segmento mercado meta	Población Consume Mango 93 %	Población muy interesada 40.3%	Población interesada 16.8%	Disposición a comprar 57.1 %
968,759	900,946	390,399	163,072	553,471
DEMANDA POTENCIAL ESPERADA			553,471	

Fuente: los autores

De acuerdo a nuestro análisis de mercado, podemos estimar que la frecuencia de compra del mango en almíbar en envases de 430 gr es de 1.5 unidades por año este valor nos va a permitir estimar una posible demanda de frascos con lo que determinaremos nuestras ventas e ingresos.

Según datos actualizados al mes de Junio del 2010 el INEC estimó que el índice de pobreza llega al 63% de la población, La cifra obtenida de la demanda potencial esperada servirá para determinar nuestra demanda potencial de frascos anuales. Según nuestros estudios y los datos actuales del INEC para la ciudad de Guayaquil nos dan a conocer que un 37% de pobladores estaría en capacidad de adquirir nuestro producto teniendo un 2% de pobladores de clase alta y un 35% de clase media, mismo sector que estará destinado nuestro producto, a continuación mostraremos mediante un cuadro como obtendremos un estimado de frascos:

Conclusiones

A través de los estudios realizados podemos concluir lo siguiente:

- En la ciudad de Guayaquil el mercado de consumidores potenciales es del 93%, lo cual deja una gran oportunidad para introducir el producto.
- Basados en las respuestas de los grupos focales y las encuestas realizadas, se determina que los jóvenes y adultos que oscilan en un rango de edad de 19 a 40 años son aquellos que tienen alta preferencia por el producto.
- El 51% de los encuestados prefiere consumir el mango en su etapa madura, mismo que se encuentran muy interesados en adquirir los mangos en almíbar por su valor agregado.
- La mayoría de los encuestados prefirió el material del envase de vidrio, ya que brinda seguridad, higiene, practicidad, reutilización del envase y visualización del contenido del mismo.
- Las personas de mayor rango de edad, en este caso de 50 años en adelante, se sienten atraídos por el producto pero poco interesados en producto ya que por su contenido de azúcar puede afectar su salud.
- El precio de \$2 ha sido fijado por la relación que la mayoría de participantes ha generado con el envase mediano de 430 gramos, por lo que consideran que es un precio aceptable.
- En relación a los lugares de venta del producto, se ha tomado en cuenta los lugares más concurridos por las personas de clase media, media-ata y los resultados que arrojaron las encuestas de preferencia del lugar de compra como son principalmente los supermercados y minimarkets.

- El flujo de consumo varía entre una a dos veces por mes ya que al ser un producto no básico, la gente lo consume por satisfacer un gusto o antojo, por esta razón hay que llegar a la mente de los consumidores.
- Los pocos participantes que habían consumido mangos en almíbar, lo habían hecho de manera casera o artesanal en alguna reunión familiar principalmente, esto nos deja ver que es un producto casi en su totalidad nuevo del cual podemos tomar muchas ventajas.

CAPITULO IV

4. MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN

4.1 PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

4.1.1 Estrategias de Marketing

Nuestra estrategia de mercadeo, es buscar diferenciarnos de la competencia en el producto. El cual está elaborado con la materia prima 100% ecuatoriana que es el mango a diferencia de los demás productos en almíbar enlatado como el durazno, coctel de frutas que tienen mayor posicionamiento en el mercado.

Atributos

Además de las bondades naturales nutricionales del mango debemos de establecer un atributo adecuado para nuestro producto, como es la garantía y seguridad que otorgamos a los consumidores al momento de adquirirla. También brinda mayor facilidad para extraer el contenido por la forma del envase denominado de "boca ancha" y el tipo de tapa utilizada "twiss off", nos da una ventaja única para nuestro producto y sabemos que va a ser una de las características principales para nuestros consumidores. Otro atributo es el proceso de conservación de los mangos en almíbar, en el cual no se utiliza ningún tipo de conservante o preservante artificial, sino solamente acido cítrico que es extraído de los limones.

Beneficios

Al utilizar mangos de primera calidad se beneficiará a los productores de mango de la zona que tengan sobre producción y su producto no sea expandido. Además, al ser un producto de alta calidad nos garantiza el exquisito sabor que va a ser parte muy importante para que nuestra marca tenga el crecimiento esperado.

4.2 Plan de Marketing

4.2.1 Objetivo

- Posicionar en el segmento de mercado elegido nuestro producto mango en almíbar "La Hacienda"
- Construir una relación con los principales distribuidores para generar lealtad a la marca.
- Lograr una participación de mercado en unidades vendidas
- Ofrecer al consumidor final un producto con valor agregado y diferencial, que satisfaga sus gustos y preferencias.
- Posicionar nuestra marca en el mercado local a través de la introducción de productos innovadores.
- Producto pionero en el país y en la empresa.

4.2.2 Objetivos de comunicación

- Conseguir que nuestro mercado meta perciba que los mangos en almíbar son un rico y saludable producto que satisface a todos los consumidores y además muy práctico al consumirlo.
- Lograr que nuestro mercado meta este siempre abastecido del producto para que lo puedan consumir durante todo el año y para toda ocasión.
- Posicionarnos en la mente de los consumidores por la calidad del producto y sus bondades nutritivas.
- Penetrar con gran fortaleza y alcance en todos los lugares que nos hemos dispuesto a ingresar, dando a conocer nuestras conservas para crecer en ventas que nos generen mayores utilidades.

4.2.3 Imagen de la marca

Creación del nombre de la marca

Hemos determinado que nuestra marca será:

“La Hacienda”

La marca la identificamos con este nombre, para que sea asignado a nuestro producto, principalmente para poder diferenciarlo de los demás productos que existan en el mercado. Además de poder distinguir o diferenciar un producto de los demás, otras razones son:

- *función distintiva*: la marca nos permite diferenciar nuestro producto o servicio de los de la competencia.
- *función de indicación de calidad*: la marca nos permite hacer notar a los consumidores la calidad del producto, por ejemplo, si nuestros productos son de buena calidad, un nuevo producto que lancemos al mercado que cuente con la misma marca que los demás, tendrá una buena acogida por parte del público.
- *función de indicación del origen empresarial*: la marca nos permite hacer conocer a los consumidores la procedencia del producto, es decir, el negocio o empresa que los produce o comercializa.
- *función publicitaria*: usando la marca de nuestro producto, es que podemos realzar nuestra publicidad, y tratar de persuadir y familiarizar nuestros productos o servicios al consumidor.

En la etiqueta del envase estará toda la información referente al producto que se comercializará en nuestro mercado local como:

- Peso neto que contiene
- La información nutricional
- Los ingredientes que son utilizados para su elaboración
- Contactos
- Código de barras.



Creación del eslogan

El buen eslogan debe ser corto, original e impactante. El mayor éxito de un eslogan es que los consumidores lo repitan y refleje la filosofía de la empresa: De “La Hacienda... Siempre lo mejor” y como opción alternativa para las campañas publicitarias se utilizaría: “En todo momento” para dar la idea de que este producto puede ser consumido en cualquier ocasión durante todo el año, esta es la idea que esperamos llame la atención de los televidentes.

Diseño del empaque

Es una parte fundamental de la cadena de presentación y suministro, y esto dependerá del éxito de la comercialización que se realice del producto. La relevancia del diseño del empaque respalda la autenticidad y calidad.

Se espera que con este diseño el consumidor se decida en la compra cuando está delante del producto, y en ese momento lo único que vea es la etiqueta, la caja, el envase con que lo presenta.



El contacto visual entre su empaque y los consumidores, es cuando se establecerá una comunicación directa con el comprador, de mandarle un mensaje que le ayude a decidir en el instante crucial.

Estrategia de precio

La empresa proyecta y comunica una imagen perceptible y clara para que sea percibida a medio y largo plazo.

La empresa optará por una estrategia de:

1. *Penetración* , precios inferiores
2. *Alineamiento*, precio corresponde con el valor medio del mercado.
3. *Selección*, precio corresponde con el valor que los compradores dan al producto

Estrategia de fijación de precios de costo más margen

Consiste en sumar un margen de utilidad estándar al costo del producto, nuestra propuesta es considerar el precio en base a los costos de producción, el margen de utilidad esperado y el nivel de vida de nuestros clientes. Realizado el estudio se determinó un precio inicial de \$2,00 el envase de 430gr.

Estrategia de comunicación

La frase: ***“los clientes son la razón de ser para los negocios”*** nos da la pauta para entender que sin una buena comunicación del producto va a ser muy difícil ganar nuestro mercado-meta. Lo principal es crear interés en nuestros posibles clientes dándole a conocer sus beneficios y atributos logrando que identifiquen la marca en sus mentes e inducirlos a que lo adquieran. Consideramos que el eje principal es el cliente, por eso debemos satisfacer a entera cabalidad sus exigencias y requerimientos.

Una buena estrategia de comunicación consiste en tener una gran difusión en los medios y así captar la atención de nuestro mercado, por

esto decidimos realizar la publicidad de los mangos en almíbar con las siguientes opciones:

- Medio televisivo: se pasará publicidad de nuestro producto a través de los canales más influyentes de la ciudad de Guayaquil para llegar a la mayor cantidad de habitantes y así lograr un mayor impacto ya que estaremos en la fase de introducción.
- Prensa escrita: los principales diarios de la ciudad como son “El Universo y “Expreso” serán aquellos donde publicaremos anuncios promocionales de mangos en almíbar, como una nueva opción en la forma de consumir la fruta.
- Trade Marketing: este tipo de publicidad se emplea con el objetivo de garantizar las metas de ventas establecidas acordando con las tiendas de mayor acogida de la ciudad el estímulo para la venta del producto a cambio de un incentivo sea este un bien tangible o un producto.

4.3 Planeación Estratégica

Como una estrategia de abastecimiento del producto es dependiendo del área del cultivo de la fruta en las diferentes zonas agropecuarias, como se muestra a continuación:

RESUMEN DE SUPERFICIE MONITOREADA CULTIVO DE MANGO

ZONA	FINCAS	AREA
NORTE	35	1.826,10
SUR	44	556,62
OESTE	64	2.216,23
CENTRAL	49	1.821,66
TOTAL HAS.	192	6.420,61

Fuente: Fundación mango Ecuador

4.3.1 Análisis PEST

El análisis PEST (político, económico, social y tecnológico) es aquel que nos va a ayudar a identificar los distintos factores del entorno general que puede afectar a la empresa:

Político

La política agraria es muy compleja debido a la necesidad de equilibrar la ecología, las necesidades del país y los problemas sociales de quienes viven del campo.

La agricultura es un tema clave en la lucha por la justicia global. A pesar de existir un exceso de comida en los mercados mundiales, que hace que los precios caigan de forma continuada, aún no se ha resuelto el problema del hambre en el mundo. La rápida pérdida de tierras cultivables y la disminución de la cantidad de agua dulce disponible, de la que un 70% se utiliza para la agricultura, son hoy una de las principales causas de la pobreza. La lucha contra el hambre que sufren 800 millones de seres humanos no es posible sin una profunda reforma de la política agraria global.

Inestabilidad del gobierno que involucran a ciertos sectores políticos y poblacionales del país, como los indígenas y la oposición que no permite introducir leyes que mejoren las regulaciones del país; además tenemos la poca inversión que llega al país por discrepancias y dificultades del estado, por lo tanto hace que la inversión en productos elaborados sea mínima y poco atractivo para los pequeños empresarios.

Económico

Gracias a su ubicación geográfica, el Ecuador posee una adecuada luminosidad y el clima propicio para el cultivo de productos agrícolas. Como consecuencia, las distintas variedades de mango, cosechadas de octubre a enero, son de excelente calidad y exquisito sabor.

El cultivo del mango en América del sur es considerado como un cultivo tradicional, de acuerdo con las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, desde los años sesentas cuentan niveles de producción significativos.

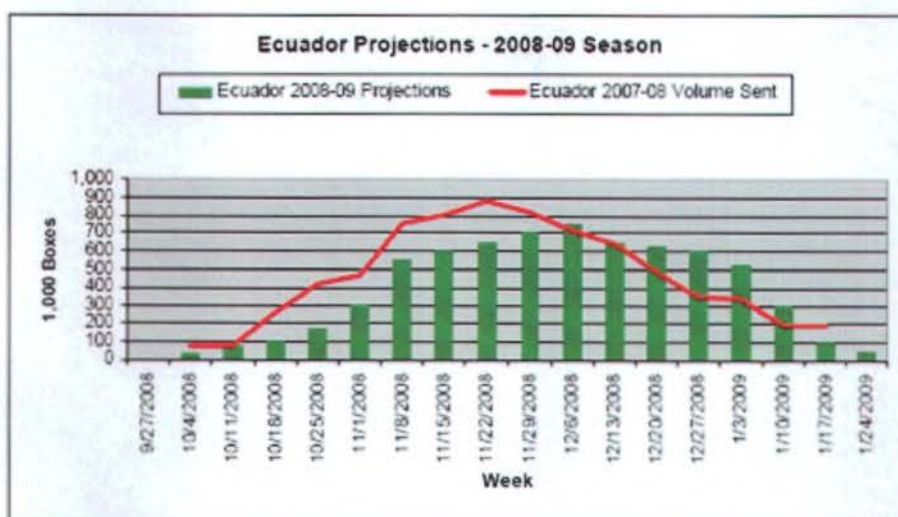
Durante la década de los noventas, este producto presentó tasas de crecimiento superiores a las tradicionales, que de acuerdo con el país oscilaban entre el 3% y 5% promedio mensual; es el caso del producto ecuatoriano, el cual a partir de 1993 y hasta la actualidad reporta tasas de crecimiento en la producción equivalentes al 16% promedio anual, de tal manera que durante el año 1993 registró una producción de 23.300 toneladas y para el 2005 los volúmenes superaron las 154.000 toneladas. Este comportamiento a nivel sudamericano solo se registró en Ecuador aunque este no es el principal productor de mangos, durante el año 2005 ocupó el tercer lugar, el principal productor fue Brasil (850.000 tons), seguido por Perú (268000 tons) y en cuarto lugar se ubicó Colombia (149.000 tons).

Las variedades ecuatorianas de mayor explotación son Tommy Atkins y Kent y las exportaciones en producto fresco constituyen el rubro de mayor peso si nos referimos al mango y sus derivados.

A raíz de la recesión que vivió Estados Unidos y afectó a gran parte de los países del mundo, se ha mantenido un bajo crecimiento económico en los países de la región, de los cuales se incluye Ecuador. Esto complica el incentivo que todo sector industrial busca para asentarse en un lugar específico y desarrollar una actividad económica como es la industrialización de mangos en almíbar. En la actualidad un aspecto a resaltar de las políticas gubernamentales son las facilidades que está prestando los diferentes entes estatales de crédito para dar impulso al crecimiento industrial del país, pero la corrupción de estos organismos complican la obtención de préstamos que nos pueden ayudar a desarrollarnos.

Con respecto a la institucionalidad, Ecuador cuenta con la Fundación del Mango del Ecuador, que agrupa a productores y exportadores.

Ecuador inició los envíos a principios de octubre y la temporada se espera concluya en enero de 2009. Según las proyecciones previstas por la Fundación Mango del Ecuador el volumen para esta temporada será de aproximadamente 6,8 millones de cajas. El pico de la temporada será a finales de noviembre hasta el mes de diciembre. La proyección será ajustada durante toda la temporada.



Social

Uno de los factores principales que podrían influir en el ámbito social son el gran porcentaje de pobres que existe en la ciudad de Guayaquil siendo el 63% de los pobladores parte de este grupo; apenas un 37% según datos estadísticos son personas que están en la capacidad de adquirir nuestro producto ya que el precio de venta al público es un poco alto para el resto de la población, aunque sigue siendo un potencial lugar ya que es el principal centro comercial del país.

Un problema extra puede ser que los mangos en almíbar es un producto nuevo del cual la mayoría de los posibles consumidores desconoce, por lo tanto podría existir una resistencia a adquirirlo por las

actitudes de consumo que existe de la fruta, la cual es consumida directamente sin que tenga ningún tipo de valor agregado.

Tecnológico

El problema que nos podría representar este aspecto es el desconocimiento del uso de la tecnología empleada en la producción de este producto, por esto será necesario invertir en capacitar al personal para que puedan manejarse dentro de los procesos, ya que en el país no se efectúa ningún tipo de investigación en este campo por lo que hace que los equipos tecnológicos a utilizarse sean adquiridas en el exterior.

Análisis FODA

Fortalezas

- Tener materia prima de excelente calidad, la cual es comercializada a nivel local y dentro de la zona donde estableceremos nuestra producción.
- Materia prima de exquisito sabor y altísima calidad de exportación a bajos costos.
- Tamaño de empaque estandarizado que permitirá la buena distribución en los puntos de venta.
- Fácil localización de los ingredientes, que al ser líquido de cobertura le va a permitir al producto, un largo periodo de conservación al momento de su empaquetamiento.
- Tecnología de última generación para este tipo de producción.
- El proceso de producción garantiza la estandarización del producto final, disminuyendo la pérdida de materia prima.
- Brindarle al mercado un producto confiable y de excelente calidad.
- Comodidad para consumir el producto sin la necesidad de pelar la fruta y con el ingrediente especial (el almíbar) que acrecentará su acogida.

- Otorgar una nueva forma de consumir el mango.

Oportunidades

- Un producto nuevo, listo para explotar el mercado por la falta de competencia directa.
- El hábito de consumo que existe en nuestra sociedad del producto.
- Ser los primeros en la producción de mango en almíbar.
- Desconocimiento de que el mango también puede ser distribuido en almíbar.
- Los bajos costos de la materia prima por la sobreproducción en temporada.

Debilidades

- Las plagas que afectan las plantaciones y cultivos del mango.
- La estacionalidad de la fruta.
- No poseer plantaciones propias de la fruta.

Amenazas

- Introducción de productos similares por parte de empresas poderosas, con alta llegada a la población y menores costos de producción.
- Control de los proveedores sobre la materia prima.
- Asociaciones de productores establezcan barreras en las negociaciones.
- Preferencia para exportar la materia prima, en vez de darle valor agregado.

Matriz ANSOFF

En el análisis de las oportunidades de crecimiento para la estrategia de expansión que aplicamos para los mangos en almíbar tenemos el

“DESARROLLO DEL PRODUCTO” porque consiste en la venta de un nuevo producto en un mercado que ya existe con la diferencia que el mango en almíbar es un producto industrializado que pasa por un proceso para su comercialización (valor agregado). El mango maduro lo encontramos en Ecuador como rechazo de lo que no se puede exportar y sin pelar en las calles de la ciudad, lo único que le añadimos es el almíbar para darle mayor atracción a los consumidores, siendo que esta es una cobertura que ya se comercializa con otras frutas procesadas como el durazno en almíbar.

Por esta razón nos enfocamos en desarrollar el producto, para que las ventas mantengan un crecimiento sostenido y se posicione el producto en el mercado.

	PRODUCTOS EXISTENTES	PRODUCTOS NUEVOS
	Penetración de mercado	MANGOS EN ALMÍBAR Desarrollo del producto
	Desarrollo del mercado	Diversificación

Fuente: los autores

4.4 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

4.4.1 Estructura competitiva

Modelo de las 5 fuerzas de Porter

La capacidad que se tenga para sacarle provecho a una ventaja competitiva en el mercado referencia va a determinar el análisis de competencia para una empresa, que no solo va a depender de la competencia directa, sino también de factores externos como son los

productos sustitutos, los proveedores, los clientes y los competidores potenciales.

Competidores directos

Nuestro producto es nuevo en el mercado por lo que es difícil poder identificar competidores directos con los que exista rivalidad, además de los beneficios que se les brinda a los consumidores como el valor agregado a la materia prima (comodidad, seguridad y confiabilidad, buena presentación y calidad).

Competidores indirectos

Los productos sustitutos como la fruta en su estado natural.

- Demás frutas enlatadas
- Conserveras Guayas

Sabemos que nuestro producto tiene competencia indirecta con la misma línea de productos, y con las mismas frutas en estado natural, pero confiamos en la innovación y nueva presentación que ofrecemos a los consumidores, también sabemos que esta fruta tiene una identidad en la región costa y sus habitantes, quienes tendrán un valor agregado al momento de elegir el producto.

Amenaza de nuevos competidores

En Ecuador existen empresas alimenticias con gran poder económico, infraestructura y maquinaria suficiente, que al observar que la producción de nuestro producto es rentable decidan incrementar la gama de productos direccionándose hacia el mango como producto estrella, siendo competidores fuertes por su experiencia dentro del mercado ecuatoriano e internacional.

Los vendedores informales solo venden el producto como fruta sin procesar por lo que no son competencia para nosotros.

Negociación con proveedores

Para poder contar con la cantidad de materia prima estimada necesaria para nuestra producción y al no contar con plantaciones propias que nos facilite el proceso, vamos a tener que recurrir a las negociaciones con proveedores independientes llegando a un buen acuerdo que no nos permitan interrumpir la producción, y así poder recibir un mango de altísima calidad para la elaboración del producto.

Un punto a nuestro favor es al momento de la sobreoferta de las cosechas que no se puedan ubicar en los mercados internacionales y les permita a los proveedores tener el stock suficiente para beneficiarnos de los precios que se manejen en esas situaciones.

Consumidores

Al ser nuestro producto un bien suntuario, los clientes pueden cambiar sus estilos de compra ante distintas variaciones que se den en los precios, poder adquisitivo, inflación, entre otras que podrían relegar a nuestro producto para otros momentos y es por esta razón que es necesario interferir en sus hábitos de compra, posicionando nuestra marca como un producto de consumo no estacional. Esto nos obliga a monitorear constantemente el mercado, ya que el cliente decide cuando comprar y cuando dejar de comprar el producto, por lo que los centros de comercialización como los supermercados o minimarkets en zonas de poder adquisitivo medio-medio alto-alto serán los encargados de ubicar correctamente la mercadería en sitios estratégicos para la facilidad y comodidad de los consumidores finales y siempre contando con nuestra supervisión de logística.

Amenazas de productos sustitutos

En este caso serían aquellos productos que se encuentren bajo la misma línea de consumo, es decir en almíbar como son los duraznos principalmente que son muy comercializados a nivel mundial. Aunque una

diferencia entre uno y el otro es su sabor, su consistencia que lo haría un producto completamente diferente.

4.5 ANALISIS DE LA SEGMENTACION DEL MERCADO META

Para segmentar tenemos que diferenciar al mercado total del producto en un específico número de elementos homogéneos entre sí y diferentes de los demás, en cuanto a necesidades, hábitos y gusto de sus componentes que se denominan segmentos obtenidos mediante diferentes procedimientos estadísticos a fin de poder aplicar a cada segmento las estrategias de marketing más adecuadas para lograr los objetivos establecidos por la empresa.

4.5.1 Segmentación del mercado para el producto

En forma general la producción de mangos está dirigida tanto para el consumo interno y para la exportación. En el consumo interno podemos describir para las personas, para niños y adultos en general.

En el Ecuador y particularmente en la provincia del guayas encontramos demanda de parte de todos los segmentos de la sociedad, ya que se trata de frutas y elaborados tradicionales, cuyos precios de mercado son asequibles para el público en general. Podemos encontrar presencia en los puntos donde se demandan este tipo de productos, tales como hipermercados, supermercados, mayoristas, canales de distribución y minoristas.

4.6 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA

Por medio del cuadro a continuación analizaremos el comportamiento del consumidor de acuerdo a las preguntas siguientes:

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿QUÉ?	Mango en almíbar procesado en conservas
¿CÓMO?	Adquisición del producto por medio del comprador
¿DÓNDE?	Supermercados, mini markets y tiendas
¿CUÁNDO?	Cualquier momento
¿CUÁNTO?	Envases de vidrios de 400 grs
¿QUIÉN?	Jóvenes y adultos

Fuente: los autores

4.7 MATRIZ IMPORTANCIA-RESULTADO

Esta matriz tiene como objetivo reforzar la presencia de los atributos más importantes del producto, aquellos que deben estar bien representados en la marca para luego ponerlos en evidencia a través de la comunicación para darle valor a los atributos.

<ul style="list-style-type: none"> • Información nutricional • Tipo de envase • Línea telefónica para el consumidor <p>Falsas fuerzas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precio • Tamaño • Sabor • Empaque <p>Imagen fuerte</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Textura • Consistencia <p>Falsos problemas</p>	<p>IMPORTANCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento de Nueva marca • Conocimiento del Producto nuevo que ingresa al mercado local <p>Debilidades</p>

Tabla de rendimiento

Fuente: los autores

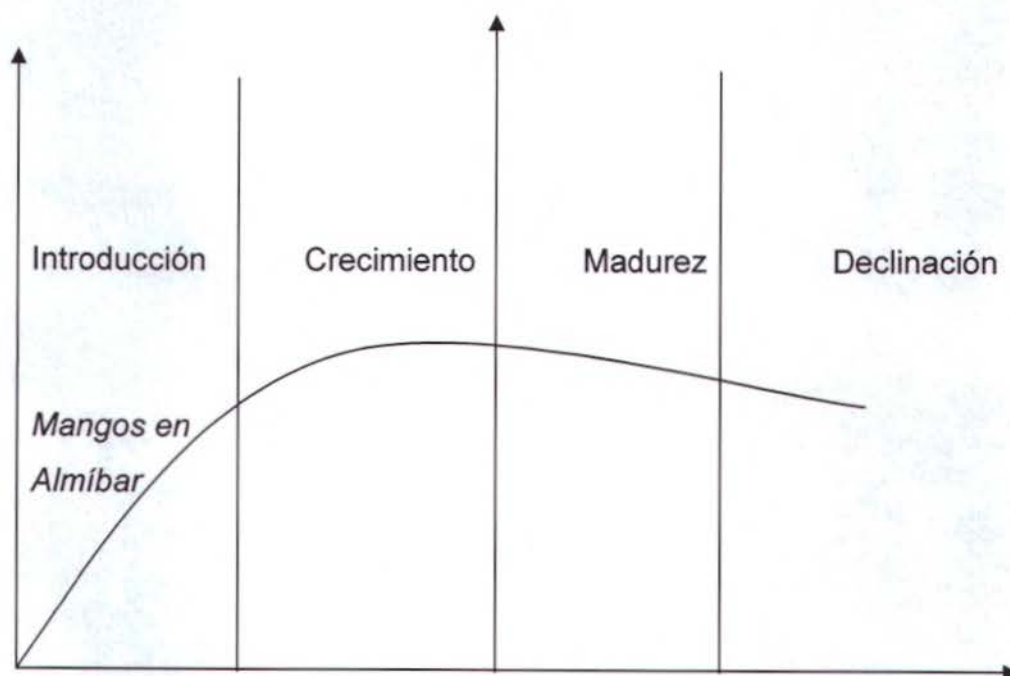
Esta matriz también nos ayuda a medir el grado de satisfacción o insatisfacción de los consumidores.

4.8 ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO

El posicionamiento es el lugar que ocupa un producto o servicio en la mente de los consumidores, esto ocurre al crear una estrategia específica para proyectar la imagen del producto o servicio, de la marca o hasta de una persona con relación a la competencia. El producto al ser nuevo en el mercado y sin una competencia directa, va a ser presentado a través de los medios de comunicación escrita como una nueva opción para aquellas personas que les gusta disfrutar de las bondades del mango en cualquier época del año, de una manera fresca y saludable y con un valor agregado que es el almíbar, de esta manera permitirles a los habitantes de Guayaquil consumir un producto de calidad, de buen sabor y con excelente precio en el momento que lo deseen los consumidores.

4.9 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

Son varias etapas por las que atraviesa un producto nuevo en el mercado, ya que todo producto tiene un ciclo de vida y estos son: introducción, crecimiento, madurez y declinación.



Los mangos en almíbar se ubican en la **etapa de introducción**, ya que en ésta el producto se comienza a distribuir, a darse a conocer y recién va

a ser adquirido por los clientes. Un punto a nuestro favor del cual esperamos tener una buena aceptación es que por la forma de cómo es consumido actualmente el mango, nuestro producto va a tener una presentación, excelente calidad por la materia prima nacional y va a ser distribuido de manera que sea muy fácil de comprar.

Como es un producto en introducción, el crecimiento de las ventas puede ser lento, lo que generaría pocas o nulas utilidades, ya que a la vez se incurriría en gastos altos para introducirlo fuertemente en el mercado. Para ganar una buena participación de mercado frente a futuros competidores, se lo expenderá con precios asequibles, siendo los medios de comunicación escrita la que se encargue de resaltar atributos y beneficios del producto. Para la cobertura tenemos varios canales de venta y distribución, como una serie de empresas y/o personas que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a las manos del comprador o usuario y que se denominan genéricamente intermediarios dentro de la ciudad de Guayaquil.

4.10 FLUJO DE SERVICIO AL CLIENTE



Nuestro flujo de servicio al cliente estará constituido por la planta de donde van a salir nuestros productos una vez concluido el proceso de elaboración de los mismos, luego de la salida de la planta se continuará con la cadena de distribución para que a través de ellos nuestros consumidores finales puedan adquirir el producto.

CAPÍTULO V

5.- ANÁLISIS FINANCIERO

Este capítulo tiene por objetivo establecer los diferentes análisis que nos van a permitir conocer en términos monetarios la cantidad que vamos a necesitar para desarrollar nuestro proyecto, tomando en cuenta el costo total de operación, así como el potencial económico del mango en almíbar una vez que sea implantado para conocer su factibilidad y rentabilidad esperada. La empresa de mangos en almíbar se lo va a realizar con una planificación y evaluación en un periodo de 5 años, en el cual estimamos un crecimiento del 3% de las unidades anuales y un 5% de incremento en el precio, que nos ayudará a generar mayores utilidades y combatir la inflación.

5.1 INVERSIONES

La instalación de una planta que estaría ubicada en la zona más cercana a las fincas que cosechan el mango, de esta forma facilitar la logística del negocio donde se alquilará un galpón de 1000 m², al que adecuaremos para que exista un perfecto funcionamiento de las instalaciones, el que contará con el espacio suficiente para las áreas de almacenamiento, selección, administrativa y de todo el proceso que sea requerido para obtener el producto final. Este lugar ya cuenta con 120 m² para área de oficinas. Se contratarán los servicios básicos para la instalación del medidor de agua, instalaciones eléctricas y de comunicación, adicionalmente se incurrirá en el gasto de constitución de la compañía.

Todas las adquisiciones en lo que refiera a materiales y utensilios serán aquellos que nos han recomendado los expertos en la línea de productos en conserva, basando sus estimaciones en valores del mercado local. Otras adquisiciones son los activos fijos tales como: equipos de oficina, equipos de computación, etc. La capacidad de producción de la empresa al momento de empezar las operaciones se

estima va a ser de 25.598 frascos mensuales a un precio de venta de 2 dólares.

A continuación detallamos la tabla de inversión inicial.

INVERSION INICIAL				
DESCRIPCIÓN	CANT.	COSTO UNIT.	TOTAL	VALOR TOTAL
Muebles y Equipos de Oficina				\$ 1.775,00
Escritorios	\$ 6,00	\$ 120,00	\$ 720,00	
Sillas	\$ 7,00	\$ 35,00	\$ 245,00	
Archivadores	\$ 1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
Aire Acondicionado	\$ 1,00	\$ 500,00	\$ 500,00	
Teléfonos	\$ 4,00	\$ 40,00	\$ 160,00	
Dispensador de Agua	\$ 1,00	\$ 90,00	\$ 90,00	
Equipos de Computación				\$ 3.200,00
Computadores	\$ 6,00	\$ 450,00	\$ 2.700,00	
Impresoras	\$ 2,00	\$ 250,00	\$ 500,00	
Maquinarias				\$ 9.000,00
Banda Transportadora	\$ 1,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	
Marmita Pasteurizadora	\$ 1,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
Etiquetadora	\$ 1,00	\$ 500,00	\$ 500,00	
Peladora	\$ 1,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	
Cuba de Lavado	\$ 1,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
Balanza Digital	\$ 1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	
Herramientas Varias	\$ 1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
Vehículos				\$ 17.000,00
Camioneta	\$ 1,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	
Gastos Constitución Gastos	\$ 1,00	\$ 1.000,00		\$ 1.000,00
Preoperacionales				\$ 3.310,00
Patente municipal	\$ 1,00	\$ 100,00	\$ 100,00	
Línea telefónica	\$ 2,00	\$ 60,00	\$ 120,00	
Medidor empresa eléctrica	\$ 2,00	\$ 120,00	\$ 240,00	
Afiliación a CCG	\$ 1,00	\$ 150,00	\$ 150,00	
Depósito Arriendo Instalaciones (Agua, Energía, Sl.	\$ 2,00	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	
Capital de trabajo	\$ 1,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 84.759,00
TOTAL				\$ 120.044,00

Fuente: los autores

El capital de trabajo ha sido estimado considerando los costos operativos de aproximadamente tres meses.

DEPRECIACIÓN

Los activos que, así mismo se muestran agrupados en el cuadro anterior tienen que depreciarse según dictan las leyes y normas contables. En el cuadro que se muestra a continuación están los respectivos ciclos de vida útil y el porcentaje de depreciación que se aplica los diferentes tipos de activos. Posteriormente, en la evaluación financiera del proyecto, serán muy importante dichos datos.

Tabla de Depreciación y Amortización				
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	%DEPRECIACIÓN/ AMORTIZACIÓN	DEPRECIACIÓN/ AMORTIZACIÓN ANUAL
Muebles de Oficina	\$ 1.775,00	10	10%	\$ 178,00
Equipos de Computación	\$ 3.200,00	3	33%	\$ 1.067,00
Maquinarias	\$ 9.000,00	10	10%	\$ 900,00
Vehículos	\$ 17.000,00	5	20%	\$ 3.400,00
Gastos Constitución	\$ 1.000,00	5	20%	\$ 200,00
Gastos Preoperacionales	\$ 3.310,00	5	20%	\$ 662,00
TOTAL				\$ 6.406,00

Fuente: Los autores

5.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL

La empresa Ecuamango financiará su proyecto por medio de capital propio y financiamiento externo a través de un préstamo.

El capital inicial requerido será de \$ 120.044 el cual estará compuesto de un 30% capital propio y el otro 70% por medio de un préstamo a la CFN (Corporación Financiera Nacional) en la ciudad de Guayaquil, el cual está otorgando prestamos a empresa PYMES con una tasa de interés más baja a la que otorgan los bancos locales, para fomentar la producción, quedando su estructura de capital de la siguiente manera:

Estructura de Capital			
ACTIVOS		PASIVOS	
Caja Bancos	\$ 84.759,00	Préstamos Bancarios	\$ 84.031
Muebles de Oficina	\$ 1.775,00		
Equipos de Computación	\$ 3.200,00		
Maquinaria	\$ 9.000,00		
Vehículos	\$ 17.000,00		
Gastos Constitución	\$ 1.000,00		
Gastos Preoperacionales	\$ 3.310,00		
		PATRIMONIO	
		Capital	\$ 36.013
Total Activos	\$ 120.044,00	Total Pasivo y Patrimonio	\$ 120.044

Fuente: Los autores

AMORTIZACION SEMESTRAL

El préstamo se realizará a una tasa anual del 10.5% y se la negoció con la CFN a 5 años plazo amortizable semestralmente, De esta manera esperamos cumplir con nuestras obligaciones crediticias y darle paso al crecimiento industrial de nuestra PYMES

La amortización nos va a permitir pagar las cuotas a la CFN en el transcurso de 5 años a una menor tasa de interés anual que la mayoría de instituciones financieras privadas del país. De esta forma, a medida que pasa el tiempo Ecuamango irá incrementando su capital y cada vez los pagos van a ser más cómodos para el negocio.

A continuación expondremos los pagos semestrales a realizar:

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO PROPUESTO
(Cifras en dólares)

Monto : 84.031 INTERES : 10,50 % Interés # PLAZO: 5 AÑOS

AÑOS	SEMESTRES	SALDO AL INIC. SEMESTRE	INTERES	AMORTIZ.	INT. Y AMORTIZ.	SALDO AL FINAL SEMEST.
	1	\$ 84.031	\$ 4.412	\$ 6.603	\$ 11.015	\$ 77.427
1	2	\$ 77.427	\$ 4.065	\$ 6.950	\$ 11.015	\$ 70.477
	3	\$ 70.477	\$ 3.700	\$ 7.315	\$ 11.015	\$ 63.163
2	4	\$ 63.163	\$ 3.316	\$ 7.699	\$ 11.015	\$ 55.464
	5	\$ 55.464	\$ 2.912	\$ 8.103	\$ 11.015	\$ 47.361
3	6	\$ 47.361	\$ 2.486	\$ 8.528	\$ 11.015	\$ 38.832
	7	\$ 38.832	\$ 2.039	\$ 8.976	\$ 11.015	\$ 29.856
4	8	\$ 29.856	\$ 1.567	\$ 9.447	\$ 11.015	\$ 20.409
	9	\$ 20.409	\$ 1.071	\$ 9.943	\$ 11.015	\$ 10.465
5	10	\$ 10.465	\$ 549	\$ 10.465	\$ 11.015	\$ 0

Fuente: los autores

5.3 ANÁLISIS DE LA NOMINA

Una parte muy importante en el proyecto es poder contar con el personal adecuado y capacitado para realizar las funciones de la empresa principalmente en el área de producción y logística contando con el grupo humano que se encargará de la parte administrativa, mismos que serán contratados desde el inicio de las operaciones y que contarán con los beneficios de ley mas los otorgados por la empresa para incentivar su eficiencia y eficacia, a esto le sumamos las utilidades que serán pagadas a cada empleado correspondiente al periodo trabajado. De acuerdo a los requerimientos de planta para el área de producción se contara con un Jefe de Producción el cual será un Ingeniero en Alimentos o de carreras afines que estará encargado de coordinar las operaciones de producción y tendrá a su cargo un personal auxiliar compuesto de 6 empleados quienes se encargarán del proceso para la elaboración del producto y el mantenimiento de las maquinas y de la planta.

El área administrativa estará conformada por un CPA quien se encargará de todo el proceso operativo de la oficina que será soportada por los Gerentes-Propietarios, los cuales contarán con sus respectivas asistentes. A cargo de la limpieza de las instalaciones se contratara un servicio especializado, asimismo se utilizará un sistema de seguridad y guardianía privada.

El detalle del análisis de la Nómina de la empresa se detalla a continuación:

Sueldos, Beneficios y Prestaciones Sociales Departamento de Administración y Ventas

Cargo	Sueldo	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total
Gerente General	\$1.000,00	\$83,33	\$22,00	\$41,67	\$121,50	\$1.268,50
Jefe Administrativo	\$500,00	\$41,67	\$22,00	\$20,83	\$60,75	\$645,25
Jefe de Producción	\$500,00	\$41,67	\$22,00	\$20,83	\$60,75	\$645,25
Jefe de Ventas	\$500,00	\$41,67	\$22,00	\$20,83	\$60,75	\$645,25
Contador	\$400,00	\$33,33	\$22,00	\$16,67	\$48,60	\$520,60
Asistente 1	\$300,00	\$25,00	\$22,00	\$12,50	\$36,45	\$395,95
Asistente 2	\$300,00	\$25,00	\$22,00	\$12,50	\$36,45	\$395,95
Ejecutivo de Ventas 1	\$300,00	\$25,00	\$22,00	\$12,50	\$36,45	\$395,95
Ejecutivo de Ventas 2	\$300,00	\$25,00	\$22,00	\$12,50	\$36,45	\$395,95
Operarios (6)	\$1.800,00	\$150,00	\$132,00	\$75,00	\$218,70	\$2.375,70
Totales Mensuales	\$5.900,00	\$491,67	\$330,00	\$245,83	\$716,85	\$7.684,35
Totales Anuales	\$70.800,00	\$5.900,00	\$3.960,00	\$2.950,00	\$8.602,20	\$92.212,20

5.4 PROYECCION DE ESTADOS DE RESULTADOS MENSUALES

Como se señalara en párrafos iniciales en el presente capítulo, las maquinarias instaladas generarán aproximadamente 25.598 envases al mes, la cual como se indicó también se venderá en su totalidad conforme el estudio de mercado ya analizado, a un precio de 2 dólares.

Estado de Resultados (mensual)													
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Primer Año
Ventas	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 51,196.00	\$ 614,352.00
Costo de Producción	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 35,334.00	\$ 424,611.00
Materiales	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	\$ 30,206.00	
Mano de Obra	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	\$ 2,376.00	
Indirectos													
Servicios Básicos	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	\$ 1,253.00	
Alquiler Galpón	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	
Sueldos y Salarios	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	\$ 645.00	
Utilidad Bruta	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 15,812.00	\$ 189,741.00
Gastos													
Sueldos y Salarios	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 4,663.00	\$ 55,961.00
Comisiones 1%	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 512.00	\$ 6,144.00
Servicios Básicos (EEE y Agua)	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 419.00	\$ 5,031.00
Teléfono	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Alquiler	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Suministros	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Marketing	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 30,000.00
Varios	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Depreciación Muebles Oficina	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 173.00
Depreciación Equipo de Computación	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 39.00	\$ 1,067.00
Depreciación Maquinaria	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 900.00
Depreciación Vehículo	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 233.00	\$ 3,400.00
Amortización Const. Y Preoperac.	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 862.00
Total Gastos	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 9,323.00	\$ 117,941.00
Utilidad Operativa	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 71,800.00
Gastos Financieros													\$ 4,412.00
Utilidad antes de RIT e Impuestos	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 5,933.00	\$ 63,323.00

5.5 ANALISIS DE COSTOS Y GASTOS

Los rubros de Servicios Básicos (Energía Eléctrica y Agua Potable) y Alquiler de Galpón se han estimado en los siguientes egresos mensuales.

Rubro	Valor
Energía Eléctrica	1.497
Agua Potable	180
Alquiler Galpón	1.200

Fuente: los autores

Sin embargo, se ha calculado que el 70% corresponde a la Planta y 30 % a la parte administrativa.

Los costos en materia prima pueden variar según la época y la oferta que encontremos en el mercado ya que si existe sobreoferta de mango el precio del kilo puede caer hasta los 12 centavos y si disminuye la oferta el precio puede ser superior al estimado, entonces nos basamos en un precio referencial de la fruta por caja para nuestro análisis pero es muy necesario hacer hincapié en este punto por lo que la materia prima es muy volátil en cualquier mercado.

Los costos de materia prima que suman en total \$ 1.18, y que sirvieron de base para determinar el precio de venta del producto se detallan a continuación:

Envases de vidrio:	0.1725
Tapa para el envase:	0.1375
Etiquetas Termoencogibles:	0.0267
Cajas de mango Tommy Atkins:	0.3750
Azúcar:	0.3200
Limón:	0.1500

5.6 PROYECCIÓN A CINCO AÑOS

Para realizar el análisis de ventas se ha considerado la base en la demanda potencial del mercado que está dispuesto a consumir nuestro producto, la cual se incrementa anualmente en un 3% en unidades que se sacan al mercado de forma constante, ya que se estima que una vez conocido el producto, este va a formar parte de las compras mensuales o quincenales de las familias que forman parte del grupo objetivo especificado el cual es de un nivel socio-económico medio, medio alto.

Cabe mencionar que en caso de una demanda inesperada de nuestro producto la empresa tiene la opción de expandirse ya que se tomo en cuenta esta posibilidad al momento de alquilar el galpón.

El primer año se estima que la planta producirá 307.176 frascos, es decir 25.598 mensuales con un precio de venta de \$ 2 de introducción al mercado que se incrementará de manera constante en un 5 % cada año con el fin de lograr las expectativas de ingresos, de esta manera el primer año obtenemos ingresos por \$ 614.352 solo por el concepto de ventas.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de Venta	2,00	2,10	2,21	2,32	2,43
Incremento PVP	5%				
Número de Unidades	307.176	316.391	325.883	335.660	345.729
Incremento % unidades	3%				
Total Ventas	614.352	664.422	718.572	777.136	840.472

Fuente: Los autores

Si bien es cierto las cifras oficiales respecto al índice de inflación no son mayores al 4 %, hemos considerado porcentajes de incremento en determinados grupos de rubros que se ajustan más a los valores de mercado.

Así tenemos que: para los costos de Producción en general hemos considerado un alza de 10 % anual, para los servicios básicos y consumo de telefonía fija un 5 % anual, para alquileres un incremento de 10 % y suministros 15 %.

Para los sueldos y salarios 12 %. Es uno de los objetivos de la empresa que sus colaboradores tengan un sentido de pertenencia hacia la misma y, con una política interna de incremento de sus haberes con un porcentaje por encima del que establecen las autoridades de Gobierno Nacional se piensa que coadyuvará a dicho fin.

Los Gastos de Marketing, léase Publicidad y promoción, mediante las estrategias que se esbozaron en el capítulo correspondiente se ha estimado en un gasto fijo de \$ 30.000 anuales. La empresa está consciente que paulatinamente ésta, dado el incremento de costos, va disminuyendo, pero se considera que poco a poco, el producto y su marca también se van posicionando en el mercado.

Con los datos mencionados se ha proyectado la Utilidad Operativa (Ventas – Todos los Costos de Producción y Gastos Operativos). Luego, se han considerado los Gastos Financieros, esto es, el pago de los intereses generados por el financiamiento adquirido y, posteriormente el pago de utilidades (10 % y 5 % respectivamente), así como el impuesto a la renta (25 %).

Las cifras quedarían de la siguiente manera:

Estado de Resultados (Anual)						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		614.352	664.422	718.572	777.136	840.472
Costo de Producción		424.611	467.072	513.779	565.157	621.673
Utilidad Bruta		189.741	197.350	204.793	211.978	218.799
Gastos						
Sueldos y Salarios		55.961	62.676	70.197	78.621	88.055
Comisiones 1%		6.144	6.644	7.186	7.771	8.405
Servicios Básicos (EEE y Agua)		5.031	5.282	5.546	5.824	6.115
Telefonía		3.600	3.780	3.969	4.167	4.376
Alquiler		3.600	3.960	4.356	4.792	5.271
Suministros		1.200	1.380	1.587	1.825	2.099
Marketing		30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Varios		6.000	6.600	7.260	7.986	8.785
Depreciación Muebles Oficina		178	178	178	178	178
Depreciación Equipo de Computación		1.067	1.067	1.067		
Depreciación Maquinaria		900	900	900	900	900
Depreciación Vehículo		3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Amortización Pre operacionales		862	862	862	862	862
Total Gastos		117.941	126.729	136.507	146.325	158.444
Utilidad Operativa		71.800	70.621	68.285	65.653	60.355
Gastos Financieros		8.477	7.016	5.398	3.606	1.621
Utilidad antes de RUT e Impuestos		63.323	63.605	62.887	62.047	58.734
Pago Utilidades e Impuestos		22.955	23.057	22.797	22.492	21.291
Utilidad Neta		40.369	40.548	40.090	39.555	37.443
Más Depreciaciones		6.406	6.406	6.406	5.340	5.340
Pago Capital de Préstamo		13.553	15.014	16.631	18.424	20.409
Recup. Capital de Trabajo						84.759
Flujos Nominales	120.044	33.222	31.941	29.865	26.471	107.132
Flujos Actuales		29.020	24.372	19.906	15.412	54.484
Valor Actual Neto (V.A.N.)	23.149					
Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)	21%					
Tiempo de Recuperación	5 años					

Fuente: Los Autores

5.7 VAN y TIR (Proyecto Global)

Para una correcta evaluación del proyecto y poder aplicar la herramienta de VAN y TIR, se ha sumado a la Utilidad Neta, las Depreciaciones y Amortizaciones ya que estos valores no constituyen salida real de

efectivo. Así mismo se ha pagado la totalidad del Capital del Préstamo pactado a cinco años también.

Dichos flujos nominales se los ha traído a Valor Actual considerando una tasa mínima aceptable de rendimiento (T.M.A.R.), cuyo cálculo se muestra a continuación:

Tasas	
Inflación	8,00%
Tasas Pasivas (Costo de Oportunidad bancaria)	6,00%
Indice	0,48%
T.M.A.R.	14,48%

5.6 VALOR ACTUAL NETO

Valor actual neto procede de la expresión inglesa Net present value. El acrónimo es NPV en inglés y VAN en español. Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

El Valor actual neto del proyecto es de **\$ 23,149**, lo cual muestra su rentabilidad ya que es mayor a 0.

5.7 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el VAN es igual a 0. El VAN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. Esta herramienta es utilizada para aceptar o rechazar un proyecto.

El TIR tiene que ser mayor a la Tasa de Descuento o T.M.A.R. que en este caso sería 14.48 %, según los flujos calculados del proyecto, hemos obtenido como resultado una TIR de 21 % que comparándolo con la T.M.A.R. llegamos a la conclusión de que el proyecto es económicamente factible y por lo tanto se acepta el mismo.

Ahora bien, los porcentajes de VAN y TIR se han obtenido partiendo de una inversión inicial de \$ 120.044, valor total de la inversión en el proyecto, sin considerar el financiamiento. Esto es, que el valor \$ 84.031 que se consigue mediante financiamiento y que se paga en su totalidad capital más intereses a la institución financiera, no constituye parte de la inversión que realizan los accionistas, por lo que es necesario obtener el VAN y TIR pero partiendo de que la inversión inicial de los accionistas es \$36.013.

A continuación se muestran las cifras correspondientes:

Estado de Resultados (Anual)						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	614.352	664.422	718.572	777.136	840.472	
Costo de Producción	424.611	467.072	513.779	565.157	621.673	
Utilidad Bruta	189.741	197.350	204.793	211.978	218.799	
Gastos						
Sueldos y Salarios	55.961	62.676	70.197	78.621	88.055	
Comisiones 1%	6.144	6.644	7.186	7.771	8.405	
Servicios Básicos (EEE y Agua)	5.031	5.282	5.546	5.824	6.115	
Telefonía	3.600	3.780	3.969	4.167	4.376	
Alquiler	3.600	3.960	4.356	4.792	5.271	
Suministros	1.200	1.380	1.587	1.825	2.099	
Marketing	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	
Varios	6.000	6.600	7.260	7.986	8.785	
Depreciación Muebles Oficina	178	178	178	178	178	
Depreciación Equipo de Computación	1.067	1.067	1.067			
Depreciación Maquinaria	900	900	900	900	900	
Depreciación Vehículo	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	
Amortización Pre operacionales	862	862	862	862	862	
Total Gastos	117.941	126.729	136.507	146.325	158.444	
Utilidad Operativa	71.800	70.621	68.285	65.653	60.355	
Gastos Financieros	8.477	7.016	5.398	3.606	1.621	
Utilidad antes de RUT e Impuestos	63.323	63.605	62.887	62.047	58.734	
Pago Utilidades e Impuestos	22.955	23.057	22.797	22.492	21.291	
Utilidad Neta	40.369	40.548	40.090	39.555	37.443	
Más Depreciaciones	6.406	6.406	6.406	5.340	5.340	
Pago Capital de Préstamo	13.553	15.014	16.631	18.424	20.409	
Recup. Capital de Trabajo					84.759	
Flujos Nominales	-36.013	33.222	31.941	29.865	26.471	107.132
Flujos Actuales		29.020	24.372	19.906	15.412	54.484
Valor Actual Neto (V.A.N.)	107.180					
Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)	93%					
Tiempo de Recuperación	1 año 4 meses					

Nótese como han variado los porcentajes de VAN, TIR y su Tiempo de Recuperación, haciendo sumamente atractiva la decisión de poner en marcha esta empresa.

A los accionistas, el proyecto les generaría una rentabilidad de 93% y el tiempo en que recuperarían lo que han invertido es en un año y cuatro meses, haciendo por demás sumamente atractivo el negocio.

5.8 RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Ecuamango tendrá una cultura de responsabilidad social empresarial basada en un conjunto de acciones legales, métodos y procesos éticos y responsables en relación al impacto de sus actividades que contribuirán a la competitividad y sostenibilidad de la empresa, manejado siempre bajo un entorno de principios y valores que serán parte de la estrategia empresarial, convirtiéndonos en empresa líder y un ejemplo a seguir.

Al ser socialmente responsable, le permitirá a la compañía tener una mayor productividad tomando en cuenta las condiciones de trabajo, incentivando las habilidades de los colaboradores que finalmente son los que hacen posible el negocio y mejorando la calidad de los procesos productivos, crecentando así la confianza y credibilidad de la cadena productiva como son los proveedores y clientes, pues nos proyectaremos como una empresa comprometida con la sociedad aprovechando los recursos naturales e incorporando nuevas tecnologías que incluyan también la preservación del medio ambiente.

La meta a alcanzar es la obtención del equilibrio entre el crecimiento económico y el bienestar social, es decir que se podrá tener un negocio rentable sin estar desligados del bienestar social. Una de las maneras en que lograremos rentabilidad a través de la RSE es invirtiendo en el desarrollo de las capacidades de los trabajadores, propiciar su desarrollo dentro de la empresa para que se encuentren más capacitados y así lograremos que estén motivados, mejor tecnicados y con buenas condiciones laborales; operando bajo un marco de transparencia, contemplando la interacción de los recursos de la empresa en función de sus resultados, de esta forma la competitividad de la empresa será mayor logrando así maximizar su productividad.

CONCLUSIONES

- El mango es un fruto de gran consumo en la ciudad y el país, pero como muchas cosas en el Ecuador no se le da rienda suelta a la imaginación para industrializarlo y sacarle provecho a su aceptación, por lo que por medio de este innovador proyecto hemos descubierto el gran potencial que existe para los mangos en almíbar y su rentabilidad y factibilidad para los accionistas, ya que genero un VAN de \$ 107.180 y un TIR del 93% lo que nos crea una gran expectativa.
- El 42% de las personas encuestadas en la ciudad de Guayaquil le genera un gran interés el producto y están atraídos a consumirlo, y un 17% le causa interés sin que sea algo extraordinario. Estos dos porcentajes son los que nos permiten establecer nuestro potencial en el mercado que sumados nos dan un 59% de nuestro universo lo que llama la atención de cualquier inversionista.
- En el Ecuador se cosecha alrededor de unas 50.000 mil toneladas para el mercado local, además de un 30% que se considera no exportable también se lo comercializa, esto nos indica que no vamos a tener dificultad en proveernos de la fruta cuando no sea época de mango y así estandarizar los costos que serían muy elevados en el caso de que tuviéramos que importar la fruta. En el caso de que exista una sobreoferta de la fruta esta puede disminuir su costo y viceversa.
- LA HACIENDA es el nombre elegido para lanzar al mercado las conservas de mango en almíbar en una presentación de envase de vidrio de 430gr netos. Los consumidores tienen mayor aceptación por el envase de vidrio ya que les permite observar el producto al momento de adquirirlo.
- Se necesita una fuerte campaña publicitaria para dar a conocer el producto por lo que es totalmente nuevo en el país. Las personas que lo han consumido apenas llegan al 12% y ha sido de una a dos

veces máximo en su vida en alguna reunión o de manera artesanal. La publicidad es un gasto alto pero muy necesario al momento de posicionarnos en las mentes de los consumidores que principalmente son de un nivel socioeconómico medio, medio-alto y alto, ya que consideramos tienen la capacidad adquisitiva y son el mercado objetivo de las conservas LA HACIENDA.

- Se ha proyectado elaborar 25.598 frascos mensuales para lo cual vamos a necesitar gran cantidad de materia prima y esto les va a dar una nueva opción de venta a los productores que cosechen el mango y mucho más favorable en los momentos de sobreproducción.
- Los productos de la HACIENDA son una nueva opción que se les otorga a los guayaquileños que deseen satisfacer gustos durante toda la época del año, ya que el mango al ser un fruto de temporada se lo deja de consumir por muchos meses, de esta manera encontrarán un producto de alta calidad, con valor agregado que puede ser adquirido en todo momento.
- Los mangos en almíbar son un producto de fácil preparación, y de exquisito sabor. Evitan la molestia de pelar y cortar los mangos que es un punto muy considerable, el envase es de fácil manejo y no es necesario traspasar de un envase a otro el producto; Además el envase de vidrio puede ser reutilizado para almacenar algo distinto.
- En si es un proyecto muy satisfactorio, con ciertas complicaciones pero esto no debe ser excusa para no llevarlo a cabo. Este trabajo nos permite conocer más a fondo uno de los principales manjares de nuestro país, el cual es muy apetecido alrededor del mundo y al cual debemos aprovecharlo al máximo para fomentar la industria y la producción de productos con Marca Ecuatoriana y que en algún momento se lo puede producir para exportar.

RECOMENDACIONES

- Priorizar la producción en la época de cosecha en la cual encontramos la materia prima en abundancia y no genera mayores costos para la empresa. Adquirir el sistema de enfriamiento IQF para mantener la pulpa lista para procesarse en cualquier época del año.
- Tener mucho cuidado en el manejo de la fruta al ser transportada y recibida, ya que cualquier golpe o daño, puede generar una contaminación masiva del resto de frutas por un proceso químico-vegetal que se produce al existir un mango en mal estado.
- Es muy importante de manera general darle un alto nivel al proceso de producción, en todo el camino hasta tener el producto elaborado y envasado para su comercialización, ya que el punto fuerte de los mangos en almíbar es su calidad y sabor para los consumidores.
- En el momento que se obtenga una buena participación del mercado, es recomendable apuntar hacia la diversificación de productos de conserva como puede ser las pinas en almíbar u otras frutas de gran aceptación en el país.
- Es muy importante tener una buena agencia de publicidad a cargo de la difusión del producto para lograr penetrar en nuestro mercado, así otros productos sustitutos como los duraznos en almíbar ya no serian una competencia directa.
- Darle un buen mantenimiento a las maquinarias y a la planta, para que al momento en que necesitemos incrementar la producción, estas se encuentren en óptimas condiciones y no se conviertan en un retroceso para la empresa.

ANEXOS

ANEXO A

Guía para direccionar los focus groups:

1. ¿Alguna vez han probado mangos en almíbar?
2. ¿Qué tipo de mango le gusta consumir, verdes, maduros, semimaduros?
3. Se muestran alternativas de presentación del producto para determinar:
 - Color del envase,
 - tipo de letra,
 - tamaño de letra,
 - imagen,
 - color de fondo de etiqueta, entre otros
4. Se brinda a los presentes el producto de mangos en almíbar para determinar:
 - Envase
 - Comodidad o incomodidad de abrir el envase
 - Determinar el sabor: dulce, muy dulce, poco dulce
5. Con que otro producto lo pueden relacionar
6. Cuales serian los motivos para adquirir este producto
7. Estarían de acuerdo en pagar entre 1 a 5 dólares por la presentación de 430gm

ANEXO B

Modelo de encuesta

- Barrio de Residencia: _____

1.- Género:

a) Masculino b) Femenino

2.- Edad: _____

3.- ¿Consumes usted mango?

a) Si b) No

Si su respuesta es negativa por favor abandone la encuesta

4.- Si su respuesta fue positiva en la pregunta anterior, ¿cómo acostumbra usted consumir el mango?

a) Mango maduro d) Jugo
b) Mango verde e) Otros
c) Yogurt

5.- ¿Ha consumido mango en almíbar alguna vez?

a) Si b) No

¿Dónde? _____

6.- ¿Cuánto interés le causa a usted la idea de consumir mangos en almíbar?

a) Mucho
b) Indiferente
b) Poco
c) Ninguno

7.- ¿Qué tipo de envase prefiere para la presentación de los mangos en almíbar?

- a) Empaques de plásticos b) En lata
c) Envase de vidrio d) Otro

¿Porque? _____

8.- ¿En qué ocasiones usted estaría dispuesto a consumir mango en almíbar?

- a) Eventos sociales b) Lunch
c) Viendo televisión d) Postre
d) Reuniones e) Otros

9.- ¿Qué tamaño de presentación usted prefiere?

- a) De 250 gr.
b) De 350 gr.
c) De 500 gr.

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?

- a) \$ 1.25 - \$ 1.50
b) \$ 1.50 - \$ 1.75
c) \$ 1.75 - \$ 2.00
d) \$ 2.00 - \$ 2.25
e) \$ 2.25 - \$ 2.50

11.- ¿Qué lugar considera usted más adecuado para compra mangos en almíbar?

- a) Supermercado
b) Minimarket
c) Tiendas
d) Bares de colegio
e) Otros

BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>
Marzo 1 del 2010, Variedades del Mango Ecuatoriano, Fundación Mango Ecuador.
Marzo 1 del 2010, Valor nutricional del Mango, Fundación Mango Ecuador.
- <http://frutas.consumer.es/documentos/tropicales/mango/intro.php>
Marzo 3 del 2010, Características del mango, Eroski consumer.
- <http://www.slideshare.net/juancarlos89/proyecto-mango-en-alambar/download>
- <http://www.ecuadortrade.org/contenido.ks?contenidold=1190&contenidold=1190http://www.botanical-online.com/mangoscultivo.htm>
Marzo 5 del 2010, Generalidades del mango, Corpei.
- http://infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango.htm
Marzo 9 del 2010, Particularidades del cultivo del mango, Infoagro.
- http://www.abccagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango4.asp
Marzo 9 del 2010, Cultivo del mango, Abccagro.
- <http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/mango-mangos.htm>
Marzo 10 del 2010, Enfermedades del mango, Infojardín.
- <http://www.botanical-online.com/mangoscultivo.htm>
Marzo 12 del 2010, Plagas del mango, Botanical-online.
- <http://www.magap.gov.ec/magapweb/BIBLIOTECA/AGRICOLA/CULTIVOS%20DE%20FRUTAS/mango.pdf>
Marzo 15 del 2010, Cosecha del Mango, Ministerio de agricultura.
- http://siteresources.worldbank.org/CGCSRLP/Resources/Que_es_RSE.pdf
Marzo 16 del 2010, Responsabilidad social empresarial, World Bank.
- <http://www.metalmachine.com.ec/MM/Detalle.aspx?idC=1&idD=60>
Marzo 13 del 2010, Bandas transportadoras, Metalmachine Ecuador.

- <http://www.mango.org/es/about-mangos/varieties.aspx>

Abril 16 del 2010, Disponibilidad del mango por país, Nacional Mango Borrado.

Entrevistas realizadas a:

- Ing. Miguel Zamora, Especialista técnico del mango, Ministerio de Agricultura del Ecuador.

Tema: Generalidades del mango, calidad de los mangos en Ecuador, precio estándar de la caja del mango, cosecha del mango, procesamiento del mango.

Fecha: Abril 8 del 2010

- Ing. Anthony Burgos, Técnico, Fundación Mango Ecuador.

Temas: Tipos de mango, sistema de enfriamiento para conservación de la pulpa en tiempos de no cosecha, producción del mango en el país, exportación y consumo local de la fruta.

Fecha: Abril 9 del 2010

- Ing. José David Caamaño, Gerente de Negocios, CRIDESA OI.

Tema: Frascos de vidrio y características.

Fecha: Abril 12 del 2010

- Ing. Fernando Pogo, Gerente de Ventas, FADESA.

Tema: Tapas de aluminio y características.

Fecha: Abril 14 del 2010

Consultas páginas web

- <http://www.ecuadortrade.org/contenido.ks?contenidoId=1190&contenidoId=1190>
- http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2006616142052_MANGO%20ECUATORIANO.pdf
- http://issuu.com/lugqv/docs/investigacion_y_1_-_1era_entrega_plan_de_negocio
- <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6576/1/Tesis.pdf>