

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E
INFORMATICA
(F.A.F.I)
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**



TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL**

TEMA:

**“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA ENCARGADA DEL
PROCESO MANUAL Y ESPECIALIZADO PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE MANGO CURTIDO EN LA CIUDAD
DE BABAHOYO”**

DIRECTOR:

ING. RONNY ONOFRE ZAPATA M.A.E

LECTOR:

ING. ZOILA MERINO M.B.A

EGRESADOS:

**MOLINA BARBOTÓ ADOLFO STALIN
MORANTE TERÁN JOSÉ MIGUEL**

AÑO: 2011

DEDICATORIA

Dedico esta tesis de grado a Dios que ha estado conmigo en todo momento y me ha guiado por el buen camino para poder culminar con éxito.

A mis Padres quienes fueron mi impulso en cada día y de los cuales me siento muy orgulloso.

A toda mi Familia que con sus consejos me formaron como un hombre de valor y a los cuales les deseo felicidad.

MOLINA BARBOTO ADOLFO STALIN

AGRADECIMIENTO

A Dios mi Creador, lo mejor de mi vida, al que le debo todos mis conocimientos y toda mi gratitud.

A mis Padres por su fiel e incondicional amor, que son el motivo por los que pude conquistar mis metas.

Y a cada uno de mis familiares que de una u otra manera me apoyaron para alcanzar esta meta, y creyeron en mí, Gracias.

MOLINA BARBOTO ADOLFO STALIN

DEDICATORIA

Dedico esta tesis de grado a Dios que me guio en todo momento por el buen camino para poder culminar con éxito.

A mis padres fortaleza y regocijo en cada día y de los cuales me siento muy orgulloso.

A mi familia toda que con sus consejos me hicieron un hombre de bien y a los cuales les deseo felicidad.

MORANTE TERAN JOSE MIGUEL

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestra facultad, que nos ha brindado a lo largo de la carrera formación, personal y profesional.

A cada uno de los maestros que nos guiaron y fortalecieron con sus sabios consejos.

Y a todas las personas que directa o indirectamente hicieron posible la culminación de nuestra tesis.

MORANTE TERAN JOSE MIGUEL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA TESIS

Los autores de esta investigación declaran que no existe investigación alguna del tema: **“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA ENCARGADA DEL PROCESO MANUAL Y ESPECIALIZADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MANGO CURTIDO EN LA CIUDAD DE BABAHOYO**, en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, ni en ninguna biblioteca de las otras Universidades en el Ecuador.

AUTORES:

MOLINA BARBOTO ADOLFO STALIN

MORANTE TERAN JOSE MIGUEL

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
CAPITULO I	
MARCO REFERENCIAL	
1. Planteamiento del Problema Científico.....	16
1.1 Antecedentes.....	16-17
1.2 Descripción de la situación problemática.....	17-18
1.3 Formulación del problema de investigación.....	18-20
1.3.1- Preguntas de investigación.....	20-21
1.3.2 Delimitación del problema....BLEMA.....	21
1.4 Objetivos.....	21
1.4.1 Objetivo General.....	21
1.4.2 Objetivos Específicos.....	21-22
1.5 Justificación.....	22
CAPITULO II	
2 Marco Teorico.....	23
2.1 Antecedentes Investigativos.	23
2.2 Fundamentación Teorica.....	23-43
2.3 Glosario de Términos.....	44-46
2.4- Hipótesis.....	47
2.4.1 Hipótesis General.....	47
2.4.2 Hipótesis Especifica.....	47
2.5 Variables de Estudio.....	47
2.5.1 Variable Independiente.....	47
2.5.2 Variable Dependiente.....	47
CAPITULO III	
3.Diseño Metodológico.....	48
3.1 Tipos de Investigación.....	48
3.2 Métodos y Técnicas.....	48
3.2.1 Métodos.....	48
3.2.2 Técnicas.....	48-49
3.3 Instrumentos de la Investigación.....	49
3.4 Población.....	49
3.5 Muestra.....	49-50
3.6 Análisis e interpretación de Resultados.....	51
3.7 Conclusiones y Recomendaciones.....	52
3.7.1 Conclusiones.....	52
3.7.2 Recomendaciones.....	53

CAPITULO IV

4. Propuesta de Tesis.....	54
4.1 Introducción.....	54
4.2 Objetivos.....	55
4.2.1 Objetivo Principal.....	55
4.2.2 Objetivos específicos.....	55
4.3 Desarrollo de la propuesta.....	56
4.3.1 Estudio de Mercado.....	56-69
4.3.2 Estudio Tecnico.....	70-86
4.3.3 Estudio Organizacional.....	87-98
4.3.4 Estudio Financiero.....	99-109
4.4 Conclusiones y Recomendaciones.....	110
4.4.1 Conclusiones.....	110
4.4.2 Recomendaciones.....	111
4.5 Bibliografía.....	112
4.5.1 Linkografía.....	113
ANEXOS.....	114-129
ANEXO 1 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.....	114-122
ANEXO 2 CROQUIS.....	123
ANEXO 3 PLANO DE MICROLOCALIZACION.....	124
ANEXO 4 FLUJO DE CAJA.....	125-126
ANEXO 5COSTOS DE PRODUCCION.....	127
ANEXO 6 PROYECCION DEL CAPITAL DE TRABAJO.....	128
ANEXO 7 PAYBACK.....	129
INDICE DE GRAFICOS Y FIGURAS	
Grafico 1 Proceso de Mango curtido.....	28
Figura 1-5 Variedad de mango.....	29-31
Grafico 2 superficie sembrada de mango.....	42
Grafico 3 analisis de Michel Porter.....	56
Grafico 5 Canales de Distribucion.....	66
Grafico 6 Materias primas.....	70
Grafico 7 Sal granulada.....	72
Grafico 8 recepción.....	74
Grafico 9 Lavado.....	74
Grafico 10-27 Proceso de producción y Encuestas.....	75-124
INDICE DE TABLAS	
CUADRO # 1 Composición de los mangos.....	17
CUADRO # 2 Zonas de Cultivos de mangos.....	18
CUADRO # 3Componentes nutricionales del mangos.....	34
CUADRO # 4 Producción nacional.....	41
CUADRO # 5 Producción zonal.....	42
CUADRO # 6 Equipamiento de la planta.....	82
CUADRO # 7 Balance de Obras físicas.....	83
CUADRO # 8 Balance de persona.....	129
CUADRO # 9 Estimación de costos.....	85
CUADRO # 10Cuadro de ingreso por venta de maquinarias.....	86
CUADRO # 11 Cuadro de referencia de los accionistas.....	89
CUADRO # 12 Estructura organizacional de la empresa.....	91
CUADRO # 13 Inversiones realizadas.....	100
CUADRO # 14 Costos de Publicidad.....	102
CUADRO #15 Porcentaje de apalancamiento.....	105
CUADRO # 16 Financiamiento.....	105
CUADRO # 17 Tasas y valores por constitución.....	106
CUADRO # 18 Materia Prima utilizada.....	107
CUADRO # 19 VAN y TIR.....	109
CUADRO # 20-31 Encuestas y Cuadros Financieros.....	115-129

RESUMEN

Nuestra tesis se refiere a la producción y comercialización del mango curtido y estará enfocada bajo los siguientes capítulos a desarrollar:

CAPITULO I

En el capítulo I podemos resumir todo lo concerniente al Marco referencial que nos habla al inicio del Problema científico que presenta la tesis, partiendo desde sus antecedentes históricos para llegar a la descripción detallada del problema en general. Luego sigue como se formulara el problema de investigación generando a través de esa formulación la preguntas investigativas que logran generar los objetivos generales y específicos del tema de tesis para culminar con la justificación del porque desarrollamos y planteamos el tema general de tesis

CAPITULO II

En el capítulo II nos referimos a la base de conceptualización de nuestra tesis que parte con el marco teórico en el cual encontramos los antecedentes investigativos que nos hacen referencia a si hubo una investigación similar en el entorno en la cual nos basamos para el desarrollo de nuestra tesis, seguido de la fundamentación teórica que resume el contenido del tema general de tesis ampliando en conceptos y temas para un mejor entendimiento de que propone nuestra tesis. No podía faltar el marco conceptual que nos permite conocer ciertas palabras

sacadas de todo el desarrollo de nuestra tesis que nos parecieron desconocidas. Una parte fundamental en este capítulo es la hipótesis tanto general como específica que es la base de nuestra propuesta en la cual estableceremos si podría cumplirse o no, y que viene relacionado con las variables independiente que especifica la conexión directa con la hipótesis general y la variable dependiente que se relaciona con el problema general descrito anteriormente

CAPITULO III

En este capítulo se encuentra la investigación de campo realizada para recolectar los datos a través de las encuestas para estimar la factibilidad del proyecto a ejecutarse y partamos detallando desde el Diseño metodológico que involucra los tipos de investigación que se van a realizar, seguido de los métodos y técnicas a utilizarse que sean las mas aplicables para obtener toda la información que nos ayudara a conocer la factibilidad del tema de tesis propuesto, aplicamos para dicha investigación el universo a investigar del que generamos la muestra representativa que será la que utilizaremos para desarrollar nuestra encuestas. El análisis e interpretación de los resultados nos ayudaran a sacar las conclusiones y recomendaciones que debemos ajustar a nuestra propuesta de tesis

CAPITULO IV

En este ultimo capitulo encontramos el eje central de nuestra tesis que es la Propuesta que se aplicara para dar cumplimiento a los expuesto en los 3 capítulos anteriores antes mencionados y en cual se detallan las bases y lineamientos que presentamos para una correcta interpretación de nuestra tesis, la cual se sustentara en una metodología presentada en el objetivo general e hipótesis que servirán de apoyo para el fortalecimiento general de la propuesta. En la última parte de este capítulo incluimos los anexos que reafirmaran lo antes expuesto en la propuesta adjuntando la bibliografía para saber cual fue nuestro apoyo didáctico utilizado para el desarrollo de la tesis

SUMMARY

Our thesis refers to the production and commercialization of the weatherbeaten mango and it will be focused under the following chapters to develop:

SURRENDER I

In the I surrender I we can summarize all the concerning one to the Marco refencial that speaks to us to the beginning of the scientific Problem that presents the thesis, leaving from their historical antecedents to arrive to the detailed description of the problem in general. Then it continues like the investigation problem was formulated generating through that formulation the investigative questions that are able to generate the general and specific objectives of the thesis topic to culminate with the justification of the because we develop and we outline the general topic of thesis

SURRENDER II

In the I surrender II we refer to the base of conceptualization of our thesis that leaves with the theoretical mark in which we find the investigative antecedents that make us reference to if there was a similar investigation in the environment in which base ourselves for the development of our thesis, followed by the theoretical foundation that summarizes the content of the general topic of thesis enlarging in concepts and topics for a better understanding that it proposes our thesis. It could not lack the conceptual mark that allows us to know certain taken out words of the whole development of our thesis that we found unknown. A fundamental part in this chapter is the hypothesis so much general as it specifies that it is the base of our proposal in which we will settle down if it could be completed or not, and that he/she comes related with the independent variables that it specifies the direct connection with the general hypothesis and the dependent variable that he/she is related with the general problem described previously

SURRENDER III

In this I surrender he/she is the field investigation carried out to gather the data through the surveys to estimate the feasibility of the project to be executed and let us leave detailing from the methodological Design that involves the investigation types that will be carried out, followed by the methods and technical to be used that are those but applicable to obtain all the information that helped us to know the feasibility of the proposed thesis topic, we apply for this investigation the universe to investigate of the one that we generate the representative sample that will be the one that we will use to develop our surveys. The analysis and interpretation of the results helped us to take out the conclusions and recommendations that we should adjust to our thesis proposal

SURRENDER IV

In this I finish I surrender we find the central axis of our thesis that is the Proposal that it was applied before to give execution to the exposed one in the 3 previous chapters mentioned and in which the bases and limits are detailed that present for a correct interpretation of our thesis, which was sustained in a methodology presented in the general objective and hypothesis that will serve as support for the general invigoration of the proposal. In the last part of this chapter we include the annexes that reaffirmed the before exposed in the proposal attaching the bibliography to know which was our didactic support used for the development of the thesis

INTRODUCCION

Babahoyo está localizado en la parte media de nuestra costa ecuatoriana. Una zona tropical con una variedad de climas que permiten cultivar una amplia variedad de frutas, vegetales y otros. Si bien el cultivo de mango es ancestral en la costa ecuatoriana, especialmente el ecotipo conocido como “mango de chupar”, solamente desde hace unos quince años los empresarios ecuatorianos han incursionado en la siembra de mango de variedades para los mercados internacionales. En un inicio hubo algunos fracasos por la falta de planta certificada de las variedades adecuadas, lo que se ha subsanado con el tiempo, existiendo actualmente oferta de planta confiable en el litoral.

La fruta mango, es reconocido como una fruta tropical exótica, que se la consume mayormente como fruta fresca, pero también puede ser utilizado para preparar mermeladas y confituras, además de sus grandes cualidades alimenticias, el mango ecuatoriano se destaca por su excelente calidad y exquisito sabor. Es un fruto que se cultiva en muchos países del mundo y su importancia radica en que posee excelentes posibilidades para su industrialización.

Su cultivo es relativamente reciente y se circunscriben a zonas limitadas de nuestra costa, debido a que los mismos no pueden soportar

temperaturas por debajo de un determinado umbral. La recolección de esta fruta está comprendida entre Octubre y Enero.

El mango se cultiva en el litoral ecuatoriano, principalmente en la provincia del Guayas, con una superficie aproximada de unas 9.500 a 10.000 ha registradas en plena producción dentro del gremio y de las cuales, 6500 aproximadamente están dedicadas a exportación.

Las restantes provincias, se dedican a otros mercados o a la elaboración de jugos y concentrado de mango.

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CIENTIFICO

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El mango es nativo de la India y el Sureste Asiático, donde se ha cultivado por más de 4000 años. En la actualidad está reconocido como uno de los 3 o 4 frutos tropicales más finos. Alrededor de los años 1700 los portugueses lo trajeron a América donde se adoptó a los climas tropicales. Del mismo modo los españoles introdujeron el fruto a América por medio del tráfico entre Filipinas y la costa oeste de México por los siglos XV y XVI. Los mangos fueron llevados de México a Hawái, en 1809, y a California alrededor de 1880. Según la clasificación botánica, el mango pertenece a la familia ANACARDIACEAE. Su nombre científico es "Mangifera indica", que se origina del indú "mangai" que quiere decir mango y "fero" equivalente a productor, "indica" proviene de indians que significa India.

El mango es una fruta de la Zona Intertropical de pulpa carnosa y de sabor dulce. Ésta puede ser o no fibrosa, especialmente en la variedad llamada "mango de hilacha". Es una fruta normalmente de color verde en un principio, y amarillo o anaranjado cuando está madura, de sabor medianamente ácido cuando no ha madurado completamente. De origen

asiático, principalmente de la India, comprende numerosas variedades, muchas de ellas obtenidas por injerto.

TABLA # 1

Composición de los mangos por cada 100 gr.	
Agua	81,7 g
Energía	65 kcal
Grasa	0,45 g
Proteína	0,51 g
Hidratos de carbono	17, g
Fibra	1,8 g
Potasio	156 mg
Fósforo	11 mg
hierro	0,13 mg
Sodio	0 mg
Magnesio	9 mg
Calcio	10 mg
Cobre	0,11 mg
Cinc	0,04 mg
Selenio	0,6 mcg
Vitamina C	27,7 mg
Vitamina A	3.894 UI
Vitamina B1 (Tiamina)	0,058 mg
Vitamina B2 (Riboflavina)	0,057 mg
Vitamina B3 (Niacina)	0,58 mg
Vitamina B6 (Piridoxina)	0,134 mg
Vitamina E	0,100 mg
Ácido fólico	14 mcg

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El problema radica que Ecuador y especialmente en la provincia de Los Ríos en la ciudad de Babahoyo, las comunidades rurales que se dedican a esta actividad no tienen o no poseen ideas de negocios y planes de desarrollo para impulsar esta idea de negocios de sembrío y cosecha del mango, pues debido a la carencia de conocimientos administrativos, que les pueda brindar inmensas posibilidades para diferentes mercados de productos y servicios.

La provincia de los Ríos se ha caracterizado por ser una zona eminentemente agrícola y especialmente en lo que se refiere al mango la

misma que por tener altos niveles de producción se encuentra entre las principales del país.

El mango es una fruta que sabiéndola comercializar generar excelentes réditos a las comunidades que desarrollan el sembrío de mango para su venta local y no para su comercialización a nivel internacional como producto sano y nutritivo de consumo y de exportación.

TABLA # 2

Zonas del Cultivo del Mango

Zona	Porcentaje (%)	Hectáreas (ha)
Balzar	35	3325
Pedro Carbo	30	2850
Península	28	2660
Ríos,Manabí,Oro	5	475
Taura	2	190
Total	100	9500

Fuente: Corpocámaras, ITESM

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Es factible emprender la creación de una microempresa encargada del proceso manual y especializado en comercializar mango curtido en la ciudad de Babahoyo?

Si bien es cierto la capital Babahoyense todavía no se la puede considerar una de las más importantes en cuanto a su comercio y economía, pero en los últimos años ha ido desarrollando fuentes de

producción que han impulsado la actividad económica, el Ecuador está localizado en la Costa del Pacífico de América del Sur, una zona tropical con una variedad de climas que permiten cultivar una amplia variedad de frutas, vegetales y otros.

Un importante proceso de desarrollo es el incremento de la producción frutícola para la exportación, principalmente del mango, es por eso que este fruto se ha logrado consolidar en el mercado ocupando un lugar preponderante.

La producción del mango está concentrada en los valles costeros de la zona norte el sector agrícola se ve favorecido a causa de las distintas características y peculiaridades de su suelo que conllevan a la siembra de una serie de productos.

La Región de la Costa, lidera la producción nacional de mango, teniendo una participación de 12.7% en la producción regional.

En la presente tesis veremos entre ellos el origen del mango, variedades, propiedades y principalmente abarcaremos la producción nacional como tema principal. El mango es un fruto cuyo cultivo fue tradicional en la región, pero sólo en la última década ha comenzado a ser exportado en volúmenes significativos, siendo su principal mercado Estados Unidos.

Si bien el cultivo de mango es ancestral en la costa ecuatoriana, especialmente el ecotipo conocido como “mango de chupar”, solamente desde hace unos quince años los empresarios ecuatorianos han incursionado en la siembra de mango de variedades para los mercados internacionales. En un inicio hubo algunos fracasos por la falta de planta certificada de las variedades adecuadas, lo que se ha subsanado con el tiempo, existiendo actualmente oferta de planta confiable en el litoral. El mango, es reconocido como una fruta tropical exótica, que se la consume mayormente como fruta fresca, pero también puede ser utilizado para preparar mermeladas y confituras, además de sus grandes cualidades alimenticias, el mango ecuatoriano se destaca por su excelente calidad y exquisito sabor. Es un fruto que se cultiva en muchos países del mundo y su importancia radica en que posee excelentes posibilidades para su industrialización. Su cultivo es relativamente reciente y se circunscriben a zonas limitadas de nuestra costa, debido a que los mismos no pueden soportar temperaturas por debajo de un determinado umbral. La recolección de esta fruta está comprendida entre Octubre y Enero.

1.3.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son factores que no permitirían el crecimiento de la microempresa en comercializar el mango curtido dentro de la ciudad de Babahoyo?

¿Qué efectos tiene sobre la ciudad el impulsar un proyecto de una microempresa de este tipo de fruta?

¿Dé que manera el consumidor fluminense le daría más aceptación al producto dentro de la ciudad?

¿Qué medidas preventivas se tomaría para establecer el proyecto de la microempresa en comercializar el mango curtido en la ciudad Babahoyo?

¿Quién o a quienes estará dirigido el proyecto?

1.3.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Campo: Financiero - Comercial

Área: Proyectos de Inversión

Aspecto: Factibilidad de una empresa agroindustrial

1.4. OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

Desarrollar una microempresa procesadora de mango curtido en la ciudad de Babahoyo, para satisfacer la demanda local y proyectarse al mercado internacional, brindando calidad en el producto generando empleo y crecimiento a la región.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Aprovechar la producción de mango existente en la provincia de los

Ríos que muchas veces es sobre explotada y desaprovechada.

- Aportar con la economía de la ciudad a través del funcionamiento de la empresa de mango curtido que genere crecimiento y desarrollo.

1.5 Justificación

En el mundo en desarrollo, el consumo medio de alimentos de las gestantes y madres en lactancia está por debajo de las recomendaciones nutricionales establecidas para garantizar un estado nutricional que proteja su salud y la de sus hijos. Las prácticas culturales, especialmente las creencias populares sobre alimentación, en asocio con las precarias condiciones socioeconómicas, privan a este grupo de mujeres de los alimentos esenciales y, debido a ello, tienden a sufrir deficiencias nutricionales.

Este estudio analiza los factores propios de la actividad ejecutiva y de su administración. Por ello su visión es consolidar una empresa altamente posicionada en el mercado a nivel nacional e internacional, con una imagen que sea sinónimo de calidad, eficiencia y cumplimiento con características logísticas, administrativas y financieras de una organización totalmente moderna que genere bienestar a sus clientes, empleados y proveedores.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

En la actualidad las estadísticas que según nuestras investigaciones realizadas en la cámara de comercio de los Ríos, demuestran que no existe un proyecto con similitudes al nuestro, lo que nos motiva a creer en su aplicación para en un futuro establecer su aplicación y puesta en marcha.

2.2 Fundamentación Teórica

El **mango** es una fruta de la Zona Intertropical de pulpa carnosa y de sabor dulce. Ésta puede ser o no fibrosa, especialmente en la variedad llamada “mango de hilacha”. Es una fruta normalmente de color verde en un principio, y amarillo o naranja cuando está madura, de sabor medianamente ácido cuando no ha madurado completamente. De origen asiático, principalmente de la India, comprende numerosas variedades, muchas de ellas obtenidas por injerto, como las que aparecen en la imagen (probablemente, mangos Thompson, que constituye una de las variedades más extendidas). El mango que crece espontáneamente en la zona intertropical americana (introducido a fines del siglo XVIII en el Brasil por los portugueses), es de color amarillo, más pequeño que las variedades de injerto, de sabor exquisito y muy dulce, tanto el mango

“bocao” como el de hilacha. Su época de cosecha presenta un “pico” o máximo en el mes de mayo en las latitudes subecuatoriales del hemisferio norte, lo cual resulta paradójico, ya que en este mes es cuando se inician las lluvias en estas latitudes, por lo que toda la maduración de los frutos se produce en los meses de mayor sequía, tal como se indica en el artículo sobre el índice xerotérmico de Gaussen. También el sabor es muy diferente entre una variedad y otra. Por ejemplo, una variedad de mango de gran tamaño tiene un sabor y olor similares al del melocotón en almíbar, aunque con una textura menos hidratada (mango melocotón). Casi todas estas variedades de mango *injerto* se derivan de una variedad obtenida por evolución natural que muchas personas denominan “mangas” en Venezuela y en la costa atlántica de Colombia y que no es sino la adaptación de la planta durante varios siglos a un clima mucho más favorable que el que tenían en la zona de procedencia de esta planta.

El mango es el fruto más importante del trópico después del plátano. Cree en un árbol de unos 15 metros, de tronco recto, corteza rugosa y copa grande. Este fruto puede ser muy distinto según la variedad a la que pertenezca (existen más de doscientas). Su peso puede oscilar entre 150g, hasta los dos kilos. El mango tiene la piel fina y es de color amarillo verdoso o anaranjado, con matices verdes o marrones. Su pulpa es de color amarillo verdoso o anaranjado, con matices verdes o marrones. Su

pulpa es de un tono naranja y envuelve el hueso, es jugosa y fibrosa, dulce y perfumada.

2.2.1 Calorías

Posee un valor energético que aumenta con la maduración del fruto, en cuyo caso puede llegar a alcanzar las 70 calorías por cada 100 gramos.

2.2.2 Vitaminas

Es un alimento rico en vitaminas, sobre todo en caroteno (vitamina A) y vitamina C. En algunas variedades el contenido de dichas vitaminas es superior al de la naranja.

2.2.3 Propiedades

El mango es considerado en el trópico como una fruta altamente saludable y medicinal. Sus efectos diuréticos y laxantes son muy conocidos en las zonas tropicales, donde hasta las hojas y flores son utilizadas con fines igualmente medicinales. También es un fruto bastante rico en potasio.

2.2.4 Consejos

Su coloración varía de una clase a otra, por lo que para averiguar su grado de madurez debes tocarlo suavemente y observar si cede bajo la presión de los dedos. No te preocupes si están un poco verdes ya que este tipo de frutas madura en muy pocos días si la dejas a temperatura ambiente. No es aconsejable que los conserves en el frigorífico porque su sabor disminuye. Es mejor dejarlos en lugar fresco y sin sol directo. Dulce y aromático, el sabor del mango está a medio camino entre el de la piña y

el del albaricoque. Si se encuentran mangos muy maduros en el mercado conviene aprovecharlos para confeccionar postres. Se pueden consumir crudos, al natural o en ensalada de frutas. Para ello, una vez pelado y cortado en rodajas, aliñalo con un poco de zumo de limón y mézclalo con el resto de frutas. También sirve para preparar sorbetes, confituras, mermeladas, jaleas, helados y mousses.

2.2.5 Economía y Ecología del Mango

El mango es bajo en calorías, aporta al organismo antioxidantes, vitamina C y vitamina B5. Apropia para el metabolismo de los hidratos de carbono y problemas en la epidermis. Es de muy fácil digestión aunque puede tener efectos laxantes cuando se consume en exceso.

Como casi todas las plantas de interés económico cultivadas en la zona intertropical, donde se adaptan muy bien plantas de cultivo de las latitudes templadas además de las plantas autóctonas de la misma, puede llegarse muy fácilmente a la superproducción. De hecho, gran cantidad de mangos se pierde durante los meses de mayo a julio por falta de mano de obra y, sobre todo, de mercado. Esta idea no se aplica tanto a los mangos injertos, que pueden cultivarse en ambientes de riego controlado y comercializarse casi durante todo el año, por lo que comercialmente tienen siempre un valor superior al del mango silvestre o “criollo”. El mango injerto tiene además la ventaja de su mayor duración: puede

cosecharse bastante verde y esperar su maduración durante unos días hasta que adquiriera un color amarillo o rojizo y un delicioso sabor. En cualquier caso, el problema principal de la producción y comercialización de esta fruta se debe a que es perecedera, por lo que su consumo no debería distanciarse demasiado del lugar donde se cosecha. Afortunadamente, su pulpa puede guardarse congelada bastante tiempo y

2.2.6 Fortalezas

- Coordinación directa de la actividad administrativa y productiva
- Rapidez en la entrega del producto terminado al consumidor final.

2.2.7 Oportunidades

- Crecimiento de la microempresa a nivel nacional.

2.2.8 Debilidades

- Falta de un programa de software completo en la empresa que facilite el trabajo administrativo de la misma.
- Falta de información del producto.

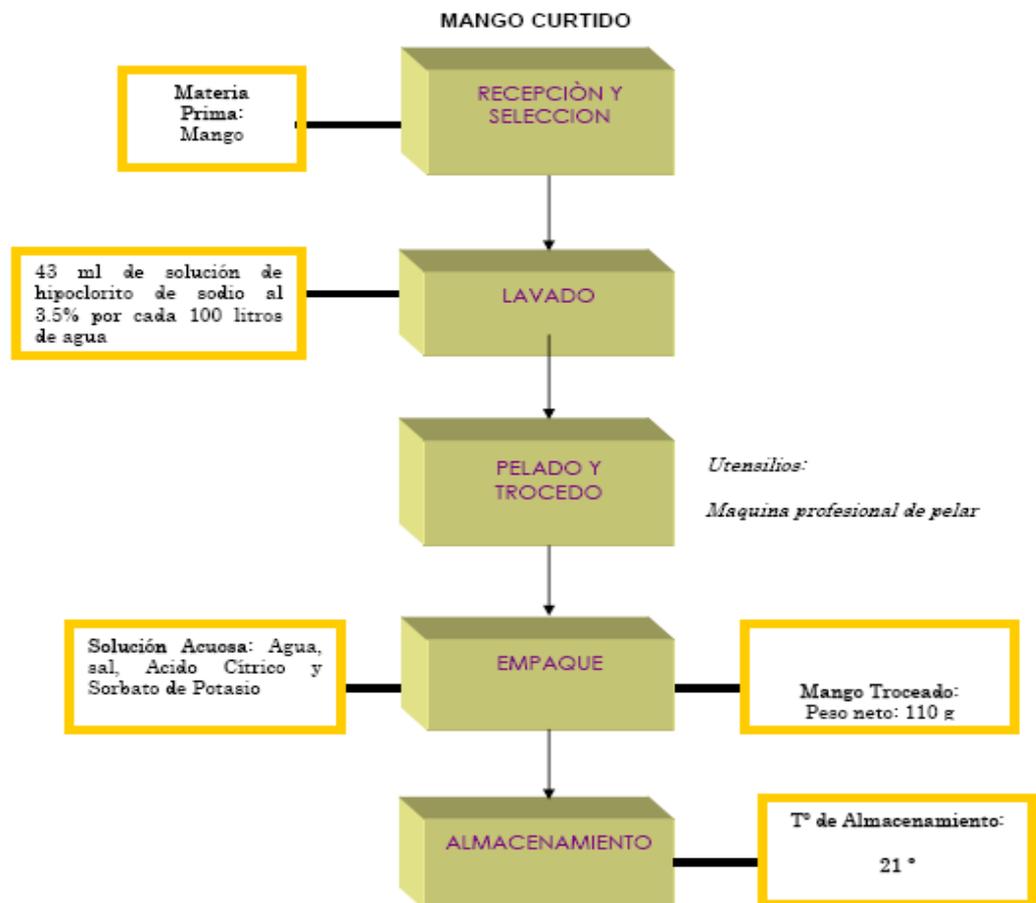
2.2.9 Amenazas

- Introducción de competencia directa en el mercado. También sirve para la producción de zumos.

Debido a la localización geográfica, la temporada de cosecha empieza a mediados de octubre y continúa hasta finales de enero o principios de febrero. La máxima producción es alcanzada durante el mes de diciembre.

GRAFICO # 1

Proceso del mango Curtido



2.2.10 Cadena Productiva del Mango.

El mango madura generalmente entre los 100 a 150 días después de la floración y depende de la variedad del fruto. Se cosecha en promedio de 40 a 60% de fruta apta para exportación, en la mayoría de los casos por personal de la empacadora es quien realiza la recolección del fruto, 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, para la elaboración de mermeladas, pulpas, jugos y helados.

2.2.11 Variedades

Existen varios tipos de mango y se los clasifica de acuerdo bajo denominaciones de color, así tenemos entre las variedades de color rojo: Haden, Kent, Tommy Atkins, las cuales son las más populares en el comercio internacional, especialmente en Estados Unidos.

□ **Haden.-** Es una de la más antiguas variedades Floridianas, que se originó de “Mulgoba”. Es una fruta grande de 14 cm de largo y 400-600 gramos de peso aproximadamente, de forma ovoide, redondeada con fondo de color amarillo, sobrecolor rojizo, con numerosas lenticelas de color blanco. La pulpa es jugosa, casi sin fibra con sabor ligeramente ácido y de buena calidad. Su cosecha empieza a mediados de octubre hasta finales de noviembre.

Figura 1



Fuente: Fundación Mango

Kent.- Se originó de la variedad “Brooks”, la que a su vez provino de la variedad “Sandersha”. Es una fruta grande que llega a 13 cm o más de longitud, con un peso promedio de 680 gramos. Tiene una forma ovoide, más bien llena y redondeada, con color base verde amarillento y sobre color rojo oscuro, numerosas lenticelas, pequeñas y amarillas. Además tiene una pulpa jugosa, sin fibra, rica en dulce y calidad de muy buena a excelente. Su cosecha empieza desde diciembre a principios de febrero.

Figura 2.

Kent



Fuente: Fundación Mango

Tommy Atkins.- Es una variedad originaria de Florida, supuestamente del Haden. Es una fruta de 13 cm de largo y 450-700 gramos de peso, con forma ovoide a casi redonda, color base morado a rojizo, bastante resistente a los daños mecánicos debido a la cascara gruesa, carece de fibra, tiene buen sabor y la pulpa es jugosa. La cosecha empieza desde noviembre a principios de febrero.

Esta variedad es de las más apreciadas en el mercado internacional, de alta producción y excelente calidad.

Figura 3.

Atkins



Fuente: Fundación Mango

Entre las variedades de color verde, las cuales se están posicionando con mayor rapidez dentro del mercado internacional, principalmente en el mercado europeo son las siguientes:

□ **Keitt.-** Esta variedad se originó de una semilla de mulgoba, alrededor de 1929 en Florida. La fruta crece hasta unos 12 cm y pesa de 600 a 700 gramos; su forma es ovalada, con color base amarillo con lenticelas numerosas y pequeñas; la pulpa es dulce y jugosa.

Figura 4.

Keintt



Fuente: Fundación Mango

Recientemente se empezaron a comercializar las variedades amarillas que son consumidas preferentemente por la población oriental y latina residente en Europa y Estados Unidos. Las principales variedades son:

- **Ataulfo**.- de tamaño mediano a pequeño, baja en fibra, con alto contenido de azúcar. La cosecha de esta variedad empieza a mediados de octubre a finales de diciembre.

Figura 5.

Ataulfo



Fuente: Fundación Mango

En el Ecuador las variedades que se cultivan para exportación son: Tommy Atkins, Haden, Keit y Kent.

2.2.12 Valor Nutritivo del Mango Las cantidades nutritivas del mango le permiten competir con gran variedad de frutas tropicales. A excepción del aguacate, ninguna otra fruta aporta tantos nutrientes como el mango,

debido a alto contenido de carbohidratos, buen contenido de pro-vitamina A, vitamina B - Tiamina, Riboflavina, Niacina y Acido Ascórbico, pocas cantidades de Calcio, Hierro y Fósforo; no obstante, debe mencionarse que la composición química varía con su estado de desarrollo, la variedad y las condiciones de cultivo. Los frutos del mango constituyen un valioso suplemento dietético, pues es muy rico en vitaminas A y C, minerales, fibras y anti-oxidantes; siendo bajos en calorías, grasas y sodio. Su valor calórico es de 62-64 calorías/100 g de pulpa. En la siguiente tabla se muestra el valor nutritivo del mango en 100 g de parte comestible.

2.2.13 Tratamiento de la Fruta Deslechada Consiste en el corte del pedúnculo, aproximadamente a 1 cm. del fruto y luego es colocado boca abajo para que discurra el látex y no manche al fruto. Esta operación puede durar más de 2 horas, después de la cual se acomoda la fruta en las jabas y se procede a transportarla a la planta empacadora.

TABLA # 3

Componentes Nutricional del Mango

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

Elaborado por: Autores

2.2.13 Recepción

Al llegar a las Plantas se identifican los lotes por productor y variedad y se procede al pesado y un representante de SENASA realiza el protocolo de corte para verificar la presencia de larva de mosca de la fruta.

2.2.14 Selección

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

2.2.15 Lavado

Se coloca la fruta en fajas transportadoras donde es sometida a lavado con duchas de aspersión con agua clorada.

2.2.16 Clasificación, envasado y paletizado

Las frutas pasan a una zona de cuarentena donde son clasificadas y envasadas en cajas de cartón corrugado con orificios laterales. El peso neto de cada caja es de 4.5 Kg. (+/- 500 g.) y los calibres más solicitados son los de 8 a 12 mangos por caja, colocados en un solo nivel. Hay que mencionar que al momento de exportar el mango existe un proceso adicional que debe cumplir con las normas fitosanitarias que impone los Estados Unidos y la Unión Europea como es:

2.2.17 Tratamiento hidrotérmico

Se realiza para la fruta cuyo destino es el mercado de Estados Unidos y tiene como propósito asegurar que no exista ninguna larva viva de mosca de la fruta en el cargamento a ser enviado a este mercado. En la campaña 2002-2003 APHIS autorizó el funcionamiento de 08 Plantas empacadoras que contaban con instalaciones y equipo para el tratamiento de agua caliente. El tratamiento requiere de la supervisión de 01 inspector de APHIS y 01 inspector de SENASA, cuyos gastos son asumidos por los exportadores. Cabe indicar que no se permite el tratamiento de mangos con pesos superiores a los 650 g. El tratamiento hidrotérmico consiste en sumergir el mango a una profundidad no menor a 4 pulgadas en agua caliente durante 75 o 90 minutos, dependiendo del peso del mango (menor a 425 g o entre 426 y 650 g respectivamente) a una temperatura aproximada de 47° C. Con esta operación se garantiza que no se encuentre presente en la fruta ninguna larva viva de mosca de la fruta.

2.2.18 Temporización

Operación que se realiza para bajar la temperatura de la fruta y puede ser al medio ambiente (7 horas en promedio), con duchas de agua fría, por inmersión en tinas de agua helada, etc. Cabe recalcar que al realizar este tratamiento se pierde además del sabor único de la fruta y las bondades nutricionales de la misma.

2.2.19 Condiciones Ambientales

a) Suelos

El mango es quizás el frutal que exige menos en cuanto a suelos ya que se produce bien en suelos pesados o arenosos, ácidos o alcalinos siendo muy eficiente para extraer agua y nutrientes del suelo. Generalmente se recomienda para este frutal un pH entre 5,5 y 7,5, una textura limosa-arenosa o arcillo-arenosa y una profundidad mínima de 1,20 a 1,50 m. de suelo bien drenado.

El termino pH es una escala o medida química que se usa para determinar si los suelos son ácidos o alcalinos; esta escala esta numerada convencionalmente de cero a 14, siendo el valor 7, la condición neutra u optima al desarrollo de cualquier cultivo. El árbol de mango no es muy afectado por el tipo de suelo; sin embargo, en suelos compactos y mal drenados no crece, ni fructifica lo suficiente.

b) Temperatura

El cultivo de mango se encuentra en zonas de clima tropical y sub-tropical. La temperatura de zonas cuya temperatura media anual oscila entre 20 y 26° C es ideal para el desarrollo óptimo del mango. Temperatura altas durante la noche (28-32°C) hacen que la fruta sea

dulce y madure bien, pero los días calurosos y las noches frescas (12-20°C), al parecer, ayudan a que la fruta desarrolle un color más atractivo.

c) Lluvia

La distribución anual de las lluvias es muy importante, puesto que el mango requiere de un clima en el cual se alternen la época lluviosa con la época seca, la cual es decisiva para que la planta florezca. ES importante que durante el periodo de floración y crecimiento inicial del fruto, no existan grandes cantidades de lluvia ya que así se evitara el desarrollo de enfermedades en el fruto. El tiempo más crítico en cuanto a necesidades de agua es durante el establecimiento del cultivo (primeros 2-3 años) y durante el desarrollo de los frutos.

Son necesarios entre 1000 y 1500 mm de precipitación al año con una temporada seca de aproximadamente cuatro a seis meses de duración. Durante el desarrollo del árbol de mango en los primeros tres años, el suministro de riego durante esta época es sumamente importante; posteriormente es negativo, ya que evita la floración.

d) Vientos

El mango como cualquier otro fruto tropical es sensible a este factor climático en cualquier momento de su desarrollo, siendo los daños directamente proporcionales a la intensidad de los mismos.

e) Luminosidad

El mango requiere entre cuatro y ocho horas diarias de luz para llevar a cabo sus funciones fisiológicas, principalmente crecimiento y floración; entre mayor sea la luminosidad, mejor. La luz solar abundante incide con buenas cosechas. Por lo tanto es preferible que el mango crezca en lugares soleados

2.2.20 Producción, exportación de mango Volúmenes de las exportaciones El cultivo y exportación de mango se inició en el Ecuador hace una década, y desde entonces 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 agras ambientales de las zonas de producción, utilización de tecnología adecuada, experiencia y mano de obra capacitada, entre otras.

La superficie sembrada de 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. La capacidad de las empacadoras nacionales de mango bordea el millón de kilos diarios.

2.2.21 Por producto

El mango fresco es el producto que más se exporta, dentro del sector, alcanzando una participación, en las exportaciones ecuatorianas de mango y elaborados, del 87%. Los otros productos derivados del mango tienen una participación minoritaria, llegando al 9% (mango en conserva) y el 4% (jugo de mango). El mango es la cuarta fruta tropical más comercializada en el mundo, después del banano, la piña y la palta.

2.2.22 Estimaciones de Producción nacional La superficie total sembrada de mango en el Ecuador es de aproximadamente 9.500 hectáreas (ha), que se distribuyen de la siguiente forma: la zona norte comprende Santa Lucía, Palestina, Colines, Balzar y Vinces con 3325 hectáreas (ha) que corresponde a un 35%.; la zona sureste comprende Pedro Carbo, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol y Petrillo con 2850 hectáreas que corresponde a un 30%; la zona suroeste comprende Chongon, Cerecita, Safando, Progreso y Playas con 2660 hectáreas que corresponde a un 28%; la zonas de la provincia de Los Ríos, Manabí y El Oro con 475 hectáreas con un 5% y finalmente la zona de Taura con 190 hectáreas que corresponde a un 2%. En el siguiente cuadro se muestra la distribución del área de sembrío en los diferentes lugares indicados:

TABLA # 4**Producción Nacional****Áreas de Cultivo en el Ecuador**

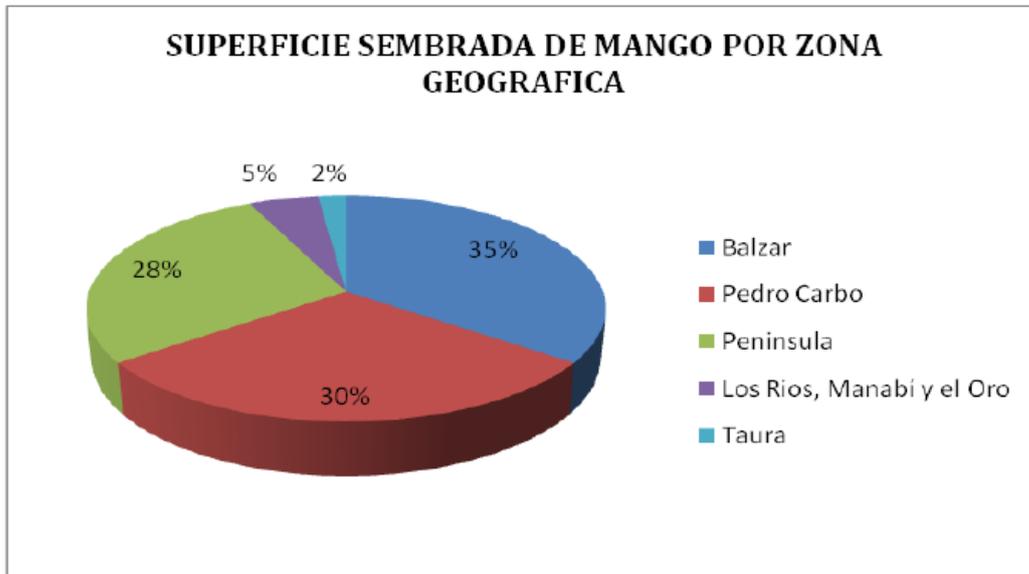
ZONA	FINCAS	AREA
NORTE	35	1.826,10
SUR	44	556,62
OESTE	64	2.216,23
CENTRAL	49	1.821,66
TOTAL HAS.	192	6.420,61

TABLA # 5**Producción Nacional por Zonas**

ZONA	1 - 25 Has.	25 A 50 Has.	50 A 100 Has.	MAS DE 100 Has.	TOTAL
NORTE	8	12	12	3	35
SUR	43	0	0	1	44
OESTE	31	17	14	2	64
CENTRAL	16	18	15	0	49
				FINCAS	192

GRAFICO # 2

Superficie sembrada de Mango



ELABORADO: POR AUTORES

En el Ecuador existen 180 productores de mango, de los cuales 4 productores son propietarios del 29,49% de la superficie sembrada, es decir 2800 hectáreas y a los demás productores les pertenece el 70,51% de la superficie total sembrada.

2.2.23 Perspectivas del Sector Durante el 2002, la producción mundial de mango ascendió a 23,000 mil toneladas, como principales productores se destacaron India (45%), China (13%) y Tailandia (7%). De ese total, solamente se exportó y comercializó en el mercado internacional el 1.9% (440 mil toneladas); el resto se destinó a consumo interno de los países productores. México y Brasil son los mayores exportadores mundiales de

mango; Estados Unidos (EEUU) y la Unión Europea (UE) figuran como los principales mercados para esta fruta de creciente aceptación.

Los principales compradores de esta fruta en la UE son: Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido; en esta región el consumo per cápita también aumentó durante los últimos 10 años, actualmente es de 0.37 kg promedio. En el mercado estadounidense se comercializaron unas 1,900 toneladas de mango fresco orgánico (estimación de CIMS) durante el 2002, producto proveniente de América Latina, principalmente de México y Ecuador; con un grado de penetración del 0.7%. CIMS proyecta un crecimiento anual de la demanda del 15% durante los próximos 2 o 3 años.

El mercado de mango fresco orgánico de la Unión Europea movilizó más del doble que el de EEUU. A partir de conversaciones con comercializadores en Europa, de estudios de mercado de la oferta internacional (principalmente latinoamericana) CIMS estimó que en el 2002 se consumieron aproximadamente 4,400 toneladas de producto en esa región; un 45% provino de Latinoamérica, específicamente de Brasil, República Dominicana y Perú. El resto correspondió a países africanos y asiáticos. Se calcula que esta fruta tiene una participación del 3.2% del mercado total de mango de la UE y que la demanda continuará creciendo moderadamente durante los próximos tres años.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 DEFINICIONES:

PYMES: Las empresas formales agroindustriales e industriales, comercio y servicio; y que tengan un potencial de desarrollo en un ambiente competitivo. La microempresa tiene entre 1 a 5 trabajadores, la pequeña empresa de 6 a 20 trabajadores, la mediana entre 21 y 100 y la gran empresa está conformada por más de 100 trabajadores.

Empresario: Persona con un talento especial por encima de la media, capaz de innovar. La innovación requiere de capital inicial, y es evidente que los ahorros de una persona asalariada no son suficientes pero si la persona tiene talento, conseguirá socios que aporten el capital o crédito que podrá devolver con beneficios y con el tiempo acumular el suficiente capital para seguir innovando.

Porciones: están expresadas en medidas caseras y métricas y reflejan las cantidades que la gente normalmente consume.

Lista de nutrientes: Cubre aquellos que son de mayor importancia para los consumidores.

Energía de la grasa: Se presenta a fin de ayudar a los consumidores a lograr sus necesidades dietarias que recomiendan no más del 30% de la energía proveniente de grasa.

PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADO.

Al ser esta una microempresa que elaborara el producto de manera artesanal, los equipos que se requieren no necesitan ser maquinarias pesadas y de alta tecnología, por el contrario son aparatos sencillos y de fácil uso. Es importante que los equipos sean de acero inoxidable para que esta manera no se dañe con el paso del tiempo y no emanen alguna sustancia que tienda a dañar la composición del producto. Los antecedentes del estudio técnico del proyecto se basan en la valoración de las inversiones en obras físicas, maquinarias, activos fijos y el personal necesario para poner en funcionamiento la microempresa.

Para determinar la estructura de la planta se ha tomado en cuenta los requerimientos de la producción, se ha diseñado un plano en el que se ven reflejadas las distintas áreas con las que contará el negocio.

ESTUDIO DE LA PREFACTIBILIDAD.

En esta fase se examinan en detalles las alternativas consideradas más convenientes. Para la elaboración del informe de prefactibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la fase de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y rentabilidad de las posibles alternativas. Aunque el mango es un fruto fresco es el producto que más se exporta, dentro del sector, alcanzando una participación, en las exportaciones ecuatorianas de mango y elaborados,

del 87%. Los otros productos derivados del mango tienen una participación minoritaria, llegando al 9% (mango en conserva) y el 4% (jugo de mango).

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Esta última fase de aproximaciones sucesivas iniciadas en la preinversión, se bordan los mismos puntos de la prefactibilidad. Además de profundizar el análisis el estudio de las variables que inciden en el proyecto, se minimiza la variación esperada de sus costos y beneficios. Para ello es primordial la participación de especialistas, además de disponer de información confiable.

importante tendencia hacia el incremento en la producción de los próximos años. La capacidad de las emparadoras nacionales de mango bordea el millón de kilos diarios.

2. 4 HIPÓTESIS.

2.4.1. Hipótesis General

Si al establecer la microempresa procesadora de mango curtido se logara captar el mercado local y nacional, para su proyección al mercado internacional, y llegar a convertirse en una empresa con proyección a mercados con mayor expansión.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

- ❖ Con el establecimiento y factibilidad de la empresa de mango curtido se lograra acaparar buena parte de la producción que se desarrolle en la provincia de los Ríos y poder generar mejor la producción de nuestra futura empresa.

- ❖ Se llegara con la creación de la microempresa procesadora de mango curtido posicionar a la ciudad de Babahoyo como destino de inversión y asi aportar a la economía de la ciudad y de la Provincia

2.3 VARIABLES DE ESTUDIO.

2.3.1 Factibilidad para la creación de una empresa procesadora de mango curtido **(variable independiente)**

2.3.2 Desperdicio de la Producción de mango sin aprovechamiento en el mercado de la ciudad de Babahoyo **(variable dependiente)**

CAPITULO III

3. Diseño Metodológico

La investigación será cuali-cuantitativa.

- Cualitativa porque me ayudará a entender el fenómeno social y sus características.
- Cuantitativa porque para la investigación de campo se utilizará la estadística descriptiva.

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de carácter descriptivo y bibliográfico porque está dirigida a determinar como es y cómo está la situación de las variables, a la vez que es de aplicación al ofrecer propuestas factibles para la solución del problema.

3.2 Métodos y Técnicas

3.2.1 Métodos

Se aplicarán el siguiente método:

DEDUCTIVO, que nos permitirán lograr los objetivos propuestos y ayudarán a verificar las variables planteadas.

3.2.2 Técnicas

La técnica a utilizar en la presente investigación es la ENCUESTA misma que nos ayudara a obtener información respecto de cómo a través del

proceso de del mango curtido se puede desarrollar un proyecto de factibilidad en la ciudad de Babahoyo.

3.3 Instrumentos de la investigación

El instrumento que se utilizará para ésta investigación es:

- Cuestionario

3.4 UNIVERSO

Población

La población estará constituida de la siguiente manera:

DENOMINACIÓN	CANTIDAD
Número de personas encuestadas que viven en la ciudadela puerta negra donde se instalara la empresa en la ciudad de Babahoyo.	4563
TOTAL	4563

Fuente: Municipio de Babahoyo

3.5 MUESTRA

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1) + 1}$$

En donde,

N = Población

n = Muestra

E = Porcentaje de error $(0.05)^2$

DESARROLLO:

4563

$$\mathbf{n} = (0.05)^2 (4563-1) + 1$$

4563

0.0025(4562)+1

4563

12

$$n = 380$$

3.6 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

- El 98% de los encuestados contestaron que si conocen el mango mientras que el 2% nos dijo que no.
- El 24% de los encuestados nos dijo que conoce el mango de manzana, el 32% de chupar, el 12% el mango real mientras que el 32% el mango de canela.
- El 29% de los encuestados nos dijo que le gusta el mango de manzana, el 43% de chupar, el 22% de canela mientras que el 6% nos dijo que le gusta el mango real.
- El 64% de los encuestados opina que si seria factible la instalación de una planta procesadora de mango de chupar, el 12 nos dijo que no será factible, el 24% opino que tal vez resultaría su instalación
- El 77% de los encuestados nos dijo que si tendría una muy buena acogida si saliera al mercado el mango curtido procesado mientras que el 23% opinaron que no tendría la aceptación del público
- El 30% de los encuestados opina que el precio que pagaría por un frasco de mango curtido seria de \$1,50 centavos, el 53% estaría dispuesto a pagar \$1,00 dólar mientras que el 17% pagaría hasta \$2,00 dólares por un frasco.
- El 24% de los encuestados opina que si la mejor acogida del producto seria en los supermercados, el 30% en los comisariatos, mientras que el 46% opino que en las tiendas.

3.7 Conclusiones y Recomendaciones

3.7.1 Conclusiones

- Podremos establecer que de acuerdo a las encuestas realizadas un alto porcentaje aquí en la ciudad de Babahoyo les gusta el mango en sus diferentes tipos lo que hace suponer que el proyecto micro empresarial resultaría todo un éxito.

- Otra de las conclusiones a las que se llegó según la encuesta realizada es que un 64% de los encuestados opinó que sería factible instalar una procesadora de mango curtido como un producto novedoso en el aprovechamiento del mango que en muchas zonas de nuestra provincia y cantón se cosecha

- Se pudo concluir también que de acuerdo a la encuesta el 46% estimó que nuestro producto tendría mejor demanda y accesibilidad en las tiendas lo que es un punto muy a destacar ya que se trata de un producto popular y que está al alcance de todo bolsillo.

- Como conclusión final según la encuesta, se pudo notar que al consumidor lo que más le atrae de este producto son sus propiedades nutritivas y alimenticias y ese es un dato muy importante al cual nos enfocaremos a la hora de desarrollar nuestro programa de marketing y publicidad.

3.7.2 Recomendaciones

- Se recomienda aplicar metodologías de negocios distintas que alcancen objetivos claros y un plazo no muy extenso.

- Cada una de las áreas de la organización obligatoriamente tiene que reformular sus estrategias de operación para de esa manera ser competitivos y no perder el mercado ya ganado.

- Si las microempresas de la ciudad de Babahoyo, se decidiera a aplicar la Técnica del Kaizen, tendríamos que esperar resultados que proyecten a las microempresas a ser mas competitivas y mejorar sus estándares de calidad.

- Las microempresas son el pulmon en la economía de una región, hay que maximizar su aportación al crecimiento de un país proyectándola al mundo globalizado como empresas que brindan calidad y un servicio de primera para si conquistar nuevos mercados y alcanzar a ser reconocidos como empresas ya no pequeñas sino de mayor envergadura

CAPITULO IV

4. PROPUESTA DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE MANGO CURTIDO EN LA CIUDAD DE BABAHOYO PARA CUBRIR EL MERCADO LOCAL Y PROYECTARSE A LOS MERCADOS INTERNACIONALES.

4.1 Introducción

El mango es una fruta tropical típica del Ecuador, reconocida mundialmente por su exquisito sabor y calidad. Actualmente el Ecuador exporta esta fruta a todas partes del mundo, siendo los Estados Unidos su principal mercado (aproximadamente un 75% de la exportación total), cabe resaltar también que Ecuador se encuentra en la lista de los principales exportadores mundiales de mango.

La exportación tradicional mundial de mango ha sido en su estado natural, es decir, la fruta fresca. Pero, en los últimos años se está desarrollando la tendencia por consumir también productos procesados de mango, tal es así que ahora podemos encontrar pulpa, jugos, néctar, entre otros; consumidos con mayor frecuencia. En lo que a Ecuador respecta, los elaborados de mango no están teniendo la importancia que merecen, ya que de la exportación total de mango, tan solo el 12% corresponde a productos elaborados. En el Ecuador la producción de elaborados de

mango es significativamente baja, circunstancia que no permite mantener un importante nivel comercial de exportaciones, no se incrementan los ingresos tributarios para el Estado y básicamente no se aprovecha el efecto multiplicador financiero y laboral que esta actividad generaría en su proceso global.

El 88% de la producción y exportación de este producto se da como fruta fresca, mientras que tan solo un 12% de las exportaciones totales se refieren a elaborados (9% conserva y 3% en jugos).

Lo mencionado establece que las empresas ecuatorianas para mantener su competitividad y participación en el mercado internacional, deben poner énfasis en tecnificar la producción, buscar fuentes de financiamiento y asesoramiento; y ofrecer al mercado el nuevo producto con mayor valor agregado y de muy buena calidad.

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivo Principal:

Introducir en el mercado local, mango curtido enlatado como un nuevo producto de la empresa Mango S.A

4.2.2 Objetivos Específicos:

Determinar hacia a qué mercado nos vamos a dirigir.

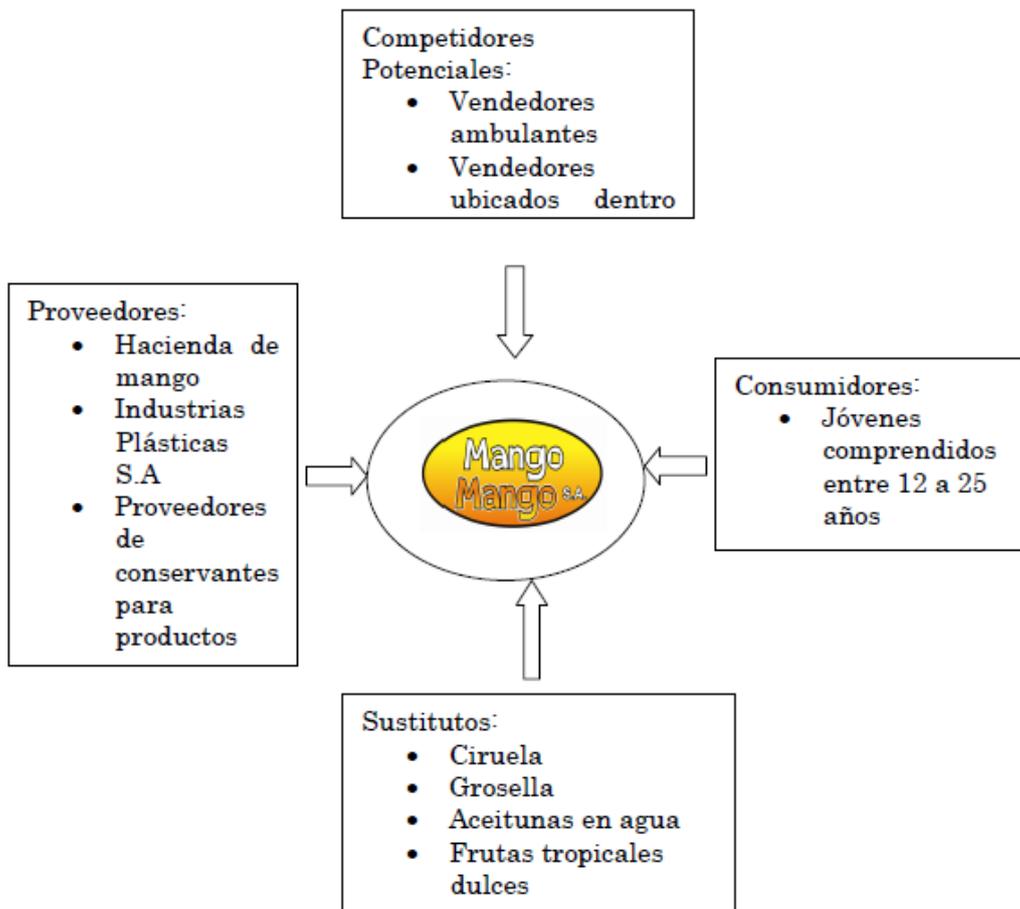
4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.3.1 Estudio de mercado

Para entender mejor el mercado Babahoyense, se ha diseñado el siguiente diagrama: Este modelo plantea determinar las consecuencias de la rentabilidad de un mercado a largo plazo, por medio de la evaluación de sus objetivos y recursos frente a cinco fuerzas que rigen en la competencia.

GRAFICO # 3

Análisis de Michael Porter



4.3.1.1 Competidores potenciales

“Mango Mango” es un producto que por primera vez ingresa al mercado ecuatoriano el cual no cuenta con una competencia industrial directa, debido que el producto solo se lo puede adquirir en las calles a través de vendedores ambulantes, quienes a su vez no poseen las debidas normas de sanidad para expender el producto lo cual representa un grado de rivalidad alto dado que mucho de los consumidores preferirán comprar el mango en las calles por el factor precio, pero también existe una parte de la población que consumiría Mango Mango por su calidad e higiene.

4.3.1.2 Consumidores

El poder de los consumidores puede ser mayor si el producto no ofrece un precio razonable, puesto que ellos preferirán consumir el mango que se vende en las calles a un menor precio y sin importar que no brinde las debidas normas de higiene para poder ser consumido.

4.3.1.3 Proveedores

Los proveedores tienen cierto nivel de negociación sobre el sector ya que pueden usar diferentes herramientas como por ejemplo el aumento de precios.

Cabe recalcar que el poder de negociación de estos es bajo debido que la materia prima es abundante en el tiempo de cosecha, en la zona costanera del Ecuador.

4.3.1.4 Sustitutos

La amenaza de los productos sustitutos es alta debido al hecho de que las frutas que compiten con este producto se dan en la misma temporada de cosecha. Y además compiten por satisfacer una misma necesidad en los consumidores que es la de consumir una fruta cítrica.

4.3.1.5 Situación General de la Competencia

Como el producto es totalmente nuevo en el mercado, no existe competencia industrial directa. Lo que resulta favorable para el desarrollo de este proyecto debido a que va a ser más fácil posicionarnos en la mente de los consumidores potenciales al ser los primeros en ingresar al mercado. Sin embargo, no se puede desestimar a los competidores directos como lo son los vendedores ambulantes ubicados en las calles, quienes a pesar de no contar con apropiados procedimientos higiénicos gozan de popularidad, basada en la tradición y en los precios económicos que ofrecen los cuales oscilan entre \$0.25 a \$0.50 la porción personal.

Este concepto de precios se baso en la investigación de campo realizada y que resulto en que los vendedores ambulantes venden el mango curtido en fundidas a precios que oscilan entre los \$0.25 a \$0.50 centavos de dólar.

Los sustitutos directos de este producto son las ciruelas y las grosellas ya que son frutas cítricas que se producen en la misma temporada del mango. Otras frutas tropicales en estado de conserva constituyen un sustituto aún más distante como lo son los duraznos, piñas, cerezas, entre otras que integran este conglomerado; caracterizándose por su sabor dulce. En definitiva, los competidores al inicio no representan una mayor dificultad, pero es seguro que en el mediano plazo nuevas marcas ingresen al mercado a buscar su participación puesto que las barreras de entrada son relativamente bajas.

4.3.1.6 Análisis de la oferta Plan de Mercadotecnia Mercado Meta

El grupo meta al cual se quiere llegar es a los jóvenes entre las edades de 12 a 25 años de clase media a media alta, debido a que en la investigación de mercado se pudo determinar que este grupo de personas es quienes poseen mayor predisposición para la compra del producto.

Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima es de origen ecuatoriano. • El producto tiene un alto componente nutricional. • Ahorra tiempo al comprador debido que el producto se encuentra listo para ser consumido. • Precio accesible para poder ingresar al mercado. • Producto es elaborado higiénicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • El mercado de conservas de frutas cítricas no está tan explotado. • Existe una gran aceptación de este producto por ser una nueva opción elaborada higiénicamente en el mercado.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Demora en el posicionamiento en la mente de los consumidores. • Este producto compete en un mercado en donde los consumidores prefieren bajos precios. • La materia prima es estacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad en el sistema económico y político podría ocasionar un incremento en el valor del proceso de producción del producto. • Que el tiempo de cosecha de la materia prima se postergue debido a la presencia de plagas o por consecuencia de cambios climáticos. • Introducción de nuevos productos con las mismas características por parte de empresas más especializadas.

4.3.1.7 Definición del Producto

El producto se va a elaborar con la más alta calidad e higiene, este será el valor agregado que se entregará al mercado. El producto a elaborarse y comercializarse será pulpa de mango cortado, la cual contiene: agua, ácido cítrico, sal granulada y sorbato de potasio. Cuyo empaque primario

será un envase plástico Doypack sellado herméticamente. Desde la perspectiva de los niveles de producto podemos definirlo como:

Producto Central: Fruta seleccionada (mango) listo para su consumo y degustación.

Producto Real: Curtidos, marca “Mango Mango” de alta calidad, en diferentes presentaciones por tamaño, en un envase plástico funcional y capaz de garantizar toda una experiencia de sabor.

Marca Es un nombre, término, signo, símbolo o diseño, o una combinación de los anteriores, cuyo propósito es identificar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y diferenciarlos de la competencia¹. Atributos, beneficios, valores, cultura y personalidad son los niveles más importantes que una marca puede transmitir. El nombre seleccionado para este producto es **Mango- Mango**, el que se caracteriza por tener las siguientes cualidades:

Fácil de pronunciar, recordar y reconocer.

Es original

Recalca que la materia prima para la elaboración de este producto es el mango.

Slogan Es una proposición que debe enfatizar brevemente la función esencial de un producto haciéndolo distintivo de la competencia. El slogan del producto es: “Lo mejor al momento de disfrutar”. Este eslogan fue pensado debido a que el producto está dirigido especialmente a jóvenes por lo que el producto puede ser compartido en cualquier reunión entre amigos.

Empaque La decisión del empaque primario fue tomada en base al estudio realizado, donde los encuestados indicaron que el envase de su preferencia es el Doypack con sellado zip-zap. La presentación del empaque de Mango – Mango cumple las siguientes funciones:

- Tarea de ventas
- Tiene ventajas competitivas y;
- Ofrece seguridad al producto

Las ventajas que posee el diseño de “Mango – Mango” es que describe las características del producto, llama la atención y crea confianza en el consumidor. A continuación se detalla los elementos del empaque de “Mango – Mango”:

- Tamaño:** 110, gr
- Forma:** Empaque primario Doypack
- Material:** Plástico

- Color:** transparente

Etiqueta El rótulo es el que identifica al producto o a la marca que no se puede vocalizar como lo es el logotipo, diseño, colorido o leyenda. El etiquetado de este producto cumple las siguientes funciones:

- Identifica
- Describe
- Promueve

El rótulo que va a promover “Mango – Mango” será impreso y tendrá la siguiente información:

- Nombre de la marca y el slogan
- Gráfico atractivo, el cual se caracteriza por tener colores llamativos que van a permitir captar la atención de los clientes potenciales.
- Constará el registro sanitario respectivo
- Fecha de elaboración y caducidad del producto
- Listado de ingredientes
- Información nutricional

GRAFICO # 4



Elaborado por: Autores

4.3.1.8 Precio La percepción del precio para este producto se midió en base a las encuestas realizadas a los jóvenes en los diferentes centros educativos y centros comerciales de la ciudad donde la mayor parte de respondió que están dispuestos a pagar \$0.95 por la presentación de 110 gr.

4.3.1.9 Objetivos del Precio

- Mantener un precio asequible para los consumidores potenciales.
- Disminuir la entrada de nuevos competidores
- Minimizar costos de producción

4.3.1.10 Plaza Los canales de distribución son redes de trabajo, en donde enlazan el flujo de bienes y servicios del producto a los usuarios. El resultado idóneo de los canales de marketing es que crean valor para los clientes mediante cuatro cualidades como lo son el tiempo, lugar, forma y posición.

4.3.1.11 Objetivos de la plaza

- Establecer el canal de distribución más apropiado para que de esta manera pueda llegar al consumidor un producto fresco, de calidad y en el menor tiempo posible.
- Lograr un sistema de producción constante y puntual

4.3.1.12 Estrategia del canal de Distribución

La estrategia del canal de distribución consiste en la selección del tipo de canal que se usará, diseñando su configuración específica, seleccionando a sus participantes y administrándolo para lograr cumplir con los objetivos de la empresa. El canal seleccionado es el directo, ya que proporciona al productor el control de las actividades de mercadotecnia y facilita la comunicación entre el comprador y el vendedor. El medio más eficaz para expender “Mango – Mango” es través de dos canales directos:

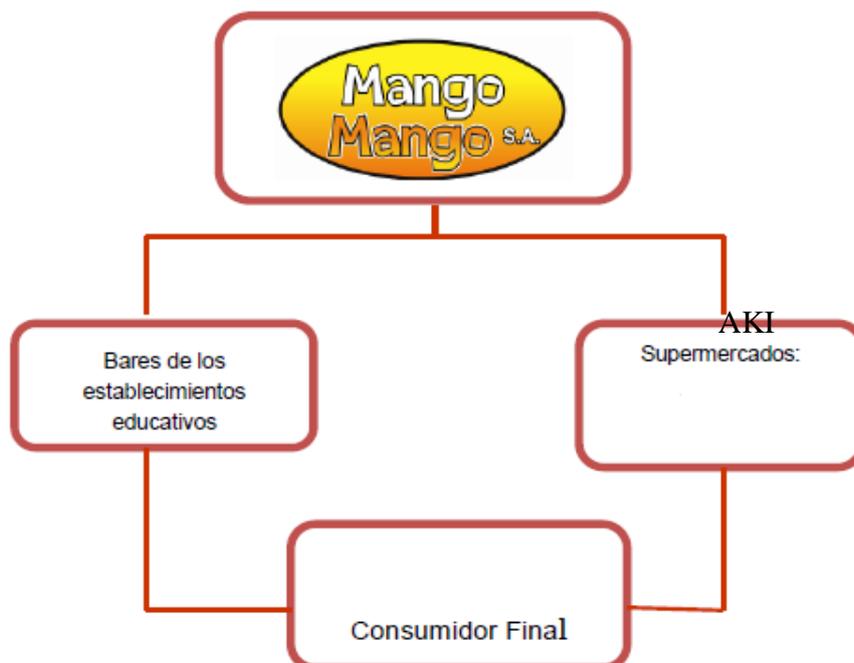
- Bares de los establecimientos educativos
- Supermercados de la ciudad (Aki, TIA y Doña María, Dismero)

Bares de los establecimientos educativos de la ciudad.- Se ha seleccionada este lugar porque es aquí donde se encuentran la mayoría de jóvenes quienes gustan de este producto ya que ellos normalmente compraban el mango a los vendedores abundantes ubicados fuera del establecimiento y ahora lo van a poder adquirir dentro por lo tanto van a estar seguros ante robos y también el producto será completamente higiénico.

4.3.1.13 Supermercados de la ciudad.- Según la investigación de mercado realizada se concluyó que este es un lugar estratégico al que muchas personas tienen acceso, es por eso que “Mango – Mango será vendido en Supermercados AKI)

GRAFICO # 5

Canales de Distribución de Mango – Mango



Se espera que a través de sistemas de marketing verticales se logre minimizar el gasto gracias a su tamaño, poder de negociación y eliminación de servicios duplicados.

4.3.1.14 Comunicación **Objetivos de la comunicación** La comunicación para la venta de “Mango – Mango” se basará en los siguientes términos:

- Comunicar a los posibles consumidores que es un producto que está elaborado con una fruta que contiene un alto valor nutricional.
- Crear una publicidad que impacte para de esta manera poder logara que esta se quede gravada en la mente de los consumidores.

4.3.1.15 Mezcla promocional “Mango – Mango” implementará la mezcla promocional para alcanzar sus objetivos de publicidad a través de los siguientes medios:

- Publicidad
- Promociones de ventas

4.3.1.16 Publicidad.- El propósito principal de Mango – Mango esa crear conciencia y curiosidad por el producto, para lo cual se aplicará la publicidad informativa y la de conocimiento. En la publicidad informativa se hará conocer la nueva marca en el mercado y con la publicidad de

conocimiento se tratará de influenciar a las personas para que adquieran el producto y lo conviertan en un producto con alta aceptación en el mercado. El medio informativo que se utilizarán para difundir el producto son las volantes, afiches y banners ya que este es un medio económico que se lo emplea al iniciar un negocio.

Las volantes se repartirán a la entrada de los establecimientos educativos, universidades y en los supermercados de la urbe, igualmente los afiches y banners estarán pegados en dichos establecimientos.

4.3.1.17 Promociones de Ventas La promoción de ventas promueve la compra de un producto, refuerza temporalmente la publicidad y crea una respuesta fuerte e inmediata en las ventas del producto. El tipo de promoción a aplicarse será la venta directa al público, en los supermercados (Aki, Doña María).

4.3.1.18 Análisis de la demanda Inicialmente sólo se empezará el proyecto en la ciudad de Babahoyo y dado que el producto es procesado y no es considerado como un producto de primera necesidad, se requerirá de un segmento con un mayor poder adquisitivo por lo que el nivel socio-económico al cual se dirige este producto será de un estrato social medio a media alta. Como punto de partida tomamos la población urbana de

jóvenes situados entre los 12 a 25 años de edad de Babahoyo (60.828) esta información es extraída de la base de datos del INEC según el censo del 2001. Sin embargo, no todas las personas comprendidas en este rango de edades pertenecen a la clase social seleccionada, más aún en un país como el nuestro donde la distribución de la riqueza es marcadamente desigual.

Con el fin de solucionar esta problemática, utilizamos el índice de pobreza que asciende a 51,10%. La diferencia de este índice con respecto al 100% de la población es del 48,9%, este grupo sería capaz de comprar nuestro producto. Al multiplicar el último resultado por el total de la población seleccionada obtenemos un segmento de 112634 personas. De acuerdo al estudio de mercado que se detalla más adelante, 97% de los encuestados estuvieron dispuestos a comprar el producto.

4. 3.2 Estudio Técnico del Producto

4. 3.2.1 Proceso de Producción

La fase producción del mango curtido, se realizará artesanalmente, debido a que es un proceso sencillo y no se necesita de maquinaria industrial para la realización del mismo.

4.3.2.2 Materias Primas Mango El Mango de la familia de las Anacardeaceae, es un alimento procedente de la India es una muy reconocida fruta tropical exótica, planta de clima cálido y subcálido, se consume mayormente como fruta fresca. El mango ecuatoriano además de sus grandes cualidades alimenticias, se destaca por su excelente calidad y exquisito sabor.

FIGURA # 6

Mango



Fuente: Internet

Los frutos del mango constituyen un valioso suplemento dietético, pues es muy rico en vitaminas A y C, minerales, fibras y anti-oxidantes; siendo bajos en calorías, grasas y sodio. El mango se cultiva principalmente en la

provincia de Los Ríos, con una superficie aproximada de unas 7 700 hectáreas registradas en plena producción.

4.3.2.3 Proveedores

Empresa De productos de mango

✓ **Información del contacto**

Grupo Agriproduct S.A

Arq. Yamil Farah – Gerente General

Km. 22,5 Via Daule

Teléfonos: (5934) 2267497/ 498/ 499/ 500



✓ **Información del contacto**

Kormal S.A

Ing. Guillermo Jiménez Valle

Km 16.5 vía Daule **Teléfono:** 593 4 2893292

Información del contacto



✓ **Información del contacto**

Duraexporta

Ing. Oscar Orrantía

Km 14.5 vía Daule **Teléfono:** +593 4 2893651 / 710 - 5012200/1/2



Sal Granulada

Producto comercial constituido principalmente por cloruro de sodio (NaCl) proveniente de fuentes naturales, yodada o nó, de acuerdo a requerimientos de la industria alimentaria. La sal de mesa o cloruro de sodio, es el condimento más antiguo y usado en casi todas las culturas.

FIGURA # 7



Fuente: Internet

Proveedores Ecuasal Km. 12½ de la vía Guayaquil-Daule. **Aditivos** La adición de aditivos en el producto es recomendable para prolongar su vida útil.

Ácido Cítrico

El ácido cítrico es un ácido orgánico tricarbónico que está presente en la mayoría de las frutas, sobre todo en cítricos como el limón y la naranja.

Es un buen conservante y antioxidante natural que se añade industrialmente como aditivo en el envasado de muchos alimentos. El ácido cítrico será utilizado como acidulante para bajar el pH y evitar así el crecimiento de microorganismos.

Proveedores Solvesa (Ecuatoriana de Solventes S.A)

Ácido ascórbico

Es un ácido orgánico que actúa como antioxidante y evita así el cambio de color del producto final (oscurecimiento). Además ayuda a combatir los hongos y levaduras.

El ácido ascórbico y sus sales de sodio, potasio y calcio se utilizan de forma generalizada como antioxidantes y aditivos. Estos compuestos son solubles en agua, por lo que no protegen a las grasas de la oxidación.

Proveedores

Granotec

Sorbato de Potasio

Es un conservante suave cuyo principal uso es como conservante de alimentos además de ser un conservante fungicida y bactericida. También es conocido como la sal de potasio del ácido sórbico. Comúnmente en la industria alimenticia se utiliza el Sorbato de Potasio ya que este es más soluble en agua que el ácido Sórbico. El sorbato de potasio es utilizado en una variedad de aplicaciones incluyendo alimentos, vinos y cuidado personal.

Proveedores Aditmaq Cia. Ltda. Granotec Solvesa (Ecuatoriana de Solventes S.A)

4.3.2.4 Proceso de producción:

4.3.2.4.1 Recepción y selección La persona encargada de la inspección debe considerar las siguientes características para ofrecer al mercado un producto de excelente calidad:

- Fruta sana.
- Ausencia de ataques de insectos.

- Color y textura uniformes y característicos del fruto.

El lugar de recepción debe ser limpio, ventilado, libre de insectos, animales, roedores o cualquier otro que pueda producir daño. No es recomendable dejar por mucho tiempo la fruta en la planta antes de procesarla, porque esto puede causar su deterioro.

FIGURA # 8

Recepción



Fuente: Corpei – Charla Internacional del mango

FIGURA # 9

Selección



Fuente: Corpei

4.3.2.4.2 Lavado

El lavado es una operación que generalmente constituye el punto de partida de cualquier proceso de producción para frutas y hortalizas.

El tanque de lavado debe contener agua clorada a un nivel de 15 ppm (43 ml de solución de hipoclorito de sodio al 3.5% -cloro líquido comercial- por cada 100 litros de agua), esto con el fin de reducir la carga microbiana, y de eliminar impurezas y suciedades del fruto. Después del lavado con

agua clorada se procede a lavar con agua potable saliendo del tubo para eliminar cualquier residuo de cloro que pudiera haber quedado.

GRAFICO # 10

Tanque con agua clorada



Fuente: Corpei

GRAFICO # 11

Sistema de limpieza



Fuente: Corpei

4.3.2.4.3. Pelado y troceado Pelado de la fruta: El pelado debe ser realizado de tal modo de no perder demasiada pulpa, ya que esto influiría, significativamente en el rendimiento del producto final. Como lo indica la figura siete el mango es colocado en la máquina para ser pelado.

GRAFICO # 12

Maquina profesional de pelar



Fuente: Internet

Al momento de obtener la fruta se cortará el mango en unas pequeñas tiras utilizando cuchillos de acero inoxidable sobre unas mesas para luego ser empacado.

GRAFICO # 13

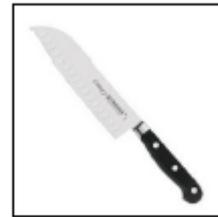
Mesa de acero inoxidable



Fuente: Internet

GRAFICO # 14

Cuchillo de acero inoxidable



Fuente: Internet

4.3.2.4.4 Empaque Consta de dos elementos:

- Mango troceado
- Solución Acuosa:** Agua, sal, Acido Cítrico, Ácido ascórbico y Sorbato de Potasio.

Los dos elementos antes mencionados se los coloca en el envase primario Doy pack.

GRAFICO # 15

Empaque primario Doy Pack



Fuente: Internet

Sellado: Este es uno de los puntos críticos de mayor importancia, ya que de él depende en gran parte que se obtenga un producto final de buena calidad. El envase es sellado con una máquina de termo-sellado manual Minipack Torre.

GRAFICO # 16

Máquina de Termo - Sellado

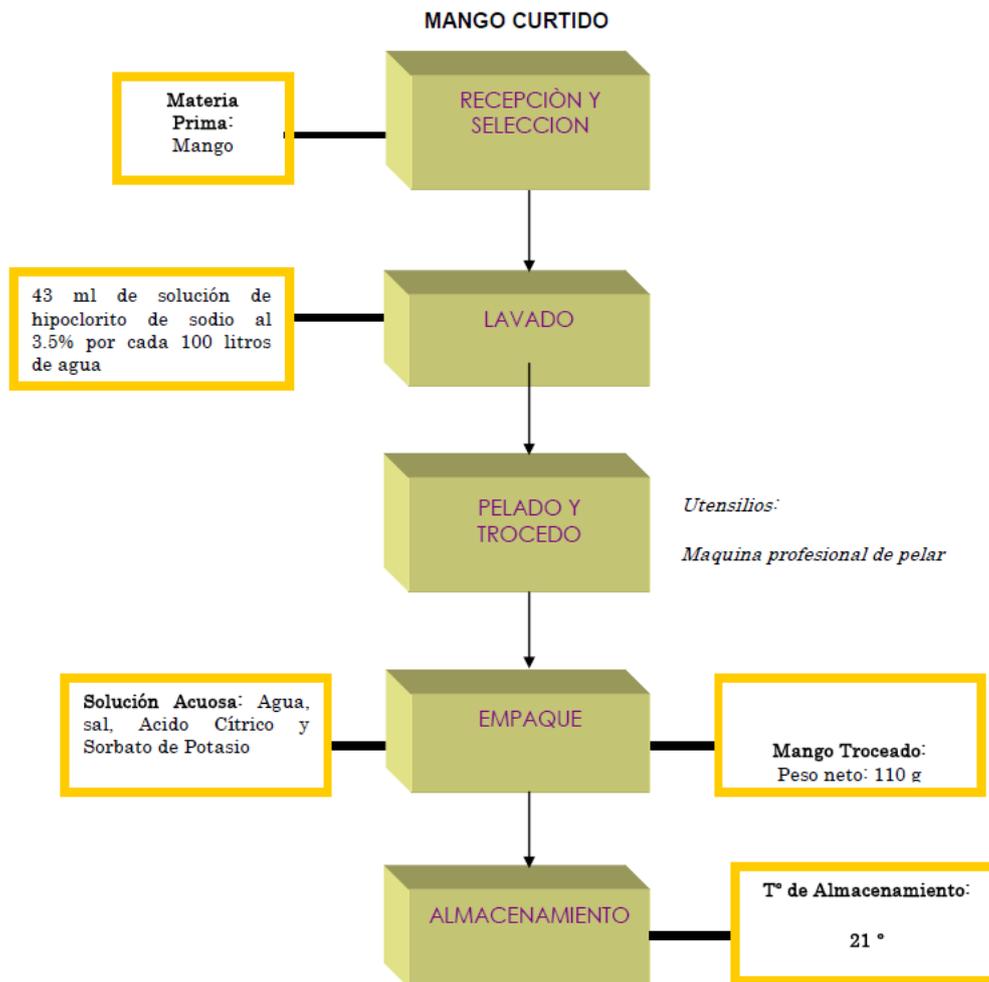


Fuente: Internet

4.3.2.4.5 Almacenamiento

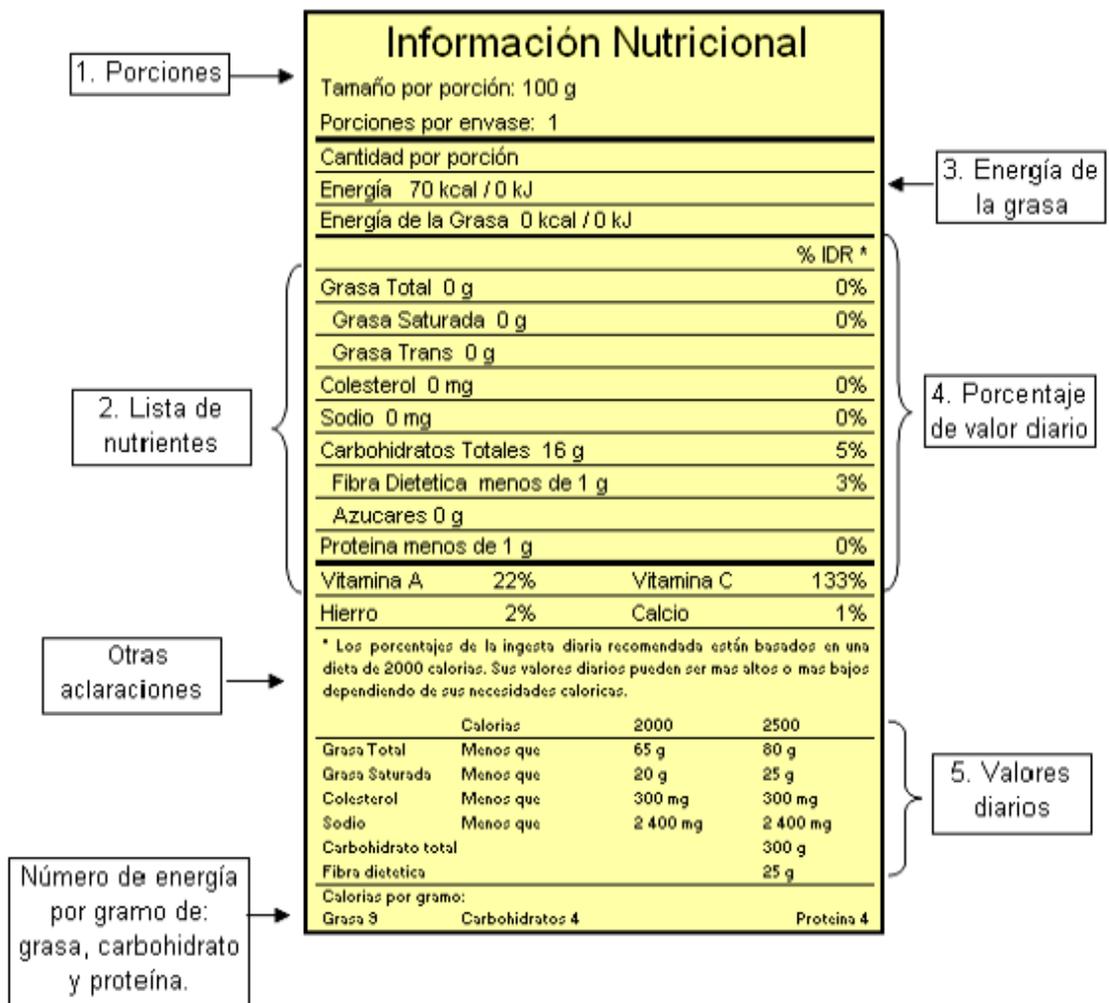
El producto terminado deberá ser conservado en un lugar fresco y limpio. A una temperatura de 21 grados. Permanecerá en la bodega y se aplicara el sistema de inventario LIFO, para después ser distribuido por el camión a los diferentes clientes.

DIAGRAMA DE PROCESO



Para que el producto pueda ser expandido en el mercado es indispensable la obtención de un permiso sanitario para lo cual es importante realizar un análisis físico, químico y nutricional del mango curtido para de esta manera conocer cuáles son las especificaciones técnicas del mismo.

4.3.2.4.7 Composición Nutricional del Producto



1. Porciones: están expresadas en medidas caseras y métricas y reflejan las cantidades que la gente normalmente consume.

2. Lista de nutrientes:

Cubre aquellos que son de mayor importancia para los consumidores.

3. Energía de la grasa:

Se presenta a fin de ayudar a los consumidores a lograr sus necesidades dietarias que recomiendan no más del 30% de la energía proveniente de grasa.

4. El porcentaje de valor diario:

Muestra como un alimento se ubica dentro de la dieta diaria.

5. Valores Diarios:

Algunos son máximos, como en el caso de grasas mientras que otros son valores mínimos, como los carbohidratos. Las personas deben ajustar los valores a fin de su propia ingesta adecuada.

4.3.2.5 Requerimiento para el desarrollo del proyecto

4.3.2.5.1 Ubicación de la planta (ver anexo 3)

La decisión de localización de la planta es un estudio que debe tomar en cuenta la consideración de factores técnicos, legales, tributarios, sociales, y variables subjetivas no cuantificables como las motivaciones personales de la persona que lleva a cabo el proyecto. Los factores que comúnmente influyen en la decisión de la localización de un proyecto son las siguientes:

- Medios y Costos de Transporte
- Disponibilidad y costo de la mano de obra

Cercanía de las fuentes de abastecimiento

Cercanía del mercado

Disponibilidad de agua, energía y otros insumos, etc.

Para este análisis existen tres métodos que son:

Método de evaluación por factores no cuantificables

Método cualitativo por puntos

Método de Brown y Gibson

El método a utilizarse para seleccionar el lugar de ubicación es el de Brown y Gibson, se ha tomado en consideración tres lugares preliminares donde podría funcionar la microempresa dado que estas zonas industriales cumplen las características y los requisitos necesarios. Los lugares seleccionados fueron los siguientes: Vía a Montalvo, vía a guayaquil. De los cuales según este método se obtuvo que la zona de mayor alcance para llevar a cabo el proyecto es la vía a Montalvo, galpón que cuenta con las dimensiones indispensables para la elaboración del producto.

4.3.2.5.2 Infraestructura de la planta

Para determinar la estructura de la planta se ha tomado en cuenta los requerimientos de la producción, se ha diseñado un plano en el que se ven reflejadas las distintas áreas con las que contará el negocio. Actualmente se cuenta con un galpón en el que se llevará a cabo la

construcción de esta pequeña fábrica, este es un punto favorable ya que representa un costo menos que incurrir.

GRAFICO # 17 Bodega



4.3.2.5.3 Equipamiento de la planta

Al ser esta una microempresa que elabora el producto de manera artesanal, los equipos que se requieren no necesitan ser maquinarias pesadas y de alta tecnología, por el contrario son aparatos sencillos y de fácil uso. Es importante que los equipos sean de acero inoxidable para que esta manera no se dañe con el paso del tiempo y no emanen alguna sustancia que tienda a dañar la composición del producto. Detalle de los utensilios y de los equipos indispensables para la elaboración de mango curtido.

TABLA # 6

Equipamiento de la planta

Equipo	Cantidad
Máquina profesional de pelar	2
Mesas de acero inoxidable	2
Cuchillos	4
Balanza	2
Furgón	1

Elaborado por: Autores

4.3.2.6 Antecedentes económicos del estudio técnico Los antecedentes del estudio técnico del proyecto se basan en la valoración de las inversiones en obras físicas, maquinarias, activos fijos y el personal necesario para poner en funcionamiento la microempresa.

Tabla # 7

Balance de obras físicas

BALANCE DE OBRAS FISICAS		
<i>Rubro</i>	<i>Unidad de medida</i>	<i>Costo Total</i>
Adecuación de las instalaciones	-	\$ 1.500
Terreno		\$ 25.000
Caseta de Guardia	unidad	\$ 400
Bodega	m2	\$ 2.000
Instalaciones sanitarias	Unidad	\$ 1.500
Redes de agua potable	Unidad	\$ 800
Red electrica	kw	\$ 3.000
<i>Inversion Total de Obra Fisica</i>		\$ 34.200

Elaborado por: Autores

4.3.2.6.1 Balance de Personal Este balance detalla las personas que se necesitan para que la microempresa pueda funcionar. Se ha tomado en cuenta el costo unitario tanto mensual como anual de cada persona, el grado de especialización requerido para cada trabajo y las leyes laborales del mercado.

Tabla # 8

BALANCE DE PERSONAL

BALANCE DE PERSONAL					
Cargo	Número de puestos	Remuneración Mensual		Remuneración Anual	
		Unitario	Total	Unitario	Total
Bodeguero	2	\$ 200	\$ 400	\$ 2.400	\$ 4.800
Guardia	2	\$ 200	\$ 400	\$ 2.400	\$ 4.800
Supervisor	1	\$ 400	\$ 400	\$ 4.800	\$ 4.800
Gerente Financiero	1	\$ 600	\$ 600	\$ 7.200	\$ 7.200
Gerente Marketing	1	\$ 600	\$ 600	\$ 7.200	\$ 7.200
Jefe de Producción	1	\$ 600	\$ 600	\$ 7.200	\$ 7.200
Asistente de gerencia	1	\$ 300	\$ 300	\$ 3.600	\$ 3.600
Chofer repartidor	1	\$ 250	\$ 250	\$ 3.000	\$ 3.000
TOTAL			\$ 3.550		\$ 42.600

Elaborado por: Autores

4.3.2.6.2 Balance de activos fijos Este balance indica los equipos indispensables tanto para el funcionamiento administrativo y también incluye las maquinas necesarias para la fabricación del mango curtido.

4.3.2.6.3 Calendario de Reinversión

Para que las maquinarias puedan tener un máximo rendimiento es necesario remplazarlas en el tiempo adecuado para que de esta manera no afecte en el nivel de producción y por ende en los ingresos.

Para lo cual se establece un flujo de 10 años, en el que se detalla cuando se debe adquirir un nuevo activo una vez que ha terminado la vida útil del mismo.

Tabla # 9

ESTIMACION DE COSTOS

ESTIMACION DE COSTO				
DETALLE/COMPRA	Costos	Cantidad	Subtotal	Total
<u>Equipos de computación</u>	\$ 450	3	\$ 1.350	
Computadoras completas(monitor, cpu, teclado, mouse)				
Impresoras	\$ 85	2	\$ 170	\$ 1.520
<u>Muebles y Enseres</u>				
Escritorios oficina	\$ 200	4	\$ 800	
Escritorios de Secretaria	\$ 100	1	\$ 100	
Sillas	\$ 15	8	\$ 120	
Mesa de Junta	\$ 500	1	\$ 500	
Mesas	\$ 100	2	\$ 200	
Sillas de oficina	\$ 40	5	\$ 200	\$ 1.920
TOTALES			\$ 3.440	\$ 3.440

Elaborado por: Autores

Una vez que la vida útil del activo llegue a su fin, cada activo será vendido y debido a que no se lo puede vender al mismo precio en el que se lo compro se lo hará al 10% del valor de costo

Tabla # 10

CUADRO DE INGRESOS POR VENTAS DE MAQUINARIAS DE REEMPLAZO

<i>CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTAS DE MAQUINARIAS DE REEMPLAZO</i>										
Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Furgón					\$ 1.800					
Maquina profesional de pelar										
Mesa de acero inoxidable										
Maquina de termo sellado										
Balanzas										
Cuchillos					\$ 6					
Equipos de computacion			\$ 152,00			\$ 152			\$ 152	
Muebles y enseres										
TOTAL	\$ 0	\$ 0	\$ 152	\$ 0	\$ 1.806	\$ 152	\$ 0	\$ 0	\$ 152	\$ 0

Elaborado por: Autores

Estos ingresos adicionales que se presentan por la venta de los activos, también serán considerados en el flujo de caja.

4.3.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL DE LA COMPAÑÍA

Este estudio analiza los factores propios de la actividad ejecutiva y de su administración.

4.3.3.1 Visión Consolidar a Mango S.A. como una empresa altamente posicionada en el mercado a nivel nacional e internacional, con una imagen que sea sinónimo de calidad, eficiencia y cumplimiento con características logísticas, administrativas y financieras de una organización totalmente moderna que genere bienestar a sus clientes, empleados y proveedores.

4.3.3.2 Misión Proveer una fruta curtida (como es el mango), cultivándolo en forma natural y efectiva con la más alta calidad, distribuyéndolo eficiente y cuidadosamente con un equipo humano comprometido profesionalmente a utilizar las mejores prácticas de cultivo y empaque en la más avanzada tecnología.

4.3.3.3 Objetivos

- Proveer un ambiente de trabajo seguro y agradable a nuestros empleados donde se valore la ética del trabajo, el compañerismo, la lealtad hacia la empresa y el valor individual.

- Contribuir a la generación de puestos de trabajo en forma directa e indirecta, a partir de la inserción de la empresa en el mercado.

Manejar efectiva y eficientemente la infraestructura de manera que se mejoren y agilicen los procesos de trabajo de la empresa.

Ofrecer a nuestros clientes productos de calidad a precios competitivos a la vez que proveemos un servicio de excelencia de acuerdo con las necesidades y requisitos del cliente.

Obtener una rentabilidad mínima de retorno del 20%

4.3.3.4 ANALISIS FORTALEZAS DE MICHAEL PORTER

Coordinación directa de la actividad administrativa y productiva

Rapidez en la entrega del producto terminado al consumidor final.

4.3.3.4.1 Oportunidades

Crecimiento de la microempresa a nivel nacional.

4.3.3.4.2 Debilidades

Falta de un programa de software completo en la empresa que facilite el trabajo administrativo de la misma.

Falta de información del producto.

4.3.3.4.3 Amenazas

Introducción de competencia directa en el mercado.

4.3.3.4.4 Constitución de la empresa El cuerpo legal de la empresa será de especie anónima, para que pueda constituirse y funcionar necesita de un capital propio que se lo integra por las aportaciones de los accionistas.

Tabla # 11

CUADRO DE REFERENCIA DE LOS ACCIONISTAS

NOMBRES DE SOCIOS	NACIONALIDAD	DOMICILIO	PROFESION	ESTADO CIVIL	EDAD
Adolfo Molina	Ecuatoriana	Babahoyo Los Ríos Ecuador	Estudiante	Soltero	22 años
José Morante	Ecuatoriana	Babahoyo Los Ríos Ecuador	Estudiante	Soltero	21 años
Claudia Rivera	Ecuatoriana	Babahoyo Los Ríos Ecuador	Estudiante	Casada	24 años

Realizado por: Los Autores

4.3.3.4.5 Estatuto de la Compañía El nombre de la compañía se constituirá como Mango Mango S.A., cuyo domicilio principal será en la vía a Montalvo, en donde se procede a la elaboración de nuestro producto. El objetivo de la compañía consiste en producir y comercializar el mango curtido dentro de la ciudad de Babahoyo.

El plazo de duración de la compañía será de 10 años contados desde la fecha de inscripción de la escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

4.3.3.4.6 Capital

El capital social de la compañía será seis mil trescientos setenta y un dólares de los Estados Unidos de América.

4.3.3.4.7 Aportes de Capital

La suscripción de capital será a cargo de las señoritas Lilibeth Yamel Palacios Reinoso, Maria Eugenia Rivera Santana y Cinthia Carolina Villacís Noriega, de nacionalidad ecuatoriana suscribiendo seis mil trescientos setenta y un dólares acciones ordinarias y denominativas de un valor de un dólar de los Estados Unidos de América cada una y pagan en numerario dos mil ciento veinte y tres dólares con sesenta y seis centavos de los Estados Unidos de América que corresponden al cien por ciento del valor de cada una de ellas.

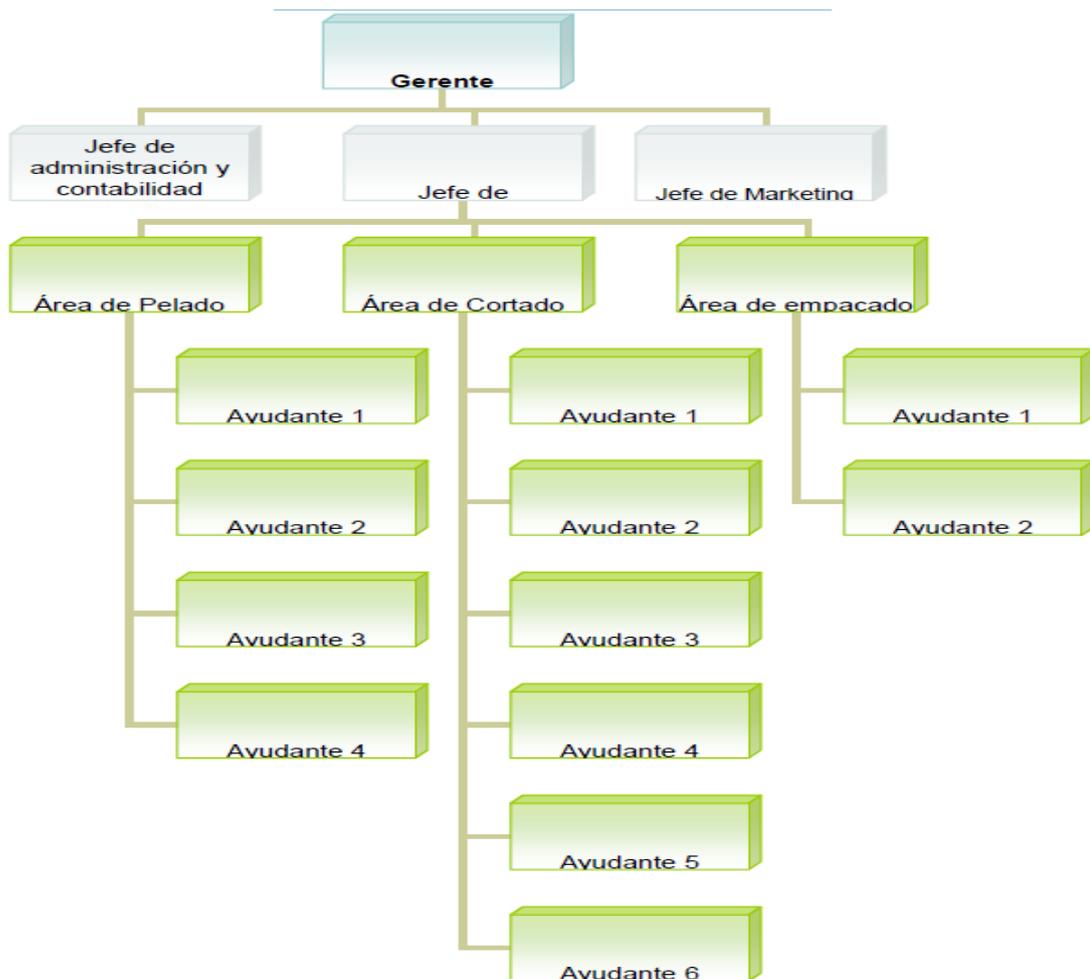
4.3.3.4.8 Estructura Organizacional de la empresa

Tabla # 12

Nombres Accionistas	Capital Suscrito	Capital Pagado	Acciones
Adolfo Molina	2123.66	2123.66	2123.66
José Morante	2123.67	2123.67	2123.67
Claudia Rivera	2123.67	2123.67	2123.67
TOTALES	6371	6371	6371

Realizado por: Los Autores

4.3.3.4.9 Estructura Organizacional de Mango S.A



Elaborado: por Autores

4.3.3.5 Administración del Gerente

El gerente será nombrado por los accionistas de la microempresa por un periodo de un año, a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente es la persona que cuenta con plena capacidad jurídica para dirigir una empresa. Tiene encomendada la labor de cuidar, supervisar, controlar, planificar, las personas que están bajo su mando. Al Gerente le corresponde:

- Representar a la sociedad y administrar su patrimonio.
- Contratar las personas que deban desempeñar los empleos creados de acuerdo con las necesidades de la microempresa y, resolver sobre sus renuncias y dirigir las relaciones laborales.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.

4.3.3.5.1 Funciones de los Jefes de Áreas Jefe de Producción

Es la persona que coordina a nivel de producción una obra ocupándose de la organización de los recursos tanto materiales como humanos para ejecutar una obra. Coordina uno o varios encargados y responde ante el gerente general. Las funciones que tiene a su cargo son:

- Acción de controlar y comunicar a la gerencia las mejores opciones de proveedores de materia prima.

- Registro del inventario de la materia prima
- Solicitar y disponer de la mano de obra calificada
- Guía y control del trabajo de sus subordinados
- Verificación correcta de la manipulación de los instrumentos para la producción del Mango Curtido.
- Almacenamiento del producto
- Entrega de pedidos al departamento de distribución

Al final de cada jornada de trabajo deberá emitir un informe detallado de las tareas realizados en el departamento al gerente general.

4.3.3.5.2 Jefe de Marketing, Distribución y Ventas Será responsable de la emisión de los requerimientos del producto de los diferentes puntos de ventas al departamento de producción, además deberá supervisar que la venta del producto sea expandida en forma correcta e higiénica a los consumidores finales. Además al finalizar el día del trabajo el jefe de distribución y ventas elaborará y entregará al gerente general el detalle de su trabajo. Por tanto, llevará consigo actividades tales como:

- Conocimiento de los productos o servicios objeto de la actividad de la empresa
- Conocimiento del mercado y del sector en que opera la empresa

- Técnicas de marketing
- Análisis de la competencia
- Estudios de puntos débiles y fuertes de la empresa.

4.3.3.5.3 Jefe de Contabilidad Planifica las actividades de la Unidad de Contabilidad, dirigiendo las diferentes unidades adscritas, a fin de ejecutar los planes y programas previstos, de acuerdo a las normas generales del proceso contable de la Institución. Será el encargado de cumplir las siguientes funciones:

- Actualizar y revisar el sistema contable de la Institución e implementar los respectivos manuales.
- Dirige las reuniones con el personal supervisorio de la unidad, con la finalidad de fomentar el trabajo en equipo y optimizar los recursos utilizados en los procesos.
- Vela por el normal desenvolvimiento de los procesos en la unidad con el objeto de garantizar la calidad en el servicio.
- Vela por que cada sección bajo su responsabilidad cumpla con las obligaciones que le han sido asignadas.
- Verifica los comprobantes de ingreso y órdenes de pago

4.3.3.5.4 Estudio Legal Este estudio influye en forma indirecta en las decisiones internas del proyecto y por lo tanto en la cuantificación de los desembolsos.

Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos.

4.3.3.5.5 OBTENCION DE PERMISOS:

FACTURACIÓN

Una vez obtenido el RUC, la persona natural o jurídica está en la obligación de solicitar al SRI, la autorización para la emisión de comprobantes de venta. **Requisitos** Estar al día en obligaciones tributarias

Vigencia Doce meses, contados a partir de la fecha de autorización.

Lugar Establecimientos gráficos autorizados

4.3.3.5.6 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOCALES COMERCIALES

USO DE SUELO

Este es un documento que aprueba la instalación de un determinado negocio, en un sector de la ciudad.

Requisitos 1.- Pago de tasa de trámite. 2.-Presentación de formulario en Departamento de Uso de Suelo.

Vigencia Se lo obtiene por una sola ocasión.

Lugar Ventanilla del Municipio de Babahoyo ubicada en el edificio municipal.

4.3.3.5.7 CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL B. CUERPO DE BOMBEROS

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado, para lo cual deberá adquirir un extintor o realizar la recarga anual. El tamaño y número de extintores dependerá de las dimensiones del local.

Requisitos 1.- Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente. 2.- Fotocopia nítida del RUC actualizado. 3.- Carta de autorización a favor de quien realiza trámite. 4.- Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite. 5.- Nombramiento del representante legal si es compañía. 6.- Original y copia de la calificación artesanal 7.- Señalar dimensiones del local.

Vigencia Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Lugar Ventanilla del Cuerpo de Bomberos ubicada en la Cámara de Comercio de Babahoyo.

4.3.3.5.8 PATENTES MUNICIPALES Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, que opere habitualmente en el cantón Babahoyo, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

Requisitos 1.- Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos. 2.- RUC actualizado. 3.- Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica 4.- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local. 5.- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía.

Vigencia Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Lugar Ventanilla del Municipio de Babahoyo ubicada en la Cámara de Comercio de Babahoyo.

4.3.3.5.9 TASA DE HABILITACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS

Documento que autoriza el funcionamiento del local comercial, previa inspección por parte del Municipio de Babahoyo.

Requisitos

- 1.- Pago de tasa de trámite por Tasa de Habilitación
- 2.- Llenar formulario de Tasa de Habilitación.
- 3.- Copia de predios urbanos (si no tuviere copia de los predios, procederá a entregar la tasa de trámite de legalización de terrenos o la hoja original del censo).
- 4.- Original y copia de la patente de comerciante del año a tramitar
- 5.- Copia del RUC actualizado.
- 6.- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local y de quien realiza el trámite.
- 7.- Autorización a favor de quien realiza el trámite.
- 8.- Croquis del lugar donde está ubicado el negocio
- 9.- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía.

Vigencia Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Lugar Ventanilla del Municipio de Babahoyo ubicada en la Cámara de Comercio de Babahoyo.

4.3.4. ESTUDIO FINANCIERO

4.3.4.1 ANTECEDENTES

Luego de determinar la inversión en equipos, maquinaria y en el espacio físico, así como el calendario de reemplazo de los activos fijos; se demostrará, si el presente proyecto es económicamente factible. Para esto, se mostrará el comportamiento proyectado de variables como: El volumen de ventas de nuestro producto Mango-Mango que será distribuido en empaques doy pack en su presentación de 110 gramos, el coste de producción, los gastos administrativos, de publicidad y de ventas; con esta información se descontarán los flujos de cada período usando una tasa de descuento (TMAR), para obtener la tasa de retorno del proyecto (TIR) y el valor actual neto (VAN) y una vez utilizando estas tasas y con el crecimiento de la producción cada año en un 5% en un tiempo de 10 años se podrá analizar si es factible el proyecto.

4.3.4.2 FLUJOS DE CAJA

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El propósito del flujo de caja presupuestado es el de mostrar de donde provendrán los ingresos y como se usarán esos fondos. El flujo de caja solo indica si la empresa genera suficiente dinero en efectivo para hacer frente a todas las necesidades de efectivo de la

actividad empresarial. Antes de elaborar el flujo de caja hay que tomar en cuenta los diferentes pasos antes para poder abordar el principal objetivo de la elaboración del mismo, para poder identificar las causas de las eventuales disminuciones o incrementos de efectivo durante el horizonte de planeación en el proyecto.

4.3.4.3 INVERSIÓN INICIAL

La inversión en la que se incurre al inicio del negocio, incluye la inversión total en obra físicas, en la cual como ya se cuenta con un galpón propio donde funcionará la microempresa, solo se realizará las respectivas adecuaciones para el funcionamiento de la preparación de mango curtido, de las oficinas y la bodega de almacenamiento.

También incluye la compra de las máquinas, aunque cabe recalcar que como es una microempresa, las maquinarias a utilizarse son pequeñas y no necesitan de gran conocimiento para su funcionamiento. Las mismas que servirá para la producción de Mango-Mango, el camión que sirve para la transportación del producto terminado a los diferentes destinos; y finalmente los activos fijos tales como los muebles enseres y equipos de computación. En la siguiente tabla se detallan las inversiones a realizarse:

TABLA # 13

<i>Inversion Total de Obra Fisica</i>	\$ 34.200
<i>Inversion Inicial en Maquinarias</i>	\$ 19.214
<i>Inversion de Activos Fijos</i>	\$ 3.440
<i>Inversión Total</i>	\$ 56.854

Elaborado: por Autores

4.3.4.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Este apartado describe los costos y gastos que se incurren durante cada año de producción, tales como materiales directos, la mano de obra directa, la luz eléctrica y los costos fijos de producción. El costo de materiales directos está constituido por los elementos necesarios que se requieren para la elaboración de mango curtido. En este caso son los siguientes: mango, sal granulada, ácido cítrico, ácido ascórbico y sorbato de potasio.

El Costo de mano de obra directa implica la mano de obra necesaria para la confección del producto. Las personas que se incluyen en este rubro reciben su salario en base a la producción y venta de Mango-Mango. En este ítem se ha ponderado su costo, esto se ha realizado de acuerdo a datos obtenidos de fabricantes similares, cuyos costos variables también son parecidos, tales como la sal granulada, químicos ya antes detallados y empaque. El factor de la luz eléctrica y el agua potable también son considerados un costo variable y así mismo ya existe un costo calculado en centavos que ayuda directamente al cálculo en el flujo de caja.

Y por último el coste fijo de producción, es aquel que permanece constante en su valor sin importar cual sea el número de producción, se distribuye en los salarios que se pagan a los trabajadores que están involucrados indirectamente en el proceso de producción, tales como:

trabajadores administrativos, guardias de seguridad, ayudantes, pago de los servicios básicos (teléfono, Internet) y seguro.

4.3.4.6 GASTOS

En este componente del flujo de caja se encuentran los gastos administrativos y los de publicidad. Los gastos administrativos hacen referencia al pago de salarios que se le hace al supervisor de planta, quien tiene a su cargo la inspección de los procesos productivos y la optimización del manejo de los recursos financieros respectivamente. Y el gasto de publicidad, se refiere a las salidas de efectivo en las que se debe incurrir por la adquisición de afiches, volantes y “banners” verticales para promocionar el producto en los puntos de venta.

TABLA # 14

Gastos de Publicidad

<u><i>Gasto de Publicidad</i></u>	<u><i>Cantidad</i></u>	<u><i>Costo unitario</i></u>	<u><i>Mensual</i></u>	<u><i>Anual</i></u>
		<u><i>Promedio</i></u>		
Afiche	150	0,5	\$ 75	\$ 900
Volantes	1000	0,08	\$ 80	\$ 960
Banners	8	15	\$ 200	\$ 2.400
			\$ 355	\$ 4.260

Elaborado por Autores:

4.3.4.7 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y CÁLCULO DEL VALOR DE DESECHO.

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de las maquinas, equipos, herramientas y vehículos como consecuencia de la utilización de los mismos. El método utilizado es el método de depreciación en línea recta, que consiste en una distribución igual para todos los períodos contables en los cuales se deprecian los bienes esto ocurre cuando los bienes se utilizan con la misma intensidad cada año. La depreciación anual se la calcula dividiendo el coste inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil. Con estos datos se obtiene la depreciación acumulada y el valor en libros, que viene dado por la diferencia entre el costo inicial del activo fijo menos la depreciación acumulada.

Usualmente, el valor en libros es utilizado con fines meramente contables, pues en la práctica existen activos fijos, que pese a estar depreciados, pueden venderse en el mercado de bienes usados, obteniendo una fuente adicional de ingresos para el proyecto. Para calcular el valor de desecho de la microempresa, se ha utilizado el método contable, este método constituye un procedimiento en extremo conservador (aproximado), ya que presume que la empresa siempre pierde valor económico en consideración solo del avance del tiempo.

4.3.4.8 CAPITAL DE TRABAJO Desde el punto de vista del cálculo de la rentabilidad de un proyecto, no es necesaria una gran precisión en su determinación, por cuanto el capital de trabajo si bien se considerado como una inversión inicial, es un activo de propiedad permanente del inversionista que se mantiene en la empresa, por lo que deberá considerarse como parte de los beneficios. Para el cálculo del monto de dinero con el que se debe de contar para afrontar los costos y gastos relacionados con la parte operativa de Mango Mango S.A., se aplicó el método del déficit acumulado máximo. Este método es el más exacto para el cálculo de la inversión de capital de trabajo. Para lo cual, se elabora un presupuesto de caja donde se detalla, para un período de 12 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales.

Finalmente se obtienen los saldos acumulados, que resulta de la suma de los saldos mensuales anteriores, escogiendo aquel en el cual se registre el máximo déficit acumulado. En este proyecto el saldo acumulado con mayor déficit, corresponde al tercer mes de producción que es de \$5.597, lo cual se puede observar en el Ver Anexo 3.1.5 en donde los egresos son mayores a los ingresos mensuales.

4.3.4.9 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO La estructura de financiamiento del proyecto será de la siguiente manera: debido a que se va adquirir una serie de activos que son necesarios para que la microempresa pueda funcionar, también se va adquirir todas las

maquinas y se harán las adecuaciones que se requieran para llevar a cabo el proyecto. Por consiguiente se ha decidido que el porcentaje de apalancamiento sea más alto para la deuda. A continuación se muestra el cuadro de la estructura de financiamiento:

TABLA # 15

Porcentaje de Apalancamiento	
0,8	0,2
Préstamo	<i>Capital Propio</i>

Elaborado por Autores:

En el cuadro se muestra que el 80% corresponde a un préstamo que se hará y el 20% corresponde a las aportaciones personales que hará cada uno de los socios.

El monto a financiarse por préstamo a Instituciones financieras y capital propio, se establece de siguiente manera:

TABLA # 16

<i>Financiamiento</i>	<i>Capital Propio</i>	<i>Inversión</i>
\$ 45.483	\$ 11.371	\$ 56.854

Elaborado por Autores:

El préstamo se lo hará al Banco Nacional de Fomento, a una tasa del 10.40 % anual, en un periodo de 10 años. Los cálculos y la tabla de amortización se los describe en el siguiente cuadro:

TABLA # 17

Tasa	10,40%
Nº Pagos	10
Valor Deuda	\$ 45.483
Cuota	\$ 7.530

Elaborado por Autores:

4.3.4.10 PROYECCIÓN DE INGRESOS Como la microempresa es nueva en el mercado, el producto no va a estar posicionado en la mente del consumidor y por lo tanto no será muy apetecido en los primeros meses, debido a esto se tendrá un criterio conservador.

Una vez que el producto ya se encuentre en el mercado se espera tener un crecimiento anual del 5% en las ventas.

Para poder proyectar los ingresos se tiene que tener en consideración el siguiente parámetro.

4.3.4.11 Materia Prima.- El mango es la parte fundamental de la producción, también se debe considerar, que al momento del pelado y cortado se pierde cierta cantidad de peso y por tal se ha considerado que el 5% corresponde a desperdicio del mango como es la cáscara y cortes minúsculos al momento de elaborarlo. A continuación se presenta el costo de la materia prima, por gavetas o cajas que contienen alrededor de 70 mangos, para luego finalmente dejar expresada en costo por gramos.

TABLA # 18

<i>Producto</i>	Precio/gaveta	Unidades por gaveta	Precio Unitario	Peso neto	Precio por gramo	Precio estimado del producto(110 gr)
<i>Materia Prima (mango)</i>	\$ 9	70	\$ 0,129	285,00	0,00045	0,050

Elaborado por Autores:

Los ingresos operacionales provienen de las ventas de Mango- Mango a los consumidores finales, ya que este producto está dirigido para una segmentación de mercado como lo es jóvenes entre 15- 25 años.

Dentro de los usos de efectivo generados por el proyecto, se incluyen los gastos en las actividades de publicidad y administración. También se consideran los costos de fabricación del mango, que se dividen en los costes fijos y los costes variables, estos últimos son los costes de mano de obra directa, de materiales directos, la variable de luz eléctrica y los costos de distribución.

Los desembolsos descritos anteriormente se refieren a los egresos operacionales, mientras que los egresos no operacionales incluyen el pago de intereses y capital de la deuda contraída. Finalmente, se incluyen los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho. Cabe recalcar que los terrenos y las instalaciones físicas no se venden al final del décimo año, dado que el gasto de inversión realizado para adquirir estos activos fue amortizado antes de la ejecución del proyecto.

4.3.4.12 PAY BACK Este método nos proporciona el plazo en el que se recuperara la inversión inicial a través de los flujos de caja netos, ingresos menos gastos, obtenidos con el proyecto.

Se puede observar que la inversión inicial se la podrá recuperar en el séptimo año.

4.3.4.13 Sensibilización del proyecto

Los análisis de sensibilidad de los proyectos de inversión tienen por finalidad mostrar los efectos que sobre la Tasa Interna de Retorno (TIR) tendría una variación o cambio en el valor de una o más de las variables de costo o de ingreso que inciden en el proyecto (por ejemplo la tasa de interés, el volumen y/o el precio de ventas, el costo de la mano de obra, el de las materias primas, el de la tasa de impuestos, el monto del capital, etc.), y, a la vez, mostrar la holgura con que se cuenta para su realización ante eventuales cambios de tales variables en el mercado.

En este caso la variable que más afecta al VAN es el precio del producto, debido a que este varía dependiendo de la temporada de cosecha de la fruta; teniendo que adquirir luego de este tiempo a mayor precio. Las otras variables que afectan son los volúmenes de venta y el capital de trabajo (r_k) este último tiene una reacción inversa que mientras menor sea el VAN será mayor.

4.3.4.14 Escenarios Una forma de realizar un análisis de sensibilidad es mediante el establecimiento de tres posibles escenarios: Optimista,

moderado y pesimista. Para lo cual se ha decidido utilizar el proceso de simulación de Montecarlo a través del conocido software “@RISK” que ayudará a medir que variables de entrada afectan en mayor relación a las Variables de Salida. En el siguiente cuadro se detalla el VAN y la TIR que se puede obtener en los diferentes escenarios:

En el escenario Optimista tenemos una VAN de 101977.2, con un nivel de confianza del 90%, es decir que la TIR es mayor a la TMAR. En el escenario pesimista la TIR es menor que la TMAR por lo tanto el proyecto tendrá perdidas y por consiguiente no sería rentable.

Este proyecto genera beneficios dado que 68 % de las ocasiones la TIR será superior a la TMAR lo que indica la existencia de una viabilidad económica en el mismo

TABLA # 19

	VAN	TIR
Pesimista	-87143,99	5,93%
Normal	2382,034	16,03%
Optimista	101977,2	66,38%

Elaborado por Autores:

4.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.4.1 CONCLUSIONES

Después de haber hecho el análisis pertinente se ha llegado hacer las siguientes conclusiones:

1. El producto de mango curtido cuenta con una gran aceptación en el mercado de la ciudad de Babahoyo, lo cual representa una ventaja para nuestra microempresa ya que los indicadores económicos presentados muestran un VAN positivo de \$101.977,20 en relación a la inversión inicial de \$ 56894 a pesar de que los valores representan una incertidumbre por cuanto el mango es por temporada y las ventas bajarían por el periodo en que se desarrolla el mango.
2. La TIR estimada supera al TMAR que supone una tasa fija del 15% lo que para nuestro proyecto es positivo dada las condiciones del mercado
3. En el estudio de mercado se ha determinado que la población que más acepta el producto es la comprendida entre 12-25 años, especialmente por el sexo femenino.
4. El principal competidor de Mango-Mango son los vendedores que se encuentran ubicados en las calles, pero cabe recalcar que esta microempresa tendrá una gran ventaja sobre ellos, por la razón que el producto será elaborado higiénicamente.
5. El período de recuperación de la inversión es a los 7 años, 5 meses y 8 días los que supone una recuperación no tan rápida pero segura si comparamos los flujos de caja de cada

4.4.2 RECOMENDACIONES

- 1.** Mango-Mango deberá analizar en un futuro el cambiar la presentación de empaque sin que se vea afectado la imagen.
- 2.** Si el proyecto muestra una buena aceptación en el mercado se recomendará hacer una extensión en la gama de presentaciones.
- 3.** Este proyecto en ciertos meses no resulta conveniente, debido a que el mango es una fruta estacional y esto hace que sea adquirido a un precio más elevado fuera de su tiempo de cosecha.
- 4.** Según los escenarios planteados, el proyecto resulta factible en un escenario normal y optimista; aunque en el pesimista este tenga una TIR negativa y menor a la TMAR.

4.5 Bibliografía

- Estrategias de Marketing. o Nassir Sapag. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, (2008)
- Prentice Hall. o Gilberto Rojas Huertas. Administración, Proyectos y Presupuestos. o Douglas R. Emery, John D. Finnerty. Administración Financiera (2010)
- Corporativa. Prentice Hall. o Pablo Fernández. Valoración de Empresas. o Blank Tarquin. Ingeniería Económica Quinta Edición. (2005)
- Kotler & Armstrong. Marketing. Prentice Hall. o Malhotra, Naresh K. Investigación de Mercados, un enfoque aplicado. (2006)
- Cuarta Edición. Pearson Educación. o Walpole, Ronald Myers Raymond, Probabilidad y Estadística. Cuarta Edición Mc Graw-Hill. (2008)
- ECKSTEIN, SHLOMO, SIRKIN, MOSHE. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO. CENTRO DE ESTUDIOS COOPERATIVOS Y DE PROYECTOS DE INVERSIÓN (2006)

4.5.1 LINKOGRAFIA

- ✓ www.iin.oea.org/manual_proyectos.PDF
- ✓ <http://www.unamosapuntes.com/code3/ceneval/finanzas/unamos6>.
- ✓ <http://orbita.starmedia.com/~unamosapuntes/presupuestos/presupuestosonline.htm>
- ✓ <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/24/tir1.htm>
- ✓ <http://www.econolink.com.ar/finanzas/historico/tasatir.htm>
- ✓ http://mx.invertia.com/AprenderMas/letra.asp-letra_glosario=B
- ✓ <http://server2.southlink.com.ar/vap/MUESTREO.htm>
- ✓ <http://www.3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc003.htm>
- ✓ <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp-s=9&g=2>
- ✓ <http://www.definicion.org/inversion>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>
- ✓ <http://www.marketing-xxi.com/politica-de-precios-48.htm>
- ✓ <http://www.marketing-xxi.com/detallistas-y-mayoristas-65.htm>

ANEXOS

**ANEXOS 1.
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS**

A continuación se presenta la grafica y análisis de los resultados, producto de la aplicación del instrumento; que nos demostrarán realmente las respuestas a nuestras interrogantes, que fueron aplicadas a la muestra seleccionada.

TABLA # 21

	Datos	%
1. ¿Conoce ud el mango?		
Si	374	98%
No	6	2%
Total	380	100

GRAFICO # 18



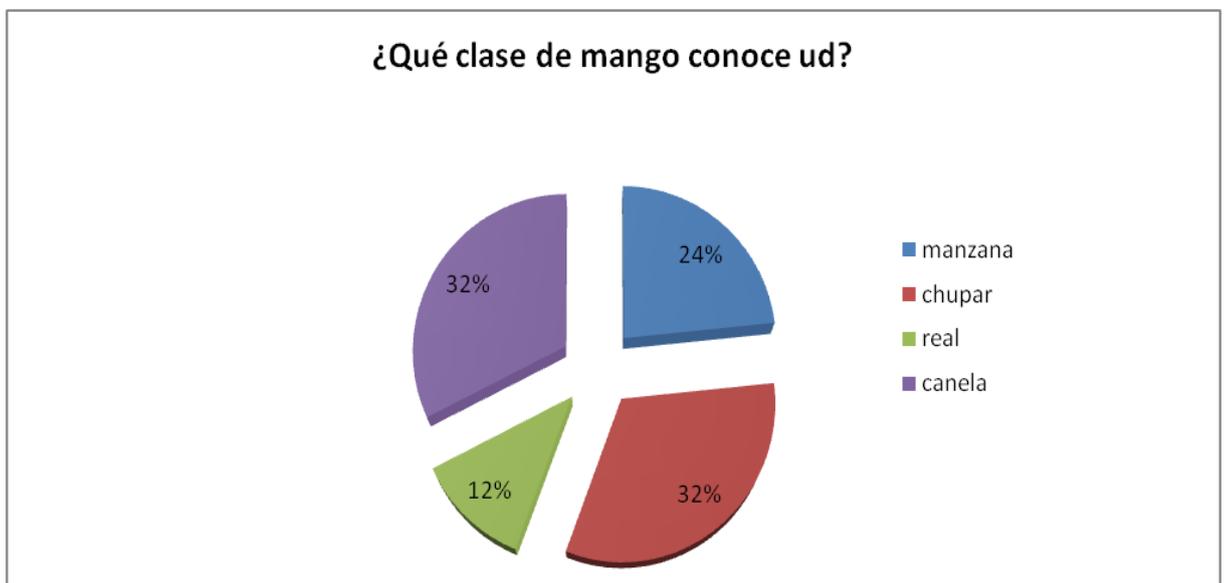
Realizado por: Los Autores

El 98% de los encuestados contestaron que si conocen el mango mientras que el 2% nos dijo que no respuesta que nos llamo la atención porque el mango lo conocen todo el mundo.

TABLA # 21

2. ¿Qué clase de mango conoce ud?	Datos	%
Manzana	89	24%
Chupar	123	32%
Real	45	12%
Canela	123	32%
Total	380	100

GRAFICO # 19



Realizado por: Los Autores

El 24% de los encuestados nos dijo que conoce el mango de manzana, el 32% de chupar, el 12% el mango real mientras que el 32% el mango de canela.

TABLA # 22

3 ¿Cuál es el tipo de mango que mas les gusta?	Datos	%
Manzana	111	29%
Chupar	161	43%
Canela	85	22%
Real	23	6%
Total	380	100

GRAFICO # 20



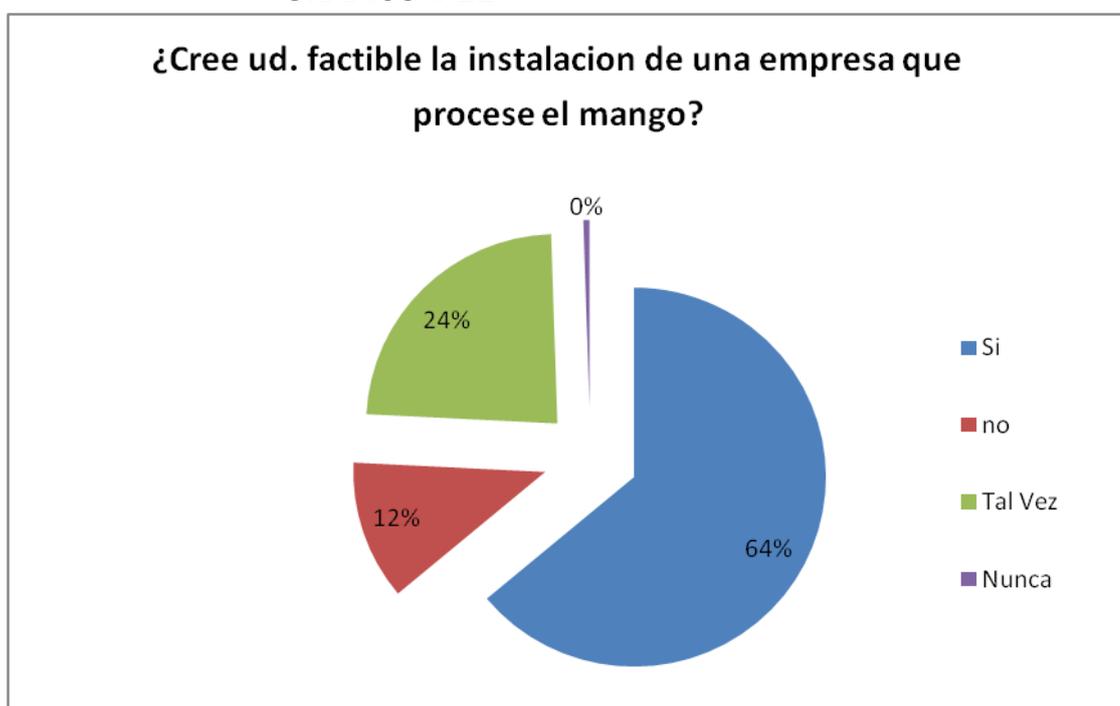
Realizado por: Los Autores

El 29% de los encuestados nos dijo que le gusta el mango de manzana, el 43% de chupar, el 22% de canela mientras que el 6% nos dijo que le gusta el mango real.

TABLA # 23

4 ¿Cree ud. factible la instalación de una empresa que procese el mango?	Datos	%
Si	243	64%
No	45	12%
Tal Vez	90	24%
Nunca	2	0%
Total	380	100

GRAFICO # 21



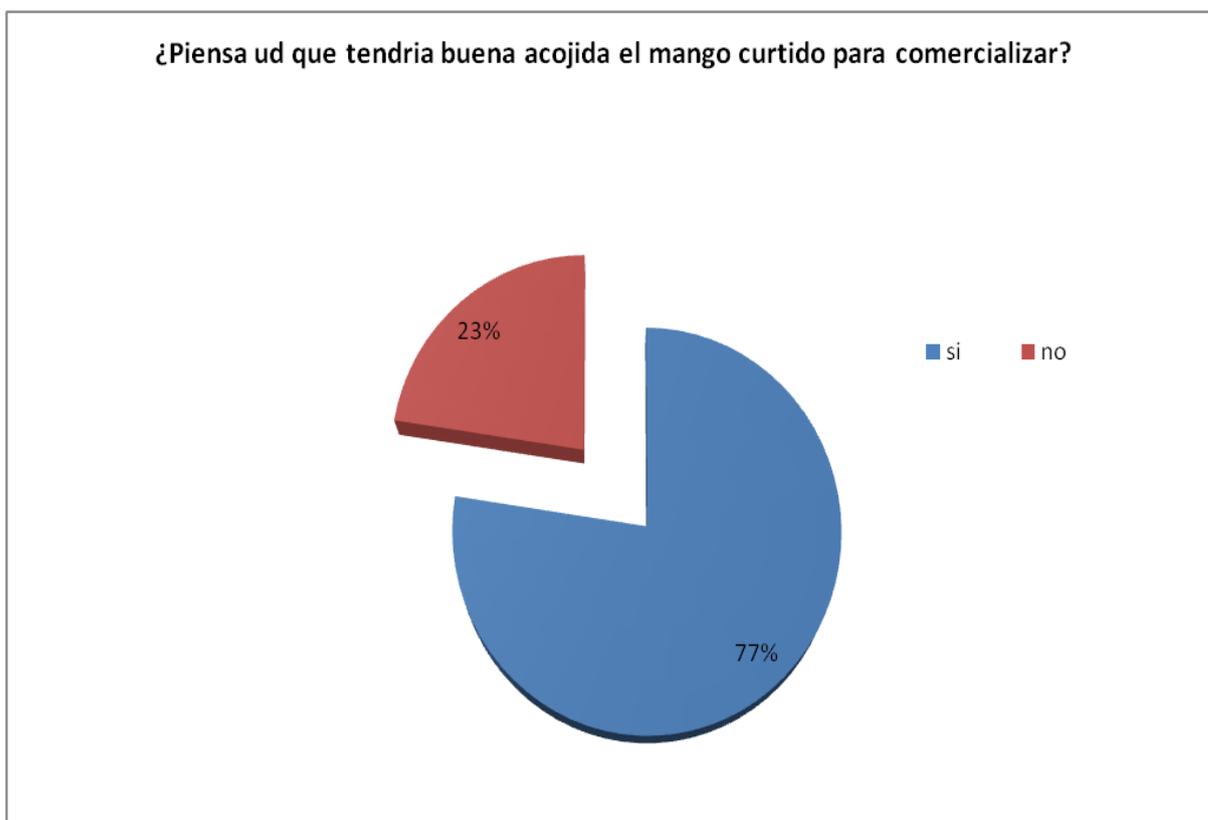
Realizado por: Los Autores

El 64% de los encuestados opina que si seria factible la instalación de una planta procesadora de mango de chupar, el 12 nos dijo que no será factible, el 24% opino que tal vez resultaría su instalación

TABLA # 24

5¿Piensa ud que tendría buena acogida el mango curtido para comercializar?	Datos	%
Si	294	77%
No	86	23%
Total	380	100

GRAFICO # 22



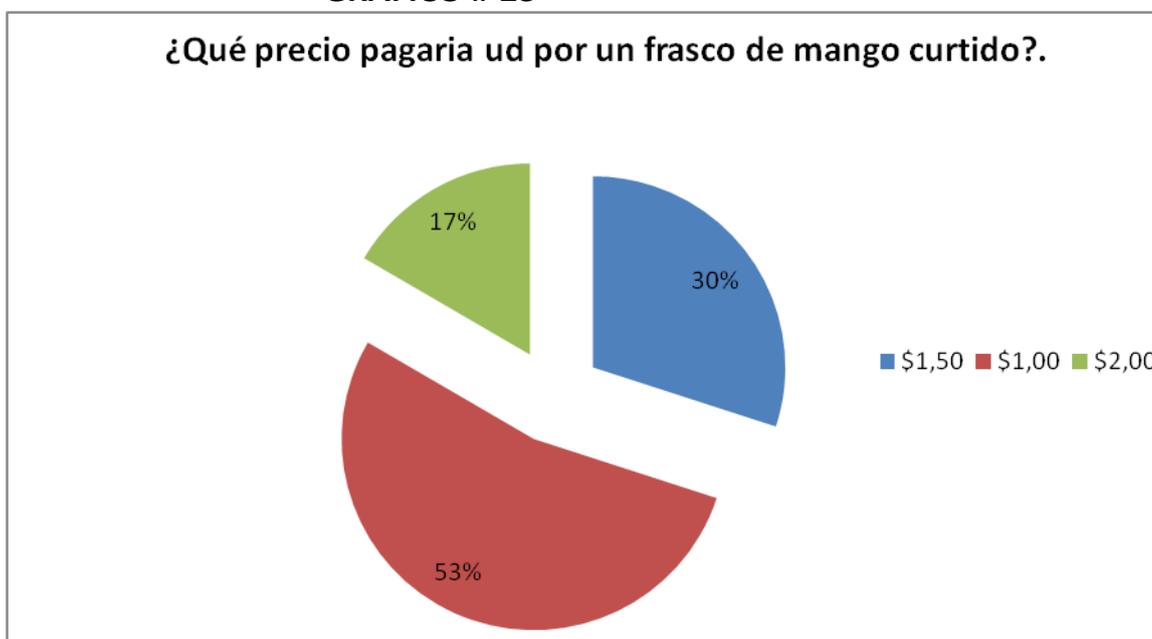
Realizado por: Los Autores

El 77% de los encuestados nos dijo que si tendría una muy buena acogida si saliera al mercado el mango curtido procesado mientras que el 23% opinaron que no tendría la aceptación del público.

TABLA # 25

	Datos	%
6 ¿Qué precio pagaría ud por un frasco de mango curtido?.		
\$1,50	114	30%
\$1,00	203	53%
\$2,00	63	17%
Total	380	100

GRAFICO # 23



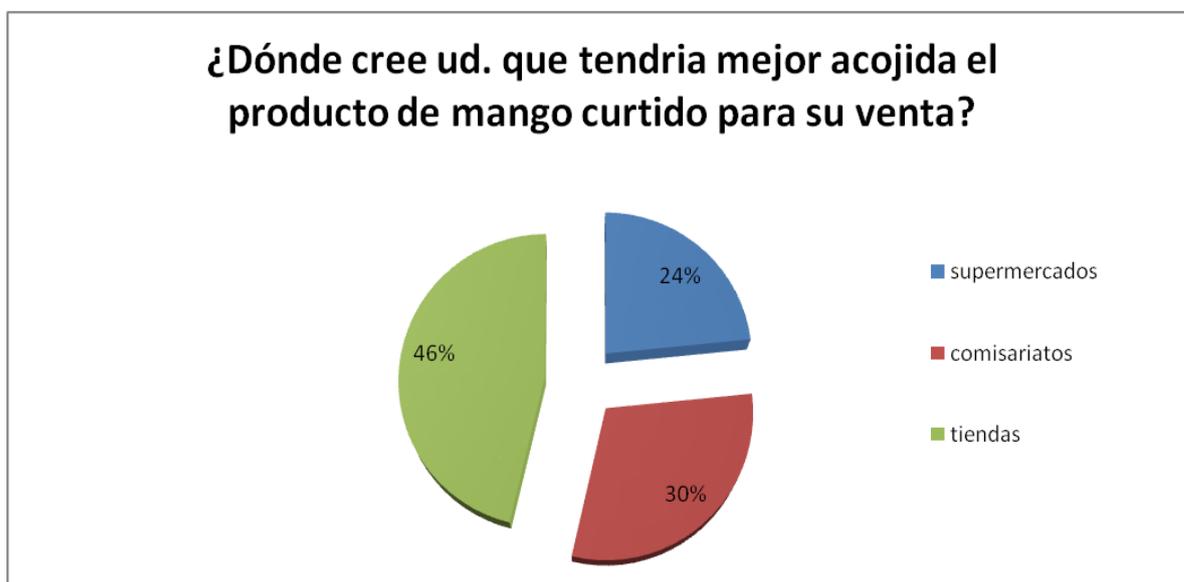
Realizado por: Los Autores

El 30% de los encuestados opina que el precio que pagaría por un frasco de mango curtido sería de \$1,50 centavos, el 53% estaría dispuesto a pagar \$1,00 dólar mientras que el 17% pagaría hasta \$2,00 dólares por un frasco.

TABLA # 26

7. ¿Dónde cree Ud. que tendría mejor acogida el producto de mango curtido para su venta?	Datos	%
Supermercados	89	24%
Comisariatos	115	30%
Tiendas	176	46%
Total	380	100

GRAFICO # 24



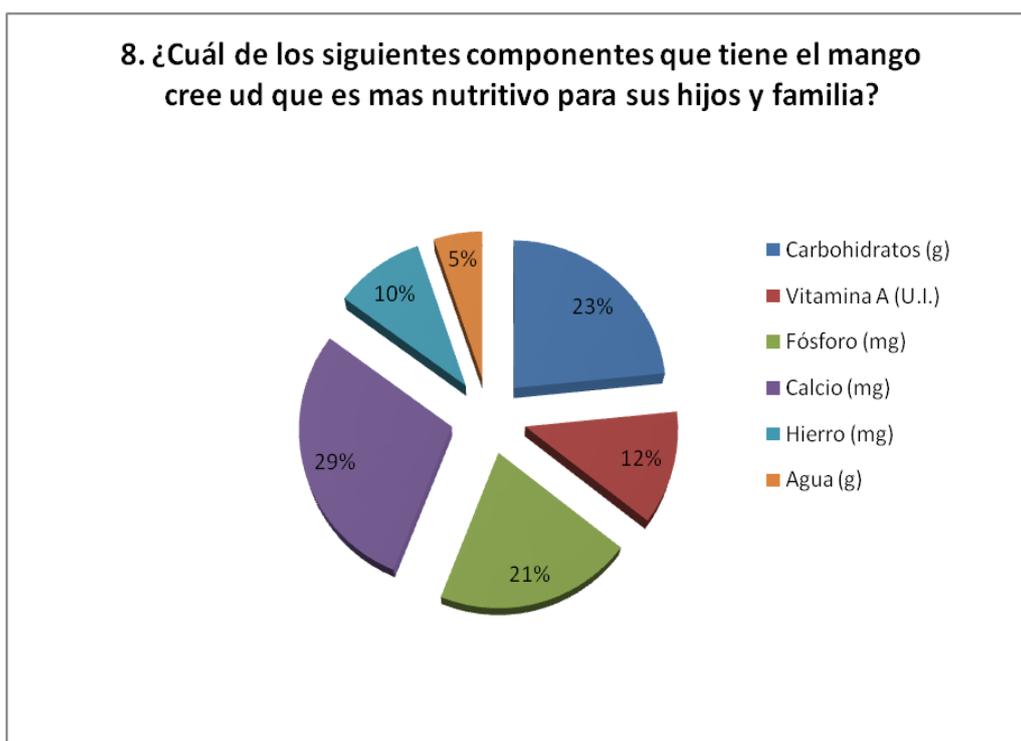
Realizado por: Los Autores

El 24% de los encuestados opina que si la mejor acogida del producto sería en los supermercados, el 30% en los comisariatos, mientras que el 46% opino que en las tiendas.

TABLA # 27

8. ¿Cuál de los siguientes componentes que tiene el mango cree Ud. que es mas nutritivo para sus hijos y familia?	Datos	%
Carbohidratos (g)	89	23%
Vitamina A (U.I.)	46	12%
Fósforo (mg)	78	21%
Calcio (mg)	110	29%
Hierro (mg)	37	10%
Agua (g)	20	5%
Total	380	100

GRAFICO # 25

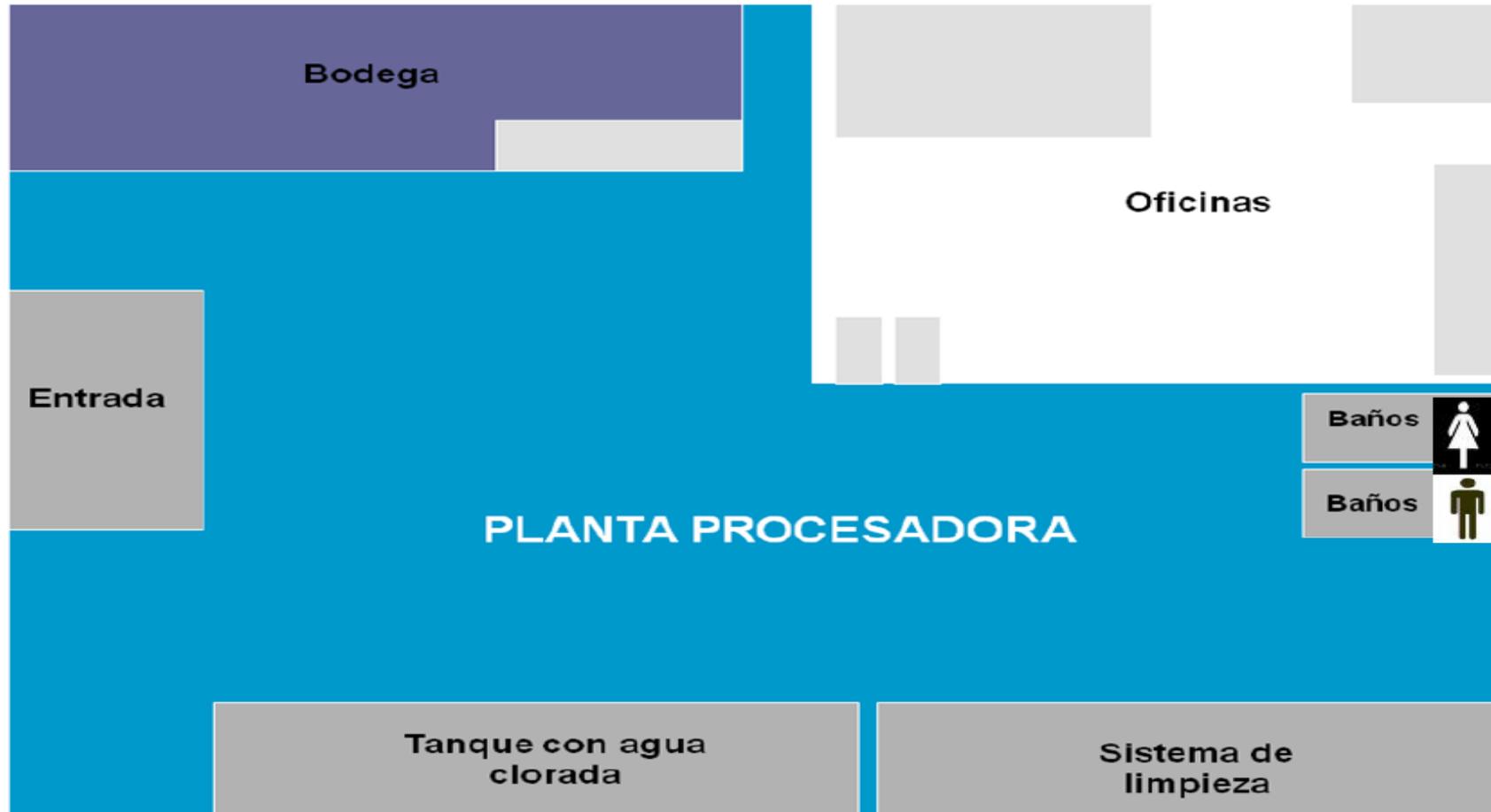


Realizado por: Los Autores

El 23% de los encuestados opina que el consumo de mango le ofrecería componentes nutritivos en carbohidratos, el 12% en vitamina A, el 21% en fosforo, el 29% en calcio, el 10% en hierro mientras que el 5% en Agua.

Anexo2

GRAFICO # 26 CROQUIS INTERNO DE LA PROCESADORA DE MANGO CURTIDO

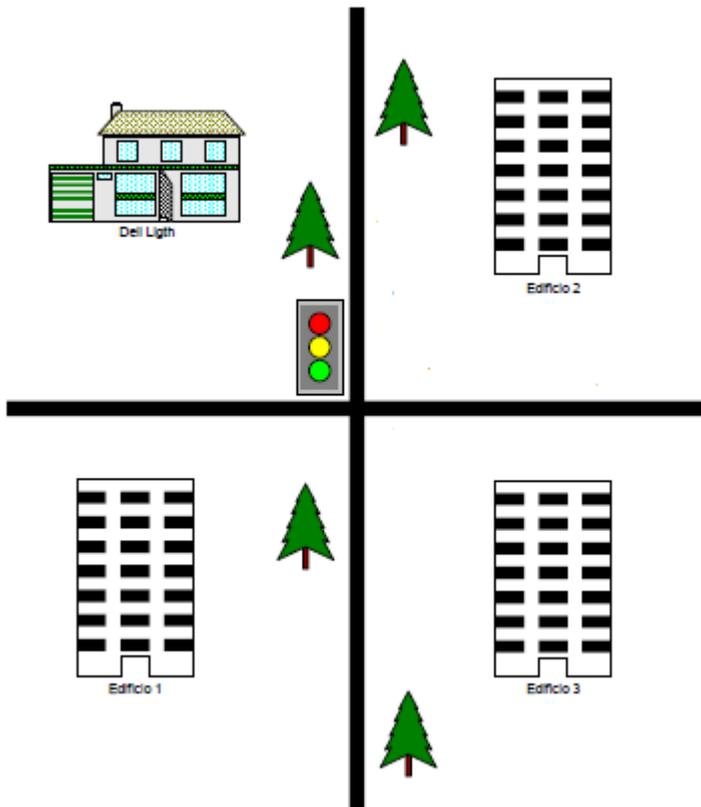


Realizado por: Los Autores

ANEXO 3

GRAFICO # 27

Plano de Microlocalización



Realizado por: Los Autores



Anexo 4 TABLA # 28

Flujo de Caja

INVERSIÓN	
Gasto de Constitución	\$ 1.100
Inversión Total de Obra Física	\$ 34.200
Inversión Inicial en Maquinarias	\$ 19.214
Inversión de Activos Fijos	\$ 3.440
Inversión Total	\$ 56.854
Precio	\$ 0,85
Crecimiento De Ventas	5%

Años	FLUJO DE CAJA										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas-Unidades		130000	138500	143325	150491	158016	165917	174212	182923	192069	201673
Total Ingresos		\$ 110.500	\$ 116.025	\$ 121.826	\$ 127.918	\$ 134.313	\$ 141.029	\$ 148.081	\$ 155.485	\$ 163.259	\$ 171.422
Utilidad Bruta en Venta		\$ 110.500	\$ 116.025	\$ 121.826	\$ 127.918	\$ 134.313	\$ 141.029	\$ 148.081	\$ 155.485	\$ 163.259	\$ 171.422
Costos Variables											
Material Directo	\$ 0,09	\$ 11.950	\$ 12.547,63	\$ 13.175,02	\$ 13.833,77	\$ 14.525,46	\$ 15.251,73	\$ 16.014,31	\$ 16.815,03	\$ 17.655,78	\$ 18.538,57
Mano de Obra Directa	\$ 0,28	\$ 36.000	\$ 37.800,00	\$ 39.690,00	\$ 41.674,50	\$ 43.758,23	\$ 45.946,14	\$ 48.243,44	\$ 50.655,62	\$ 53.188,40	\$ 55.847,82
CIF	\$ 0,20	\$ 25.652	\$ 26.934,83	\$ 28.281,57	\$ 29.695,65	\$ 31.180,43	\$ 32.739,46	\$ 34.376,43	\$ 36.095,25	\$ 37.900,01	\$ 39.795,01
Gasto de Distribución	\$ 0,0042	\$ 540	\$ 567,00	\$ 595,35	\$ 625,12	\$ 656,37	\$ 689,19	\$ 723,65	\$ 759,83	\$ 797,83	\$ 837,72
Costos Fijos											
Seguro		\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840	\$ 840
Telefono		\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480
Internet		\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360
Agua		\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480
Gastos De Publicidad		\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260	\$ 4.260
Gastos De Administracion		\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160
Sueldos y Salarios		\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 25.800
Total costos		\$ 108.522	\$ 112.229	\$ 116.122	\$ 120.209	\$ 124.500	\$ 129.007	\$ 133.738	\$ 138.706	\$ 143.922	\$ 149.399

Realizado por: Los Autores

UAIL		\$ 1.977,65	\$ 3.795,53	\$ 5.704,31	\$ 7.708,53	\$ 9.812,95	\$ 12.022,60	\$ 14.342,73	\$ 16.778,87	\$ 19.336,81	\$ 22.022,65
Depreciacion											
Planta		\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184	\$ 184
Maquinaria		\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115	\$ 115
Muebles y Enseres		\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192	\$ 192
Equipo de Computación		\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507	\$ 507
Cuchillos		\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21	\$ 21
Furgon		\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
Intereses		\$ 4.730,25	\$ 4.439,09	\$ 4.117,66	\$ 3.762,79	\$ 3.371,01	\$ 2.938,49	\$ 2.480,99	\$ 1.933,83	\$ 1.351,85	\$ 709,33

Otros Ingresos											
Venta de Activos		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

UAI		-\$ 7.371,80	-\$ 5.262,56	-\$ 3.032,34	-\$ 673,26	\$ 1.822,94	\$ 4.465,11	\$ 7.262,74	\$ 10.228,04	\$ 13.365,96	\$ 16.694,32
Participacion de los Trabajadores	15%	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 100,99	\$ 273,44	\$ 669,77	\$ 1.089,41	\$ 1.533,91	\$ 2.004,89	\$ 2.504,15
Impuesto	19%	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 294,40	\$ 721,11	\$ 1.172,93	\$ 1.651,50	\$ 2.158,60	\$ 2.696,13

Utilidad neta		-\$ 7.372	-\$ 5.263	-\$ 3.032	-\$ 572	\$ 1.255	\$ 3.074	\$ 5.000	\$ 7.041	\$ 9.202	\$ 11.494
Depreciacion		\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619	\$ 4.619
Inversion											
Gasto de Constitución	-\$ 1.100										
Inversion Total de Obra Fisica	-\$ 34.200										
Inversion Inicial en Maquinarias y Vehiculo	-\$ 19.214										
Inversion de Activos Fijos	-\$ 3.440										
Prestamo	\$ 45.483										
Amortizacion		-\$ 2.800	-\$ 3.091	-\$ 3.412	-\$ 3.767	-\$ 4.159	-\$ 4.591	-\$ 5.069	-\$ 5.596	-\$ 6.178	-\$ 6.821
Capital de trabajo	-\$ 5.597										\$ 5.597
Valor de desecho											\$ 33.416
Flujo de Caja	-\$ 18.068	-\$ 6.552	-\$ 3.734	-\$ 1.826	\$ 280	\$ 1.715	\$ 3.102	\$ 4.551	\$ 6.064	\$ 7.643	\$ 48.306

VAN	\$ 3.319,36
TIR	11,118%

Realizado por: Los Autores

ANEXO 5 TABLA # 29

Costos de producción

COSTOS FIJOS		
RUBROS	COSTOS	ANUAL
Seguro	\$ 70	\$ 840
Telefono	\$ 40	\$ 480
Internet	\$ 30	\$ 360
G. de Administracion y Vtas.	\$ 180	\$ 2.160
Energía	\$ 75	\$ 900
Agua	\$ 40	\$ 480
Gtos. De Mantenimiento	\$ 75	\$ 900
G. de Publicidad	\$ 355	\$ 4.260
TOTAL	\$ 865	\$ 10.380

COSTOS VARIABLES	
RUBROS	COSTOS
Material directo	\$ 0,09
Mano de Obra Directa	\$ 0,28
Gasto de Distribución	\$ 0,0042
TOTAL	\$ 0,37

Depreciación de activos fijos

METODO CONTABLE						
VALORACIÓN DE ACTIVOS PARA UN FLUJO DE 10 AÑOS						
ACTIVO	Valor de Compra	Vida Contable	Depreciacion Anual	Años de Depreciación	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Construccion 0	\$ 9.200	50	\$ 184	10	\$ 1.840	\$ 7.360
Terreno	\$ 25.000					\$ 25.000
Maquinaria	\$ 1.150	10	\$ 115	10	\$ 1.150	\$ 0
Muebles y Enseres	\$ 1.920	10	\$ 192	10	\$ 1.920	\$ 0
Equipos de computación 0-3	\$ 1.520					
Equipos de computación 3-6	\$ 1.520					
Equipos de computación 6-9	\$ 1.520					
Equipos de computación 9	\$ 1.520	3	\$ 507	1	\$ 507	\$ 1.013
Cuchillos 0-3	\$ 64					
Cuchillos 3-6	\$ 64					
Cuchillos 6-9	\$ 64					
Cuchillos 9	\$ 64	3	\$ 21	1	\$ 21	\$ 43
Furgon	\$ 18.000					
Furgon	\$ 18.000	5	\$ 3.600	5	\$ 18.000	\$ 0
		Deprec. Acumulada	\$ 4.619		Valor de desecho	\$ 33.416

ANEXO 6 TABLA # 30 PROYECCION DEL CAPITAL DE TRABAJO

PROYECCIÓN CAPITAL DE TRABAJO												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precio		\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85	\$ 0,85
Ventas/Unidades		7000	8000	9000	10000	11000	13000	12000	13000	15000	16000	16000
Total Ingresos		\$ 5.950	\$ 6.800	\$ 7.650	\$ 8.500	\$ 9.350	\$ 11.050	\$ 10.200	\$ 11.050	\$ 12.750	\$ 13.600	\$ 13.600

INGRESOS

50% al contado		\$ 2.975	\$ 3.400	\$ 3.825	\$ 4.250	\$ 4.675	\$ 5.525	\$ 5.100	\$ 5.525	\$ 6.375	\$ 6.800	\$ 6.800
30% a 30 días			\$ 1.785	\$ 2.040	\$ 2.295	\$ 2.550	\$ 2.805	\$ 3.315	\$ 3.060	\$ 3.315	\$ 3.825	\$ 4.080
20% a 60 días				\$ 1.190	\$ 1.360	\$ 1.530	\$ 1.700	\$ 1.870	\$ 2.210	\$ 2.040	\$ 2.210	\$ 2.550
Ingreso Mensual		\$ 2.975	\$ 5.185	\$ 7.055	\$ 7.905	\$ 8.755	\$ 10.030	\$ 10.285	\$ 10.795	\$ 11.730	\$ 12.835	\$ 13.430

Ventas		7000	8000	9000	10000	11000	13000	12000	13000	15000	16000	16000
Inventario final	4200	4800	5400	6000	6600	7800	7200	7800	9000	9600	9600	8400
Inventario inicial		4200	4800	5400	6000	6600	7800	7200	7800	9000	9600	9600
Programa de Produccion	4200	7600	8600	9600	10600	12200	12400	12600	14200	15600	16000	14800

mantener 60% de ventas proyectadas para el mes como inventario de seguridad a principio de ese mes

EGRESOS

Costos Variables

Material directo	\$ 386	\$ 699	\$ 791	\$ 882	\$ 974	\$ 1.121	\$ 1.140	\$ 1.158	\$ 1.305	\$ 1.434	\$ 1.471	\$ 1.360
Mano de obra directa	\$ 1.163	\$ 2.105	\$ 2.382	\$ 2.658	\$ 2.935	\$ 3.378	\$ 3.434	\$ 3.489	\$ 3.932	\$ 4.320	\$ 4.431	\$ 4.098
CIF	\$ 829	\$ 1.500	\$ 1.697	\$ 1.894	\$ 2.092	\$ 2.407	\$ 2.447	\$ 2.486	\$ 2.802	\$ 3.078	\$ 3.157	\$ 2.920
Gastos de distribución	\$ 0	\$ 29	\$ 33	\$ 37	\$ 42	\$ 46	\$ 54	\$ 50	\$ 54	\$ 62	\$ 66	\$ 66
Total Costos Variables	\$ 2.378	\$ 4.332	\$ 4.902	\$ 5.473	\$ 6.043	\$ 6.953	\$ 7.075	\$ 7.184	\$ 8.094	\$ 8.895	\$ 9.125	\$ 8.446

Costos Fijos

Seguro	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70	\$ 70
Telefono	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Internet	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30
Aqua	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
G. de Publicidad	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355	\$ 355
G. de Administracion	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180
Total Costos Fijos	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715	\$ 715

Egreso mensual	\$ 3.093	\$ 5.047	\$ 5.617	\$ 6.188	\$ 6.758	\$ 7.668	\$ 7.790	\$ 7.899	\$ 8.809	\$ 9.610	\$ 9.840	\$ 9.161
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso mensual	\$ 0	\$ 2.975	\$ 5.185	\$ 7.055	\$ 7.905	\$ 8.755	\$ 10.030	\$ 10.285	\$ 10.795	\$ 11.730	\$ 12.835	\$ 13.430
Egreso mensual	\$ 3.093	\$ 5.047	\$ 5.617	\$ 6.188	\$ 6.758	\$ 7.668	\$ 7.790	\$ 7.899	\$ 8.809	\$ 9.610	\$ 9.840	\$ 9.161
Saldo mensual	-\$ 3.093	-\$ 2.072	-\$ 432	\$ 867	\$ 1.147	\$ 1.087	\$ 2.240	\$ 2.386	\$ 1.986	\$ 2.120	\$ 2.995	\$ 4.269
Saldo acumulado	-\$ 3.093	-\$ 5.165	-\$ 5.597	-\$ 4.730	-\$ 3.583	-\$ 2.496	-\$ 255	\$ 2.131	\$ 4.117	\$ 6.238	\$ 9.233	\$ 13.502

CAPITAL DE TRABAJO -\$ 5.597

Realizado por: Los Autores

ANEXO 7 TABLA # 31**Pay Back**

PERIODO(AÑOS)	SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
1	\$18.068	-\$5.552	\$1.741	-\$7.294
2	\$25.362	-\$3.734	\$2.444	-\$6.179
3	\$31.540	-\$1.826	\$3.040	-\$4.865
4	\$36.406	\$280	\$3.509	-\$3.229
5	\$39.635	\$1.715	\$3.820	-\$2.105
6	\$41.740	\$3.102	\$4.023	-\$921
7	\$42.661	\$4.551	\$4.112	\$439
8	\$42.222	\$6.064	\$4.069	\$1.994
9	\$40.227	\$7.643	\$3.877	\$3.766
10	\$36.461	\$48.306	\$3.514	\$44.792

Realizado por: Los Autores