



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y
COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES EN
DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA PARA INFUSIÓN EN LA
CIUDAD DE LOJA, PERIODO 2011”**

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL

AUTORAS:

Patricia Lilibiana Sampoverde Flores.
Maria Dolores Sazarranga Benítez.

DIRECTOR:

Ing. Com. Luis Enríquez.

LOJA - ECUADOR

2012

CERTIFICACIÓN

Ingeniero Comercial

Luís Erreyes

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de Tesis, previo a la obtención de Título de INGENIEROS COMERCIALES, sobre el tema: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES EN DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA PARA INFUSIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA, PERÍODO 2011“**; realizado por las aspirantes: Cintia Liliana Campoverde Flores y María Dolores Sozoranga Benítez; ha sido orientado, dirigido y revisado bajo mi dirección; por lo tanto autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

.....

Ing. Com. Luís Erreyes

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones es de exclusiva responsabilidad de las autoras.

.....

Cintia Liliana Campoverde F.

.....

María Dolores Sozoranga B.

AGRADECIMIENTO

Al culminar nuestro Proyecto de Tesis, extendemos nuestra sincera gratitud a DIOS por darnos la vida; a nuestros familiares y amigos quienes han sido un apoyo incondicional en nuestras vidas para el desarrollo del presente trabajo y feliz culminación de nuestra carrera.

Agradecemos a la Institución Universitaria por abrirnos las puertas y brindarnos la oportunidad de continuar nuestros estudios de nivel superior. A nuestro docente Ing. Luis Erreyes quién ha impartido sus conocimientos valiosos, sugerencias y acertadas orientaciones para el desarrollo del presente trabajo.

Las Autoras

DEDICATORIA

Con profunda gratitud dedico el presente trabajo a DIOS, quien es el único dueño de nuestra vida y amigo incondicional. A mis padres, hermanos y amigos quienes supieron apoyarme durante mi vida estudiantil e inculcando responsabilidad, sacrificio, dedicación y amor.

CINTIA CAMPOVERDE

El presente trabajo lo dedico a DIOS quien ha permitido que culmine con éxito mi carrera. Así mismo a mis padres y hermanos quienes me brindaron su apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida.

MARIA SOZORANGA

a. TÍTULO

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS
TROPICALES EN DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA PARA INFUSIÓN EN
LA CIUDAD DE LOJA PERÍODO 2011”**

b. RESÚMEN

La presente investigación, se la realizó en la ciudad de Loja; provincia de Loja con el fin mejorar la situación económica de nuestra provincia y a su vez mejorar la productividad de la misma.

La propuesta del presente trabajo, consiste en implementar una empresa procesadora y comercializadora de frutas tropicales como son piña y mango ya que son productos con un alto contenido vitamínico y a su vez de fácil adquisición debido a que nuestro país cuenta con regiones de diversos climas y es posible el cultivo de dichos frutos.

En cuanto al desarrollo del proyecto titulado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES EN DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA PARA INFUSIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA PERÍODO 2011”**; fue posible gracias a los conocimientos, experiencias adquiridas durante la etapa de nuestra carrera universitaria y a los métodos de estudios implementados por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA; los mismos que nos permitieron identificar problemas que se suscitan en nuestro medio, particularmente en la ciudad de Loja razón por la cual se establece el tema antes mencionado.

Para el desarrollo del trabajo investigativo, se estableció cuatro objetivos específicos los mismos consisten en:

- ✓ Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda y oferta del nuevo producto.

- ✓ Aplicar el estudio técnico para determinar los recursos que se utilizarán para la elaboración del producto.
- ✓ Diseñar un modelo organizacional para el funcionamiento y desarrollo de la empresa.
- ✓ Aplicar el estudio económico para determinar el costo de inversión del proyecto y el financiamiento del mismo.
- ✓ Realizar el estudio financiero para evaluar la eficacia y eficiencia del proyecto, mediante indicadores financieros como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

Una vez establecidos los objetivos se inició con la elaboración del estudio de mercado, para lo cual fue necesario aplicar 399 encuestas a las familias urbanas de la ciudad de Loja, con el fin de conocer la demanda que tendrá nuestro producto en el mercado. Así mismo, se realizó entrevistas a las empresas que distribuyen té en la ciudad, ya que dicha información nos permitió conocer la oferta, es decir, los tipos de té que se expende en el mercado; seguidamente se determinó la demanda insatisfecha que es de 581184 cajas de 25 unidades, que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades del consumidor en la ciudad de Loja.

A continuación se desarrolló un estudio técnico con el fin establecer el tamaño de la planta; que consiste en definir capacidad instalada que es de 438.000 cajas anuales, todo esto para los cinco años de vida útil del proyecto. También se estableció la capacidad utilizada del proyecto que para el primer año es de 105.600 cajas. Así mismo, se estableció la capacidad de reserva, es decir, el valor residual de la capacidad instalada que

es de 332400 para el primer año. En el presente estudio también se determinó la localización de la empresa, la distribución de la planta y el componente tecnológico que se utilizará para la elaboración del producto.

. Seguidamente se realizó el estudio organizacional, donde se establece la constitución de la empresa, el respectivo modelo organizacional y el manual de funciones para el personal que laborará en la misma

Una vez realizado el estudio de mercado, técnico y organizacional se continuó con el estudio financiero, el cual tiene como finalidad determinar el monto total que se va a invertir en el proyecto que es de **\$95.499,49** valor que será financiado por el **BANCO NACIONAL DE FOMENTO** con un interés del 10,50%.

Luego de determinar el presupuesto y financiamiento del proyecto, se realizó la evaluación financiera ya que a través de este proceso se puede identificar la rentabilidad que puede generar la empresa.

En cuanto a la evaluación financiera se analizó cinco aspectos importantes entre ellas el valor actual neto (VAN) que en el presente proyecto es de 65032,42; seguidamente el periodo de recuperación de capital (PRC) que es de 3 años, 1mes y 24dias; luego se obtuvo la relación beneficio costo (RBC) que es de 1,22 dólares lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá 0,22ctvos de utilidad, la tasa interna de retorno (TIR) con un valor de 27,84, cantidad que es mayor al costo de oportunidad, así mismo se realizó el respectivo análisis de sensibilidad con el 2,86% de incremento en los costos; y, 2,35% de disminución en los ingresos.

b.2. SUMMARY

This research is performed in the city of Loja, Loja Province to improve the economic situation of our province and in turn improve the productivity of the same.

The proposal of this work is to implement a processor and marketer of tea of tropical fruits such as pine apple and mango as they are products with high vitamin content and in turn readily available because our country has different climates and region sit possible to grow these fruits.

Regarding the development of the project **"PROJECT FEASIBILITYFOR THEIMPLEMENTATION OF APROCESSOR AND MARKETERTROPICAL FRUITS INOSMOTIC DEHYDRATIONFORINFUSIONIN THE CITY OFLOJAPERIOD2011"** was made possible by the knowledge, experience acquired during the stage of our university and study methods implemented by the National University of Loja, the same that allowed us to identify problems that a rise in our environment, particularly in the city of Loja reason for establishing the above subject.

For the development of research work was established the same four specific objective sare:

- ❖ Conduct a market study to determine demand and supply the new product.
- ❖ Implement the technical study to determine what resources will be used for product development.
- ❖ Designing an organizational model for the operation and development of the company.

- ❖ Implement the economic study to determine the cost of the project investment and financing cost.
- ❖ Carry out the financial study to evaluate the effectiveness and efficiency of the project through financial indicators such as Net Present Value, Internal Rate of Return, Benefit Cost Ratio, Capital Recovery Period and Sensitivity Analysis.

Then started with the development of a market study for which it was necessary to apply 399 household surveys in the city of Loja to determine demand for our product on the market. Also interviews were conducted with companies that distribute tea in the city since this information allowed us to know the offer, the types of tea that is sold in the market town of Loja.

Once the market study developed a technical study to establish the size of the plant, which consists in defining a capacity of 438,000 cases per year all this for the five year life of the project. It also established the ability of the project used for the first year is 105,600 boxes. It also established the reserve capacity is that the residual value of the installed capacity. Also in the present study we determined the location of the company and the plant layout as well as the technological component to be used for product development.

Given below is the organizational study which establishes the constitution of the company and also define an organizational model and manual functions for the staff working on it.

Once the market research, technical and organizational continued financial study which aims to determine the total amount to be invested in the project. In this case is 95499.49,

and the entity that is going to finance is the National Development Bank with an interest of 10.50%.

After determining the budget and financing of the project was completed financial assessment and that through this process can identify the returns that the company can generate.

As for the financial evaluation was discussed five important aspects including the net present value (VAN) in our project is 65302,42; then the capital recovery period (PRC) which is 3 years, 1 month, and 24 days then got the benefit-cost (RBC) which is 1,22 which means that for every dollar spent will be useful ctvs 0.22, the internal rate of return (TIR) with a value of 27,84, is less than the amount opportunity cost, and it was performed sensitivity analysis corresponding to the 2,86% increase in costs; and 2,35% decrease in revenue.

INTRODUCCIÓN

La elaboración y evaluación de proyectos de inversión, es un campo o disciplina que ha tenido un limitado desarrollo, y peor aún su práctica es relativamente nula en nuestra ciudad.

La evaluación de proyectos de inversión en la actualidad no se la aplica en una forma adecuada, sino más bien es aplicada en una forma empírica, es decir, se basan en experiencias adquiridas en actividades que hayan realizado durante el paso del tiempo. Es por eso que se dice que dichas actividades no tienen una visión clara de lo se quiere alcanzar en el futuro, y por consiguiente, no se logra alcanzar lo que se ha propuesto.

Por todo lo mencionado anteriormente, el presente trabajo investigativo tiene como finalidad la aplicación de la evaluación de proyectos de inversión, ya que esto permite obtener una idea clara de los beneficios que se puede obtener con la nueva oportunidad de negocio como es la propuesta del proyecto titulado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES EN DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA PARA INFUSIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA PERÍODO 2011”**; en el cual se encuentra detallado cada uno de los procedimientos lógicos que se debe seguir en un proyecto de inversión.

Para analizar cada uno de estos procedimientos, primeramente se inició con la fijación de objetivos entre ellos, el objetivo general el cual consiste en determinar la factibilidad de inversión para la Implementación de una Empresa Procesadora y Comercializadora de Frutas Tropicales en deshidratación osmótica para infusión en la ciudad de Loja.

Seguidamente se habla de cinco aspectos muy importantes que se debe analizar en un proyecto de inversión como son: estudio de mercado, técnico, organización administrativa y legal, estudio financiero y posteriormente la evaluación financiera, ya que los mismos forman parte esencial de un proyecto de inversión.

En lo que tiene que ver a discusión de resultados, se encuentra la información básica del producto, luego se detalla la investigación de mercados en el cual se encuentra el análisis de oferta, demanda y comercialización del producto, ya que con dichos datos fue posible establecer el tamaño y localización de la empresa.

Posteriormente, se describen aspectos técnicos del proyecto en donde se establece la ubicación de la empresa, la capacidad instalada y utilizada, el tamaño y localización de la planta, esto siempre tomando en cuenta el abastecimiento de materia prima; también en este estudio se hace presente los aspectos de ingeniería esto es el proceso productivo, la maquinaria y equipo a utilizar.

A continuación se realizó una propuesta de organización administrativa de la empresa esto es en dos aspectos: en la base legal esto en lo que se refiere a la minuta de la empresa y a la constitución de la misma ya que en este caso estará; constituida como una compañía limitada. En lo que se refiere a la organización administrativa, se determinó los niveles de dirección y ejecución, los respectivos manuales de funciones para cada uno de los trabajadores que operaran en la empresa y así mismo los respectivos organigramas como son: el estructural, funcional y posicional de la misma. Luego de obtener la información base que arroja el estudio de mercado, técnico y organizacional se cuantifican las inversiones y los posibles ingresos que se obtendrá con la venta del nuevo producto.

El estudio financiero está relacionado con las inversiones ya sea en activos fijo, diferido, y circulante, así mismo el financiamiento del proyecto y seguidamente los posibles ingresos que se obtendrá por la venta del producto. Luego se realizó la evaluación financiera el cual consiste en determinar la factibilidad del proyecto.

Luego de analizar y determinar cada uno de los pasos que se debe seguir en un proyecto de inversión, se procedió a dar las respectivas conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente.

Finalmente, se realizó un resumen de los contenidos del presente proyecto, adherido a esto la bibliografía y los anexos que sirvieron de base fundamental para la culminación del mismo.

c. REVISIÓN DE LITERATURA

d.1. CONCEPTO Y ORIGEN DE LAS FRUTAS TRÓPICALES¹

d.1.1. CONCEPTO

Son alimentos de bajo valor calórico, ya que casi el 80% de su composición es agua, y se recomienda en las dietas para la obesidad.

d.1.2. ORIGEN

La mayoría de las frutas tropicales proceden de países tropicales o subtropicales como: Brasil, Colombia, Puerto Rico, Salvador, Honduras, Ecuador, etc. Para que estos frutos puedan llegar a otros lugares de destino es necesario que sean sometidos a una serie de procesos; lo que permite a los consumidores obtener un producto en las mejores condiciones.

d.2. FRUTAS SELECCIONADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

d.2.1 GENERALIDADES DE LA PIÑA²



¹Henry Y. Nakasone and Robert E. Paull, *Tropical Fruits*

² Ing. Daniela Peralvo Lupe Editora. Agrytec.com

d.2.1.1 ORIGEN

Nombre científico: Ananas Comosus. Es una fruta de zonas tropicales y proviene de Sudamérica, concretamente de Brasil.

Su corteza es acolchada y de color anaranjada cuando está madura y brillante como una espléndida corona de hojas en la cabeza. El fruto es de corteza leñosa y olorosa que a modo de nódulos pentagonales y hexagonales, está adherida a la carne. Su color verdoso se torna anaranjado cuando adquiere su madurez.

d.2.1.2 VARIEDADES

Existen dos clases de piñas:

- Piña Baby.- Es una piña enana procedente de Sudáfrica, muy aromática y con las mismas propiedades de la piña pero corregidas y aumentadas.
- Piña Tropical.- Muy famosa en todo el mundo por su delicioso aroma, sabor agridulce y por su gran valor nutritivo.

d.2.1.3 CULTIVO

En el Ecuador su cultivo se desarrolla en las provincias de Guayas, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro, Esmeraldas y Manabí, siendo las tres primeras las que posean las mejores condiciones para la producción del cultivo.

Se cultiva en las regiones tropicales y subtropicales, desde el nivel del mar hasta los 800 m de altitud.

d.2.1.4 INFORMACIÓN NUTRICIONAL

-La piña contiene un 80% de agua, Hidratos de Carbono y Fibra.

-Vitaminas: C , B1, B6 y un poco de E.

-Minerales: Potasio, Magnesio, Yodo, Cobre, Manganeso.

Otros: Acido Fólico, Acido Cítrico, Acido Málico, Acido Oxálico, Enzima Bromelina.

d.2.2. GENERALIDADES DEL MANGO³



d.2.2.1 ORIGEN

Es un fruto tropical; aparentemente es originario del noroeste de la India y el norte de Burma en las laderas del Himalaya y posiblemente también de Ceilán.

Su fruto es carnoso, su peso varia de 150 g a 2 Kg con forma ovalada algo oblonga, obtusa por sus extremos; su piel es lisa y gruesa de color varía desde el verde, amarillo con tonalidades rosadas, rojas o violetas donde recibe la luz directa del sol. Su pulpa es de color amarillo intenso rozando el anaranjado; jugoso y refrescante, especialmente cuando esté bien madura.

³ www.infoagro.com

d.2.2.2 PROPIEDADES DEL MANGO

Muy ricos en minerales, vitaminas, fibras y anti-oxidantes. Su principal componente es el agua, aporta una gran cantidad de Hidratos de carbono aumentando su valor calórico, muy rico en magnesio y los minerales presentes son Fósforo, Calcio y Potasio, también aporta.

Vitaminas A y C cumpliendo su función antioxidante. Tiene cualidades diuréticas y ayuda en el tránsito intestinal por su aporte de fibras.

d.2.2.3. INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Contiene cantidades interesantes de minerales como el potasio y magnesio. En cuanto a vitaminas, los frutos maduros son fuente importante de provitamina A (en nuestro organismo se transforma en vitamina A) y de vitamina C; 1 mango de 300 g cubre la totalidad de las necesidades de un adulto de vitamina C y de vitamina A.

d.2.2.4. CULTIVO

El cultivo de mango están se da principalmente en la Provincias de Guayas (90%), Los Ríos, Manabí y el Oro.

d.2.3 ENTORNO

En la región Sur de nuestro país se ha convertido en una zona muy rica en recursos naturales los mismos que no han sido explotados por falta de avance tecnológico y económico, de esta manera retrasando el adelanto del sector industrial.

Debido a la existencia de materia prima de calidad y con el afán de aprovechar mejor los recursos que se originan en la región sur del país se ha propuesto el presente proyecto el mismo que consiste en procesar las frutas tropicales como la piña - mango y obtener una bebida para infusión como lo es el té de frutas tropicales; todo esto con el fin de contribuir al desarrollo económico y social de nuestra ciudad y por ende nuestro país.

d.3. LA DISECACIÓN O DESHIDRATACIÓN⁴

La desecación es el método más antiguo para la conservación de los alimentos. Al remover la mayor parte de humedad de ciertas frutas y verduras, se detiene el crecimiento de las bacterias, y se alarga el periodo en que se pueden consumir.

d.3.1. METODO DE DESHIDRTACIÓN

d.3.1.1 DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA

Se obtiene de la eliminación controlada de la mayor parte del agua libre de las frutas en estudio. Por lo general ésta se prepara en trozos o rodajas enteras para tener una mejor presentación y facilitar el proceso. La humedad final llega a ser cercana al 5%, y esto permite su conservación por un tiempo prolongado siempre y cuando se empaque apropiadamente (bolsa plástica y caja de cartón) y se mantenga en lugares frescos.

Una manera de consumir estas frutas deshidratadas es mediante la preparación de alimentos instantáneos, como el té de frutas.

⁴ www.solucionespracticas.org.pe

d.3.1.2 FRUTAS DESHIDRATADAS PARA INFUSIÓN

La deshidratación de las frutas se logrará con el desecador o deshidratación industrial. La piña y el mango al igual que otras frutas al ser sometidas a este proceso pierden una buena proporción de agua aumentando el porcentaje de carbohidratos.

Las frutas deshidratadas en infusión nos proporcionan una bebida de aroma color y sabor agradable, con todas las bondades nutritivas que contiene una fruta fresca.⁵

d.3.2. PRODUCTO PRINCIPAL A OBTENERSE

d.3.2.1 CONCEPTO DE TÉ DE FRUTAS⁶

El origen de los té de fruta es de muy variada procedencia. Son té compuestos de las más variadas frutas; desde las más populares, hasta las más exóticas. Todo se encuentra en el Mundo del Té ya que obtienen Beneficios saludables y pueden ser consumidos: Frío en verano, caliente en invierno. Y cada uno es muy libre de buscar su complemento favorito.

Principales virtudes

- Es muy depurativo y diurético.
- Desintoxica y depura activando el metabolismo del riñón y del hígado.
- Complementa muy bien una dieta sana y, desde luego, acompaña a la persona activa físicamente.
- Ayuda en la digestión de grasas animales.

⁵www.contactopyme.gob.

⁶www.elmundodelte.com

d.4.ESTUDIO DE MERCADO

Es la recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado, es decir influyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.

d.4.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Está representada por los compradores y es la cantidad de consumidores interesados en los bienes y servicios puesto a su disposición por la oferta.

d.4.1.1. En relación con su cantidad

- ❖ **Demanda Potencial.-** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto.
- ❖ **Demanda Real.-** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto en el mercado.
- ❖ **Demanda Efectiva.-** La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo.
- ❖ **Demanda Insatisfecha.-** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad.

d.4.1.2 MÉTODOS DE PROYECCIÓN

Se aplican para conocer las futuras cantidades que van a consumir, los precios a los cuales se venderán en periodos futuros.

Los métodos de proyección que existen son:

➤ **Método de Regresión Lineal**

Este método indica la forma como se relacionan las variables.

Fórmula $Y_n = a + bx$

➤ **Tendencia Histórica**

Cuando no se conoce valores de una serie de tiempo. Se toma como referente un dato inicial y un dato final y se procede de la siguiente forma:

Fórmula de tasa de crecimiento $i = \left(\frac{DF}{Db} \right)^{1/n} - 1$

Fórmula de Proyección $DX = Db (1+i)^n$

d.4.1.3. DEFINICIÓN DE SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Nos ayuda a identificar y comparar las oportunidades de mercado a hacer ajustes más finas es la mezcla de mercadotecnia y a tratar planes con un panorama más completo de cómo reaccionarán los segmentos.

d.4.1.4. CLASIFICACIÓN DE LA SEGMENTACIÓN DE MERCADO

- **Segmentación Geográfica.-** Los mercados se dividen en diferentes unidades geográficas, como países, regiones, departamentos, municipios, ciudades, comunas, barrios. Debe tenerse en cuenta que algunos productos son sensibles a la cultura de una nación, pueblo o región.

- **Segmentación Demográfica.-** Edad, sexo, tamaño de la familia, ingresos, ocupación y escolaridad son algunas de las variables que suelen emplearse en este tipo de segmentación del mercado, uno de los métodos más usados. Dichas variables son especialmente útil por dos motivos: son relativamente fáciles de medir y a menudo guardan relación con las necesidades del consumidor y la conducta (comportamiento) de compra.⁷

d.4.1.5. DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Parte de la población que seleccionamos, medimos y observamos. Para ello se hace necesaria la aplicación de las siguientes fórmulas.

Fórmula Finita

$$n = \frac{N}{1+NE}$$

Fórmula Infinita

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

d.4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

d.4.3. FACTORES QUE SE DEBE ANALIZAR EN LA OFERTA

Se encuentra representada por los vendedores y es la cantidad de bienes y servicios existentes en los mercados y puestos a disposición de los consumidores. Sin embargo,

⁷<http://www.monografias.com/trabajos10/mercado/mercado.shtml#admin>

habrá datos muy importantes que no aparecerán en las fuentes secundarias y, por tanto, será necesario realizar encuestas. Entre los datos indispensables para hacer un mejor análisis de la oferta están:

- ✓ Número de productores
- ✓ Localización
- ✓ Capacidad instalada y utilizada
- ✓ Calidad y precio de los productos
- ✓ Planes de expansión
- ✓ Inversión fija y número de trabajadores.

d.4.4. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO⁸

d.4.4.1. DEFINICIÓN

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

d.4.4.2. CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER UN PRODUCTO

➤ MARCA

Termino, signo, símbolo o dibujo que sirve para designar un producto o una combinación de los mismos con el fin de distinguir los productos de un vendedor de sus competidores.

⁸<http://www.monografias.com/trabajos21/oferta-y-demanda/oferta-y-demanda.shtml>
<http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml>

➤ **SLOGAN**

Es una frase memorable usada en un contexto comercial o político (en el caso de la propaganda) como expresión repetitiva de una idea o de un propósito publicitario para englobar tal y representarlo en un dicho.

➤ **ETIQUETA**

Parte informativa de un envase que puede contener también el logotipo o marca y otra información descriptiva sobre el producto.

➤ **PRECIO**

La estimación cuantitativa que se efectúa sobre un producto y que traduciendo en unidades monetarias expresa la aceptación o no del consumidor hacia el conjunto de atributos de dicho producto.

➤ **PLAZA**

Todas las organizaciones, ya sea que produzcan tangibles o intangibles, tienen interés en las decisiones sobre la plaza (también llamada canal, sitio, entrega, distribución, ubicación o cobertura).

d.5.ESTUDIO TÉCNICO⁹

Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado.

⁹ www.emprendedor.unitec.edu

d.5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto.

d.5.1.1. CAPACIDAD TEÓRICA

La capacidad teórica (también denominada capacidad máxima o ideal) supone que todo el personal y los equipos operan a la máxima eficiencia usando 100% de la capacidad de la planta.

d.5.1.2. CAPACIDAD INSTALADA

Es la cantidad máxima de bienes o servicios que pueden obtenerse de las plantas y equipos de una empresa por unidad de tiempo, bajo condiciones tecnológicas dadas.

d.5.1.3. CAPACIDAD UTILIZADA

Se indican y explican el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, curva de aprendizaje, disponibilidad de materia prima, mano de obra, etc.

d.5.1.4. RESERVAS

Representa la capacidad de producción que no es utilizada normalmente que permanecen en espera que las condiciones del mercado obliguen a un incremento de producción.

d.5.1.5. CAPACIDAD FINANCIERA

Se refiere a las posibilidades que tiene la empresa para realizar pagos e inversiones a corto, mediano y largo plazo para su desarrollo y crecimiento, además de tener liquidez y margen de utilidad de operaciones.

d.5.1.6. CAPACIDAD ADMINISTRATIVA

Es necesario asegurarse que se cuente con el personal suficiente y apropiado para cada uno de los puestos de la empresa. Aquí se hace una referencia sobre todo el personal técnico de cualquier nivel, el cual no se puede obtener fácilmente en algunas localidades del país.

d.5.2. LOCALIZACIÓN¹⁰

Se orienta analizar las diferentes variables que determina el lugar donde finalmente se ubicara la empresa, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

Comprende niveles progresivos de aproximación que va desde una integración a medio nacional o regional (macrolocalización), hasta identificar la zona urbana o rural (microlocalización), para finalmente determinar un sitio preciso.

¹⁰www.emprendedor.unitec.edu

d.5.2.1. MICROLOCALIZACIÓN

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo el costo unitario.

d.5.2.2. MACROLOCALIZACIÓN

Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio.

d.5.2.3. FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Una clasificación concentrada debe incluir por lo menos los siguientes factores globales:

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Costo y disponibilidad de terrenos
- Topografía de suelos
- Estructura impositiva y legal
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros
- Comunicaciones
- Posibilidades de desprenderse de Desechos.

d.5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO¹¹

La parte del estudio técnico que suele requerir más inversión cuando se implementa un proyecto corresponde a los costos de los activos que se adquieren relacionados con la ingeniería del proyecto (donde se incluye la maquinaria y el equipo).

d.5.3.1. COMPONENTE TECNOLÓGICO

Se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- ✓ Posibles proveedores
- ✓ Valoraciones de la inversión inicial
- ✓ Planos básicos de instalaciones
- ✓ Capacidad y costo de la mano de obra requerida
- ✓ Características del mantenimiento necesario
- ✓ Costos, fletes y seguros de traslado de maquinaria del proveedor a la planta
- ✓ Costos de instalación y puesta en funcionamiento.

d.5.3.2. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Es el área de mayor longevidad en una empresa y; por lo tanto, es donde se debe maximizar la inversión.

En este punto se debe analizar los siguientes aspectos:

¹¹EVALUACIÓN DE PROYECTOS cuarta edición Autor: Gabriel Baca Urbina pag.14-18.
Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión.

- El área del local
- Las características del techo, la pared y de los pisos
- Los ambientes
- La seguridad de los trabajadores (ventilación, lugares de salida ante posibles accidentes o desastres naturales).

d.5.3.3. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución física de la infraestructura del proyecto es una de las estrategias que promueven la eficiencia de la operación del proyecto a largo plazo. Una buena distribución de instalaciones físicas tiene como propósito satisfacer al menor costo los requisitos de:

- Calidad del medio ambiente laboral
- Diseño del producto
- Capacidad de cada sección de la planta
- Características de la maquinaria y equipo que se va a instalar
- Restricciones de construcción en la localidad.

d.6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL¹²

El estudio organizacional se define el marco formal: el sistema de comunicación y los niveles de responsabilidad y autoridad de la organización necesaria para la puesta en

¹²Guía de Estudio módulo 10 proyectos de inversión

marcha y ejecución del proyecto. El estudio organizacional se compone de dos partes esenciales como estructura legal y administrativa.

d.6. 1. BASE LEGAL

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

d.6.1. 1. ACTA CONSTITUTIVA

Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en el se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales constituye la empresa.

d.6.1. 1. 1. LA RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN

Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la ley.

d.6.1. 1. 2. DOMICILIO

Se deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.

d.6.1. 1. 3. OBJETO DE LA SOCIEDAD

Debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.

d.6.1. 1. 4. CAPITAL SOCIAL

Debe indicarse cuales es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

d.6.1. 1. 5. DURACIÓN DE LA SOCIEDAD

Se debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

d.6.1. 1. 6. ADMINISTRADORES

Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma.

d.6.2. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA¹³

Es el procedimiento administrativo que se debe adoptar en el desarrollo del proyecto, el cual debe clarificarse y cuantificarse.

d.6.2.1 NIVELES JERÁRQUICOS

Son el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean, independientemente de la función que realicen.

¹³Guía de Estudio módulo 10 proyectos de inversión

LEGISLATIVO: Su función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones, etc.

- **DIRECTIVO:** Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento.
- **EJECUTIVO:** Es el responsable de ejecutar y dar cumplimiento de las actividades encomendadas tanto por los niveles legislativos como ejecutivo dentro de la empresa.
- **ASESOR:** Aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas.
- **OPERATIVO:** Es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.
- **AUXILIAR:** Ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.
- **DESCENTRALIZADO:** Constituye todas aquellas entidades que tienen cierto grado de independencia para el cumplimiento de sus funciones

d.6.2.2. ORGANIGRAMAS¹⁴

Es la estructura formal de una empresa, sus relaciones, sus niveles jerárquicos, puestos de trabajo y sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

¹⁴PRÁCTICA NOTARIAL Autor: Camilo Borrero E.

Los organigramas pueden clasificarse en diferentes niveles:

- ★ **Estructural:** Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de manera objetiva sus partes integrantes.
- ★ **Funcional:** Tiene por objeto indicar en el cuerpo de la gráfica además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de los órganos representados.
- ★ **Posición o personal:** Sirve para representar, en forma objetiva, la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas.

d.7. ESTUDIO FINANCIERO¹⁵

Se especifican las necesidades de recursos a invertir, con detalles de las cantidades y fechas para los diversos ítems señalados, su forma de financiación (aporte propio y crédito) y las estimaciones de ingresos y egresos para el período de vida útil del proyecto.

d.7.1. LA INVERSIONES DEL PROYECTO

Comprende la inversión inicial constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo.

d.7.1.1. ACTIVOS FIJOS

Son activos tangibles y están referidos a terreno, edificaciones, maquinaria y equipo, mobiliario, vehículos, herramientas, etc.

¹⁵<http://www.monografias.com/trabajos51/activos-fijos/activos-fijos2.shtml>
<http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-activos.html>

- **Terrenos**, incluyendo los costos de los trabajos preparativos como estudios de suelos, nivelación del terreno, el drenaje, la excavación, vías de acceso, etc.
- **Construcciones**, con indicación de los edificios para las oficinas y servicios auxiliares como almacenes, laboratorios, talleres, garajes y en ocasiones edificios sociales.
- **Maquinaria y equipo**, rubro que comprende los bienes necesarios para la producción y los servicios de apoyo como el laboratorio, la planta de energía, talleres de mantenimiento, unidades para transporte y oficinas o departamentos.
- **Vehículos**, correspondiente a los equipos de movilización interna y externa, tanto de pasajeros como de carga, ya sea para el transporte de insumos o de productos destinados a los consumidores.
- **Muebles y enseres**, para la dotación de las oficinas e instalaciones previstas, detallando los costos, con base en las cotizaciones

d.7.1.2.ACTIVOS DIFERIDOS

Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de inversión, licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, gastos pre operativos y de instalación, puesta en marcha, estructura organizativa, etc.

d.7.1.3. FINANCIAMIENTO

Determina de qué fuentes se obtendrán los fondos para cubrir la inversión inicial y eventualmente, quién pagará costos y recibirá los beneficios del proyecto.

d.7.1.3.1.PLAN DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO¹⁶

Permite establecer los momentos y el monto de los desembolsos para el pago de la obligación, de acuerdo con las condiciones establecidas en su contratación.

- Monto de crédito
- Tasa de interés
- Plazo.

d.7.1.3.2. AMORTIZACIÓN

Es el reconocimiento de la depreciación o pérdida de valor que sufre el inmovilizado material e inmaterial debido a su utilización y al paso del tiempo. El objetivo de la amortización es ir cargando a los gastos de cada ejercicio el desgaste anual del activo fijo que se compró en su día. Al amortizar un activo hay que tener en cuenta varios aspectos:

- Vida estimada del bien (número de años de vida útil del bien)
- Valor residual (valor de mercado del activo al final de su vida útil), y
- Coeficiente de amortización (porcentaje de depreciación anual que se aplicará sobre el valor del bien una vez restado su valor residual).

d.7.1.3.3. AMORTIZACIÓN TÉCNICA LINEAL

Es el sistema de amortización más simple. En el que supone que el activo fijo se deprecia de forma constante cada año a lo largo de su vida útil. La cuota de amortización anual se calcula así:

¹⁶MÓDULO 4 Administración Financiera

FÓRMULA:

$$CUOTA ANUAL = \frac{\text{Valor adquisición inicial} - \text{Valor residual}}{\text{Número de años de vida útil}}$$

d.7.1.3.4. AMORTIZACIÓN CUOTA FIJA

$$DF = \frac{C * i(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

d.7.1.4. DEPRECIACIONES¹⁷

Es la pérdida de valor, no recuperada con el mantenimiento, que sufre los activos, y se debe a diferentes factores que causan finalmente su inutilidad, obligando por tanto el remplazo del activo, invirtiéndose para ello un valor que recibe el nombre de costo de remplazo.

d.7.1.4.1. MÉTODO UNIFORME O DE LÍNEA RECTA

Es el más simple de los métodos y el más utilizado; consiste en suponer que la depreciación anual es la misma para toda la vida útil del activo y, de acuerdo con esto, cada año se reservan partes iguales, de tal modo que al terminar la vida útil del activo se tenga un fondo de reserva que, sumado al valor de salvamento, del valor de remplazo.¹⁸

FÓRMULA:

$$Dp = \frac{\text{Valor actual} - \text{Valor residual}}{\text{número de años}}$$

¹⁷ www.depreciacion.net

¹⁸ <http://www.monografias.com/trabajos51/activos-fijos/activos-fijos2.shtml>

d.7.1.5. ANÁLISIS DE COSTOS¹⁹

d.7.1.5.1. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, en él se establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de los ingresos y egresos.

d.7.1.5.2. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por lo tanto no existe ni utilidad ni pérdida; es donde se equilibran los costos y los ingresos; este análisis sirve especialmente para:

- A) Conocer el efecto que causa, el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades
- B) Para coordinar las operaciones de los departamento de producción y mercadotecnia
- C) Para analizar las relaciones existentes entre los costos fijos y variables.

Al punto de equilibrio se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos

❖ EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios, que se generan; para los cálculos se aplica la fórmula:

¹⁹www.monografias.com. Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión.

$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{1 - \left(\frac{\text{cup}}{\text{VT}}\right)}$$

❖ EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

Se basa en función de la producción de la planta, determina el porcentaje de la capacidad al que debe trabajar la maquinaria para que su producción pueda generar ventas que permite cubrir los costos; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

FÓRMULA:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{\text{VT} - \text{CUT}} * 10$$

❖ EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Se basa en el volumen de producción y determina la cantidad mínima a producir para que con sus ventas se cubran los gastos; para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

FÓRMULA:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{PVU} - \text{C valor unitario}}$$

d.7.1.5.3. FLUJO DE CAJA

Representa la diferencia entre los ingresos y egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos.

d.7.1.6. EVALUACIÓN FINANCIERA²⁰

d.7.1.6.1. VALOR ACTUAL NETO (V.A.N.)

El van se define como la sumatoria de los flujos netos multiplicados por el factor del descuento, significa que se trasladan al año 0 los gastos del proyecto para asumir el riesgo de la inversión, los criterios de decisión basados en el VAN son:

1. Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto ya que ello significa que el valor de la empresa aumentara
2. Si el VAN es negativo se rechaza la inversión ya que ello indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
3. Si el VAN es igual a 0 la inversión queda al criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

FÓRMULAS:

$$A = \epsilon \text{Flujo valor actualizado} - \text{Inversión}$$

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

$$i = \% \text{capital propio} (\text{costo de oportunidad}) + \% \text{Capital externo} (\text{tasade interés anual})$$

²⁰<http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>.
Guía de estudio módulo 10 proyectos de inversión

d.7.1.6.2. PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL (P.R.C.)

Permite conocer el tiempo que va recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja y el monto de inversión. Es conveniente actualizar los valores por cuanto a ellos será recuperados a futuro aun con la dolarización en el Ecuador el dinero pierde su valor adquisitivo en el tiempo para su cálculo utilizamos la siguiente fórmula:

$$1. \text{ PRC} = \text{Año que supere la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{€ de los primeros flujos}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}$$

$$2. \text{ PRC} = \frac{\text{€ Flujos Netos} - \text{Inversión}}{\text{Flujo neto (ultimo año)}}$$

d.7.1.6.3. RELACIÓN BENEFICIO COSTO (R.B.C.)

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida permite decir si el proyecto se acepta o no en base al siguiente criterio:

- ★ Si la relación sobre egresos es igual a uno el proyecto es indiferente
- ★ Si la relación es mayor que uno el proyecto es rentable
- ★ Si la relación es menor que uno el proyecto no es rentable.

Para encontrar la relación beneficio costo utilizamos la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}}$$

d.7.1.6.4. TASA INTERNA DE RETORNO (T.I.R.)

Constituye la tasa de interés, al cual debemos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión utilizando la tasa interna del retorno como criterio para tomar decisiones o aceptación o rechazo del proyecto se toma encuentra los siguientes:

- Si la TIR es mayor que los costos de oportunidad o de capital se acepta el proyecto
- Si la TIR es igual que el costo de oportunidad o de capital la realización es criterio del inversionista
- Si la TIR es menor que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto

Para su cálculo se realiza la siguiente fórmula:

$$TIR = T_m + D1 \left(\frac{VAN_{T_m}}{VAN_{T_m} - VAN_{T_M}} \right)$$

d.7.1.6.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (A.S.)

Cual tipo de análisis requiere de estimaciones sobre las variables que intervienen en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por fluctuaciones que pueden producirse a lo largo de la vida útil del proyecto. El criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es mayor que uno el proyecto es sensible, o sea que los cambios reducen o anulan la rentabilidad.

- Si el coeficiente es menor que uno el proyecto no es sensible, o sea que los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es igual a uno, no hay efecto sobre el proyecto, o sea que el proyecto es indiferente a los cambios.

a) $TIR = T_m + D1 \left(\frac{VAN_{T_m}}{VAN_{T_m} - VAN_{T_M}} \right)$

b) $TIR_{RESULTANTE} = TIR_{Original} - NuevaTIR$

c) $\%VARIACIÓN = (TIR_{Resultante} \div TIR_{Original})$

d) $SENSIBILIDAD = (\%Varación \div NuevaTIR)$

d. MATERIALES Y MÉTODOS

e.1. MATERIALES

e.1.1. RECURSOS HUMANOS

❖ INVESTIGADORAS

- Cintia Liliana Campoverde Flores
- María Dolores Sozoranga Benítez

❖ APOYO

- Familias de la Ciudad de Loja
- Competencia (Distribuidoras de productos masivos de la Ciudad de Loja).

❖ DOCENTE

- Ing. Luís Erreyes.

e.1.2. RECURSOS INSTITUCIONALES

❖ Universidad Nacional de Loja

❖ INEC

❖ Biblioteca

e.1.3. RECURSOS MATERIALES

❖ Computadora

❖ Calculadora

❖ Resma de hojas

❖ Impresora

❖ Lapiceros

❖ Flash memory

e.2. MÉTODOS

Para el desarrollo del presente proyecto fue necesario utilizar métodos y técnicas de investigación con el propósito de cumplir los objetivos planteados y llegar a la culminación exitosa del presente trabajo.

En cuanto a los métodos de investigación que se utilizaron tenemos los siguientes:

- **Método científico.-** Nos ayudó obtener un conocimiento más claro de temas desconocidos y a su vez a facilitar el análisis de dicho tema.
- **Método deductivo.-** Nos permitió recopilar información general y tener una idea detallada acerca del proceso de las diferentes fases del proyecto de inversión.
- **Método Analítico.-** Una vez recopilada la información, este método nos ayudó a realizar un análisis de los resultados obtenidos y a su vez identificar con exactitud los problemas u oportunidades al que puede estar inmerso el proyecto.
- **Método sintético.-** Este método nos permitió elaborar un informe final de las partes esenciales de nuestro proyecto; el mismo que está compuesto por: Estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero.

e.2.1. TÉCNICAS

En lo que tiene que ver a las técnicas de investigación se utilizaron las siguientes:

- **La Encuesta:** Se aplicó a las familias de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja; con el fin de obtener información esencial para el desarrollo de las diferentes fases de nuestro proyecto.

- **La Entrevista:** Esta técnica nos permitió tener contacto directo con las personas que ofertan productos similares al nuestro y a su vez conocer las debilidades de la competencia con el fin de aprovecharlas.
- **El muestreo:** Esta técnica mediante la aplicación de una fórmula matemática nos permitió identificar el número de encuestas a aplicar a las familias de la ciudad de Loja, esto con el fin de facilitar el análisis de la presente investigación.

e.2.2. PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Para el proceso de investigación del presente proyecto se utilizó fuentes de información primarias y secundarias como: (INEC), libros, revistas, folletos, periódicos, internet etc.; ya que estas fuentes nos permitieron reforzar su validez.

Una vez recopilada la información necesaria a través de los métodos y técnicas; se transformó la información para conocer el número de encuestas a aplicar en la ciudad de Loja, para lo cual se obtuvo el número de la población del año 2001 y posteriormente este dato fue proyectado para el año 2011 y dividió para cuatro integrantes por familia y se obtuvo el número de familias de la ciudad de Loja ya que es el segmento de estudio del presente proyecto.

**CUADRO # 1
DATOS OBTENIDOS EN EL AÑO 2001**

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2001	# DE INTEGRANTES POR FAMILIAS
San Sebastián	38.589	9.647
El Valle	20.969	5.242
El Sagrario	16.078	4.020
Sucre	42.896	10.724
TOTAL	118.532	29.633

Fuente: INEC.
Elaboración: Las Autoras.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN PARA EL AÑO 2011

DATOS

Db = 118 532 (Año 2001) Demanda Base

n = 10

i = 2,08%

APLICACIÓN DE LA FÓRMULA

$$DX = Db (1+i)^n$$

$$DX = 118.532 (1+0,0208)^{10}$$

$$DX = 118.532 (1,0208)^{10}$$

$$DX = 118.532 (1,228588975)$$

$$DX = 145627 \text{ Población 2011//}$$

CUADRO #2
POBLACIÓN POR FAMILIAS DEL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE LOJA (2011)

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2011	# DE INTEGRANTES POR FAMILIAS
San Sebastián	47.410	11.853
El Valle	25.762	6.441
El Sagrario	19.753	4.938
Sucre	52.702	13.176
TOTAL	145.627	36.407

Fuente: Cuadro # 1
 Elaboración: Las Autoras

Seguidamente luego de haber determinado el número de la población por familias para el año 2011 se aplicó la fórmula del muestreo el cual nos ayudó a obtener el número de encuestas a aplicar en la ciudad de Loja.

$$n = \frac{N}{1 + \alpha^2 N}$$

En donde:

N= Población total de estudio.

n= Muestra en el número de encuestas.

α = Margen de error del 5%.

1= Constante.

$$n = \frac{N}{1 + \alpha^2 N}$$

$$n = \frac{36.407}{1 + (0,05)^2 (36.407)}$$

$$n = \frac{36407}{1 + (0,0025) (36.407)}$$

$$n = \frac{36.407}{1 + (0,0025) (36.407)}$$

$$n = \frac{36.407}{91,11}$$

$n = 399$ Encuestas

El mercado objetivo son las familias Lojanas y en especial las 399 familias, que son la muestra en estudio. Una vez determinado el número de encuestas a aplicar; se realizó el respectivo cuadro de la distribución muestral ya que éste ayudó a establecer el número de encuestas a aplicar en cada una de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente:

**CUADRO #3
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL**

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2001	POBLACIÓN 2011	FAMILIAS	# DE ENCUESTAS
San Sebastián	38.589	47.410	11.853	130
El Valle	20.969	25.762	6.441	71
El Sagrario	16.078	19.753	4.938	54
Sucre	42.896	52.702	13.175	144
TOTAL	118.532	145.627	36.407	399

Fuente: Cuadro#2

Elaboración: Las Autoras.

Luego de obtener la información base para el desarrollo del presente trabajo, fue necesario seguir un orden lógico, de lo que constituye un proyecto de inversión en el cual están inmersos cinco tipos de estudio.

En primera estancia tenemos el estudio de mercado puesto que con la aplicación de las 399 se pudo determinar gustos y preferencias de la población de la ciudad de Loja y a su vez la oferta y demanda del producto.

En cuanto al estudio técnico se lo realizó a través de cotizaciones, proformas de la maquinaria, así mismo la localización se estableció en base a referencias de materias primas y demás factores que influyen dentro de este aspecto. Para determinar la ingeniería del proyecto se consultó a técnicos especializados en la rama de agroindustrias de los alimentos.

En lo referente al estudio Organizacional, se estableció la constitución de la empresa y seguidamente la estructura administrativa con sus respectivos manuales de funciones para cada uno de los trabajadores que operan en la empresa.

Posteriormente, se elaboró el estudio financiero en base a las referencias obtenidas en el estudio técnico, es decir, inversiones realizadas en activos fijos, diferidos y posteriormente el financiamiento del mismo. Por último, se elaboró la evaluación del proyecto a través de indicadores financieros que permitieron conocer la factibilidad del proyecto.

e. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

f.1. INFORMACIÓN BASE

Para realizar el estudio de mercado se aplicaron 399 encuestas a las familias de la ciudad de Loja, la misma que se encuentra conformada por cuatro integrantes cada familia.

DATOS GENERALES DE LAS FAMILIAS LOJANAS

**CUADRO # 4
FAMILIAS LOJANAS**

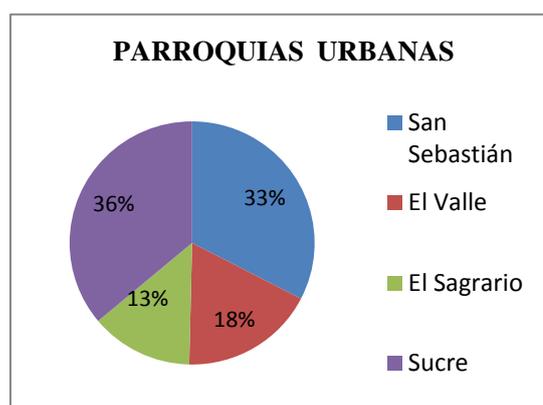
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Ciudad de Loja	399	100
TOTAL	399	100

**CUADRO # 4.1
DISTRIBUCIÓN POR PARROQUIAS**

PARROQUIAS	FRECUENCIA	%
San Sebastián	130	33
El Valle	71	18
El Sagrario	54	14
Sucre	144	36
TOTAL	399	100

Fuente: Investigación de Campo
Elaboración: Las Autoras.

GRAFICO # 4.1



Interpretación: El 100% que representa las 399 encuestas aplicadas a las familias de la Ciudad de Loja; se encuentra distribuida en cuatro parroquias: San Sebastián que representa el 33%, el Valle el 18%, el Sagrario 14%, y Sucre el 36% dando un total del 100% de las familias Lojanas.

ENCUESTA APLICADA A LAS FAMILIAS LOJANAS

1. ¿Usted consume té en su hogar?

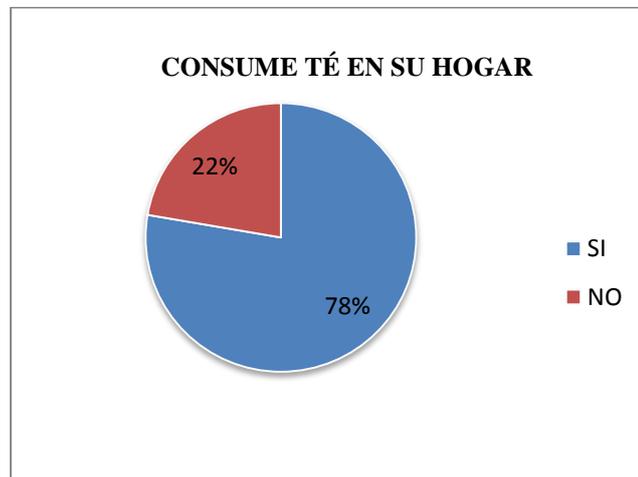
**CUADRO #5
CONSUME TÉ EN SU HOGAR**

ALTERNATIVAS	F	%
Si	310	78
No	89	22
TOTAL	399	100

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: Autoras.

GRÁFICO #5



Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede apreciar que el 78% de las familias de la Ciudad de Loja consumen té de diferentes sabores; mientras que el 22% consumen otras bebidas. De estos resultados se obtuvo que en nuestra ciudad si existe una gran demanda de té.

2. ¿Si consume té, dentro de sus preferencias indique cual es la de su agrado?

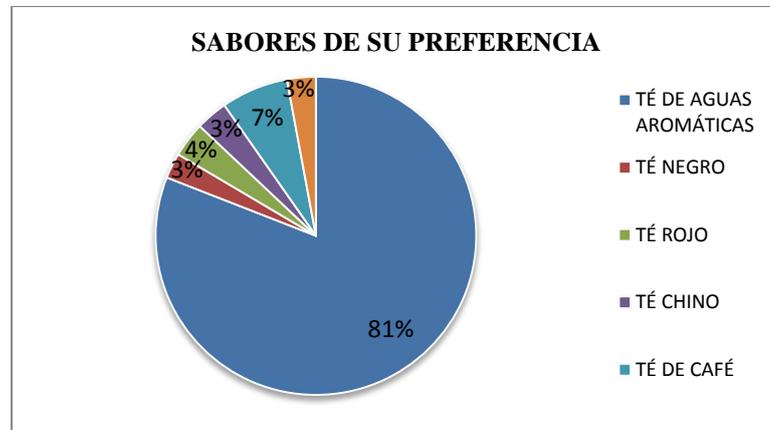
Marque una sola opción.

CUADRO #6
SABORES DE SU PREFERENCIA

ALTERNATIVAS	F	%
Té de aguas aromáticas	251	81
Té negro	8	3
Té rojo	11	4
Té chino	10	3
Té de café	21	7
Otros	9	3
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: Autoras.

GRÁFICO #6



Interpretación: Las encuestas afirman que el sabor que más prefieren es el té de aguas aromáticas con un 81%; el 3% de té negro; el 4% de té rojo; el 3% de té chino, el 7% de té de café; y, el 3% son otros tipos de té o sabores. De lo que se indican que la mayor parte de las familias lojanas consumen té de aguas aromáticas debido a que son saludables y apetitosas.

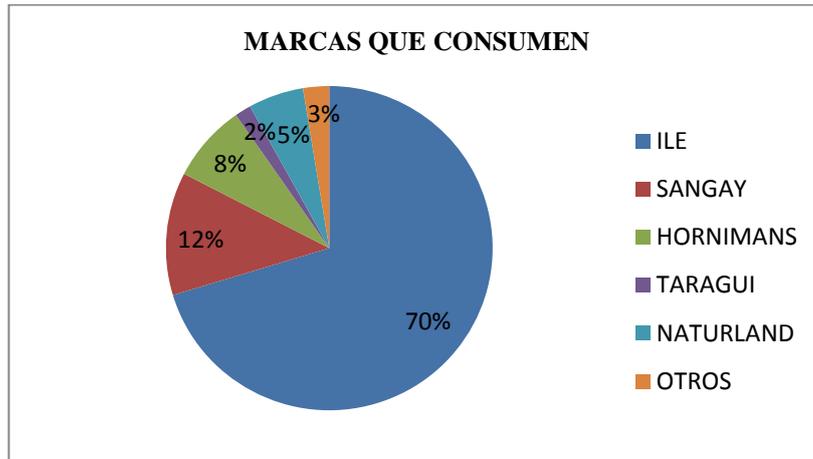
3. ¿Qué marca de té usted consume con mayor frecuencia? Marque una sola opción.

**CUADRO #7
MARCA DE TÉ**

ALTERNATIVAS	F	%
Ile	218	70
Sangay	38	12
Hornimans	24	8
Taragui	5	2
Naturland	17	5
Otros	8	3
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #7



Interpretación: De las personas encuestadas el 70% consume té de la marca ILE ya que es la más conocida y lojana; el 12% de la marca de Sangay el 8% el Hornimans el 2% la marca Taragui, el 5% Naturald y el 3% otras marcas que existen en la Ciudad de Loja; lo que significa que el mayor competente en la Ciudad de Loja es la Empresa ILE ya que es muy reconocida a nivel nacional y local.

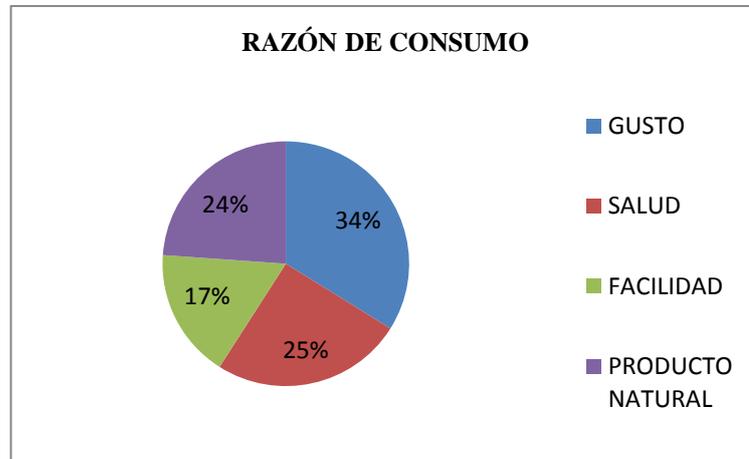
4. ¿Por qué usted consume este tipo de té? Marque una sola opción.

**CUADRO #8
RAZÓN DE CONSUMO**

ALTERNATIVAS	F	%
Gusto	105	34
Salud	78	25
Facilidad	53	17
Producto natural	74	24
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #8



Interpretación: Las encuestas arrojan resultados favorables que la ciudadanía lojana consume el 34% de té porque les gusta, el 25% por salud, el 17% por facilidad y el 24% por ser producto natural.

5. ¿Cuántas cajas (25 sobres de 2g. c/u) de té usted consume mensualmente? Marque una sola opción.

**CUADRO #9
CONSUMO DE TÉ**

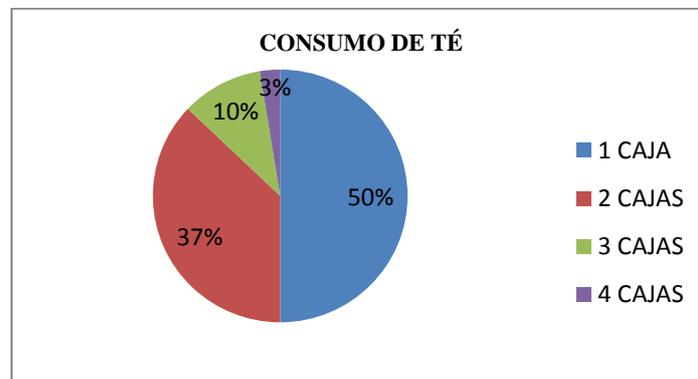
ALTERNATIVAS	x	F	x.f	%
Caja	1	155	155	50
Cajas	2	115	230	37
Cajas	3	32	96	10
Cajas	4	8	32	3
TOTAL		310	513	100

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: Las Autoras.

$$x = \frac{\sum x.f}{n} x = \frac{513}{310} = 2$$

GRÁFICO #9



Interpretación: Los resultados de las encuestas nos indican que el 50% de las personas consumen té, 1 caja mensualmente el 37% consumen 2 cajas el 10% consumen 3 cajas mensualmente y el 3% 4 cajas para satisfacer la necesidad que ellos tienen. De acuerdo a los datos obtenidos anteriormente se puede constatar que el consumo promedio del té es de 2 cajas por familias mensualmente.

6. ¿Cuánto usted paga por adquirir el paquete de 25 unidades (2gr) de té?

CUADRO # 10
PAGO POR ADQUISICIÓN

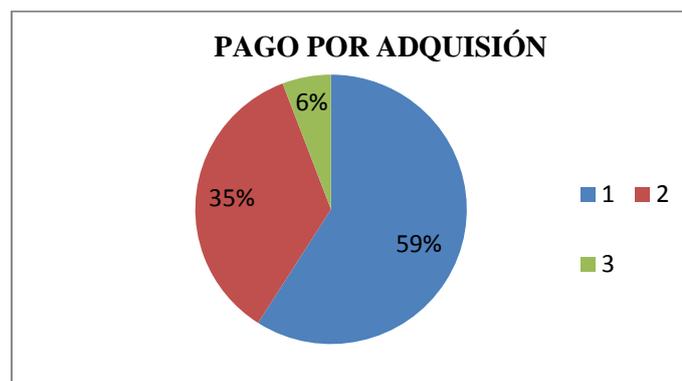
ALTERNATIVAS	x	F	x.f	%
\$ 1,00	1	183	183	59
\$ 1,50	2	109	218	35
\$ 2,00	3	18	54	6
TOTAL		310	455	100

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: Las Autoras.

$$x = \frac{\sum x.f}{n} x = \frac{455}{310} = 1.47$$

GRÁFICO #10



Interpretación: De las 310 personas que sí consumen té en su hogar, entre varias marcas, se determinó que el 59% adquieren a un precio de \$ 1.00; el 35% a 1.50, y un 6% lo adquiere en 2.00; por lo cual se pudo establecer que el costo promedio por adquirir el producto es de \$1.47.

7. ¿Indique el lugar o sitio donde adquiere frecuentemente este producto? Marque una sola opción.

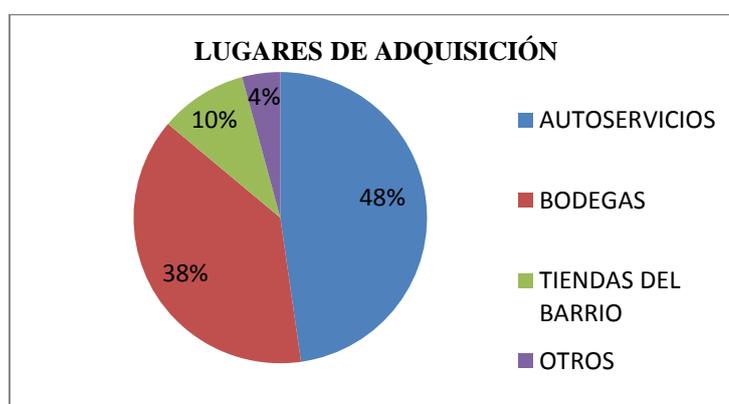
**CUADRO #11
LUGARES DE ADQUISICIÓN**

ALTERNATIVAS	F	%
Autoservicios	148	48
Bodegas	119	38
Tiendas del barrio	30	10
Otros	13	4
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #11



Interpretación: En cuanto a los lugares donde los consumidores adquieren el té tenemos que el 48% compran en autoservicios debido a que los precios son más accesibles, un 38% en bodegas, el 10% compran en tiendas del barrio y el 4% en otros lugares.

8. ¿Por qué medios publicitarios se informa usted de la venta del té? Marque una sola opción.

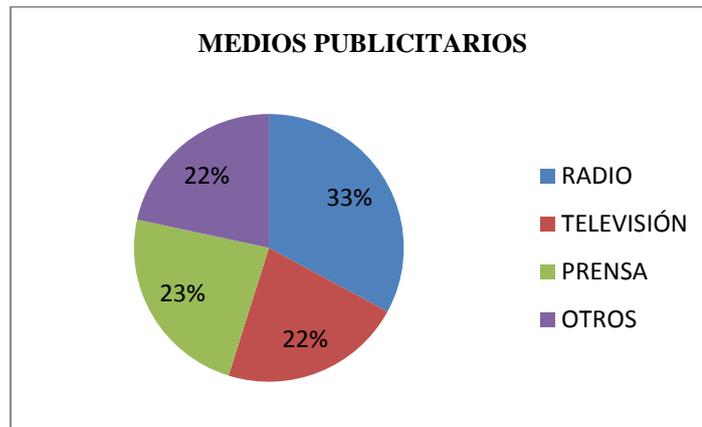
**CUADRO #12
MEDIOS PUBLICITARIOS**

ALTERNATIVAS	F	%
Radio	102	33
Televisión	68	22
Prensa	73	24
Otros	67	22
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #12



Interpretación: En cuanto a la publicidad, se pudo establecer que el 33% de los encuestados se enteraron de la venta del té por medio de la radio debido a que es un medio de comunicación más eficiente, el 22% se informa por medio de la televisión porque es un medio de comunicación que es más fácil informarse, el 23% por la prensa y el 22% se informa por otros medios de comunicación

9. ¿Usted ha consumido el té de frutas?

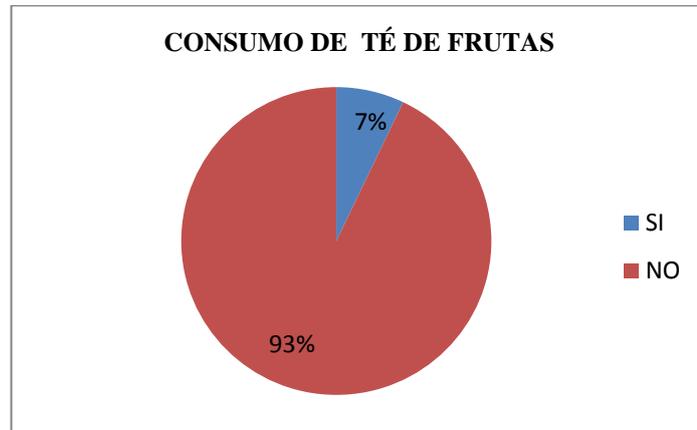
**CUADRO #13
CONSUME TÉ DE FRUTAS**

ALTERNATIVAS	F	%
Si	22	7
No	288	93
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuesta

ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #13



Interpretación: En cuanto al consumo del té de frutas se determinó que el 93% de los encuestados no han consumido este producto, debido a que no existe la demanda de este producto y el 7% si lo han consumido.

10. ¿Estaría usted dispuesto a consumir Té de Piña-Mango?

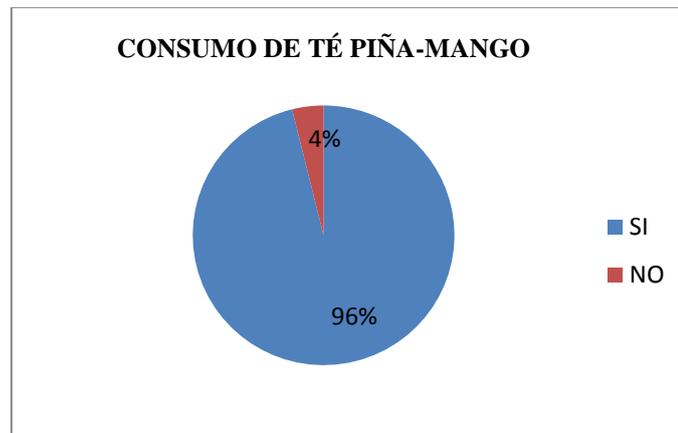
**CUADRO #14
CONSUMO DE TÉ PIÑA-MANGO**

ALTERNATIVAS	F	%
Si	298	96
No	12	4
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuesta

ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #14



Interpretación:

En cuanto al consumo de té piña-mango, el 96% de las personas encuestadas estarían dispuestos a consumir este producto; mientras que el 4% no consumirían este producto.

11. ¿Cuántas cajas (25 sobres de 2g. c/u) de té piña-mango usted consumiría mensualmente? Marque una sola opción.

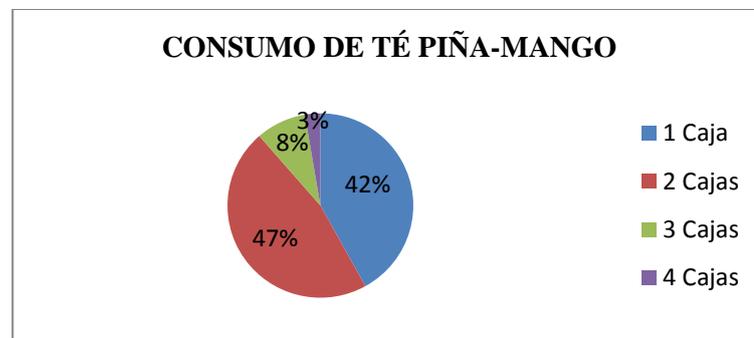
CUADRO #15
CONSUMO DE TÉ PIÑA-MANGO

ALTERNATIVAS	X	f	x.f	%
Caja	1	125	125	42
Cajas	2	139	278	47
Cajas	3	26	78	9
Cajas	4	8	32	3
TOTAL		298	513	100

FUENTE: Encuesta

ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #15



$$x = \frac{\sum x \cdot f}{n} x = \frac{513}{298} = 2$$

Interpretación: En cuanto al consumo de nuestro producto se estableció que el 42% de las familias lojanas consumirían una caja, el 47% dicen que consumirían 2 cajas, el 8% 3 cajas y por último el 3% consumirían 4 cajas de té; que en conclusión podemos identificar que el producto que se introducirá en el mercado sí tendrá aceptación por parte del consumidor debido a que es un producto natural y relajante.

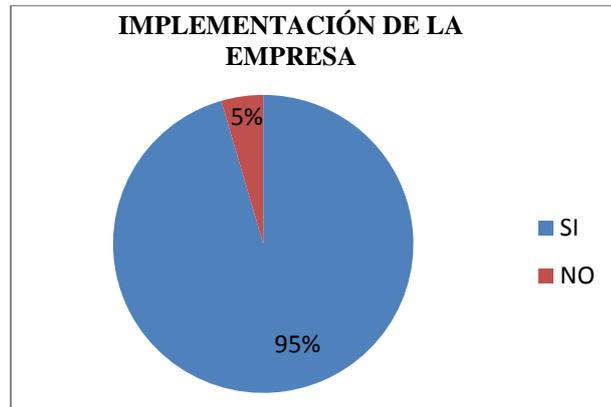
12 ¿Le gustaría que se implementara en la ciudad de Loja una empresa que ofrezca té de piña-mango?

CUADRO #16
IMPLEMENTACIÓN DE LA EMPRESA

ALTERNATIVAS	F	%
Si	296	95
No	14	5
TOTAL	310	100

FUENTE: Encuesta
ELABORACIÓN: Las Autoras.

GRÁFICO #16



Interpretación: De acuerdo a las encuestas aplicadas el 95% si le gustaría que se implementara la empresa de té piña-mango, mientras que el 5% no está de acuerdo con esta idea puesto que no consumirían el producto.

f. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

g.1. ESTUDIO DE MERCADO

❖ PRODUCTO PRINCIPAL

El producto principal es el té piña-mango; la presentación será en cajas de cartón con capacidad de 25 sobres de té; estos compuestos por dos gramos cada fundita que da un total de 50 gramos cada cartón; en cada una de las cajas de té constara el logotipo e información respectiva como son: nombre del producto, lugar de elaboración, valor nutricional, razón social de la empresa, registro único del contribuyente y los demás exigidos por la ley.

La calidad en la producción del té piña-mango estaría garantizada por el nivel de tecnología industrial y apropiada a la de nuestra empresa.

La principal característica de nuestro producto, es el valor nutricional y medicinal de las frutas; además es un producto nuevo e innovador dirigido a personas que cuidan su salud.

❖ SUBPRODUCTO

Los desperdicios o residuos que arroje el producto principal; no se utilizará para obtener subproductos debido a que no son perjudiciales para el medio ambiente, por lo tanto, serán utilizados como abono orgánico.

❖ PRODUCTOS SUSTITUTOS

Se podría considerar como productos sustitutos a todos los demás tipos de té que existen el mercado lojano. Los sabores de té que más se consume son el de hierbas aromáticas.

Además en el mercado se puede encontrar variedades de té; los mismos que son de otras nacionalidades: Argentina, España.

❖ **PRODUCTO COMPLEMENTARIO**

El té tiene como producto complementario, el café, leche, hierbas aromáticas, etc.

❖ **DEMANDANTES**

Nuestro producto va dirigido hacia las familias de la ciudad Loja; ya que nuestro producto ayuda a relajamiento del cuerpo y contiene vitaminas que ayudan prevenir enfermedades y mejorar el metabolismo del cuerpo.

El objetivo principal del estudio de mercado es, conocer el grado de aceptación que tendrá el nuevo producto en el mercado y realizar un análisis de la competencia para establecer los canales de distribución para que producto pueda llegar al mercado consumidor.

g.1. 1.DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

Se llama demanda a la cantidad de bienes y servicios que requiere el mercado para satisfacer una necesidad específica, dependiendo del precio que se le asigne, el ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos y de las preferencias del consumidor.

Para determinar la demanda del té en la ciudad de Loja se procedió a la aplicación de encuestas a las familias lojanas, la misma que fue distribuida por cuatro parroquias urbanas de la ciudad. Una vez recopilada la información se realizó el respectivo análisis mediante la tabulación los mismos que fueron interpretados y analizados.

El objetivo principal de este estudio es determinar la demanda potencial, seguidamente la demanda real y posteriormente la demanda efectiva, todo esto con el fin de establecer la acogida que tendrá el nuevo producto en el mercado lojano.

g.1. 1. 1. DEMANDA POTENCIAL

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir los clientes en el mercado.

Se considera como clientes potenciales del té a las familias de la ciudad de Loja, para lo cual se establece los posibles demandantes mediante la proyección de la demanda obteniendo como dato base el número de familias en el año 2011 y seguidamente la respectiva proyección con el 2,08% de tasa de crecimiento para los cinco años de vida útil del proyecto.

A continuación se presenta los datos que permitirán identificar la demanda potencial de nuestro producto.

DATOS

$$P_n = P_a(1 + i)^n$$

$$N^\circ \text{ de Familias 2011 (} P_a) = \mathbf{35074}$$

$$\text{Tasa de crecimiento (} i) = \mathbf{2,08\%}$$

$$P_n = 35074(1 + 0,0208)^1$$

$$P_{2012} = 35804$$

CUADRO #17
DEMANDA POTENCIAL DEL TÉ PIÑA-MANGO

AÑOS	POBLACIÓN FAMILIAS (Crecimiento 2,08 anual)
0	35.074
1	35.804
2	36.548
3	37.308
4	38.084
5	38.877

Fuente: INEC
ELABORACIÓN: Las Autoras.

g.1. 1. 2. DEMANDA REAL

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen actualmente en el mercado.

Para obtener la demanda real del producto, primeramente nos basamos en la pregunta N° 1 de la encuesta aplicada, ya que muestra que 310 familias lojanas que representa un 78% si consumen té debido a que es una bebida sana y relajante. A continuación se establece el cuadro correspondiente al análisis de la demanda real del producto.

CUADRO # 18
DEMANDA REAL DEL TÉ

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL (2,08%)	DEMANDA REAL (78%)
1	35.804	27.927
2	36.548	28.507
3	37.308	29.100
4	38.084	29.706
5	38.877	30.324

Fuente: Cuadro N° 17. Demanda Potencial.
Elaboración: Las Autoras.

g.1. 1. 3. DEMANDA EFECTIVA

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que en la práctica están dispuestos a adquirir el producto. Esta nos ayuda a conocer la cantidad de té que están dispuestos a adquirir los clientes.

Una vez conocida la demanda real se debe calcular la demanda efectiva para lo cual se tomó los datos obtenidos en el cuadro N° 18 de la demanda real. Además nos basamos en la pregunta N° 10 de la encuesta realizada a los consumidores la misma que establece que 298 familias que representa el 96% están dispuestas a adquirir el producto que ofrecerá la empresa.

Para determinar la demanda efectiva primero obtuvimos el consumo promedio para lo cual se tomó como referencia a la pregunta N° 11 de la encuesta aplicada a los consumidores donde se muestra la cantidad de cajas de té que consumen mensualmente las familias. Los resultados obtenidos se dan a conocer a continuación:

**CUADRO # 19
CONSUMO PROMEDIO MENSUAL DE TODA LA MUESTRA**

N° DE CAJAS (25 sobres de 2g. c/u)	N° DE FAMILIAS	TOTAL
1	125	125
2	139	278
3	26	78
4	8	32
TOTAL DE CONSUMO PROMEDIO MENSUAL		513

Fuente: Cuadro#15 de la encuesta aplicada.
Elaboración: Las Autoras.

Luego de obtener el consumo promedio mensual de toda la muestra se determinó el consumo promedio por familia para lo cual dividimos el consumo promedio mensual Cuadro N° 19 (513 cajas.) para el número de familias que van a consumir el producto (298) Cuadro N°15, obteniendo el consumo promedio mensual por cada familia a este valor lo multiplicamos por los 12 meses que tiene el año y se obtuvo el consumo anual por cada familia cuadro N° 20 (24 cajas.).

**CUADRO # 20
CONSUMO PERCAPITA**

CONSUMO PROMEDIO (cajas 25 sobres de 2gr. c/u)	FAMILIAS QUE SI CONSUMEN	CONSUMO PROMEDIO MENSUAL	N° DE MESES EN EL AÑO	CONSUMO ANUAL
513	298	2 cajas (25 sobres de 2gr. c/u)	12	24 cajas (25 sobres de 2gr. c/u)

Fuente: Cuadro#19 consumo promedio.
Elaboración: Las Autoras.

**CUADRO # 21
DEMANDA EFECTIVA EN CAJAS (25 sobres de 2g c/u) DEL TÉ PIÑA MANGO
EN LA CIUDAD DE LOJA**

AÑOS	DEMANDA REAL 78%	POSIBLES FAMILIAS CONSUMIDORAS 96%	CONSUMO PROMEDIO (CAJAS)	TOTAL DEMANDA EFECTIVA (CAJAS)
1	27.927	26.810	24	643.441
2	28.507	27.367	24	656.811
3	29.100	27.936	24	670.470
4	29.706	28.517	24	684.415
5	30.324	29.111	24	698.666

Fuente: Cuadro N° 14-18-20 análisis de la demanda
Elaboración: Las Autoras.

g.1.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se encuentra representada por los vendedores y es la cantidad de bienes y servicios existentes en los mercados y puestos a disposición de los consumidores.

Se determina la oferta con el fin de establecer el número de productores y comerciantes de determinado producto.

g.1.2.1. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

Se realizó entrevistas a las empresas distribuidoras de productos masivos de la ciudad de Loja, lo que nos permitió conocer que las principales empresas que distribuyen té son: Industrias de Especerías Lojanas (I.L.E.), Distribuidora Romar y por último distribuidora DARPA. Así mismo estas empresas nos facilitaron información acerca de cuáles son las empresa que le proveen de este producto de las cuales tenemos empresas de la ciudad de Quito, Cuenca, Provincia de Los Ríos e importados.

Para determinar la oferta se tomó como dato base la información obtenida de las distribuidoras del té; según sus archivos se pudo identificar los siguientes datos:

CUADRO # 22
OFERTANTES EN LA CIUDAD DE LOJA (año 2009)

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL PRODUCTO	EMPRESAS PROVEEDORAS	VENTAS MENSUALES (CAJAS de 25 unidades x 2g.)	VENTAS ANUALES (CAJAS de 25 unidades x 2g.)
Industrias Lojanas de Especerías	"ILE"	Loja-Ecuador	1.500	18.000
	SANGAY	Quito-Ecuador	400	4.800
Distribuidora "ROMAR"	HORNIMANS	Cuenca-Ecuador	250	3.000
	TARAGUI	Quito-Ecuador	123	1.476
	ORIENTAL	Los Ríos-Ecuador	240	2.880
	CHINO	Importado	140	1.680
Distribuidora "DARPA"		Quito-Ecuador		
	NATURLAND		120	1.440
TOTAL			2.773	33.276

Fuente: Entrevista a ofertantes.

Elaboración: Las Autoras.

CUADRO # 23
OFERTANTES EN LA CIUDAD DE LOJA (año 2010)

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL PRODUCTO	EMPRESAS PROVEEDORAS	VENTAS MENSUALES (CAJAS de 25 unidades x 2g.)	VENTAS ANUALES (CAJAS de 25 unidades x 2g.)
Industrias Lojanas de Especerías	"ILE"	Loja-Ecuador	1.900	22.800
Distribuidora "ROMAR"	SANGAY	Quito-Ecuador	450	5.400
	HORNIMANS	Cuenca-Ecuador	310	3.720
	TARAGUI	Quito-Ecuador	132	1.584
	ORIENTAL	Los Ríos-Ecuador	300	3.600
	CHINO	Importado	180	2.160
Distribuidora "DARPA"	NATURLAND	Quito-Ecuador	145	1.740
TOTAL			3.417	41.004

Fuente: Entrevista a ofertantes.

Elaboración: Las Autoras.

Luego de haber obtenido la cantidad de té que se oferta en el mercado se procede a determinar la la tasa de crecimiento mediante la siguiente fórmula:

$$i = \left[\frac{DF}{Db} \right]^{1/n} - 1$$

$$i = \left[\frac{41004}{33276} \right]^{1/1} - 1$$

$$i = (1,2322)^1 - 1$$

$$i = 0,2322 \times 100 = 23,22\%$$

Luego de haber obtenido las ventas mensuales y anuales del año 2009 y 2010 se determinó la tasa de crecimiento; mediante estos datos se realizó la respectiva proyección para los siguientes 5 años de vida útil del proyecto con la siguiente fórmula.

Formula: $O_x (1+i)^n$ reemplazo de datos:

$$O_x = 41004(1+23,22\%)^1$$

$$O_x = 41004 (1+0,2322)^1$$

$$O_x = 41004 (1,2322)^1$$

$$O_x = 41004 (1,2322) = \mathbf{50525 \text{ Unidades}}$$

Con este procedimiento se pudo determinar la cantidad de unidades vendidas anuales por la competencia para los siguientes 5 años cuyos resultados se detalla el siguiente cuadro:

CUADRO # 24
PROYECCIÓN DE LA OFERTA EN CAJAS (De 25 sobres x 2g)

AÑOS	CANTIDAD DE OFERTA (Cajas de 25 unidades de 2g.)
0	50.525
1	62.257
2	76.713
3	94.526
4	116.475
5	143.520

Fuente: Cuadro N° 22-23 de análisis de la Oferta.
Elaboración: Las Autoras.

g.1.3. DEMANDA INSATISFECHA

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Para la determinación de la demanda insatisfecha, fue necesario extraer los datos obtenidos en el cuadro N° 21 de la demanda efectiva y el cuadro N° 24, de la cantidad de oferta proyectada para los 5 años de vida útil del proyecto. Posteriormente se aplicó la siguiente fórmula:

Demanda Insatisfecha = Demanda Efectiva en Unidades -Cantidad de Oferta

Demanda Insatisfecha = 643.441-62.257

Demanda Insatisfecha =581.184

Por lo tanto; con este procedimiento se pudo elaborar la tabla que a continuación se pone a consideración en la que se evidencia la demanda insatisfecha proyectada hasta el año 5.

**CUADRO # 25
DEMANDA INSATISFECHA**

AÑOS	TOTAL DEMANDA EFECTIVA (CAJAS de 25 unidades.)	CANTIDAD DE OFERTA (CAJAS de 25 unidades.)	DEMANDA INSATISFECHA (CAJAS de 25 unidades.)
1	643.441	62.257	581.184
2	656.811	76.713	580.098
3	670.470	94.526	575.944
4	684.415	116.475	567.941
5	698.666	143.520	555.146

Fuente: Cuadros N° 21-24. Estudio de Mercado.

Elaboración: Las Autoras.

g.1.4. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar un bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario en las condiciones óptimas del lugar y tiempo

La comercialización, permitirá hacer llegar nuestro producto a los consumidores del mercado de la Ciudad de Loja.

A continuación se definirá algunas variables que hay que tener presentes para la comercialización del Té piña - mango:

- Producto
- Precio
- Plaza (Distribución-Venta)
- Promoción

g.1.4.1. PRODUCTO

Es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color, etc.) e intangibles (marca, imagen de la empresa, servicio, etc.) que el comprador acepta como algo que va a satisfacer sus necesidades.

La empresa productora y comercializadora de té piña-mango tiene como finalidad ofrecer a los clientes un producto nuevo y de calidad cumpliendo con las normas de higiene necesarias, así como también la tecnología adecuada para de esta forma cubrir las necesidades que tienen los consumidores.

Nuestro producto tendrá el respectivo control de calidad desde la adquisición de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

Así mismo el nuevo producto que ofrecerá nuestra empresa se lo presentará en cartón, contenido con 25 sobres de té piña-mango.

El producto a fabricarse y distribuirse es el Té piña - mango; el mismo que tendrá todos los atributos diseñados de acuerdo a lo que el cliente espera tener.

Para poder ser competitivos en el mercado haremos uso de las siguientes estrategias:

1. Ofertar nuestro producto a precios razonables.
2. Obtener materia prima de calidad.
3. Hacer uso de la tecnología adecuada y necesaria.

g.1.4.1.1. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Producto: Té de Frutas

Nombre de la Empresa: ILFRUT. CIA. LTDA

Contenido neto en unidades: 1 caja x 25 sobres de 2g cada fundita.

Número de Registro sanitario: En trámite

Envase: Se exhibirá en fundas de papel auto filtrante

Cuidad y País de Elaboración: Loja – Ecuador

BENEFICIOS QUE APORTA EL PRODUCTO

- Es muy agradable al paladar.
- Desintoxica y depura activando el metabolismo del riñón y del hígado.
- Complementa muy bien una dieta sana y, desde luego, acompaña a la persona activa físicamente.
- Ayuda en la dieta sana de adelgazamiento.
- Aporta minerales como el calcio, el hierro, el fósforo, el magnesio y muchos otros.
- Aporta multitudes vitaminas

**CUADRO # 26
INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL TÉ**

Proteínas	3,4 gr.
Energía	33,0 gr.
Lípidos	1,5 gr.
Carbohidratos	2,2 gr.
Calcio	21 gr.
Fosforo	48,0 gr.
Hierro	0,8 gr.
Piña vitaminas C,B1,D6 y E.	3,6gr.
Mango vitaminas C y A	2,89gr.

Fuente: [www. Cuidado de lasalud.com](http://www.Cuidado de lasalud.com).

Elaboración: María Sozoranga. Cintia Campoverde.

g.1.4.1.2. NOMBRE DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ

La empresa tiene nombre, que debe ser claramente distinguido de cualquier otro. El nombre constituye una propiedad de la compañía y no puede ser adoptado por ninguna otra.



g.1.4.1.3. NOMBRE DEL PRODUCTO

Son letras o símbolos; en él se sintetizan y se resume todo lo que representa el negocio o producto que se ofrece; la importancia del nombre radica en la posibilidad del recuerdo

por parte del consumidor a la hora de haberle despertado una necesidad y la movilización del interesado hacia la oferta.

INFUSIÓN DE FRUTAS

g.1.4.1.4. LOGOTIPO

Nombre y expresiones graficas que facilitan la identificación del producto y permite su recuerdo asociado a uno u otro atributo.

GRÁFICO # 17



INFUSIÓN DE FRUTAS

g.1.4.1.5. ETIQUETA.

Crea la personalidad de un envase con la cual instintivamente se forma la impresión del producto que se encuentra dentro del mismo.

GRÁFICO #18



g.1.4.1.6. SLOGAN:

Frase corta y concisa que apoya y refuerza una marca, generalmente resaltado alguna característica o valor de la misma.

*“SABORES
INSACIABLES”*

g.1.4.1.7. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La presentación del producto será en fundas de papel auto filtrante en cantidad de 2 Gramos cada fundita, tendrá una caja de cartón la misma que constara toda la información necesaria, que el consumidor requiera para su consumo.

GRÁFICO # 19
PAPEL AUTOFILTRANTE



GRÁFICO # 20
CAJA DE CARTÓN



g.1.4.2. PRECIO.

El precio es el dinero a pagar al vendedor a cambio de recibir unos determinados bienes o servicios. Además en la estrategia comercial el análisis del precio es muy importante, ya que de él depende la rentabilidad del proyecto.

Para la determinación del costo de un producto es importante tomar en cuenta algunos factores como: costo de materia prima, mano de obra, costo de fabricación etc; ya que depende de ello la asignación del precio. Así mismo luego de identificar el costo de

producción de un determinado producto se adiciona un margen de utilidad ya que este valor se convierte en la rentabilidad de la empresa.

En cuanto al precio de nuestro producto se lo determinará en base al estudio del costo de producción y las ventas, como también a los precios fijados por la competencia. El costo del producto se lo determinará por cada caja puesto que la venta se la realizará por cajas.

La competencia de precios en el mercado existe, mientras una baja de precio la otra lo hace de igual forma o viceversa; nuestra empresa procurara llevar un precio técnico, es decir, relacionar con la sumatoria de los costos totales más un margen de utilidad para la empresa pero este precio deberá ser lo suficientemente flexible para ajustarse en el mercado.

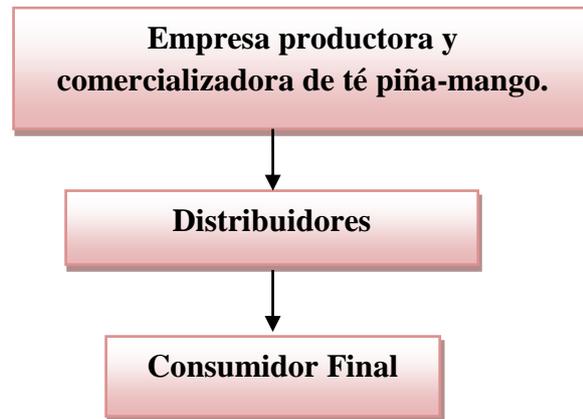
g.1.4.3. PLAZA

La plaza es la función que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo. Es por ello que es importante destacar que el producto que ofrecerá la empresa será comercializado en la ciudad de Loja a través de puntos de ventas estratégicos, basándonos en los canales de distribución utilizados por la competencia.

g.1.4.3.1. EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN.

Representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, distribuidor y consumidor. Según los datos obtenidos en la encuesta nos

ayudaron a poder determinar los canales de distribución y llegar al consumidor final con nuestro producto; éste proyecto adoptará el siguiente esquema:



g.1.4.4. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Es un conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos o servicios que se comercializan.

Para dar a conocer nuestro producto a los consumidores utilizaremos las siguientes estrategias.

- Promocionar el producto por espacios radiales.
- Degustación al público del producto.
- Adiestramiento del personal en el área de ventas.

g.1.4.4.1. PUBLICIDAD.

Es una comunicación masiva e impersonal, sus mensajes llegan al público en forma rápida y generalizada

Nuestro producto se hará conocer a través de cuñas publicitarias por intermedio de la Radio, ya que la mayor parte de la población a través de este medio de comunicación se informó de la existencia del té y los beneficios que este proporciona.

La cuña radial se la realizará en la radio MATOVELLE en la cual pasaremos 2 cuñas publicitarias al día, en horario de 9H: 00 a 12H: 00 las cuales tendrán un costo de 3.00 USD. c/u, dando un total al mes de \$ 72.00 USD (lunes, miércoles y viernes) y un total anual de \$864 USD.

**CUADRO #27
PRESUPUESTO DE LAS CUÑAS PUBLICITARIAS**

HORA	RADIO MATOVELLE	NÚMERO DE CUÑAS	COSTOS		
			UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
09H:00		Dos cuñas al día	3,00	\$ 72,00	\$ 864,00
12H:00		Tres días a la semana			

Fuente: Radio Matovelle
Elaboración: Las Autoras.

g.2. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como objetivo obtener la información necesaria para determinar cuánto hay que invertir en los costos de operación que se llevará a cabo en el proyecto.

Además, este le permite definir el tamaño, la localización del proyecto, la tecnología que se usará y la función de producción óptima para la utilización eficiente de los recursos.

g.2.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

g.2.1.1. TAMAÑO DE LA PLANTA

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o a la prestación de un servicio durante la vigencia de un proyecto.

De acuerdo al estudio de mercado se estableció que la demanda del té piña-mango es aceptable en el mercado, sin embargo debe tenerse en consideración la existencia de productos similares ofertados en el mercado ya que muchos de ellos se encuentran posesionados; por esa razón es necesario realizar un estudio minucioso de todas las actividades que realizará la empresa para transformar materia prima en un producto terminado.

Para determinar el tamaño del proyecto es necesario tomar en consideración los datos obtenidos en la demanda insatisfecha, ya que dichos datos van de la mano con la capacidad y rendimiento de la maquinaria así como también el tiempo de producción para elaborar el té.

- **DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.**

La empresa “ILFRUT Cía. Ltda.”, estará representada por dos socias las mismas que aportarán con el 48.07% de capital propio y el 51.93% con capital ajeno; es decir se ha considerado indispensable recurrir a entidades financieras como: el Banco Nacional de Fomento ya que es una entidad que otorga créditos al pequeño microempresario que desean invertir en unidades productivas y así contribuir al desarrollo productivo y empresarial de la ciudad de Loja.

- **DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA**

Este personal lo podemos encontrar en nuestra ciudad ya que existen centros de capacitación en el área agroindustrial entre ellos tenemos: Instituto Tecnológico “Beatriz Cueva de Ayora”, “U.T.P.L”, Instituto Técnico Superior “Daniel Álvarez Burneo”. Ya que este personal es el más idóneo y eficiente para el área productiva en la elaboración del té y a su vez tendrían una oportunidad de trabajo que mejorarían sus conocimientos y obtendrían recursos económicos para su subsistencia.

- **DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA E INSUMOS**

Existe una gran disponibilidad de materia prima en nuestro país ya que es rico en recursos naturales principal mente en el cultivo de frutas mayoritariamente en zonas calientes como: El Oro, Piñas, entre otras provincias. Cabe recalcar que la adquisición de la materia prima se realizará semanalmente puesto que son productos predecibles. Así mismo contaremos con proveedores directos es decir con personas dedicadas al cultivo de estos frutos tales como son la piña y el mango.

- **DISPONIBILIDAD DE MÁQUINARIA**

En nuestro país existen algunas casas proveedoras de maquinaria industrial. De acuerdo a cotizaciones realizadas hemos creído conveniente escoger dos casas comerciales ya que cuentan con maquinaria garantizada y de excelente calidad como: ECUAHORNOS-OCHOA HERMANOS.

g.2.1.1.1. CAPACIDAD INSTALADA

Está determinada por el rendimiento o producción máximo que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo o tiempo determinado, está en función de la demanda a cubrir durante el tiempo de vida de la empresa.

La capacidad instalada se encuentra centrada en la máquina deshidratadora de frutas la misma que tiene capacidad de procesar **40kg** de materia prima entre piña, mango (pulpa); la misma que mediante el proceso de deshidratado pierde el 50% de su peso inicial dándonos como resultado un valor de **20kg (20.000gr)** de fruta seca que equivale a 400 cajas en una jornada de trabajo.

Para obtener la capacidad instalada del proyecto se determinó que en una jornada de trabajo de 8 horas se producen **400 cajas de té**, a este resultado se lo multiplica por las **3 jornadas** que tienen las **24 horas** del día dándonos un total de **1200 cajas diarias**, dicho valor multiplicado por los **365 días** dándonos un valor de **438000 cajas de té de 50g** anuales.

El valor antes mencionado viene a constituirse el 100% de la capacidad de producción que tendrá la maquinaria de nuestra empresa.

CUADRO # 28
CAPACIDAD INSTALADA DEL TÉ PIÑA-MANGO

AÑOS	N° DE CAJAS DIARIAS (25 unidades x 2g.)	JORNADAS DE TRABAJO	N° DE DÍAS EN EL AÑO	CAPACIDAD TOTAL
		(3 jornadas de trabajo tiene el día) 400 cajas de té en una jornada de trabajo. 400 cajas. x3=1200 cajas diarias	3	365
	DEMANDA INSATISFECHA	100% CAPACIDAD INSTALADA	% DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	
1	581.184	438.000	75,36%	
2	580.098	438.000	75,50%	
3	575.944	438.000	76,05%	
4	567.941	438.000	77,12%	
5	555.146	438.000	78,90%	

Fuente: Cuadro N° 25 Análisis de demanda insatisfecha.

Elaboración: Las Autoras.

En el primer año la empresa tendrá una participación en el mercado del 75,36%.

g.2.1.1. 2. CAPACIDAD UTILIZADA

Constituye el nivel o volumen de producción con el que la empresa trabajará dentro de un determinado periodo, se fija en base a la capacidad instalada se debe tomar en cuenta la cantidad estimada y destinada a satisfacer la demanda, además se debe considerar el ingreso del producto al mercado. Es por eso que la capacidad utilizada para el presente proyecto será calculada primeramente de acuerdo a las unidades que se produce en un día laborable es decir 400 cajas de té en **8 horas diarias** y **264** días laborables en el año dando un total de **105600** cajas en el año.

**CUADRO # 29
CAPACIDAD UTILIZADA DEL TÉ PIÑA-MANGO**

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	% DE CAPACIDAD	CAPACIDAD UTILIZADA (cajas de 25 unid. X 2g.)
1	438.000	24,11%	105.600
2	438.000	24,61%	107.792
3	438.000	25,12%	110.026
4	438.000	25,65%	112.347
5	438.000	26,18%	114.668

FUENTE: Cuadro# 28(Capacidad Instalada)

ELABORACIÓN: María Sozoranga. Cintia Campoverde.

La capacidad utilizada del presente proyecto cubrirá el 24,11% de la capacidad instalada.

g.2.1.1. 3. RESERVAS

Todas las empresas al no utilizar el 100% de la capacidad instalada, proporcionan una cantidad de reserva; y no es más que la capacidad instalada que no es utilizado normalmente, y que permanece en espera de que las condiciones de mercado obliguen a un aumento de producción.

Para este cálculo procedemos a realizar la diferencia entre la capacidad instalada del primer año que es de **438000 cajas** (que equivale al 100%) por la capacidad utilizada de **105600 cajas (que equivale al 24.11%)** y encontraremos la reserva existente en este periodo que es la cantidad de **332400 (que equivale al 76%)**

**CUADRO # 30
RESERVAS**

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA EN CAJAS DE 50gr.	CAPACIDAD UTILIZADA EN CAJAS DE 50gr.	CANTIDAD DE RESERVA	PORCENTAJE DE LA RESERVA (%)
1	438.000	105.600	332.400	76%
2	438.000	107.796	330.204	75%
3	438.000	110.039	327.961	75%
4	438.000	112.327	325.673	74%
5	438.000	114.664	323.336	74%

Fuente: Cuadro #29 (Capacidad Utilizada)
Elaboración: Las Autoras.

g.2.1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Constituye el punto clave dentro del estudio del proyecto, ya que nos permite elegir el lugar más apropiado para la instalación del edificio siendo fundamental para el éxito de la misma a través de un análisis de macrolocalización y microlocalización.

Para determinar la localización se tomó en cuenta algunos factores como:

- **FACTORES AMBIENTALES**

La planta productora se ubicará en la ciudad de Loja en el PARQUE INDUSTRIAL, puesto que es el sector donde están ubicadas las empresas que se dedican a la producción, en vista de que las industrias deben estar alejadas a la ciudadanía para minimizar la contaminación. Cabe recalcar que el proceso productivo de nuestro producto no existe contaminación.

- **TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN**

El lugar donde va a estar ubicada la planta existe una gran afluencia de medios de transporte, así como también la existencia de empresas distribuidoras que ayudarían a la comercialización del producto. También cuenta con buenas líneas telefónicas y cobertura tanto como teléfonos convencionales y celulares, acceso a internet, siendo esto una gran ventaja para la empresa ya que nos permitirá tener una comunicación rápida y segura con nuestros proveedores y clientes.

- **SERVICIOS BÁSICOS**

Otros de los factores considerados son los servicios básicos como son: medios de comunicación, agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, alcantarillado, calles asfaltadas, recolección de basura y demás servicios indispensables para llevar a cabo la implementación del proyecto.

- **POLITICAS GUBERNAMENTALES**

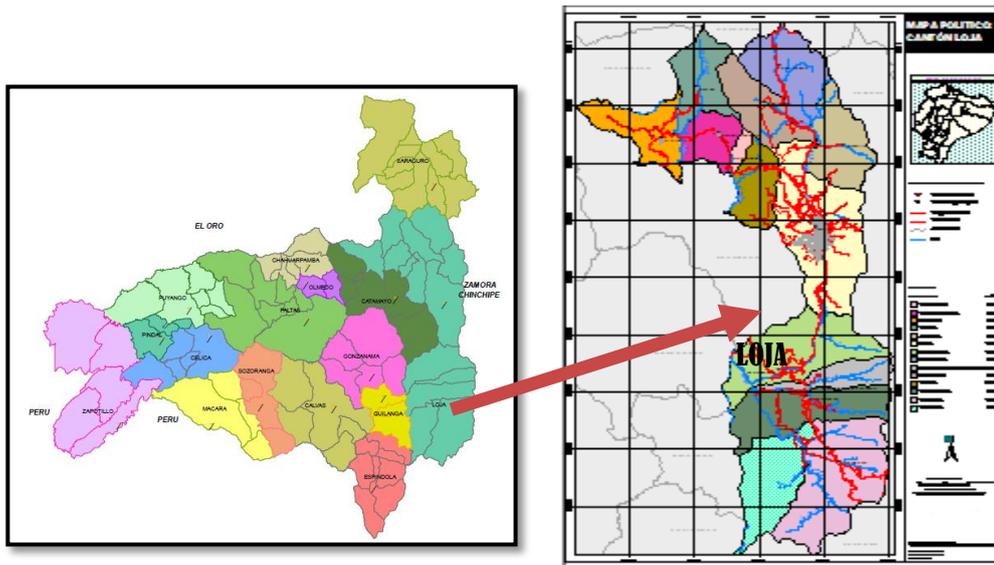
Debemos tener muy presente este factor al momento de ejecutar este proyecto; y tomando en cuenta las consecuencias que podría traer al medio ambiente y por ende a la sociedad. Es por ello que hemos decidido ubicar nuestra planta productora en las cercanías al Parque Industrial de la Ciudad de Loja.

g.2.1.2.1. MACROLOCALIZACIÓN

De acuerdo a las necesidades y amplitud del presente proyecto y sus instalaciones respectivamente, se ha considerado necesario y pertinente implantar la Empresa “**ILFRUT Cía. Ltda.**” en el Parque Industrial, ubicado en el sector Norte de la ciudad

de Loja; ya que es un lugar apropiado y que cuenta con todos los recursos necesarios para poder iniciar las actividades a las que se dedicará la empresa.

GRÁFICO # 21 MACROLOCALIZACIÓN



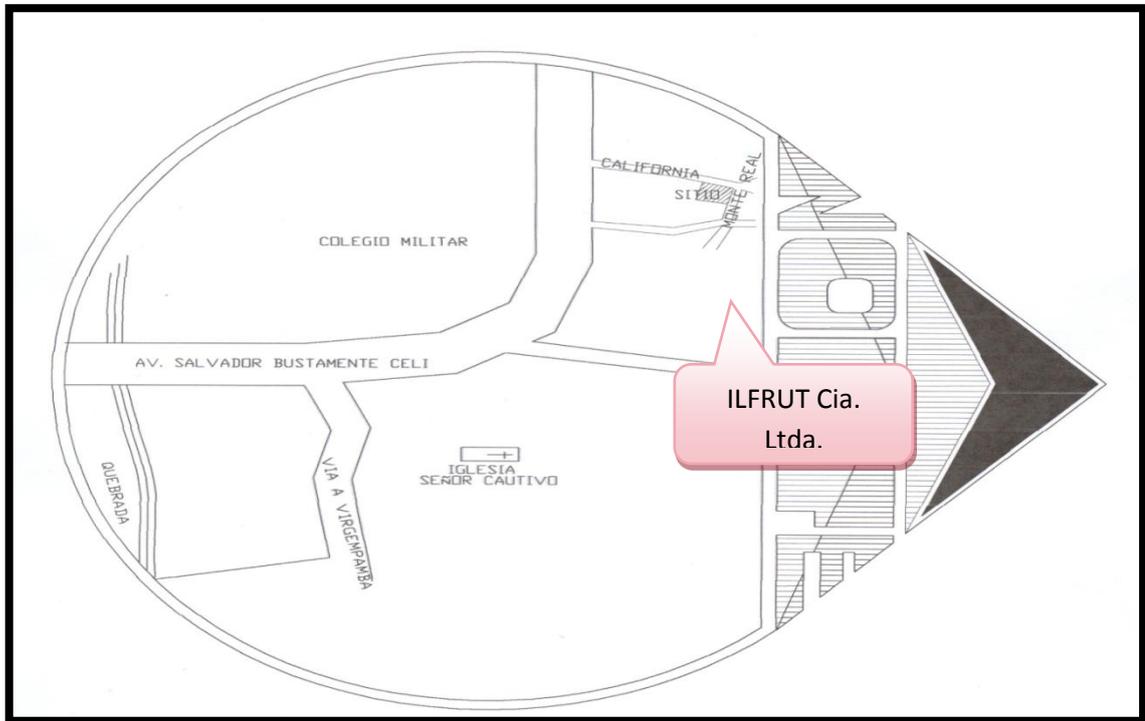
FUENTE: Ilustre Municipio de Loja.
ELABORADO: Las Autores.

g.2.1.2.2. MICROLOCALIZACIÓN

La planta funcionará en la Ciudad de Loja, en el Parque Industrial que está situado en la Zona Norte de la Ciudad, barrio Amable María. Ya que el gobierno local, permite implementar las empresas de esta naturaleza únicamente en este sector, en vista de que las Industrias deben estar aledañas a la ciudadanía para minimizar la contaminación.

Esta localización brinda los sistemas de vía para el acceso con direcciones al Norte- Sur y viceversa permitiendo así facilitar la transportación de la Insumos y como también la distribución del producto en el mercado demandante.

GRÁFICO #22 PARQUE INDUSTRIAL



FUENTE: Municipio de Loja.
ELABORACIÓN: Las Autoras.

g.2.1.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto, permite acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de la empresa. También el componente tecnológico son los elementos y conocimientos con los que cuenta la empresa para procesar los materiales y transformarlos en productos terminados.

g.2.1.3.1. MATERIAS PRIMAS A UTILIZARSE PARA LA ELABORACIÓN DEL TÉ

➤ Frutas Tropicales

Las frutas son partes carnosas comestibles de árboles o plantas que contiene las semillas de las mismas.

La mejor forma de consumir la fruta es madura y fresca, también puede utilizarse conservada, tomarse en jugos o concentrados de los mismos, en té (con las frutas deshidratadas).

➤ **Frutas a Deshidratarse**

Piña.- Es una fruta de zonas tropicales y que se cultiva en casi todos los países de América incluido nuestro país como el Ecuador. Esta mantiene diferentes formas de consumo ya sea en forma natural, en ensaladas de frutas más aún la concentración de su sabor mediante la deshidratación; es rica en vitaminas y sales minerales, especialmente en cobre, hierro y manganeso.

Mango.- Es un fruto tropical; aparentemente es originario del noroeste de la India y el norte de Burma en las laderas del Himalaya y posiblemente también de Ceilán. Su fruto es carnoso, su peso varía de 150 g a 2 Kg con forma ovalada algo oblonga. Su pulpa es de color amarillo intenso rozando el anaranjado; jugoso y refrescante, especialmente cuando esté bien madura.

Azúcar.- Es un ingrediente que lo utilizaremos para concentrar el sabor de cada fruto especialmente el de la piña ya que su comida es ácida. Así mismo nos permitirá disminuir el proceso de deshidratación.

g.2.1.3.2. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINARIA, EQUIPO Y TECNOLOGÍA:

Para lograr el adecuado desempeño de las actividades planificadas a lo largo del desarrollo del presente proyecto, se requiere de una maquinaria infalible y sumamente eficaz, que permita alcanzar el margen de producción proyectado, como a su vez permita

y esté acorde con el monto invertido en el mismo. A continuación se detalla la maquinaria a utilizarse:

GRÁFICO #23
BALANZA ELECTRICA PCE-BCH (PESO EN g, kg, lb, oz.)



CARACTERÍSTICAS:

- Sello pe 0.3mm
- Consumo de energía: 400w
- Dispone de un plato de pesado extraíble
- Acero esmaltado
- Precio \$50,00.

GRÁFICO # 24
PELADORA Y DESCORAZONADORA DE FRUTAS



CARACTERÍSTICAS:

- Peladora y descorazonadora, para la elaboración de frutos de grandes dimensiones con órbitas regulares esféricas, cilíndricas o elipsoidales. Se pueden pelar: piñas, melones, sandías, papaya, mango, aguacate, berenjenas.
- Construidas enteramente en acero inoxidable para alimentos.
- Ninguna calibración de los frutos.
- Espesor cáscara regulable 1/5 mm.
- Cambio lama en pocos minutos.
- Completamente lavables.
- Operatividad y mantenimiento muy sencillos
- Pelado: 3 frutos al minuto.
- Rendimiento: superior al 66 % - Reduce los costes de trabajo

GRÁFICO # 25
MÁQUINA DESHIDRATADORA

EXTERNO

INTERNO



CARACTERÍSTICAS:

- Consumo: Luz Eléctrica.
- Controles: De temperatura manual (Incluye termómetro)
- Consta de 8 bandejas de 0.85 m x 0.85 c/u. Fabricados en ángulo de hierro protegidos con pintura epóxico y mallas acrílicas.
- Moto ventilador de 1 HP.
- Capacidad: de 5 Kg de pulpa de fruta por bandeja.
- Temperaturas: Puede trabajar entre 40 y 80 °C
- Uniforme y rápido secado, prevención del exceso de calor y el interruptor automático se aplican las normas.

GRÁFICO# 26
MOLINO INDUSTRIAL

**CARACTERÍSTICAS:**

- Molinos pulverizadores para alimentos secos, deshidratados, húmedos, pastosos y grasos.
- Capacidad para 2 quintales por hora accionado por un motor trifásico de 6 HP
- De acero inoxidable

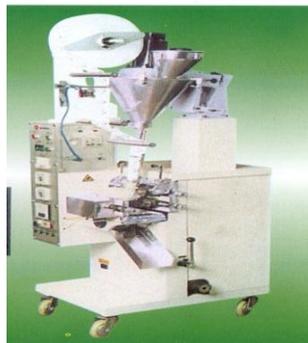
**GRÁFICO # 27
MEZCLADORA**



CARACTERÍSTICAS

- Con un motor de alta potencia
- Transmisión interior está hecha de material especial y tiene la mejor garantía de calidad al ser utilizados.

**GRÁFICO # 28
SELLADORA**



CARACTERÍSTICAS

- Realiza automáticamente todo el proceso de empaque desde la formación de la bolsa, dosificado, llenado, sellado, corte y conteo, para productos en polvo de la industria alimenticia y química, farmacéutica, etc.

HERRAMIENTAS A UTILIZAR

GRÁFICO # 29
MESA DE ACERO INOXIDABLE, PARA PRODUCCIÓN



GRÁFICO # 30
CUCHILLOS DE ACERO INOXIDABLE



GRÁFICO # 31
TANQUES PLASTIGAMA



GRÁFICO # 32
CARROS DE TRANSPORTE DE CARGA



**GRÁFICO # 33
GAVETAS**



EQUIPO DE SEGURIDAD Y ASEO

**GRÁFICO # 34
DELANTALES PLÁSTICOS Y DE TELA.**



**GRÁFICO # 35
MANDIL DE TELA**



**GRÁFICO # 36
GUANTES, COFIAS Y MASCARILLA**



GRÁFICO # 37 BOTES DE PLÁSTICOS



g.2.1.3.3.INFRAESTRUCTURA FÍSICA

La presente ingeniería de proyecto, permitirá planificar y organizar aspectos de la empresa en lo que se refiere a instalación, funcionamiento o descripción del proceso.

g.2.1.3.4.DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Tiene como objetivo principal localizar la maquinaria de manera que se haga posible cumplir con lo establecido en el diagrama de proceso de operación.

Para el desarrollo adecuado de las actividades de la empresa se adquirirá un terreno de **300m²**.

El lugar donde se ubicará los materiales y equipos necesarios para la producción de Té piña-mango; serán estructurados o diseñados de acuerdo al espacio necesario que se necesite para cada operación.

La distribución de la planta se la diseñó considerando que en todas las áreas asignadas para administración y producción existan espacios suficientes para las oficinas, es decir que tengan un orden encaminado a simplificar el trabajo y brindar seguridad industrial, logrando así obtener eficiencia en las actividades de la empresa.

A continuación damos a conocer una descripción de los metros cuadrados de las diferentes áreas de la empresa.

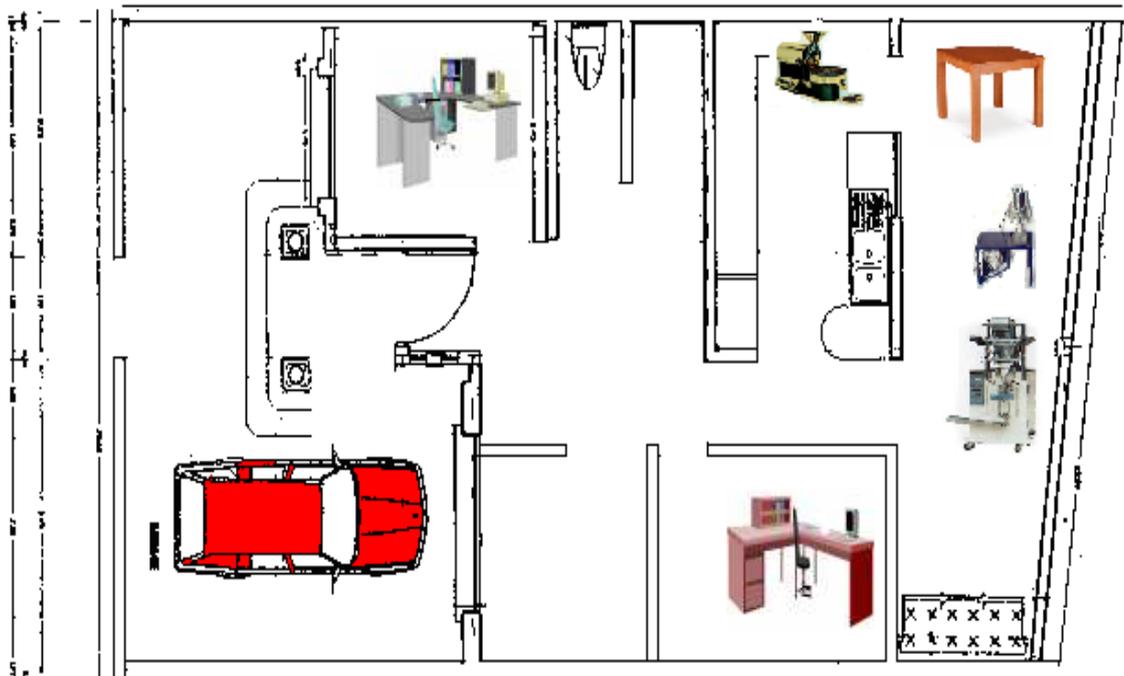
**CUADRO # 31
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

DISTRIBUCIÓN	ÁREA DESTINADA
Área administrativa	70m ²
Área de producción	116m ²
Área de almacenamiento	20m ²
Área de bodega	20m ²
Área Verde – Parqueamiento	50m ²
SSH (2)	24m ²
TOTAL	300m²

Elaboración: Las Autoras

PLANO DEL LOCAL

GRÁFICO # 38



g.2.1.3.4.PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la elaboración del té piña-mango, fue necesario seguir un proceso continuo es decir desde la recepción de materia prima hasta almacenar el producto ya terminado el mismo que se encuentra detallado a continuación:

g.2.1.3.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

- 1. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA:** La materia prima utilizada son las frutas piña-mango; los mismos que serán transportados por parte de los proveedores hacia la planta de producción. Seguidamente se inicia el proceso de producción el cual se lo detalla continuamente. (5min)
- 2. SELECCIÓN Y LAVADO DE LA FRUTA:** Las frutas piña-mango serán seleccionadas de acuerdo a su tamaño como (grandes, pequeñas y medianas) y en su estado de madurez que presenten; así mismo procedemos al lavado de las frutas la misma que se realizará en forma manual ya que serán colocados en tanques grandes de plástico con agua clorada en una proporción de 2ppm; mediante escobillas se les dará suaves masajes y así eliminar impurezas que puedan existir en su superficie. Seguidamente las frutas que ya son lavadas son colocadas en cernideros de plástico grandes con el fin de escurrir toda el agua que se pudo absorber durante el lavado (10min).
- 3. PELADO Y DESCORAZONADO DE LAS FRUTAS:** En esta etapa utilizaremos una máquina automática peladora en un espesor de cáscara regulable 1/5 mm y a su vez descorazonadora con la finalidad de obtener la pulpa de la fruta; ya que este proceso permitirá reducir al máximo desperdicio (10min).

4. PESADO DE LAS FRUTAS: Se realiza esto con la finalidad de conocer la cantidad real del producto que se procesará (3min).

5. TROZADO DE LAS FRUTAS: El trozado se realizará en forma manual; en el caso de la piña se realizaran en rodajas horizontales, y en el mango rodajas verticales las mismas que serán realizados en cortes muy finos de 1 cm de espesor con el fin de mejorar el deshidrato de la fruta (31min).

6. INMERSIÓN DE LA FRUTA EN AZÚCAR.-En esta etapa la fruta es colocada en azúcar con el fin de que el sabor de la fruta se concentre y disminuya el tiempo de secado (120min).

7. COLOCADO DE LA FRUTA EN REJILLAS: Se procede a colocar la fruta picada en cada una de las rejillas del deshidratador (8 rejillas; capacidad x rejilla 5 Kg de fruta) (10min).

8. DESHIDRATACIÓN DE LA FRUTA: En esta etapa del proceso se colocan las rejillas en el deshidratador con la pulpa de las frutas piña-mango; por separado (4 rejillas de piña y 4 de mango) debido a su composición hídrica. La fruta se deshidratada a una temperatura de 85°C durante 240 minutos (4 horas).

9. ENFRIAMIENTO: Se procede a retirar las rejillas del deshidratador para la luego dejar reposar a temperatura del ambiente durante (5 minutos).

10. MOLIDO: Se realizará mediante molinos pulverizadores de acero inoxidable que permite obtener un producto con granulometría homogénea de fácil extracción de sus sabores, aromas durante la infusión (5 minutos).

11. PESADO: En esta fase se pesa el producto ya molido por separado, y de esta manera obtener el producto combinado y concentrado del sabor de las frutas piña- mango (3min).

12. MEZCLADO: Se combina las dos frutas ya deshidratadas, para realizar el siguiente paso (3min).

13. PESADO, LLENADO Y SELLADO: Cada bolsita de polietileno contendrá 1 gr de cada fruta o sea 2 gr. por cada fundita, seguidamente se procede a llenar de materia prima las bolsitas y a sellar con su respectiva etiqueta y logotipo que contiene la más relevante información de la empresa y del producto, el mismo que será identificado en el mercado por sus consumidores (15min).

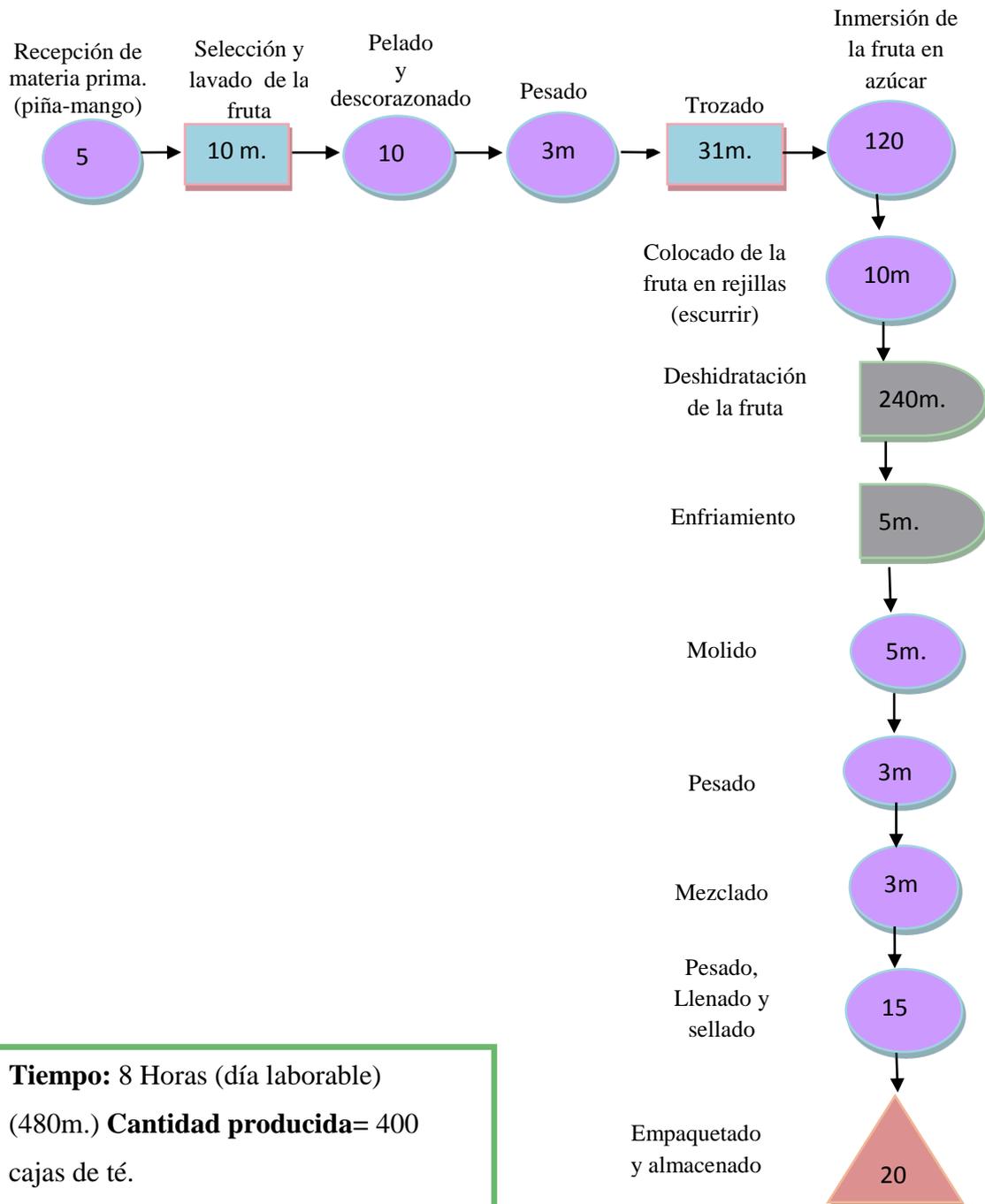
14. EMPAQUETADO Y ALMACENADO: El producto una vez terminado tendrá su presentación de empaque que constará de una caja de cartón, compuesto por 25 bolsitas cada caja, el mismo que tendrá un peso de 50 gr. y será almacenado para su comercialización (20min).

g.2.1.3.4.2. FLUJO DE PROCESOS

El Flujo de procesos es un gráfico utilizado para indicar las relaciones e interrelaciones que existe entre los diferentes tipos de actividades que se ejecutan dentro de un proceso productivo, cuya finalidad es mostrar en resumen los diferentes pasos o etapas que se siguen para obtener un producto terminado y de calidad.

Para la elaboración del producto fue necesario diseñar el siguiente flujo de proceso.

GRÁFICO # 39
FLUJOGRAMA DE PROCESOS PARA ELABORAR EL TÉ (PIÑA-MANGO)
PARA 400 CAJAS



Tiempo: 8 Horas (día laborable)
 (480m.) **Cantidad producida=** 400
 cajas de té.

400 * 264 días= 105.600 cajas/anuales

TOTAL= 480 minutos (8 Horas)

g.3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

g.3.1. ESTRUCTURA LEGAL Y ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA.

La estructura organizativa es el sistema ordenado de regla y relaciones funcionales para llevar a cabo las políticas empresariales

El proyecto tiene un amplio alcance y más en sus perspectivas; para su manejo requiere de personal capacitado y plenamente identificado con los propósitos y valores empresariales.

g.3.1.1. BASE LEGAL

Considerando el marco legal que permitirá construir a la empresa con personería jurídica con responsabilidades y obligaciones hemos optado por la Compañía de responsabilidad limitada, porque es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva.

Toda empresa para su libre funcionamiento debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley. La empresa procesadora y comercializadora de frutas tropicales en deshidratación osmótica para infusión estará constituida como una compañía de responsabilidad Limitada de acuerdo al art. 93 de la ley de Compañías.

La Compañía se constituirá mediante escritura pública que previo mandato de la Superintendencia de Compañías será inscrita en el registro mercantil. Al momento de constituirse la compañía, el capital suscrito y pagado mínimo será el establecido por la resolución de carácter general que expida la Superintendencia de Compañías; el monto

mínimo de capital suscrito para esta clase de compañías es de \$ 400 dólares americanos, distribuidos por acciones.

g.3.1.1.1. NOMBRE, NACIONALIDAD Y DOMICILIO DE LOS SOCIOS QUE LA FORMAN

Cintia Liliana Campoverde Flores con número de cedula: 110447014'9 de nacionalidad ecuatoriana con domicilio en la Provincia de Loja, Cantón Loja; María Dolores Sozoranga con número de cedula: 110449246-5 de nacionalidad ecuatoriana con domicilio en la provincia, cantón y ciudad de Loja.

g.3.1.1.2. LA RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN.

Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley. La razón social de la empresa a conformarse es **INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. (ILFRUT Cía. Ltda.)**

g.3.1.1.3. DOMICILIO.

La empresa **ILFRUT Cía. Ltda.** Tendrá su domicilio en la ciudad de Loja, ubicada al norte de la ciudad, en el Parque Industrial, sector barrió Amable María en la Avenida principal Salvador Bustamante Celi.

g.3.1.1.4. OBJETO DE LA SOCIEDAD.

El objetivo de la empresa es procesar y comercializar frutas tropicales piña-mango en deshidratación osmótica para infusión. Podrá por tanto, realizar todos los actos y contratos civiles y mercantiles, relacionados con el objeto social principal.

g.3.1.1.5. TIEMPO DE DURACIÓN

Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará. La duración de la empresa será de 5 años a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil.

g.3.1.1.6. MINUTA DE CONSTITUCIÓN

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, dígnese insertar una de constitución de compañía en nombre colectivo, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OTORGANTES.- Concurren al otorgamiento de esta escritura las señoritas: **CINTIA LILIANA CAMPOVERDE FLORES**, con cédula número once cero cuarenta y cuatro setenta y tres y nueve; **MARÍA DOLORES SOZORANGA BENÍTEZ**, con número de cédula once cero cuarenta y cuatro noventa y dos cuarenta y seis cinco; mayores de edad, solteras, domiciliadas en esta ciudad, sin impedimento legal para contratar.

SEGUNDA: CONSTITUCIÓN.- Las comparecientes convienen libre y voluntariamente, en constituir la compañía en nombre colectivo: **INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. (ILFRUT Cía. Ltda.)**, la misma que se regirá por las leyes del Ecuador y por los siguientes estatutos.

TERCERA: CAPÍTULO PRIMERO: RAZÓN SOCIAL, DOMICILIO, OBJETO SOCIAL Y PLAZO DE DURACIÓN.

Art. 1.- La compañía que se constituye por el presente instrumento llevará la razón social de **INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. (ILFRUT Cía. Ltda.);** debiendo en consecuencia, en todas sus operaciones y actividades actuar con este nombre.

Art. 2.- El domicilio principal de la compañía es en la ciudad de Loja, Provincia de Loja,, República del Ecuador; y por resolución de la junta general de socios, podrá establecer sucursales, agencias y oficinas en cualquier lugar del país o en países extranjeros, conforme a ley.

Art. 3.- La compañía tiene como objeto social principal, procesar y comercializar frutas tropicales en deshidratación osmótica para infusión. Podrá por tanto, realizar todos los actos y contratos civiles y mercantiles, relacionados con el objeto social principal.

Art. 4.- El plazo de duración de la compañía es de CINCO AÑOS, contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura en el Registro Mercantil, sin embargo la junta general de socios podrá disolverla en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración en la forma prevista en estos estatutos y en la Ley de Compañías.

CAPÍTULO SEGUNDO: DEL CAPITAL SOCIAL

Art. 5.- El capital social de la compañía es del 60% del total de la inversión que será pagado en partes iguales por los socios, las que estarán representadas por el certificado de aprobación de conformidad con la Ley y estos Estatutos.

Art. 6.- La compañía puede aumentar el capital social por resolución de la Junta general de socios. Los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento de capital en

proporción de sus aportes sociales, salvo resolución en contrario de la junta general de socios.

Art. 7.- El aumento del capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo hará de la siguiente manera: en numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas o utilidades, por capitalización de reserva por revalorización del patrimonio realizado conforme a la ley y la reglamentación pertinente, o por demás medios previstos en la ley.

Art. 8.- La compañía puede reducir el capital social por resolución de la Junta general de socios, en la forma que ésta lo determine y de acuerdo a la ley.

Art. 9.- Las aportaciones de esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello, el consentimiento unánime de los socios que la cesión o venta se celebre por escritura pública y se observe las pertinentes disposiciones legales. Los socios tienen derecho preferente para adquirir las aportaciones de los otros socios a prorrata de los suyos, salvo resolución en contrario de la Junta general de socios.

Art. 10.- Las resoluciones de aumento y reducción del capital, se tomarán con el consentimiento unánime de los socios; y las modificaciones correspondientes a la escritura constitutiva, se harán sujetándose a las solemnidades previstas por la ley para la formación de la compañía en nombre colectivo.

CAPÍTULO TERCERO: DE LOS SOCIOS, OBLIGACIONES Y DERECHOS

Art. 11.- Son obligaciones de los socios:

- a) Tomar a su cargo las funciones que le fueren encomendadas por la Junta general de socios, por el presidente administrativo o el gerente, según sus atribuciones;

- b) Cumplir con las encomiendas y deberes que le asignaren la Junta general de socios, el presidente administrativo o el gerente;
- c) Cumplir con las obligaciones de los socios previstas en la Ley de Compañías;
- d) Las demás que le señalen estos estatutos.

Art. 12.- Los socios de la compañía tienen los siguientes derechos y atribuciones:

- a) Intervenir con voz y voto en las sesiones de Junta general de socios y en las deliberaciones de la compañía, personalmente o mediante mandato a otro socio, con poder notarial o carta poder para cada sesión. El poder a un particular será necesariamente notariado. Cada socio tiene derecho a un voto cualquiera sea el monto de sus aportaciones;
- b) Elegir y ser elegido para cualquier función en los organismos de administración y fiscalización;
- c) A percibir utilidades y beneficios a cuota de las aportaciones pagadas, salvo que la Junta general de socios decida hacerlo en otra forma;
- d) Los demás previstos en la Ley de Compañías y estos estatutos.
- e) **Art. 13.-** La responsabilidad de los socios por las obligaciones sociales, es la que determine la ley. No se reconocerá a favor de los socios beneficios económicos especiales, ni intereses a sus aportes.

CAPÍTULO CUARTO: DEL GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN

Art. 14.- El gobierno y administración de la compañía se ejerce por medio de la Junta general de socios, y el gerente.

SECCIÓN UNO: DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS

Art. 15.- La Junta general de socios es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en número suficiente para formar quórum.

Art. 16.- Las sesiones de Junta general de socios son ordinarias y extraordinarias; se reunirán en el domicilio principal de la compañía para su validez. Podrá la compañía celebrar sesiones de Junta general de socios en la modalidad de Junta universal; esto es, que la Junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital pagado y todos los asistentes, quienes deberán suscribir el acta y bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la Junta, entendiéndose legalmente convocada y válidamente constituida.

Art. 17.- Las Juntas ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía: y, las extraordinarias en cualquier tiempo en que fueren convocadas, luego del referido lapso. En las sesiones de Junta general, tanto ordinarias como extraordinarias, se tratarán únicamente los asuntos puntualizados en la convocatoria; caso contrario, las resoluciones serán nulas.

Art. 18.- Las Juntas generales ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el presidente de la compañía, por escrito y personalmente a cada uno de los socios y con ocho días por lo menos de anticipación al señalado para la sesión de Junta general. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, hora, orden del día y objeto de la sesión.

Art. 19.- El quórum para las sesiones de Junta general de socios, en la primera convocatoria será de más de la mitad del número de socios de la compañía; en segunda convocatoria se podrá sesionar con el número de socios presentes, lo que se indicará en la convocatoria. La sesión no podrá continuar válidamente sin el quórum establecido.

Art. 20.- Con las excepciones que señalan estos estatutos y la Ley de Compañías, las resoluciones se tomarán con los votos favorables de la mayoría absoluta de los socios concurrentes. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. 21.- Las resoluciones de la Junta general de socios, tomadas con arreglo a la ley y a lo que disponen estos estatutos, obligarán a todos los socios, hayan o no concurrido a la sesión, hayan o no contribuido con su voto, estuvieren o no de acuerdo con dichas resoluciones.

Art. 22.- Las sesiones de Junta general de socios, serán presididas por el presidente administrativo de la compañía, y a su falta, por la persona designada en cada sesión de entre los socios. Actuará de secretario o el socio que la Junta elija en cada caso.

Art. 23.- Las actas de las sesiones de Junta general de socios, se llevarán escritas a mano, en libro de actas, cuyas hojas deberán estar debidamente numeradas, escritas en el anverso y el reverso, las mismas que llevarán las firmas del presidente y secretario y serán rubricadas por los mismos en cada página. El presidente administrativo de la compañía resolverá los demás aspectos formales sobre las actas, dejando constancia de ello. De cada sesión de Junta se formará un expediente, el mismo que contendrá la copia del acta y de los documentos que adjudiquen que las convocatorias han sido hechas legalmente, así como todos los documentos que hubieren sido conocidos por la Junta.

Art. 24.- Son atribuciones privativas de la Junta general de socios:

- a) Resolver sobre el aumento o disminución del capital, la fusión o transformación de la compañía, la disolución anticipada, prórroga del plazo de duración; y, en general resolver cualquier reforma al contrato constitutivo y estos estatutos;
- b) Nombrar al presidente administrativo y al gerente de la compañía, señalándoles su remuneración y removerlos de sus funciones por causa debidamente justificada;
- c) Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten los administradores;
- d) Resolver sobre la forma de reparto de utilidades;
- e) Acordar la exclusión de socios, de acuerdo con las causas establecidas en la ley;
- f) Resolver el establecimiento de sucursales, oficinas y agencias;
- g) Resolver cualquier asunto que no sea de competencia privativa del presidente administrativo o del gerente y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía;
- h) Interpretar con el carácter de obligatorio en los casos de duda que se presenten, sobre las disposiciones de estos estatutos y sobre las convenciones que rijan la vida de la compañía;
- i) Reglamentar los estatutos;
- j) Fijar la clase y monto de las cauciones que tengan que rendir los empleados que manejen bienes y valores, calificar esas fianzas, aceptarlas y ordenar su cancelación cuando llegue el caso;

- k) Aprobar el presupuesto de la compañía;
- l) Las demás que señalen estos estatutos y la Ley de Compañías.

Art. 25.- Las resoluciones de la Junta general de socios, son obligatorias desde el momento en que son tomadas válidamente.

SECCIÓN DOS: GERENTE

Art. 28.- El gerente será un socio de la compañía, nombrado por la Junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido en forma indefinida. Recibirá la remuneración que señale la Junta general de socios-

Art. 29.- Son deberes y atribuciones de gerente de la compañía:

- a) Representará la compañía en forma legal, judicial y extrajudicialmente;
- b) Perseguir el cumplimiento del fin social de la compañía;
- c) Dirigir la cuestión económica financiera de la compañía;
- d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía;
- e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la compañía y suscribir los documentos correspondientes;
- f) Realizar inversiones y adquisiciones hasta por el monto de MIL DÓLARES, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley de Compañías;
- g) Firmar el nombramiento del presidente administrativo y conferir copias y certificaciones sobre el mismo;

- h) Nombrar al personal administrativo y contratar el personal técnico que requiera la compañía, conjuntamente con el presidente
- i) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil;
- j) Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de Junta general de socios;
- k) Conferir copias y certificaciones de los actos de la Junta general de socios, del presidente y de la gerencia;
- l) Manejar cuentas bancarias de la compañía, según sus atribuciones;
- m) Hacer efectivos los ingresos de la compañía;
- n) Presentar a la Junta general de socios el informe administrativo y económico, balances, estado de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios, según lo dispuesto en estos estatutos, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico;
- o) Resolver las observaciones, peticiones y reclamos de los socios y de terceros, interpuestos a la compañía por los canales administrativos y legales pertinentes;
- p) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establecen la ley y estos estatutos; y, las que señale la Junta general de socios.

CAPÍTULO QUINTO: FISCALIZACIÓN

Art. 30.- Los socios de la compañía designarán un fiscalizador con derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales.

CAPÍTULO SEXTO: DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Art. 32.- La disolución y liquidación de la compañía, se regla por las disposiciones pertinentes en la Ley de Compañías y estos estatutos

Art. 33.- En la liquidación de la compañía, el remanente del patrimonio, será distribuido entre los socios, una vez cumplidas las obligaciones sociales, en proporción al aporte pagado de cada socio.

DISPOSICIÓN GENERAL

Todo lo no previsto en estos estatutos y en los reglamentos la compañía, será conocido y resuelto por la Junta general de socios.

SECCIÓN CUARTA: DECLARACIONES

- 1) El capital con que se constituye la compañía, ha sido suscrito y pagado en su totalidad. Los socios fundadores aportan a la compañía de las siguiente forma:
 - a) La señorita Cintia Liliana Campoverde Flores, suscribe y paga una aportación de 23141,50 dólares americanos
 - b) La señorita María Dolores Sozoranga Benítez, suscribe y paga una aportación de 23141,50.dólares americanos
 - c) El aporte de los socios ha sido pagado en dinero efectivo de legal circulación y depositado en una entidad bancaria a nombre de la compañía que hoy se constituye, a la cuenta integración de capital.
- 2) Los socios fundadores de la compañía, por unanimidad, nombran a la señorita María Dolores Sozoranga Benítez, gerente de la empresa **INDUSTRIA LOJANA DE**

FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. (ILFRUT Cía. Ltda.) para un período determinado en este estatuto y la autorizan para que realice los trámites y gestiones necesarias, encaminadas a la legalización y aprobación de la escritura de formación de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil; y todos los trámites de rigor para que pueda operar la compañía. Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario se dignará agregar las cláusulas de estilo para su validez.

f. EL ABOGADO.

Abg. MARCO FEIJOÓ

g.3.1.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Parte fundamental y la etapa de operaciones de la empresa es, la estructura organizativa con la que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que la conforma, la misma. Esto hará posible que los recursos, especialmente el talento humano sea manejado eficientemente.

La estructura administrativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, además se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

g.3.1.2.1 NIVELES ADMINISTRATIVOS

Lo conforman el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen independientemente de las funciones que realizan.

- **Nivel Legislativo**

En nuestra empresa representa el primer nivel jerárquico y lo constituye la junta general de socios cuya función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar reglamento, ordenanzas, resoluciones etc.

- **Nivel Ejecutivo**

Lo constituye el gerente quien ejecuta los planes de programación impuestos por los niveles, legislativo y directivo, en este nivel se toma decisiones sobre políticas generales y actividades básicas, ejerciendo las funciones con autoridad para garantizar su cumplimiento.

- **Nivel Asesor**

La empresa contará con un asesor temporal en el área legal quien asesorará al gerente para la constitución de la compañía, se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

- **Nivel auxiliar**

Lo conforma la secretaria, vendedor ya que sus actividades servirán de apoyo para el nivel ejecutivo la misma que coordinará actividades con los demás niveles administrativos.

- **Nivel Operativo**

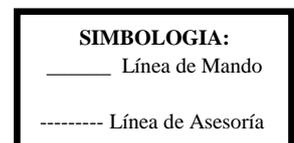
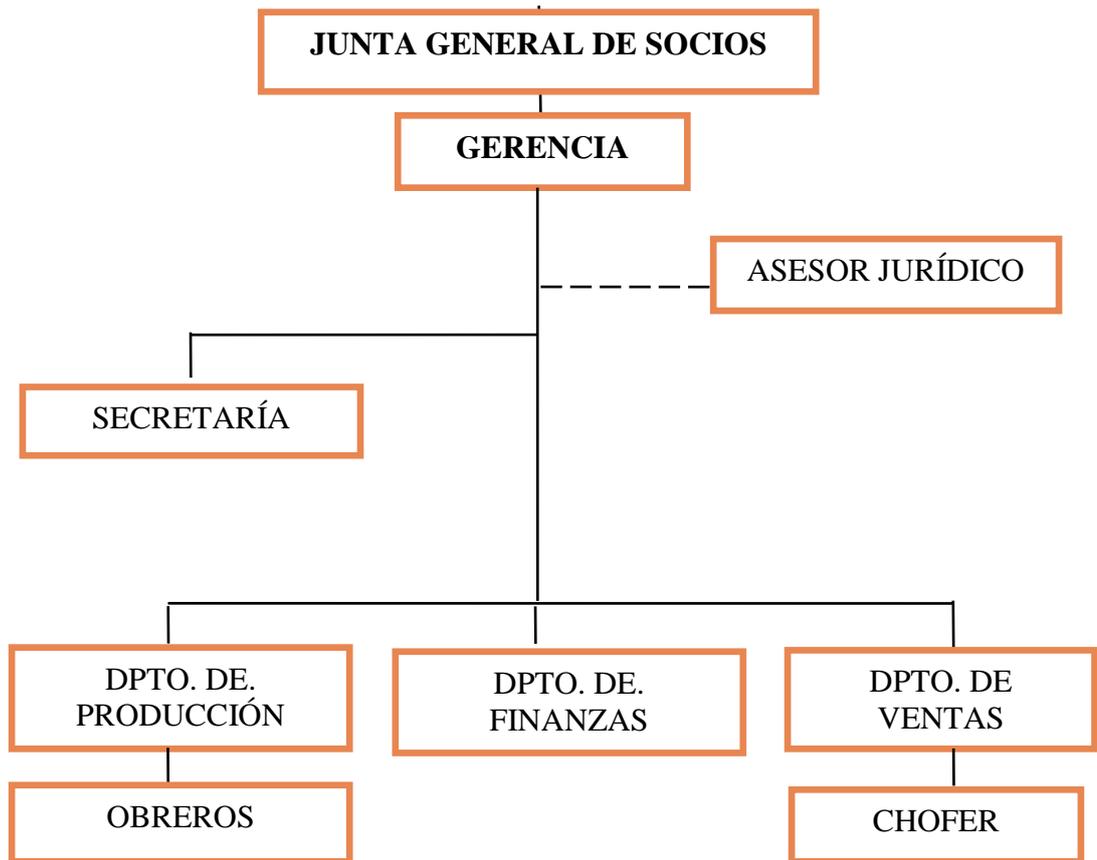
Lo integran los obreros de la empresa ya que son los responsables de ejecutar las actividades básicas de la empresa.

g.3.1.2.2 ORGANIGRAMAS.

❖ ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

En lo relacionado con nuestra empresa, se ha utilizado un modelo vertical y por tanto la estructura está representada en forma de pirámide, en donde la máxima autoridad o nivel se encuentra en la parte superior y de la misma forma como descienden los niveles jerárquicos, en idéntico sentido fluirán las ordenes. **(Ver gráfico N° 40).**

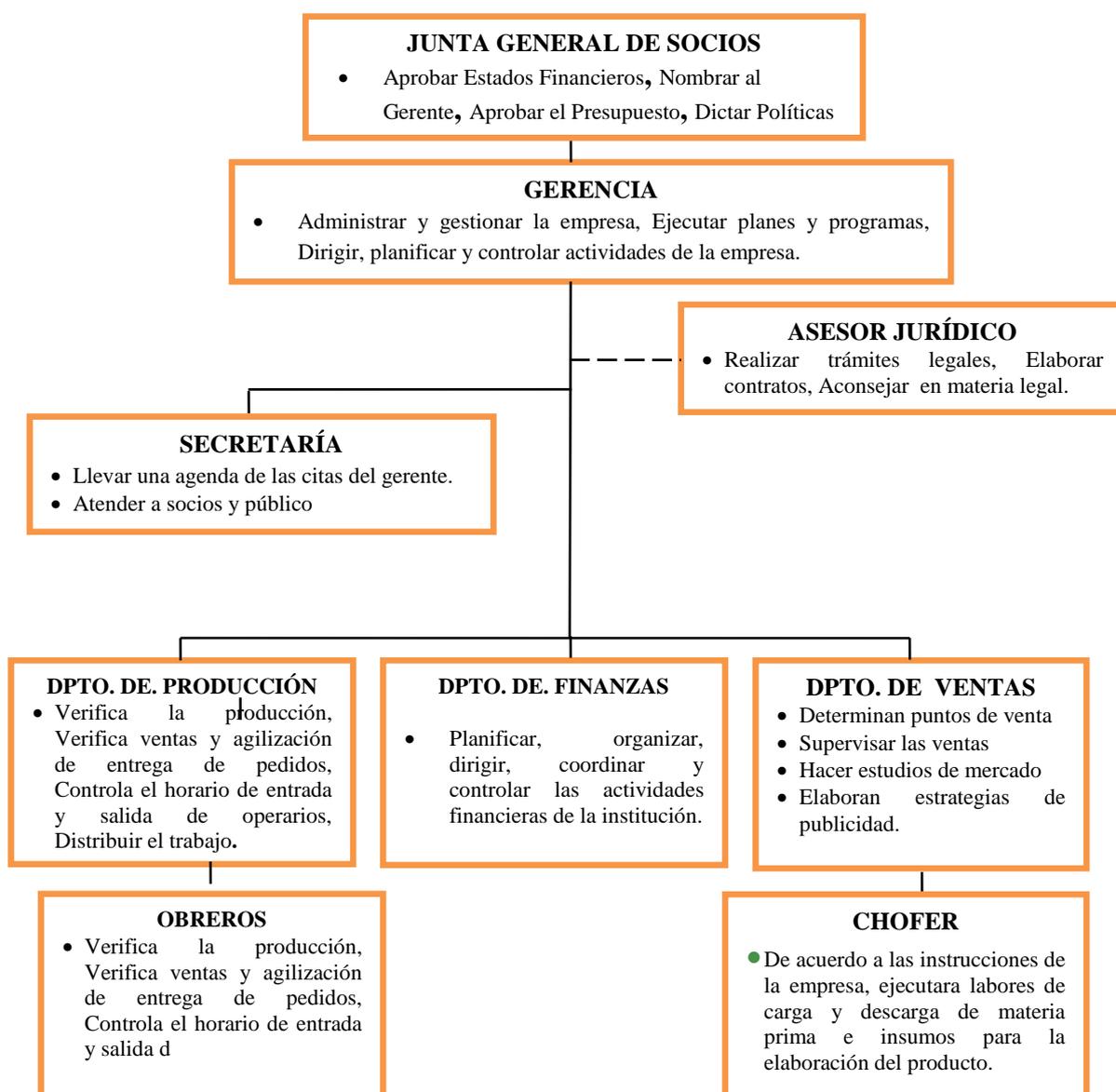
GRÁFICO N° 40
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA
“ILFRUT”. Cía. Ltda.



❖ ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Representa gráficamente todas las unidades administrativas, detallando las funciones básicas de cada una de ellas. Para describir las funciones se inicia por las más importantes y seguidamente se consideran las de menos importancia. (Ver gráfico N° 41)

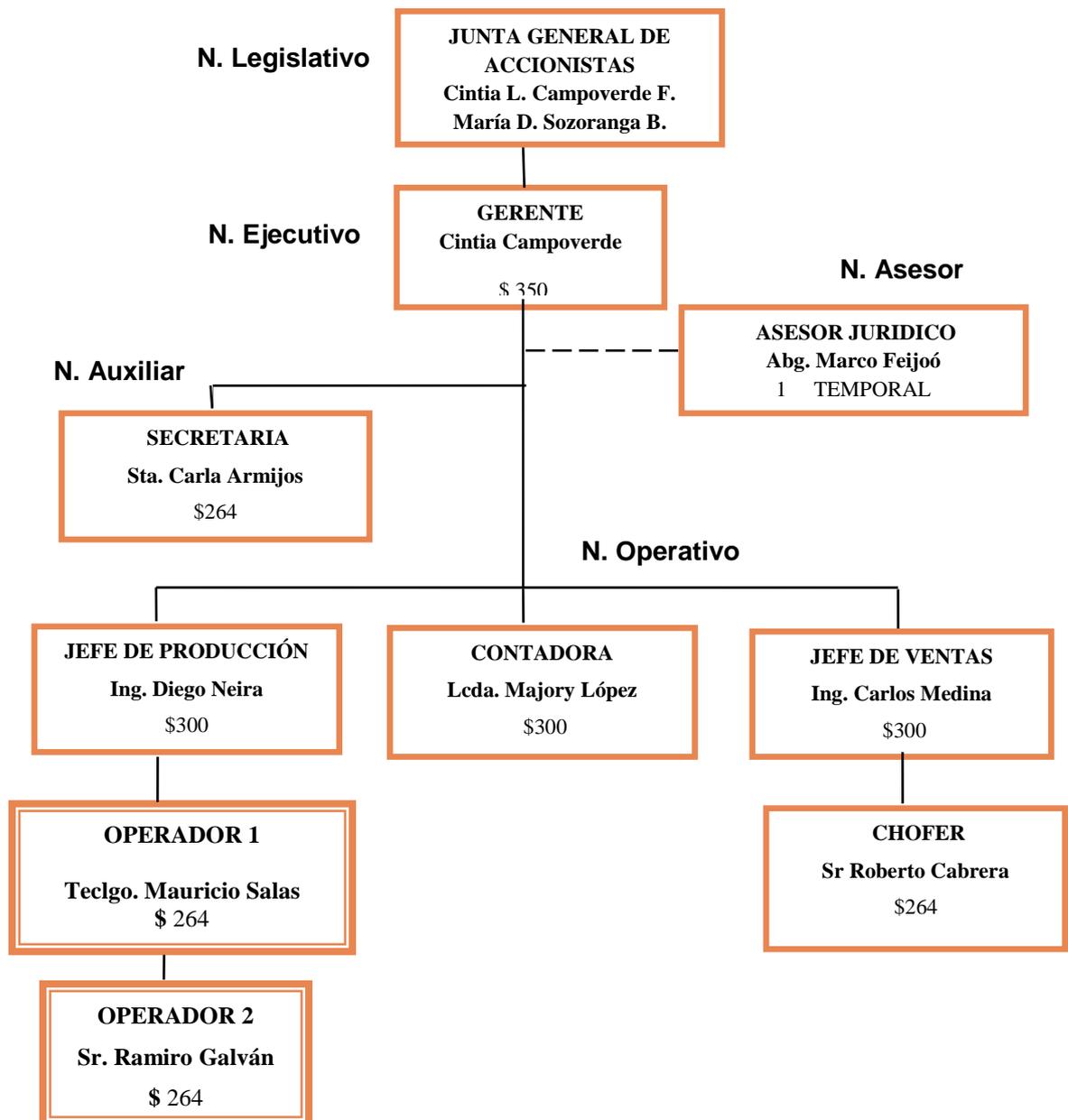
GRÁFICO N° 41
ORGANIGRAMA FUNCIONAL



❖ ORGANIGRAMA POSICIONAL

Detalla el cargo y el sueldo que va a percibir cada unidad administrativa de acuerdo al nivel administrativo que se encuentre.

GRÁFICO N° 42
ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA
“ILFRUT”. Cía. Ltda.



g.3.1.2.3 MANUAL DE FUNCIONES

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-left: auto;">1</div>
CODIGO:	001
TÍTULO DEL PUESTO:	GERENTE
DEPARTAMENTO:	ADMINISTRATIVO
DEPENDE:	JUNTA GENERAL DE SOCIOS
SUPERVISA A:	TODO EL PERSONAL
NATURALEZA DEL TRABAJO	Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa,
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Legislar las actividades de la empresa, dictar y aprobar políticas. • Planificar lo que va a realizar la empresa con la producción • Organizar los recursos y actividades materiales, técnicas y humanas. • Ejecutar el plan de acciones trazados. • Seleccionar el personal adecuado para tal función • Coordinar el desenvolvimiento del personal 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad administrativa, económica y técnica en la ejecución de las actividades de la empresa, además es el encargado de tomar decisiones dentro de la empresa. 	
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> • Título de Ingeniera Comercial • Experiencia mínima dos año, Curso de relaciones humanas, Mercadotecnia. 	

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-left: auto;">2</div>
CODIGO:	002
TÍTULO DEL PUESTO:	ASESOR JURIDICO
DEPARTAMENTO:	ASESORIA LEGAL
DEPENDE DE:	GERENCIA
NATURALEZA DEL TRABAJO	Interviene en los asuntos legales
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar junto con el gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa. • Asesorar los procedimientos referentes a contratación del personal, salarios, permiso de funcionamiento entre otros. • Ejerce la representación judicial y extrajudicial dentro de la empresa junto con el gerente. • Elaborar y mantener un archivo de contratos, convenios y reglamentos. • Presentar proyectos de reformas legales de la empresa. • Participar en sesiones de la Junta General de Socios. • Actuar como Abogado defensor legal de la empresa. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se caracteriza por mantener autoridad funcional mas no de mando, y su participación es eventual. 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abogado en Jurisprudencia, Experiencia profesional mínima de 2 años. 	

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px 10px; margin-top: 10px;">3</div>
CODIGO:	003
TÍTULO DEL PUESTO:	SECRETARIA
DEPARTAMENTO:	ADMINISTRATIVO
DEPENDE:	GERENCIA
SUPERVISA A:	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES
NATURALEZA DEL TRABAJO	Manejar; tramitar documentos e información confidencial
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encargarse del manejo de la documentación necesaria para la planificación diaria de actividades que realizará el gerente. ● Planificar citas de trabajo. ● Atender llamadas concernientes a las actividades que realiza la empresa. ● Archivar la documentación de carácter gerencial. ● Llevar el registro de asistencia de cada uno de los miembros de la empresa. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Facilidad de palabra para desenvolverse de forma eficiente ● Responsabilidad técnica en el manejo de la información confidencial de la empresa 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Título de secretaria Ejecutiva. ● Experiencia mínima de un año, Tiempo completo. 	

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px 5px; margin-top: 5px;">4</div>	
CODIGO:	004	
TÍTULO DEL PUESTO:	CONTADORA	
DEPARTAMENTO:	ADMINISTRATIVO	
DEPENDE DE:	GERENCIA	
SUPERVISA A:	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	
NATURALEZA DEL TRABAJO	Llevar los estados financieros de la empresa	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Llevar el inventario de los activos que posee la empresa • Elaborar balances presupuestarios. • Llevar registro de Mayores Auxiliares y Mayor General. • Elaborar libro de bancos y establecer saldos diarios. • Pago de sueldos al personal que labora en la empresa. 		
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <ul style="list-style-type: none"> • Llevar los registros contables con eficiencia y responsabilidad ya que es la parte fundamental de la empresa. 		

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px 5px; margin-top: 10px;">5</div>
CODIGO:	005
TÍTULO DEL PUESTO:	JEFE DE VENTAS
DEPARTAMENTO:	VENTAS
DEPENDE DE:	GERENCIA
NATURALEZA DEL TRABAJO	Planificar estrategias, de distribución y comercialización del producto.
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ● Responsable de las ventas en el mercado local. ● Entrega de productos terminados en forma oportuna. ● Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización ● Responsabilizarse de la mercadería que se le asigne. ● Hacer conocer los pedidos al departamento de producción 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <ul style="list-style-type: none"> ● Requiere de conocimientos de comercialización del producto 	
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Tecnólogo en mercadotecnia ● Haber recibido cursos en el área de Mercadotecnia ● Experiencia mínima de un año. 	

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px 10px; margin-top: 10px;">6</div>
CODIGO:	006
TÍTULO DEL PUESTO:	CHOFER
DEPARTAMENTO:	ADMINISTRATIVO
DEPENDE DE:	VENTAS
NATURALEZA DEL TRABAJO	<p>Encargado de distribuir el producto comercializado en la ciudad de Loja.</p> <p>Realizar el mantenimiento del vehículo.</p>
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ● Manejara los vehículos cuando la empresa lo requiera. ● De acuerdo a las instrucciones de la empresa, ejecutara labores de carga y descarga de materia prima e insumos para la elaboración del producto. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <p>Conocimientos, habilidades y aptitudes: aprobar el examen de admisión que se conforma de la evaluación siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nociones de mecánica. 	
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Presentar licencia tipo "B" vigente y acreditar documentalmente (con la antigüedad en la licencia oficial) 3 años mínimos de experiencia. 	

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda. <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px 5px; margin-top: 5px;">7</div>	
CODIGO:	007	
TÍTULO DEL PUESTO:	JEFE DE PRODUCCION	
DEPARTAMENTO DE:	PRODUCCIÓN	
DEPENDE DE:	GERENCIA	
SUPERVISA A:	OBREROS	
NATURALEZA DEL TRABAJO	Organizar labores de producción, y abastecimiento de materia prima para el personal obrero del departamento a su cargo.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccionar el proceso productivo óptimo para la elaboración del producto. ● Asume toda la responsabilidad de la planta productora. ● Controla y verifica que la maquinaria este en buen estado antes de iniciar el proceso. ● Determinar la materia prima idónea para el proceso productivo. ● Vigilar el proceso de elaboración del producto ● Planifica la cantidad de productos a elaborar. 		
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <ul style="list-style-type: none"> ● Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción. 		
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Título de Ingeniero en industrias ● Experiencia mínima de 3 años en programas similares. 		

	“INDUSTRIA LOJANA DE FRUTAS TROPICALES. Cía. Ltda.		8
CODIGO:	008		
TÍTULO DEL PUESTO:	OBREROS		
DEPARTAMENTO DE:	PRODUCCIÓN		
DEPENDE DE:	PRODUCCIÓN		
NATURALEZA DEL TRABAJO	<p>Manipular con diligencia y cuidado la maquinaria para la elaboración del producto.</p> <p>Dar el respectivo mantenimiento.</p>		
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ● Asume toda la responsabilidad de la planta productora. ● Controla y verifica que la maquinaria este en buen estado antes de iniciar el proceso. ● Determinar la materia prima idónea para el proceso productivo. ● Vigilar el proceso de elaboración del producto ● Planifica la cantidad de productos a elaborar. ● Realizar la limpieza correspondiente a la maquinaria al finalizar la tarea del día. 			
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE: <ul style="list-style-type: none"> ● Responsabilidad económica y técnica de sus labores, por las características de trabajo que requieren habilidad y destrezas. 			
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Cursos de capacitación en procesos productivos ● Experiencia mínima de 1 años. 			

g.4 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero indica las fuentes de los recursos financieros para su ejecución y funcionamiento, y describir los mecanismos necesarios mediante los cuales se canalizarán estos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

g.4.1 INVERSIONES

El plan de inversión de un proyecto, corresponde a la descripción detallada de las necesidades de capital en que se va a incurrir para la materialización del mismo. Así mismo las inversiones dentro del proyecto, constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto.

Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados a través de cotizaciones a casas comerciales a nivel local y nacional, para el desarrollo productivo de la nueva empresa. Las inversiones del proyecto se realizarán de acuerdo a tres aspectos indispensables:

- Inversiones en Activos Fijos.
- Inversiones en Activos Diferidos.
- Capital de Trabajo.

g.4.1.1 INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

Comprenden los bienes que están sujetos a depreciación tales como: maquinaria, herramientas, vehículos, edificios y terrenos. Comprenden también inversiones intangibles como: gastos de organización y otros rubros que se deben amortizar.

A continuación se detallan los siguientes requerimientos de inversión:

g.4.1.1.1. TERRENO

Comprende el costo de adquisición de los terrenos para la construcción de la planta. Para la distribución de la planta se requiere 300m² de terreno para poder realizar eficientemente las actividades a la que se dedicará la empresa. Cabe recalcar que el costo por m² de terreno es de \$38,00 el mismo que estará ubicado en el parque industrial de la ciudad de Loja.

**CUADRO # 32
PRESUPUESTO DE TERRENO**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno m2	300	\$ 38,00	\$ 11.400,00
TOTAL:			\$ 11.400,00

Fuente: Ilustre Municipio de Loja.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.2. CONSTRUCCIÓN

Este rubro comprende el costo de la construcción de la planta industrial la misma que se encuentra distribuida en oficinas administrativas, producción, ventas.

La construcción de la infraestructura de la planta será de 250m² el mismo que será distribuido en área administrativa, de producción, almacenamiento, bodega y baños. Los 50m² restantes será utilizado como espacio verde. Así mismo es importante destacar que la construcción será realizada en base a infraestructura metálica y mampostería de bloque alivianado con cubierta de Eurolit. A continuación se detalla el costo total de construcción.

**CUADRO # 33
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN**

DETALLE	CANTIDAD m2	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Área administrativa	70	140,00	9.800,00
Área de producción	116	90,00	10.440,00
Área de almacenamiento	20	20,00	400,00
Área de bodega	20	20,00	400,00
SS.HH. (2)	24	30,00	720,00
TOTAL:	250		21.760,00

Fuente: Arq. Luis Armijos
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.3. MAQUINARIA

Es necesaria para facilitar la transformación de materia prima a producto terminado. Para obtener características y precios de la maquinaria que se va a utilizar en la producción, se obtuvo catálogos, proformas e investigaciones realizadas a empresas locales y nacionales con el fin de adquirir la maquinaria adecuada para la empresa.

A continuación se detalla la maquinaria a utilizarse:

**CUADRO # 34
PRESUPUESTO DE MAQUINARIA**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Deshidratadora	1	10.000,00	10.000,00
Peladora y descorazonadora	1	1.350,00	1.350,00
Mezcladora	1	380,00	380,00
Molino	1	280,00	280,00
Envasadora y Selladora	1	8.000,00	8.000,00
TOTAL:			20.010,00

Fuente: ECUAHORNOS-OCHOA HERMANOS
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.4. HERRAMIENTAS

Son consideradas como instrumentos de uso manual o mecánico para facilitar el proceso de producción. En el presente proyecto las herramientas que serán utilizadas son de gran ayuda para poder complementar con eficiencia la elaboración de nuestro nuevo producto.

A continuación se detalla las herramientas a utilizarse:

**CUADRO #35
PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Balanza Eléctrica	1	200,00	200,00
Tanques de polietileno (500 lts.)	4	200,00	800,00
Cernidores Plásticos	4	8,00	32,00
Tina Plástica	2	5,00	10,00
Carro de Transporte	4	60,00	240,00
Gavetas	6	15,00	90,00
Cuchillos	10	3,00	30,00
Botes Plásticos	2	4,00	8,00
TOTAL:			1.410,00

Fuente: Empresa AMANCOPLASTIGAMA.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.5. MUEBLES PARA LA PRODUCCIÓN

Son mesas que permiten mejorar el proceso productivo y de esta manera obtener un producto de calidad. La mesa metálica que se utilizará es de 3x80cm, el cual se lo detalla en el presente cuadro.

CUADRO # 36
PRESUPUESTO DE MUEBLES PARA LA PRODUCCIÓN

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mesa metálica (3m x 80cm)	2	120,00	240,00
TOTAL:			240,00

Fuente: Almacén Hnos. Ochoa
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.6 EQUIPO DE OFICINA

Son los todos aquellos bienes, utilizados por el personal administrativo para la ejecución de todas las actividades concernientes a la actividad principal de la empresa, ósea a la comercialización y todo lo que involucra aquel servicio. Entre los cuales se especifican en el cuadro siguiente:

CUADRO # 37
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sumadora	3	30,00	90,00
Telefax	1	120,00	120,00
Teléfono	2	22,00	44,00
TOTAL:			254,00

Fuente: Centro Comercial Foto Films.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.7. EQUIPO DE CÓMPUTO

Son utilizados por todo el personal administrativo para la realización de todas las actividades que no pueden ser manejadas manualmente y necesitan de un medio más óptimo, preciso y eficaz, por lo tanto son desarrolladas mediante la computadora, equipo tan utilizado actualmente debido al constante avance tecnológico.

Dentro de este presupuesto está la adquisición de 5 computadoras HP e impresoras que tiene un valor de \$700 c/u; Las mismas que serán utilizadas en el área administrativa de la empresa ya que es la parte fundamental de la misma.

**CUADRO # 38
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras-Impresora	5	700,00	3.500,00
TOTAL:			3.500,00

Fuente: Compu-Center.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.8. MUEBLES Y ENSERES

Constituye todos aquellos bienes que serán utilizados por el personal administrativo de la empresa como uno de los ejes principales para la ejecución de cada una de las actividades inmersas en este sector laboral. A continuación se mencionan cada uno de los bienes considerados indispensables para el otorgamiento de un óptimo servicio al cliente por parte de la nueva empresa.

**CUADRO # 39
PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio	5	125,00	625,00
Archivador	3	50,00	150,00
Sillas Ejecutivas	5	45,00	225,00
Sillas metálicas cromadas	2	18,00	36,00
Sillas de espera unificadas	2	45,00	90,00
TOTAL:			1.126,00

Fuente: Prove Mueble.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.9. VEHÍCULO

En cuanto al vehículo se dispondrá de una camioneta CHEVROLET 2010 de 4X2 con un valor de \$22.000; el mismo que servirá para llevar la mercadería a diferentes puntos de venta a nivel de la ciudad de Loja. Seguidamente se detallan los valores en el siguiente cuadro:

**CUADRO # 40
PRESUPUESTO DE VEHÍCULO**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta Chevrolet 2010	1	22.000,00	22.000,00
TOTAL:			22.000,00

Fuente: Mirasol.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.1.10. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Con excepción de los terrenos, la mayoría de los activos fijos tienen una vida útil limitada ya sea por el desgaste resultante del uso, la pérdida de utilidad comparativa o con respecto de nuevos equipos y procesos o el agotamiento de su contenido. La disminución de su valor, causada por los factores antes mencionados, se carga a un gasto llamado depreciación.

A continuación se detallará la vida útil de los activos que se deprecian según el Servicio de Rentas Internas.

CUADRO #41
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

ACTIVO	VIDA UTIL	% DEPRECIACIÓN	COSTO TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR RESIDUAL
Construcción	20	5%	21.760,00	1.088,00	16.320,00
Maquinaria	10	10%	20.010,00	2.001,00	10.005,00
Herramientas	10	10%	1.410,00	141,00	705,00
Mueble para la Producción	10	10%	240,00	24,00	120,00
Equipo de Oficina	10	10%	254,00	25,40	127,00
Muebles y Enseres	10	10%	1.126,00	112,60	563,00
Vehículo	5	20%	22.000,00	4.400,00	
Equipo de Computo	3	33,33%	3.500,00	1.166,67	
Equipo de Computo	2	33,33%	3.648,05	1.824,03	1.824,03
TOTAL				10.782,69	29.664,03

Fuente: S.R.I; Cuadros # 33al 40 de Presupuestos de Activos Fijos
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.2. ACTIVOS DIFERIDOS

Son todas las inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para el normal funcionamiento del trabajo. Estos activos solo se registran en la fase pre operativo o el periodo correspondiente al año 0.

Una vez mencionados los activos fijos tangibles, es necesario considerar los activos intangibles conocidos como activos diferidos, Los mismos que a continuación se detallan.

- ♣ **Patentes.-** Este trámite sirve para lograr que la empresa productora se diferencie de las demás y por ende se facilite la identificación de la misma, el costo que tiene es de \$ 423.

- ♣ **Estudios Preliminares.-** Este rubro comprende el costo de investigaciones necesarias antes de la realización y aplicación del estudio de factibilidad del proyecto, en la comercializadora se ha considerado oportuno establecer un valor de \$ 800.
- ♣ **Permiso de funcionamiento.-** Permite obtener un permiso que respalde que la empresa funciona legalmente en un mercado. El valor de este permiso es de \$400.
- ♣ **Conformación de la compañía.-** En lo que concierne a la estructuración y organización, la empresa debe tramitar la aprobación de estatutos, y por ende el registro legal, para realizar y otorgamiento del sin ningún tipo de problemas, el monto de este rubro será de \$ 400,00.
- ♣ **Línea Telefónica.-**En cuanto a la línea telefónica también es considerada como un activo diferido ya que es un activo intangible y su costo es de \$99,00.

**CUADRO # 42
PRESUPUESTO DE ACTIVO DIFERIDO**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Patentes	1	423,00
Estudios preliminares	1	800,00
Permisos de funcionamiento	1	400,00
Conformación de la Compañía	1	400,00
Línea Telefónica	1	99,00
TOTAL:		2.122,00

Fuente: Municipio de Loja.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.2.1. AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO

Son los gastos realizados por la empresa, y que una vez pagados no son recuperables o reembolsables. Generalmente estos gastos se efectúan al constituir la empresa.

A continuación, se presenta el cuadro de amortización de los activos diferidos de la empresa para los cinco años de vida útil del proyecto:

CUADRO # 43
AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO

DETALLE	AÑOS	VALOR TOTAL	AMORTIZACIÓN
Patentes	5	423,00	84,60
Estudios preliminares	5	800,00	160,00
Permisos de funcionamiento	5	400,00	80,00
Conformación de la Compañía	5	400,00	80,00
Línea Telefónica	5	99,00	19,80
TOTAL:		2.122,00	424,40

Fuente: Cuadro # 42 de presupuesto de activos diferidos.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3. ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO

Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

El desarrollo de las actividades administrativas y de venta durante un mes, requieren de un determinado capital de trabajo; para el presente proyecto se desglosa de la siguiente manera:

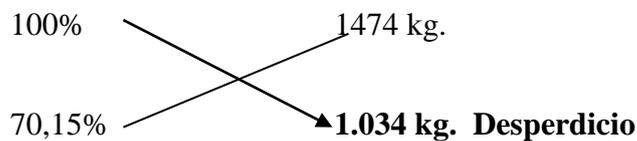
g.4.1.3.1. MATERIA PRIMA DIRECTA

Este parámetro corresponde a todos los materiales esenciales sujetos a transformación. Es por ello que la materia prima directa que se utilizará para el presente proyecto son las frutas tropicales como: la piña, mango y el azúcar ya que se utilizará para concentrar el sabor de las frutas. Mensualmente se obtendrá un total de 8800 cajas de té piña-mango

para la cual se requiere 638 kg de piña, 594kg de mango y de azúcar 242 kg; obteniendo un total de 1.474 kg de materia prima.

Se estima que del total de materia prima a utilizar existe el 70,15% de desperdicio que representa 1.034 kg; lo que significa que se obtendrá el 20% de desperdicio en cascará y pepa, el 50% mediante la deshidratación y un 0,15% por el escurrido de la fruta.

PROCEDIMIENTO:



Para obtener materia prima a procesar

1.474 kg. -1.034 kg. =**440 kg. Obteniendo un total de 8800 cajas de té (25 sobres x 2g.) mensuales.**

En conclusión para la elaboración del té se utilizará 1474 kg de materia prima directa con un costo mensual de \$657,80.

Para determinar la cantidad de materia a utilizarse en los siguientes años se toma como referencia los datos obtenidos anteriormente tomando en consideración la cantidad de cajas que se obtendrá para cada año de vida útil del proyecto. En cuanto al precio de la materia prima para cada año se tomó en cuenta la tasa de inflación del mes de mayo del año 2011 que es del 4,23% porcentaje que nos permite obtener los costos para los años siguientes.

A continuación se presenta el respectivo cuadro de presupuesto de materia prima directa para los cinco años de vida útil del proyecto.

CUADRO #44
PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA

PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA (AÑO 1)				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL (kg.)	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Piña	638	0,55	350,90	4.210,80
Mango	594	0,15	89,10	1.069,20
Azúcar	242,00	0,90	217,80	2.613,60
TOTAL:			657,80	7.893,60
PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA (AÑO 2)				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL (kg.)	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Piña	651	0,60	388,98	4.667,78
Mango	606	0,16	98,75	1.185,03
Azúcar	247	0,98	241,50	2.898,05
TOTAL:			729,24	8.750,87
PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA (AÑO 3)				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL (kg.)	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Piña	664	0,62	413,53	4.962,38
Mango	618	0,17	104,97	1.259,62
Azúcar	252	1,02	256,82	3.081,79
TOTAL:			775,32	9.303,79
PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA (AÑO 4)				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL (kg.)	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Piña	678	0,65	440,11	5.281,35
Mango	631	0,18	111,71	1.340,52
Azúcar	257	1,06	272,99	3.275,88
TOTAL:			824,81	9.897,74
PROYECCIÓN DE MATERIA PRIMA DIRECTA (AÑO 5)				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL (kg.)	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Piña	692	0,68	468,20	5.618,41
Mango	640	0,18	118,10	1.417,15
Azúcar	262	1,11	290,07	3.480,88
TOTAL:			876,37	10.516,44

Fuente: Cotización a mercados de la ciudad de Loja.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.2. MANO DE OBRA DIRECTA

Es la que se utiliza directamente para transformar la materia prima en producto terminado.

Para determinar el costo de mano de obra directa es necesario realizar roles de pago, por lo tanto en el presente proyecto se contara con 2 obreros para el proceso productivo el mismo que se pagara un valor de \$392,30 centavos mensuales el cual incluye el pago de todos los beneficios de Ley. A continuación se realizó el cálculo de cada uno de los parámetros representados en el rol de pagos

**CUADRO # 45
ROL DE PAGOS DE MANO DE OBRA DIRECTA**

RUBROS	DESCRIPCIÓN DEL CARGO
	OBREROS
Sueldo Básico	528,00
Décimo Tercero /12	44,00
Décimo Cuarto SBU/12	22,00
Fondo de Reserva /12	44,00
Aporte Patronal 12,15%	64,15
Vacaciones	22,00
Total de Provisiones	196,15
# de obreros	2
T. C. de M.O. D. Mensual	392,30
T.C. de M.O.D. Anual	4.707,65

Fuente: Ministerio de Trabajo
Elaboración: Las Autoras.

CUADRO # 46
PROYECCIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA

AÑOS	VALOR TOTAL 4,23%
1	4.707,65
2	5.114,34
3	5.330,67
4	5.556,16
5	5.791,19

Fuente: Cuadro # 45 de Rol de Pagos.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.3. MATERIALES INDIRECTOS

Es aquella que no intervienen de manera directa en la elaboración del producto, pero es un complemento necesario para obtener el producto terminado. En el caso de nuestro proyecto la materia prima indirecta será las fundas de papel auto-filtrante, los sobres a los que van introducidos el papel auto-filtrante, y las cajas de cartón las mismas que serán distribuidas 25 sobres de té en cada caja.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente a la materia prima indirecta que se va a utilizar mensualmente.

CUADRO # 47
PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS

AÑO 1				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL EN UNIDADES	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de Papel Auto-filtrante	22.0000	0,02	4.400,00	52.800,00
Sobres de Papel	22.0000	0,01	2.200,00	26.400,00
Cajas para Empacar	8.800	0,08	704,00	8.448,00
TOTAL			7.304,00	87.648,00
AÑO 2				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL EN UNIDADES	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de Papel Auto-filtrante	224.567	0,02	4.879,34	58.552,04
Sobres de Papel	224.567	0,01	2.439,67	29.276,02
Cajas para Empacar	8.983	0,09	780,69	9.368,33
TOTAL			8.099,70	97.196,38
AÑO 3				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL EN UNIDADES	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de Papel Auto-filtrante	229.221	0,02	5.191	62.294
Sobres de Papel	229.221	0,01	2.596	31.147
Cajas para Empacar	9.169	0,09	831	9.967
TOTAL			8617,28	103.407,40
AÑO 4				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL EN UNIDADES	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de Papel Auto-filtrante	234.056	0,02	5.524,86	66.298,31
Sobres de Papel	234.056	0,01	2.762,43	33.149,15
Cajas para Empacar	9.362	0,09	883,98	10.607,73
TOTAL			9.171,27	110.055,19
AÑO 5				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL EN UNIDADES	V/UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Fundas de Papel Auto-filtrante	238.892	0,02	5.877,53	70.530,33
Sobres de Papel	238.892	0,01	2.938,76	35.265,17
Cajas para Empacar	9.556	0,10	940,40	11.284,85
TOTAL			9.756,70	117.080,35

Fuente: Mercado de la ciudad de Loja y Quito.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.4. PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

Representa los valores obtenidos por el pago al personal que interviene indirectamente en el proceso de producción.

**CUADRO # 48
ROL DE PAGOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

RUBROS	DESCRIPCIÓN DEL CARGO
	JEFE DE PRODUCCIÓN
Sueldo Básico	300,00
Décimo Tercero /12	25,00
Décimo Cuarto SBU/12	22,00
Fondo de Reserva /12	25,00
Aporte Patronal 12,15%	36,45
Vacaciones	12,500
Total de Provisiones	120,95
# de obreros	1
T. C. de M.O. I Mensual	420,95
T.C. de M.O.I Anual	5.051,40

Fuente: Ministerio de Trabajo
Elaboración: Las Autoras.

**CUADRO # 49
PROYECCIÓN DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

AÑOS	VALOR TOTAL 4,23%
1	5.051,40
2	5.487,79
3	5.719,92
4	5.961,87
5	6.214,06

Fuente: Cuadro # 48 de Rol de Pagos.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.5. PRESUPUESTO DE SERVICIOS BÁSICOS PARA LA PRODUCCIÓN

Dentro de los servicios básicos constan: agua potable, luz eléctrica y teléfono; cuyos rubros para el funcionamiento del siguiente proyecto se detallan las siguientes tablas:

g.4.1.3.5.1. AGUA POTABLE

Este servicio será utilizado para el área de producción, el mismo que tendrá una base de \$20.45ctvos; el consumo es de 18 metros cúbicos para cada mes a un precio de 0,54¢/u más la base imponible dándonos un costo mensual de \$30,17 y un costo anual de \$362.04 de gasto por consumo de agua del primer año.

Consumo de Agua del primer año

Consumo de Agua= Base del Sector Industrial + (Costo de 0-17m³ de agua)

Consumo de Agua= \$ 20.45 + 9.72

Consumo de Agua= \$ 30.17 mensual y \$ 362.04 anual

**CUADRO # 50
PRESUPUESTO DEL AGUA POTABLE**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		COSTOS			
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	BASE IMP.	MENSUAL	ANUAL
Consumo de Agua (m3)	18	216	0,54	20,45	30,17	362,04
TOTAL					30,17	362,04

Fuente: UMAPAL

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.5.2. ENERGIA ELÉCTRICA

El consumo de energía eléctrica en el departamento de producción será de 800 Kw. Cada Kw a un valor de \$0,09 más la base imponible se obtiene el costo mensual de consumo de luz. A continuación se presenta el cuadro de consumo de energía eléctrica.

**CUADRO # 51
PRESUPUESTO DE ENERGIA ELÉCTRICA**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS			
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	BASE IMP.	MENSUAL	ANUAL
Consumo E. Eléctrica (Kw)	800	9600	0,09	20,45	92,45	1.109,40
TOTAL					92,45	1.109,40

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.5.3. INDUMENTARIA DE PERSONAL

Son implementos necesarios que utilizan los obreros para realizar sus actividades productivas en una forma adecuada.

**CUADRO # 52
PRESUPUESTO DE INDUMENTARIA DE PERSONAL**

DETALLE	CANTIDAD		UNITARIO	COSTOS	
	MENSUAL	ANUAL		MENSUAL	ANUAL
Mandiles de tela	6	12	20,00	120,00	240,00
Delantales de Plástico	3	6	3,00	9,00	18,00
Cofias (Gorras)	12	144	0,25	3,00	36,00
Guantes de Caucho	3	18	1,75	5,25	31,50
Guantes quirúrgicos	66	792	0,25	16,50	198,00
Guantes de cocina	2	12	1,25	2,50	15,00
Mascarilla	6	72	1,00	6,00	72,00
Botas de Caucho (Blancas)	3	3	7,50	22,50	22,50
TOTAL:				184,75	633,00

Fuente: Distribuidora Romar. Farmacia Divino Niño

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.5.4. ÚTILES DE ASEO

Es necesario realizar un presupuesto de utensilios de aseo, los mismos que nos permite realizar de la mejor manera las operaciones y a su vez el bienestar de los trabajadores y de la empresa.

**CUADRO # 53
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Lava 1000g.	1	6	2,50	2,50	15,00
Esponja de lavar	4	48	0,50	2,00	24,00
Detergente 2Kg.	1	8	4,50	4,50	36,00
Jabón de tocador	2	24	0,45	0,90	10,80
Desinfectante 4lts.	1	6	8,00	8,00	48,00
Ajax 4lt.	2	24	5,00	10,00	120,00
Cestas de Basura	2	2	2,00	4,00	4,00
Recogedores	2	2	3,00	6,00	6,00
Franelas	4	24	0,75	3,00	18,00
Escobas	2	6	1,50	3,00	9,00
Trapeadores	2	6	2,50	5,00	15,00
TOTAL:				48,90	305,80

Fuente: Comercial Pineda.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6. GASTOS ADMINISTRATIVOS

Son todos los gastos relacionados con la administración de la empresa, por ejemplo: gastos de energía eléctrica, agua, gastos telefónicos y otros insumos de administración.

g.4.1.3.6.1 AGUA POTABLE

El consumo de agua que se obtendrá para el área administrativa es de 10 metros cúbicos de agua mensual y 120 metros cúbicos anual.

**CUADRO # 54
PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS			
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	BASE IMP.	MENSUAL	ANUAL
Consumo de Agua (m3)	10	120	0,54	20,45	25,85	310,20
TOTAL					25,85	310,20

Fuente: UMAPAL

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6.2 ENERGIA ELÉCTRICA

En este rubro el consumo de luz será de 150 kw mensuales y 1800kw anuales.

**CUADRO # 55
PRESUPUESTO DE ENERGIA ELÉCTRICA**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS			
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	BASE IMP.	MENSUAL	ANUAL
Consumo E. Eléctrica (Kw)	150	1800	0,09	20,45	33,95	407,40
TOTAL					33,95	407,40

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6.3. TELÉFONO

En este rubro se basa de la ejecución de las actividades administrativas y comerciales de la empresa. El precio es de \$0,03ctvs por minuto según la empresa Paccifictel de la ciudad de Loja; se estima un promedio de consumo de 440 minutos al mes, para obtener el valor final a pagar se le incrementa el valor base que es de \$ 12,00 y se obtiene el valor mensual y anual del consumo.

CUADRO # 56
PRESUPUESTO DE CONSUMO DE TELÉFONO

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS			
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	BASE IMP.	MENSUAL	ANUAL
Consumo de Teléfono (Minuto)	440	5280	0,03	12,00	25,20	302,40
TOTAL					25,20	302,40

Fuente: Empresa PACIFICTEL

Elaborado: Las Autoras.

g.4.1.3.6.4. ÚTILES DE OFICINA

En este rubro se toma encuesta los materiales que se requiere dentro de las actividades administrativas, los mismos que se detallan a continuación:

CUADRO # 57
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE OFICINA

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Tintas de Impresora	2	4	16,50	33,00	66,00
Sellos	5	5	10,00	50,00	50,00
Carpetas (Unidad)	6	6	0,25	1,50	1,50
Hojas de papel A4 (Resma x500)	5	15	5,00	25,00	75,00
Lapiceros (Caja x 20)	1	2	3,50	3,50	7,00
Lápices (Caja x12)	1	2	2,00	2,00	4,00
Borrador (Caja x 12)	1	1	2,40	2,40	2,40
Grapadoras (Unidad)	2	5	5,00	10,00	25,00
Perforadoras	2	5	4,00	8,00	20,00
Grapas (Caja x100)	5	10	1,50	7,50	15,00
Clip (Caja x100)	5	10	1,50	7,50	15,00
Cuadernos Académicos (Unidad)	6	12	1,25	7,50	15,00
Marcadores (Unidad)	3	6	0,75	2,25	4,50
Talonarios de facturas (x100 unidad)	1	8	9,00	9,00	72,00
Archivadores (Unidades)	15	30	2,50	37,50	75,00
TOTAL:				123,65	447,40

Fuente: Librería Aguilar.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6.5. ÚTILES DE ASEO PARA LA ADMINISTRACIÓN

Es necesario realizar un presupuesto de útiles de aseo, los mismos que son necesarios para el bienestar de los trabajadores y de la empresa.

**CUADRO # 58
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Jabón de tocador	2	24	0,45	0,90	10,80
Papel Higiénico Scott 12u.	1	6	5,00	5,00	30,00
Ambiental Glade	1	12	2,50	2,50	30,00
Toallas de Mano	2	4	1,00	2,00	4,00
Desinfectante 4lts.	1	3	8,00	8,00	24,00
Ajax 4lt.	1	6	5,00	5,00	30,00
Cestas de Basura	5	5	2,00	10,00	10,00
Recogedores	2	2	3,00	6,00	6,00
Franelas	5	10	0,75	3,75	7,50
Escobas	2	4	1,50	3,00	6,00
Trapeadores	2	4	2,50	5,00	10,00
TOTAL:				51,15	168,30

Fuente: Supermercado Zerimar.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6.6. EQUIPO DE SEGURIDAD

Son considerados como primeros auxilios a los que se puedan someterse los que laboran en la empresa.

CUADRO # 59
PRESUPUESTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Botiquín	1	1	30,00	30,00	30,00
TOTAL:				30,00	30,00

Fuente: Farmacia Cruz Azul.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.6.7. PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS

Se refiere a los sueldos para el personal que trabajará en la parte administrativa de la empresa, los mismos que se ubicaran en los puestos que se indican a continuación:

CUADRO # 60
ROL DE PAGOS DE SUELDO ADMINISTRATIVO

RUBROS	DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
	GERENTE	SECRETERARIA	CONTADORA	CHOFER
Sueldo Básico	350,00	264,00	264	264
Décimo Tercero /12	29,17	22,00	22,00	22,00
Décimo Cuarto SBU/12	22,00	22,00	22,00	22,00
Fondo de Reserva /12	29,17	22,00	22,00	22,00
Aporte Patronal 12,15%	42,53	32,08	32,08	32,08
Vacaciones	14,58	11,00	11,00	11,00
Total de Provisiones	137,44	109,08	109,08	109,08
# de obreros	1	1	1	1
T. C. de M.O. mensual	487,44	373,08	373,08	373,08
T.C. de M.O. Anual	5.849,30	4.476,91	4.476,91	4.476,91
TOTAL MENSUAL		1.606,67		
TOTAL ANUAL		19.280,04		

Fuente: Ministerio de trabajo.

Elaboración: Las Autoras.

CUADRO # 61
PROYECCIÓN DE SUELDOS ADMINISTRATIVO

AÑOS	VALOR TOTAL 4,23%
1	19.280,04
2	20.945,62
3	21.831,62
4	22.755,10
5	23.717,64

Fuente: Cuadro # 60 de presupuesto de sueldo administrativo.
Elaboración: Las Autores.

g.4.1.3.7. GASTOS DE VENTA

Son todos los gastos relacionados con la venta del producto, por ejemplo: Sueldos y salarios, publicidad, combustible, mantenimiento y lubricantes, los mismos que son necesarios para la movilización, y publicidad.

g.4.1.3.7.1 PUBLICIDAD

Es una técnica de comunicación masiva, destinada a informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación más óptima; con el objetivo de motivar al público hacia una acción de consumo.

En el presente proyecto para determinar el medio de comunicación más idóneo para promocionar nuestro producto se tomó en consideración la información recopilada en el estudio de mercado.

**CUADRO # 62
PRESUPUESTO DE PÚBLICIDAD**

HORA	RADIO MATOVELLE	NÚMERO DE CUÑAS	COSTOS		
			UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
09H:00		Dos cuñas al día	3,00	\$ 72,00	\$ 864,00
12H:00		Tres días a la semana			

Fuente: Cuadro # 27 del estudio de mercado.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.7.2. COMBUSTIBLE

**CUADRO # 63
PRESUPUESTO DE COMBUSTIBLE**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Gasolina Extra	75	900	1,45	108,75	1.305,00
TOTAL:				108,75	1.305,00

Fuente: Gasolinera Silva.

Elaboración: Las Autores.

g.4.1.3.7.3. LUBRICANTE Y MANTENIMIENTO

Este rubro requerirá la empresa para el buen funcionamiento del vehículo el mismo que será de al costo que tendrá el vehículo.

**CUADRO # 64
LUBRICANTES Y MANTENIMIENTO**

DETALLE	CANTIDAD		COSTOS		
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Cambio de aceite	1	2	8,00	8,00	16,00
Mantenimiento	1	2	40,00	40,00	80,00
TOTAL:				48,00	96,00

Fuente: MIRASOL.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3.7.4. SUELDOS Y SALARIOS

Representan la retribución que el empleador le paga a un trabajador por las actividades que realizan a favor de la empresa.

**CUADRO #65
ROL DE PAGOS DE GASTOS DE VENTA**

RUBROS	DESCRIPCIÓN DEL CARGO
	JEFE DE VENTAS
Sueldo Básico	300,00
Décimo Tercero /12	25,00
Décimo Cuarto SBU/12	22,00
Fondo de Reserva /12	25,00
Aporte Patronal 12,15%	36,45
Vacaciones	12,50
Total de Provisiones	120,95
# de obreros	1
T. C. de M.O. Mensual	420,95
T.C. de M.O. Anual	5.051,40
TOTAL MENSUAL	420,95
TOTAL ANUAL	5.051,40

Fuente: Ministerio de Trabajo.

Elaboración: Las Autoras.

**CUADRO # 66
PROYECCIÓN DE GASTO DE VENTA**

AÑOS	VALOR TOTAL 4,23%
1	5.051,40
2	5.487,79
3	5.719,92
4	5.961,87
5	6.214,06

Fuente: Cuadro # 65 de rol de pagos

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.2. RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

**CUADRO # 67
ACTIVOS FIJOS**

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
Terreno	11.400,00
Construcción	21.760,00
Maquinaria	20.010,00
Herramientas	1.410,00
Mueble para producción	240,00
Equipo de Oficina	254,00
Equipo de Computación	3.500,00
Muebles y Enseres	1.126,00
Vehículo	22.000,00
TOTAL	81.700,00

Fuente: Cuadro # 32 al 40 de presupuesto de activos fijos.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.3. RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN O DE CAPITAL DE TRABAJO

**CUADRO #68
CAPITAL DE TRABAJO**

DESCRIPCION	V. MENSUAL	V. ANUAL
Materia Prima Directa	657,80	7.893,60
Materia Prima Indirecta	7.304,00	87.648,00
Mano de Obra Directa	392,30	4.707,65
Mano de Obra Indirecta	420,95	5.051,40
Agua	30,17	362,04
Energía Eléctrica	92,45	1.109,40
Presupuesto de Indumentaria del Personal	184,75	633,00
Útiles de Aseo y Limpieza	48,90	305,80
TOTAL	9.131,32	107.710,89

Fuente: Cuadro # 44 -46-47-54-53-40-49-50 a 52de presupuesto de capital de trabajo.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.4. RESUMEN GASTOS ADMINISTRATIVOS

**CUADRO #69
GASTOS ADMINISTRATIVOS**

DESCRIPCION	V.MENSUAL	V.ANUAL
Sueldos y Salarios	1.606,67	19.280,04
Energía Eléctrica	33,95	407,40
Servicio Telefónico	25,20	302,40
Agua Potable	25,85	310,20
Útiles de Oficina	123,65	447,40
Útiles de Aseo	51,15	168,30
Equipo de Seguridad	30,00	30,00
TOTAL	1.896,47	20.945,74

Fuente: Cuadro # 54 al 61 de presupuestos de gastos administrativos.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.5. RESUMEN GASTOS DE VENTA

**CUADRO # 70
GASTOS DE VENTA**

DESCRIPCION	V.MENSUAL	V.ANUAL
Sueldo Jefe de ventas	420,95	5.051,40
Publicidad	72,00	864,00
Combustibles	108,75	1.305,00
Mantenimiento del vehículo	48,00	96,00
TOTAL	649,70	7.316,40

Fuente: Cuadro # 62 al 66 de presupuestos de gastos de venta.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.6. RESUMEN DE LA INVERSIÓN

CUADRO #71

DESCRIPCION	VALOR PARCIAL
ACTIVOS FIJOS	
Terreno	11.400,00
Construcción	21.760,00
Maquinaria	20.010,00
Herramientas	1.410,00
Mueble para producción	240,00
Equipo de Oficina	254,00
Equipo de Computación	3.500,00
Muebles y Enceres	1.126,00
Vehículo	22.000,00
TOTAL	81.700,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Patentes	423,00
Estudios preliminares	800,00
Permisos de funcionamiento	400,00
Conformación de la Compañía	400,00
Línea Telefónica	99,00
TOTAL	2.122,00
CAPITAL DE TRABAJO (mes)	
Materia Prima Directa	657,80
Materia Prima Indirecta	7.304,00
Mano de Obra Directa	392,30
Mano de Obra Indirecta	420,95
Agua Potable	30,17
Energía Eléctrica	92,45
Indumentaria del Personal	184,75
Útiles de Aseo y Limpieza	48,90
Gastos Administrativos	1.896,47
Gastos de Ventas	649,70
TOTAL	11.677,49
TOTAL DE LA INVERSION	95.499,49

Fuente: Cuadro #67 al 70 de resumen de presupuestos.

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.7. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

El total de inversión para implementar nuestra empresa es de 95.499,49 dólares, del cual el 60% aportarán los socios y el 40% equivalente a 38.199,80 dólares, mediante crédito al BANCO NACIONAL DE FOMENTO financiado a 5 años plazo.

DATOS:

CAPITAL: 38199,80

PAGOS: SEMESTRALES

INTERES: 10,50%

Interés/semestral: $5,25 / 100 = 0,0525$

**CUADRO # 72
TABLA DE AMORTIZACIÓN**

PERIODO	SALDO ANTERIOR	INTERES	AMORTIZACIÓN	DIVIDENDOS	SALDO FINAL
0	38.199,80				38.199,80
1	38.199,80	2.005,49	3.819,98	5.825,47	34.379,82
2	34.379,82	1.804,94	3.819,98	5.624,92	30.559,84
3	30.559,84	1.604,39	3.819,98	5.424,37	26.739,86
4	26.739,86	1.403,84	3.819,98	5.223,82	22.919,88
5	22.919,88	1.203,29	3.819,98	5.023,27	19.099,90
6	19.099,90	1.002,74	3.819,98	4.822,72	15.279,92
7	15.279,92	802,20	3.819,98	4.622,18	11.459,94
8	11.459,94	601,65	3.819,98	4.421,63	7.639,96
9	7.639,96	401,10	3.819,98	4.221,08	3.819,98
10	3.819,98	200,55	3.819,98	4.020,53	0,00
TOTAL		11.030,19			

Fuente: BANCO NACIONAL DE FOMENTO

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.8. ANÁLISIS DE COSTOS

Están dados por los valores que fue necesario incurrir para la ejecución de las actividades productivas de la empresa.

g.4.1.8.1. PRESUPUESTO PROFORMADO O PROYECTADO

Para establecer el presupuesto proformado es necesario determinar el costo de producción, para su cálculo se toma en consideración los siguientes elementos:

$$\begin{aligned} \text{CTP} &= \text{CP} + \text{CO} \\ \text{CP} &= \text{MPD} + \text{MOD} + \text{GGF} \\ \text{CO} &= \text{GA} + \text{GV} + \text{GF} + \text{OG} \end{aligned}$$

CTP= Costo Total de Producción

GGF= Gastos Generales de Fabricación

CP= Costo de Producción

GA= Gasto Administrativo

CO= Costo de Operación

GV= Gasto de Venta

MPD= Materia Prima Directa

GF= Gastos de Fabricación

MOD= Mano de Obra Directa

OG=Otros Gastos

En el presente proyecto los ingresos y los egresos son estimados aplicando el incremento de 4,23%, de acuerdo a la inflación de mayo del 2010.El presupuesto se demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO # 73
PRESUPUESTO PROFORMADO

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Costo Primo					
Materia Prima Directa	7.893,60	8.750,87	9.303,79	9.897,74	10.516,44
Mano de Obra Directa	4.707,65	5.114,34	5.330,67	5.556,16	5.791,19
TOTAL COSTO PRIMO	12.601,25	13.865,20	14.634,46	15.453,91	16.307,63
GASTOS GENERALES DE FAB.					
Materia Prima Indirecta	87.648,00	97.196,38	103.407,40	110.055,19	117.080,35
Mano de Obra Indirecta	5.051,40	5.487,79	5.719,92	5.961,87	6.214,06
Agua Potable	362,04	377,35	393,32	409,95	427,29
Energía Eléctrica	1.109,40	1.156,33	1.205,24	1.256,22	1.309,36
Indumentaria de personal	633,00	659,78	687,68	716,77	747,09
Útiles de Aseo y limpieza	305,80	318,74	332,22	346,27	360,92
Dep. de Construcción	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00
Dep. de Maquinaria	2.001,00	2.001,00	2.001,00	2.001,00	2.001,00
Dep. de Herramientas	141,00	141,00	141,00	141,00	141,00
Dep. Mueble para producción	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
TOTAL GASTOS DE FAB.	98.363,64	108.450,36	114.999,78	122.000,28	129.393,08
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	110.964,89	122.315,57	129.634,24	137.454,19	145.700,71
COSTOS DE OPERACIÓN					
Gastos de Administración					
Sueldos Administrativos	19.280,04	2.0945,62	21.831,62	22.755,10	23.717,64
Energía Eléctrica	407,40	424,63	442,59	461,32	480,83
Servicio Telefónico	302,40	315,19	328,52	342,42	356,91
Agua Potable	310,20	323,32	337,00	351,25	366,11
Útiles de Oficina	447,40	466,33	486,05	506,61	528,04
Útiles de Aseo	168,30	175,42	182,84	190,57	198,63
Equipo de Seguridad	30,00	31,27	32,59	33,97	35,41
Dep. de Muebles y Enseres	112,60	112,60	112,60	112,60	112,60
Dep. de Equipo de Computación	1.166,67	1.166,67	1.166,67	1.824,03	1.824,03
Dep. de Equipo de Oficina	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	22.250,40	23.986,45	24.945,89	26.603,27	27.645,60
Gastos de Venta					
Sueldo Jefe de ventas	5.051,40	5.487,79	5.719,92	5.961,87	6.214,06
Publicidad	864,00	900,55	938,64	978,34	1.019,73
Combustibles	1.305,00	1.360,20	1.417,74	1.477,71	1.540,22
Mantenimiento del vehículo	96,00	100,06	104,29	108,70	113,30
Dep. de Vehículo	4.400,00	4.400,00	4.400,00	4.400,00	4.400,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	11.716,40	12.248,60	12.580,59	12.926,63	13.287,31
Gastos financieros					
Interés por Préstamo	3.810,43	3.008,23	2.206,04	1.403,84	601,65
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	3.810,43	3.008,23	2.206,04	1.403,84	601,65
OTROS GASTOS					
Amortización de Activo Diferido	424,40	424,40	424,40	424,40	424,40
Amortización del Crédito	7.639,96	7.639,96	7.639,96	7.639,96	7.639,96
TOTAL DE OTROS GASTOS	8.064,36	8.064,36	8.064,36	8.064,36	8.064,36
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	45.841,59	47.307,64	47.796,88	48.998,11	49.598,91
TOTAL DE COSTOS TOTALES	156.806,48	169.623,21	177.431,12	186.452,29	195.299,62

g.4.1.8.2. COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

En todo proyecto se hace conocer el costo de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el periodo. A continuación aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Costo Unitario de Producción} = \frac{\text{Costo Total de Producción}}{\text{Número de Unidades Producidas}}$$

$$CUP = \frac{156806,48}{105600}$$

$$CUP = 1,48$$

CUADRO # 74
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

AÑOS	COSTO	# UP	CUP
1	156.806,48	105.600	1,48
2	169.623,21	107.792	1,57
3	177.431,12	110.026	1,61
4	186.452,29	112.347	1,66
5	195.299,62	114.668	1,70

Fuente: Cuadro #27y 73 de presupuesto proformado
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.8.3. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Para establecer el precio de venta se debe considerar como dato base el costo unitario de producción, sobre al cual le agregamos un margen de utilidad que en este caso para los cinco años es del 22% y nos da como resultado el precio de venta al público.

**CUADRO # 75
PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO**

AÑOS	COST.UNIT. PROD.	MAR. UTILIDAD	P/ VENTA PUBLICO
1	1,48	22%	1,81
2	1,57	22%	1,92
3	1,61	22%	1,97
4	1,66	22%	2,02
5	1,70	22%	2,08

Fuente: Cuadro # 74 de costo unitario de producción
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.8.4. DETERMINACIÓN DE INGRESOS POR VENTAS

Para determinar los ingresos por ventas se toma en cuenta el número de unidades producidas por el precio de venta al público, obteniendo como resultado los ingresos por venta que para el año uno es de 191.303,91

$$\text{INGRESOS POR VENTA} = 105.600 * 1,81 = \mathbf{191303,91}$$

**CUADRO # 76
INGRESOS POR VENTAS**

AÑOS	# U. P.	P.V.P.	INGRESO X VENTAS
1	105.600	1,81	191.303,91
2	107.791	1,92	206.940,31
3	110.025	1,97	216.465,97
4	112.347	2,02	227.471,80
5	114.668	2,08	238.265,54

Fuente: Cuadro # 74 y 75 de P.V.P.
Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.8.5. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Permite conocer el estado financiero de la empresa en un momento determinado estableciendo así la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos.

CUADRO # 77
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Ingresos					
Ventas	191.303,91	206.940,31	216.465,97	227.471,80	238.265,54
(+) Valor residual					29.664,03
Total Ingresos	191.303,91	206.940,31	216.465,97	227.471,80	267.929,56
2. Egresos					
Costos de Producción	110.964,89	122.315,57	129.634,24	137.454,19	145.700,71
(+) Costo de operación	45.841,59	47.307,64	47.796,88	48.998,11	49.598,91
Total de Egresos	156.806,48	169.623,21	177.431,12	186.452,29	195.299,62
(1-2) Impuestos Grabables	34.497,43	37.317,11	39.034,85	41.019,50	72.629,94
(-) 15% Para Trabajadores	5.174,61	5.597,57	5.855,23	6.152,93	10.894,49
(=) Utilidad Antes de impuestos	29.322,81	31.719,54	33.179,62	34.866,58	61.735,45
(-)25% Impuesto a la Renta	7.330,70	7.929,88	8.294,91	8.716,64	15.433,86
(=) Utilidad antes de reserva legal	21.992,11	23.789,65	24.884,72	26.149,93	46.301,59
(-) 10% de Utilidad para Reserva	2.199,21	2.378,97	2.488,47	2.614,99	4.630,16
(=) Utilidad Liquida	19.792,90	21.410,69	22.396,24	23.534,94	41.671,43

Fuente: Cuadro # 41-73-76 de Análisis de Costo

Elaboración: Las Autoras.

g.4.1.8.6. CLASIFICACIÓN DE COSTOS

En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incide en la capacidad de producción, por lo cual hace necesario clasificarlos costos fijos y los costos variables.

g.4.1.8.6.1. COSTOS FIJOS

Representa aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir independientemente de que existe o no producción. También se puede decir que son aquellos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado y no guardan una relación alguna con los niveles de producción

g.4.1.8.6.2. COSTOS VARIABLES

Son aquellos valores en que incurre la empresa en función de su capacidad de producción está en relación directa con los niveles de producción de la empresa. Se puede decir que son los que incremente o disminuyen proporcionalmente conforme sube o baja el volumen de producción.

En este caso se clasifica el primer y el quinto año con la finalidad de determinar el punto de equilibrio.

CUADRO # 78
COSTOS FIJOS Y VARIABLES DEL AÑO 1

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	COSTOS FIJOS	COSTOS VAR.
COSTO DE PRODUCCIÓN			
Costo Primo			
Materia Prima Directa	7.893,60		7.893,60
Mano de Obra Directa	4.707,65		4.707,65
Total Costo Primo	12.601,25		
GASTOS INDIRECTOS DE FAB.			
Materia Prima Indirecta	87.648,00		87.648,00
Mano de Obra Indirecta	5.051,40	5.051,40	
Agua Potable	362,04		362,04
Energía Eléctrica	1.109,40		1.109,40
Indumentaria de personal	633,00		633,00
Útiles de Aseo y limpieza	305,80		305,80
Dep. De Construcción	1.088,00	1.088,00	
Dep. de Maquinaria	2.001,00	2.001,00	
Dep. de Herramientas	141,00	141,00	
Dep. Mueble para producción	24,00	24,00	
TOTAL GASTOS INDI. DE FAB.	98.363,64		
TOTAL COSTOS DE PROD.	110.964,89		
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de Administración			
Sueldos Administrativos	19.280,04	19.280,04	
Energía Eléctrica	407,40	407,40	
Servicio Telefónico	302,40	302,40	
Agua Potable	310,20	310,20	
Útiles de Oficina	447,40	447,40	
Útiles de Aseo	168,30	168,30	
Equipo de Seguridad	30,00	30,00	
Dep. de Muebles y Enseres	112,60	112,60	
Dep. de Equipo de Computación	1.166,67	1.166,67	
Dep. de Equipo de Oficina	25,40	25,40	
TOT. GASTOS ADMINISTRATIVOS	22.250,40		
Gastos de Venta			
Sueldos Jefe de Ventas	5.051,40	5.051,40	
Publicidad	864,00	864,00	
Combustibles	1.305,00		1.305,00
Mantenimiento del vehículo	96,00		96,00
Dep. de Vehículo	4.400,00	4.400,00	
TOTAL GASTOS DE VENTAS	11.716,40		
Gastos financieros			
Interés por Préstamo	3.810,43	3.810,43	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	3.810,43		
OTROS GASTOS			
Amortización de Activo Diferido	424,40	424,40	
Amortización de Crédito	7.639,96	7.639,96	
TOTAL OTROS GASTOS	8.064,36		
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	45.841,59		
SUBTOTAL	156.806,48	52.745,99	104.060,49
TOTAL COSTOS TOTALES			

CUADRO # 79
COSTOS FIJOS Y VARIABLES DEL AÑO 5

DESCRIPCIÓN	AÑO 5	COSTOS FIJOS	COSTOS VAR.
COSTO DE PRODUCCIÓN			
Costo Primo			
Materia Prima Directa	10.516,44		10.516,44
Mano de Obra Directa	5.791,19		5.791,19
Total Costo Primos	16.307,63		
GASTOS INDIRECTOS DE FAB.			
Materia Prima Indirecta	117.080,35		117.080,35
Mano de Obra Indirecta	6.214,06	6.214,06	
Agua Potable	427,29		427,29
Energía Eléctrica	1.309,36		1.309,36
Indumentaria de personal	747,09		747,09
Útiles de Aseo y limpieza	360,92		360,92
Dep. De Construcción	1.088,00	1.088,00	
Dep. de Maquinaria	2.001,00	2.001,00	
Dep. de Herramientas	141,00	141,00	
Dep. Mueble para producción	24,00	24,00	
TOTAL GASTOS INDI. DE FAB.	129.393,08		
TOTAL COSTOS DE PROD.	145.700,71		
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de Administración			
Sueldos y Salarios	23.717,64	23.717,64	
Energía Eléctrica	480,83	480,83	
Servicio Telefónico	356,91	356,91	
Agua Potable	366,11	366,11	
Útiles de Oficina	528,04	528,04	
Útiles de Aseo	198,63	198,63	
Equipo de Seguridad	35,41	35,41	
Dep. de Muebles y Enseres	112,60	112,60	
Dep. de Equipo de Computación	1.824,03	1.824,03	
Dep. de Equipo de Oficina	25,40	25,40	
TOT. GASTOS ADMINISTRATIVOS	27.645,60		
Gastos de Venta			
Sueldos y Salarios	6.214,06	6.214,06	
Publicidad	1.019,73	1.019,73	
Combustibles	1.540,22		1.540,22
Mantenimiento del vehículo	113,30		113,30
Dep. de Vehículo	4.400,00	4.400,00	
TOTAL GASTOS DE VENTAS	13.287,31		
Gastos financieros			
Interés por Préstamo	601,65	601,65	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	601,65		
OTROS GASTOS			
Amortización de Activo Diferido	424,40	424,40	
Amortización de Crédito	7.639,96	7.639,96	
TOTAL OTROS GASTOS	8.064,36		
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	49.598,91		
SUBTOTAL	195.299,62	57.413,45	137.886,17
TOTAL COSTOS TOTALES			

g.4.1.8.6.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por lo tanto no existe ni utilidad ni pérdida; es donde se equilibran los costos y los ingresos; este análisis sirve especialmente para:

- ❖ Conocer el efecto que causa, el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades.
- ❖ Coordinar las operaciones de los departamento de producción y mercadotecnia
- ❖ Analizar las relaciones existentes entre los costos fijos y variables.

El punto de equilibrio para nuestro proyecto será calculado en función a la capacidad instalada y en función a las ventas.

g.4.1.17.1. PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL AÑO 1

a) **En función a la capacidad instalada.**

$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{52,745.99}{191,303.91 - 104060,49} * 100$$

$$PE = \frac{52,745.99}{87243.42} * 100$$

$$PE = 0,60458 * 100 = \mathbf{60,46\%}$$

b) **En función a las ventas.-** Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios, que se generan; para su cálculo utilizamos la siguiente fórmula:

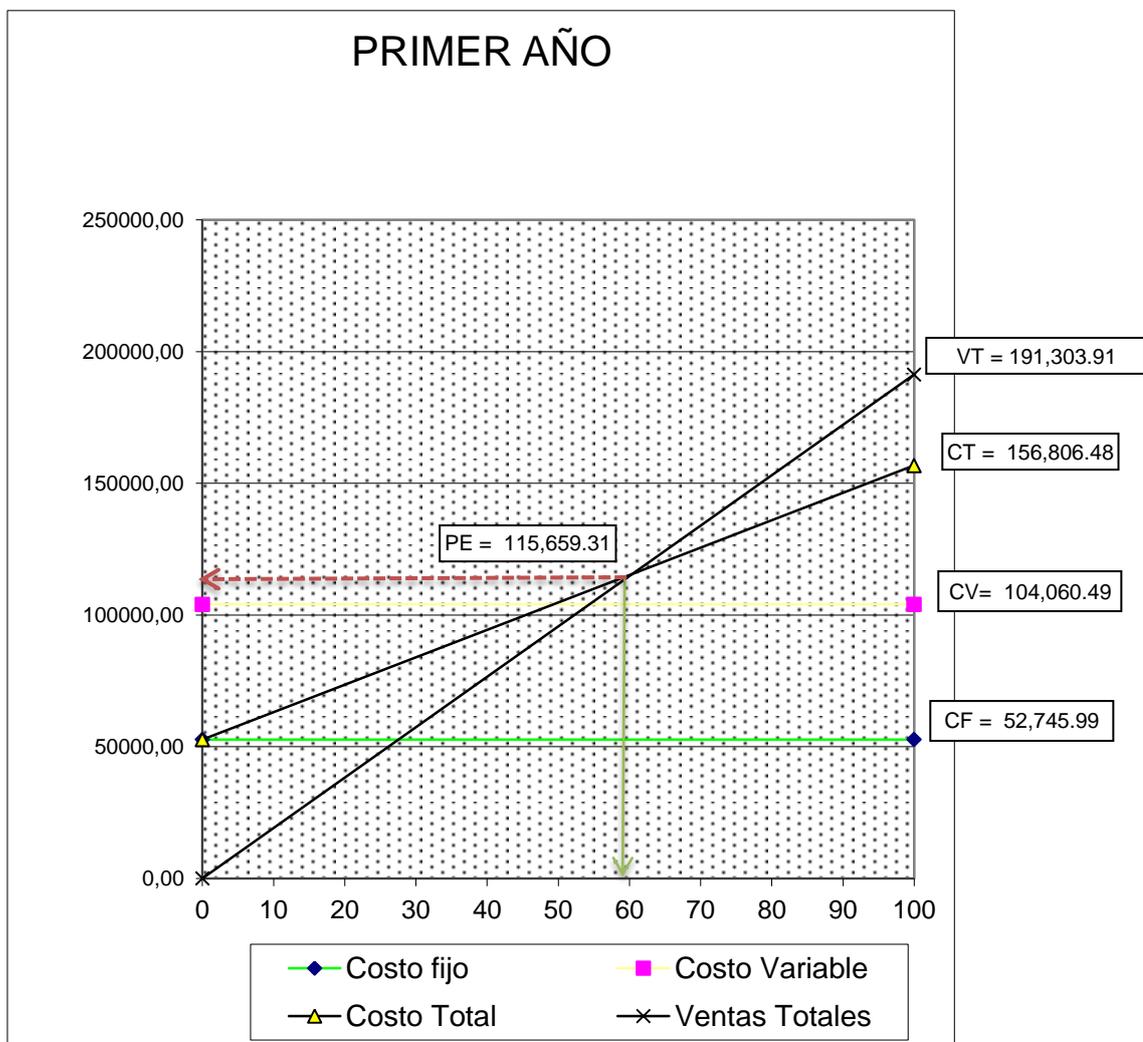
$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{52,745.99}{1 - (0.543953806)}$$

$$PE = 115,659.31$$

$$PE = \frac{52,745.99}{1 - \left(\frac{104,060.49}{191,303.91}\right)}$$

GRÁFICO N° 32
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



g.4.1.17.1. PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL AÑO 5

a) En función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{57,413.45}{238,265.54 - 137886,17} * 100$$

$$PE = \frac{57,413.45}{100,379.37} * 100$$

$$PE = 0,57196 * 100$$

$$PE = 57,20\%$$

b) En función a las ventas.

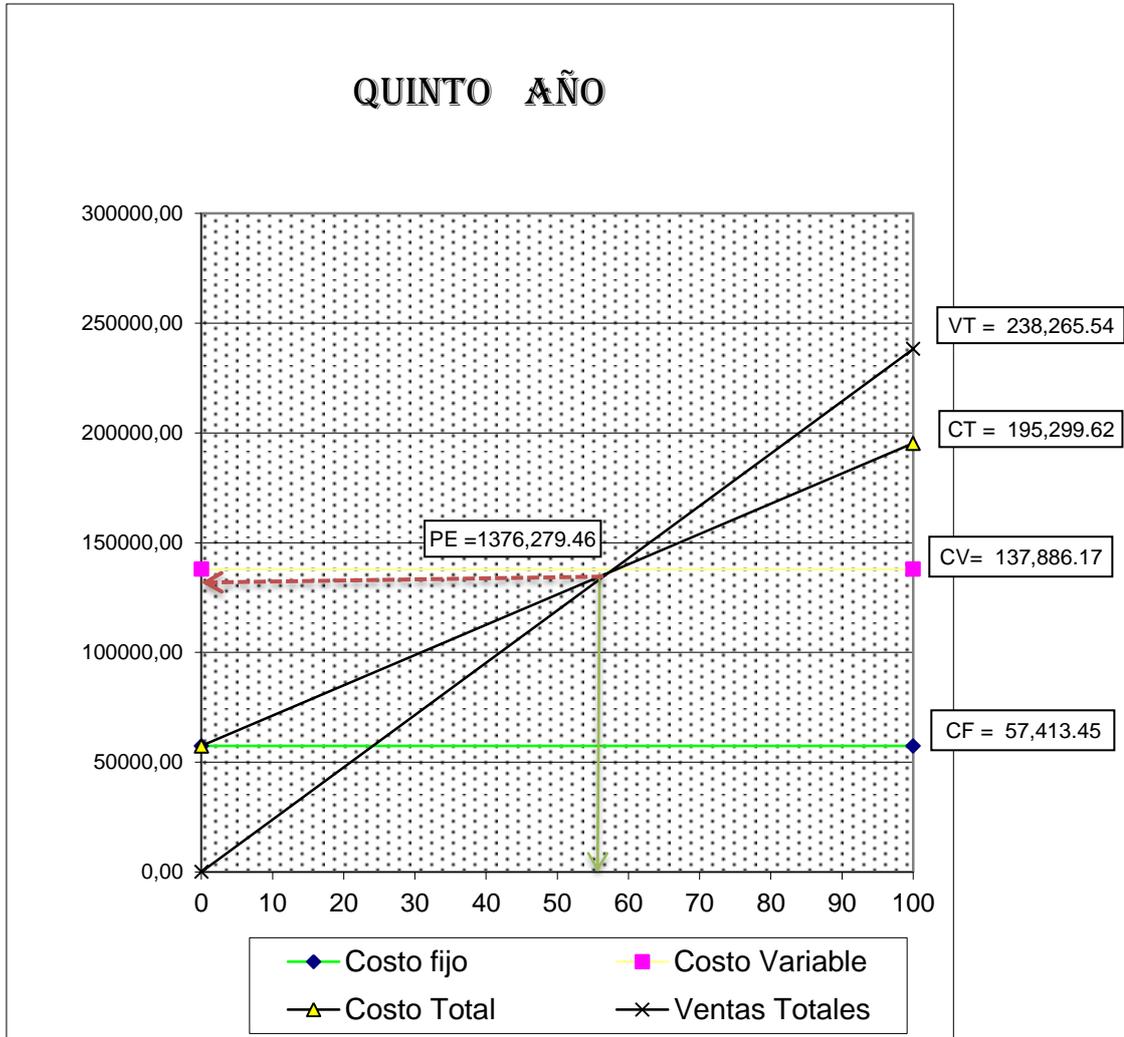
$$PE = \frac{\text{Costo fijo totales}}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{57,413.45}{1 - \left(\frac{137886,17}{238,265.54}\right)}$$

$$PE = \frac{57,413.45}{1 - (0,578707983)}$$

$$PE = 136,279.46$$

**GRÁFICO N° 33
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA**



g.5. EVALUACIÓN FINANCIERA

Mide el efecto del proyecto desde el punto de vista de la empresa para decir su ejecución, valorando costos e ingresos y precios en el mercado.

g.5. 1. FLUJO DE CAJA

Representa la diferencia entre los ingresos y egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos.

**CUADRO #80
FLUJO DE CAJA**

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS						
Ventas		191.303,91	206.940,31	216.465,97	227.471,80	238.265,54
Capital Ajeno	38.199,80					
Capital Propio	57.299,69					
Valor residual						29.664,03
TOTAL DE INGRESOS	95.499,49	191.303,91	206.940,31	216.465,97	227.471,80	267.929,56
2. EGRESOS						
Activo Fijo	81.700,00					
Activo Diferido	2.122,00					
Activo Circulante	11.677,49					
Costos de Producción		110.964,89	122.315,57	129.634,24	137.454,19	145.700,71
(+) Costo de operación		45.841,59	47.307,64	47.796,88	48.998,11	49.598,91
PRESUPUESTO DE COSTO DE OPERCIÓN		156.806,48	169.623,21	177.431,12	186.452,29	195.299,62
(-) Depreciación y Amortización Activo Diferido.		11.207,09	11.207,09	11.207,09	11.207,09	11.207,09
(+) 15% Para Trabajadores		5.174,61	5.597,57	5.855,23	6.152,93	10.894,49
(+)25% Impuesto a la Renta		7.330,70	7.929,88	8.294,91	8.716,6 4	15.433,86
TOTAL DE EGRESOS	95.499,49	158.104,71	171.943,57	180.374,17	190.114,77	210.420,88
FLUJO DE CAJA	0,00	33.199,20	34.996,75	36.091,81	37.357,03	57.508,68

Fuente: Cuadro # 73-76 y 77 de Estudio Financiero

Elaboración: Las Autoras.

g.5.2. VALOR ACTUAL NETO

Representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada en el proyecto, más sus costos de oportunidad. Los valores obtenidos en el flujo de caja se convierten en valores actuales. El VAN se define como la sumatoria de los flujos netos multiplicados por el factor del descuento, significa que se trasladan al año 0 los gastos del proyecto para asumir el riesgo de la inversión, los criterios de decisión basados en el VAN son:

- ❖ Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto ya que ello significa que el valor de la empresa aumentara
- ❖ Si el VAN es negativo se rechaza la inversión ya que ello indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
- ❖ Si el VAN es igual a 0 la inversión queda al criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

**CUADRO # 81
VALOR ACTUAL NETO**

AÑOS	FLUJOS NETOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
0	95.499,49	6,95%	
1	33.199,20	0,935033846	31.042,38
2	34.996,75	0,874288293	30.597,25
3	36.091,81	0,817489145	29.504,66
4	37.357,03	0,76438002	28.554,96
5	57.508,68	0,71472119	41.102,67
TOTAL			160.801,92

Fuente: Cuadro#80de flujo de caja.
Elaboración: Las Autoras.

FORMULAS:

$i = \% \text{ capital propio (costo de oportunidad)} + \% \text{ de capital externo(T. interna anual)}$

$$i = 60\%(4,58\%) + 40\%(10,50)$$

$$i = 0,60(0,0458) + 0,40(0,105)$$

$$i = 0,0276 + 0,042$$

$$i = 0,06948$$

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

$$FA = \frac{1}{(1 + 0,06948)^1}$$

$$FA = 0,935033846$$

$$VAN = \epsilon \text{ Flujo netos actualizados} - \text{Inversión} \quad FA$$

$$VAN = 160.801,92 - 95.499,49$$

$$VAN = 65.302,42$$

Una vez realizada la operación se obtuvo como resultado que el VAN es positivo, ya que a través de dicho resultado se deduce que este valor es lo que se gana con el proyecto después de recuperado la inversión.

g.5.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Permite conocer el tiempo en que se va recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja y el monto de inversión. Es conveniente actualizar los

valores por cuanto a ellos será recuperados a futuro aun con la dolarización en el Ecuador el dinero pierde su valor adquisitivo en el tiempo.

CUADRO # 82
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUALIZADO	FLUJO ACTUALIZADO ACUMULADO
0	95.499,49			
1	33.199,20	0,935033846	31.042,38	31.042,38
2	34.996,75	0,874288293	30.597,25	61.639,62
3	36.091,81	0,817489145	29.504,66	91.144,28
4	37.357,03	0,76438002	28.554,96	119.699,25
5	57.508,68	0,71472119	41.102,67	160.801,92

Fuente: Cuadro N° 81 del V.A.N.

Elaboración: Las Autoras.

Para determinar el periodo de recuperación, utilizamos la siguiente fórmula:

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{S de los primeros flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$$

$$PRC = 4 + \frac{95.499,49 - 119.699,25}{28.554,96}$$

$$PRC = 4 + \frac{-24.199,76}{28.554,96}$$

$$PRC = 4 - 0,847480087$$

$$PRC = 3,15252$$

$$PRC = 0,15252 \times 12 = 1,83024 = 0,83024 \times 30 = 24$$

El periodo de recuperación de capital de nuestro proyecto es de tres años, un mes y 24 días.

g.5.4. RELACIÓN BENEFICIO COSTO

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida es decir si el proyecto se acepta o no en base al siguiente criterio:

- ❖ Si la relación sobre egresos es igual a uno el proyecto es indiferente
- ❖ Si la relación es mayor que uno el proyecto es rentable
- ❖ Si la relación es menor que uno el proyecto no es rentable.

CUADRO # 83
RELACIÓN BENEFICIO COSTO

AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS DE ACTUALIZACIÓN	EGRESOS
1	191.303,91	156.806,48	0,935033846	178.875,6274	146.619,3668
2	206.940,31	169.623,21	0,874288293	180.925,4925	148.299,584
3	216.465,97	177.431,12	0,817489145	176.958,5825	145.048,0185
4	227.471,80	186.452,29	0,76438002	173.874,8964	142.520,4069
5	238.265,54	195.299,62	0,71472119	170.293,4269	139.584,7762
TOTAL				880.928,0258	722.072,1523

Fuente: Cuadro #73-80 de presupuesto proformado y flujo de caja.

Elaboración: Las Autoras.

Para encontrar la relación beneficio costo utilizamos la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{IngresosActualizados}}{\text{EgresosActualizados}}$$

$$RBC = \frac{880.928,0258}{722.072,1523}$$

RBC = 1,22

La Relación Beneficio Costo es de \$1,22ctvs.; es decir que nuestro proyecto es rentable, ya que por cada dólar invertido en el proyecto tendremos una utilidad de \$0,22 centavos.

g.5.5. TASA INTERNA DE RETORNO

Es el % de rentabilidad del proyecto lo constituye la tasa de interés, al cual debemos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión utilizando la tasa interna del retorno como criterio para tomar decisiones o aceptación o rechazo del proyecto se toma encuentra los siguientes:

- Si la TIR es mayor que costos de oportunidad o de capital se acepta el proyecto
- Si la TIR es igual que el costo de oportunidad o de capital la realización es criterio del inversionista
- Si la TIR es menor que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto

CUADRO # 84
TASA INTERNA DE RETORNO

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
		27,00%		28,00%	
		27,00		28	
0	95.499,49				
1	33.199,20	0,78740157480315	26141,10282	0,78125000000000	25936,87546
2	34.996,75	0,62000124000248	21698,02618	0,61035156250000	21360,31886
3	36.091,81	0,48818995275786	17619,65751	0,47683715820313	17209,91464
4	37.357,03	0,38440153760461	14360,09811	0,37252902984619	13916,57653
5	57.508,68	0,30267837606662	17406,63363	0,29103830456734	16737,22849
			97225,51824		95160,91398
			95499,49		95499,49
			1726,02		-338,58

Para el cálculo de del TIR se realiza la siguiente fórmula:

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM} \right)$$

En donde:

TIR= Tasa Interna de Retorno.

Tm=Tasa menor.

Dt=Diferencia de tasas.

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM} \right)$$

$$TIR = 27 + 1 \left(\frac{1726,02}{1726,02 - (-338,58)} \right)$$

$$TIR = 27 + 1 \left(\frac{1726,02}{2064,60} \right)$$

$$TIR = 27,84$$

El TIR es mayor que el costo de oportunidad por lo tanto se acepta el proyecto.

g.5.6. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

La finalidad del análisis de sensibilidad medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable, asumiendo que el resto de variables permanezcan constantes.

El criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es mayor que uno el proyecto es sensible, o sea que los cambios reducen o anulan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es menor que uno el proyecto no es sensible, o sea que los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es igual a uno, no hay efecto sobre el proyecto, o sea que el proyecto es indiferente a los cambios.

CUADRO N° 94
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 2,86% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTOS ORIG.	COSTOS TOT. ORIGINALES	INGRESOS TOTALES	FLUJO NETO	Actualización			
					FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
					21,00%		22,00%	
		2,86%			21		22	
0	95.499,49							
1	156.806,48	161291,1461	191303,91	30012,76	0,82644628099174	24803,9342	0,81967213114754	24.600,6233
2	169.623,21	174474,4305	206940,31	32465,88	0,68301345536507	22174,6341	0,67186240257995	21.812,6053
3	177.431,12	182505,6548	216465,97	33960,32	0,56447393005378	19169,7137	0,55070688736062	18.702,1806
4	186.452,29	191784,8279	227471,80	35686,97	0,46650738020973	16648,2343	0,45139908800051	16.109,0651
5	195.299,62	200885,1883	238265,54	37380,35	0,38554328942953	14411,742	0,36999925245943	13.830,7005
						97.208,258		95.055,175
						95.499,49		95.499,49
						1.708,76		-444,32

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$TIR = 21 + 1 \left(\frac{1708,76}{1708,76 - (-444,32)} \right)$$

$$TIR = 21 + 1 \left(\frac{1708,76}{2153,08} \right)$$

$$TIR = 21,79pp$$

$$\mathbf{TIR\ Resultante = TIR\ Original - Nueva\ TIR}$$

$$TIR\ Resultante = 27,84 - 21,79$$

$$\mathbf{TIR\ Resultante = 6,04}$$

$$\mathbf{\%VARIACIÓN = (TIR\ Resultante \div TIR\ Original) \times 100}$$

$$\%VARIACIÓN = (6,04 \div 27,84) \times 100$$

$$\mathbf{\%VARIACIÓN = 21,70\ \%}$$

$$\mathbf{SENSIBILIDAD = (\%Varación \div Nueva\ TIR)}$$

$$SENSIBILIDAD = (21,70\%/21,79)$$

$$\mathbf{SENSIBILIDAD = 0,996026236}$$

Una vez desarrollado el procedimiento nos dio como resultado que el coeficiente es menor que uno el proyecto es sensible, o sea que los cambios reducen o anulan la rentabilidad.

CUADRO N° 95
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 2,35 % EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTOS ORIG.	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS TOT. ORIGINALES	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
					FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
					21,00%		22,00%	
			2,35%		21,00		22	
0	95.499,49							
1	156.806,48	191.303,91	186.808,26	30.001,78	0,82644628099174	24.794,8628	0,81967213114754	24.591,6262
2	169.623,21	206.940,31	202.077,21	32.454,01	0,68301345536507	22.166,5243	0,67186240257995	21.804,6279
3	177.431,12	216.465,97	211.379,02	33.947,90	0,56447393005378	19.162,7029	0,55070688736062	18.695,3407
4	186.452,29	227.471,80	222.126,21	35.673,92	0,46650738020973	16.642,1456	0,45139908800051	16.103,1736
5	195.299,62	238.265,54	232.666,30	37.366,68	0,38554328942953	14.406,4712	0,36999925245943	13.825,6422
						97.172,7067		95.020,4107
						95.499,49		95.499,49
						1.673,21		-479,08

$$TIR = Tm + D1 \left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM} \right)$$

$$TIR = 21 + 1 \left(\frac{1673,21}{1673,21 - (-479,08)} \right)$$

$$TIR = 21 + 1 \left(\frac{1673,21}{2152,29} \right)$$

$$TIR = 21,78$$

$$\mathbf{TIRRESULTANTE = TIROriginal - NuevaTIR}$$

$$TIRRESULTANTE = 27,84 - 21,78$$

$$\mathbf{TIRRESULTANTE = 6,06}$$

$$\%VARIACIÓN = (TIRResultante \div TIROriginal) * 100$$

$$\%VARIACIÓN = 6,06/27,84*100$$

$$\%VARIACIÓN = \mathbf{21,77}$$

$$\mathbf{SENSIBILIDAD = (\%Varación \div NuevaTIR)}$$

$$SENSIBILIDAD = (21,77 \div 21,78)$$

$$\mathbf{SENSIBILIDAD = 0,999540863}$$

- Una vez desarrollado el procedimiento nos dio como resultado que el coeficiente es menor que uno es decir el proyecto no es sensible, o sea que los cambios no afectan la rentabilidad.

g. CONCLUSIONES

Al término del presente proyecto se llegó a determinar las siguientes conclusiones:

- Una vez realizado el estudio de mercado se ha determinado que de los tipos de té que existen en el mercado los que más demanda tienen son los té de aguas aromáticas debido a que la comercialización del té de frutas es muy insuficiente puesto que son pocas las empresas que venden este producto dentro de estas empresas podemos mencionar a la empresa distribuidora “ROMAR”.
- También a través del estudio de mercado se estableció que en la ciudad de Loja existe una sola empresa que se dedica a la producción del té como es la empresa de ILE ya que es una empresa que tiene una gran acogida en el mercado Loja con el té de aguas aromáticas y el té de café.
- De acuerdo a los datos obtenidos en el análisis de oferta y demanda en el estudio de mercado se establece que el presente proyecto puede ser ejecutado ya que el producto que ofrecerá nuestra empresa como es el té de frutas tropicales si tendrá una gran acogida en el mercado ya que es un producto nuevo y natural.
- El lugar donde estará ubicada la empresa es en el sector norte de la ciudad de Loja en el parque industrial, ya que cuenta con todos los recursos necesarios para poner en marcha las actividades que ejecutará la empresa.

- En cuanto a la evaluación de proyectos se analizó el Valor Actual Neto (V.A.N) del cual se obtiene un valor positivo que es de 65302,42 lo que significa que el proyecto de inversión es conveniente implementarlo.
- En cuanto al periodo de recuperación de capital (P.R.C.) tenemos que se recuperará en 3 años, 1 mes y 24 días.
- La tasa interna de retorno (T.I.R.) es de 27.84% siendo este valor mayor al costo de oportunidad lo que significa que el proyecto es aceptable.
- En cuanto a la relación beneficio costo es de 1,22 dólares lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá una utilidad de 0,22 centavos.
- En el análisis de sensibilidad los valores que se obtuvieron son menores que uno por lo tanto no afecta al proyecto los cambios en los costos y los ingresos obteniendo un valor en los costos totales originales 2,86% y en los ingresos el 2,35% respectivamente es decir que el proyecto no es sensible a estos cambios.

h. RECOMENDACIONES

Al término del trabajo de tesis creo prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- Al momento de difundir el nuevo producto que se analice cuidadosamente los medios de comunicación.
- Para el lanzamiento del producto se tiene que planificar adecuadamente como se realizará la introducción del mismo, esto por ser un producto nuevo en el mercado.
- El presente proyecto puede ser ejecutado ya que los estudios de mercado, costos financieros y evaluación financiera muestran que la idea de negocio es rentable, y el producto que ofrecerá tiene acogido por el mercado.
- Al poner en ejecución el proyecto, se debe tomar en cuenta la actualización de los costos de acuerdo a la tasa de inflación.
- Es conveniente ejecutar el presente proyecto ya que ayudará a que nuestra ciudad sea más competitiva en el sector industrial y a su vez contribuya al problema social que aún existe en nuestra ciudad como es el desempleo.
- También se recomienda que al implementar esta empresa se logrará ser competitivos y obtener rentabilidad en el mercado puesto que en nuestra ciudad existe una sola empresa que se dedica a la elaboración de productos similares como al nuestro.

j. BIBLIOGRAFÍA

- <http://comohacerpara.com/n3332/como-deshidratar-frutas-artesanalmente.html> pág.15
- Texto Guía moderna nutricionista pág.16
- Texto Como vivir sano tomo uno pág.16
- <http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp>. Pág. 18
- <http://www.monografias.com/trabajos21/oferta-y-demanda/oferta-y-demanda.shtml> pág.19
- <http://www.monografias.com/trabajos21/oferta-y-demanda/oferta-y-demanda.shtml> pág. 21
- <http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml> pág.22
- <http://www.monografias.com/trabajos10/mercado/mercado.shtml#admin> pág.22.
- ACTIVIDAD DE MARKETING, Autor: William T. Ryan pag.32.pág. 24
- Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión. Pág. 24
- <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>.pág. 25.
- Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión. Pág. 25.
- EVALUACIÓN DE PROYECTOS cuarta edición Autor: Gabriel Baca Urbina pag.14-18. Pág. 27.
- Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión. Pág. 27.
- Módulo0 7 Administración de la Producción. pág. 29
- Guía de Estudio módulo 10 proyectos de inversión. pág. 29
- <http://www.slideshare.net/fcarvajals/estudio-organizacional>. pág. 30.
- PRÁCTICA NOTARIAL Autor: Camilo Borrero E. pág. 32,

- <http://www.monografias.com/trabajos51/activos-fijos/activos-fijos2.shtml> .
pág.34.
- <http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-activos.html>. pág. 34.
- **MÓDULO 4 Administración Financiero** pág. 35.
- <http://www.monografias.com/trabajos51/activos-fijos/activos-fijos2.shtml>. pág.
36
- **Módulo 10 Elaboración de Proyectos de inversión. Pág.36.**
- <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>. pág. 38.
- **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN** Autor:
Manuel Enrique Pasaca Mora. Pag.41.

k. ANEXOS**ANEXO 1****FICHA RESUMEN DEL PROYECTO****TÍTULO**

“Proyecto de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Procesadora y Comercializadora de Frutas Tropicales en Deshidratación Osmótica para Infusión en la Ciudad de Loja período 2011.”

PROBLEMA:

“La limitada creación de empresas productoras no contribuyen al desarrollo socioeconómico de la ciudad de Loja”

OBJETIVOS:**OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Determinar la factibilidad de inversión para la implementación de una empresa procesadora y comercializadora de frutas tropicales (piña, mango) en deshidratación osmótica para infusión en la ciudad de Loja.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda y oferta del nuevo producto.

- ✓ Aplicar el estudio técnico para determinar los recursos que se utilizarán para la elaboración del producto.
- ✓ Diseñar un modelo organizacional para el funcionamiento y desarrollo de la empresa.
- ✓ Aplicar el estudio económico para determinar el costo de inversión del proyecto y el financiamiento del mismo.
- ✓ Realizar el estudio financiero para evaluar la eficacia y eficiencia del proyecto, mediante indicadores financieros como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

METODOLOGÍA

MÉTODOS

Para el desarrollo del presente proyecto fue necesario utilizar métodos y técnicas de investigación con el propósito de cumplir los objetivos planteados y llegar a la culminación exitosa del presente trabajo.

En cuanto a los métodos de investigación que se utilizaron tenemos los siguientes:

- **Método científico.-** Nos ayudó obtener un conocimiento más claro de temas desconocidos y a su vez a facilitar el análisis de dicho tema.
- **Método deductivo.-** Nos permitió recopilar información general y tener una idea detallada acerca del proceso de las diferentes fases del proyecto de inversión.

- **Método Analítico.-** Una vez recopilada la información, este método nos ayudó a realizar un análisis de los resultados obtenidos y a su vez identificar con exactitud los problemas u oportunidades al que puede estar inmerso el proyecto.
- **Método sintético.-** Este método nos permitió elaborar un informe final de las partes esenciales de nuestro proyecto; el mismo que está compuesto por: Estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero.

TÉCNICAS

En lo que tiene que ver a las técnicas de investigación se utilizaron las siguientes:

- **La Encuesta:** Se aplicó a las familias de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja; con el fin de obtener información esencial para el desarrollo de las diferentes fases de nuestro proyecto.
- **La Entrevista:** Esta técnica nos permitió tener contacto directo con las personas que ofertan productos similares al nuestro y a su vez conocer las debilidades de la competencia con el fin de aprovecharlas.
- **ELMUESTREO:** Esta técnica mediante la aplicación de una fórmula matemática nos permitió identificar el número de encuestas a aplicar a las familias de la ciudad de Loja, esto con el fin de facilitar el análisis de la presente investigación.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Para el proceso de investigación del presente proyecto se utilizó fuentes de información primarias y secundarias como: (INEC), libros, revistas, folletos, periódicos, internet etc.; ya que estas fuentes nos permitieron reforzar su validez.

Una vez recopilada la información necesaria a través de los métodos y técnicas; se transformó la información para conocer el número de encuestas a aplicar en la ciudad de Loja, para lo cual se obtuvo el número de la población del año 2001 y posteriormente este dato fue proyectado para el año 2011 y dividió para cuatro integrantes por familia y se obtuvo el número de familias de la ciudad de Loja ya que es el segmento de estudio del presente proyecto.

**CUADRO # 96
DATOS OBTENIDOS EN EL AÑO 2001**

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2001	# DE INTEGRANTES POR FAMILIAS
San Sebastián	38.589	9.647
El Valle	20.969	5.242
El Sagrario	16.078	4.020
Sucre	42.896	10.724
TOTAL	118.532	29.633

Fuente: INEC.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN PARA EL AÑO 2011

DATOS

Db = 118 532 (Año 2001) Demanda Base

n = 10

i = 2,08%

APLICACIÓN DE LA FÓRMULA

$$DX = Db (1+i)^n$$

$$DX = 118\ 532 (1+0,0208)^{10}$$

$$DX = 118\ 532 (1,0208)^{10}$$

DX = 118 532 (1,228588975)

DX = 145627Población 2011//

**CUADRO #97
POBLACIÓN POR FAMILIAS DEL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE LOJA (2011)**

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2011	# DE INTEGRANTES POR FAMILIAS
San Sebastián	47.410	11.853
El Valle	25.762	6.441
El Sagrario	19.753	4.938
Sucre	52.702	13.176
TOTAL	145.627	36.407

Fuente: Cuadro # 1

Elaboración: Cintia Campoverde. María Sozoranga.

Seguidamente luego de haber determinado el número de la población por familias para el año 2011 se aplicó la fórmula del muestreo el cual nos ayudó a obtener el número de encuestas a aplicar en la ciudad de Loja.

$$n = \frac{N}{1 + \alpha^2 N}$$

En donde:

N= Población total de estudio.

n= Muestra en el número de encuestas.

α = Margen de error del 5%.

1= Constante.

$$n = \frac{N}{1 + \alpha^2 N}$$

$$n = \frac{36407}{1 + (0.05)^2 (36407)}$$

$$n = \frac{36407}{1 + (0.0025) (36407)}$$

$$n = \frac{36407}{1 + (0.0025) (36407)}$$

$$n = \frac{36407}{91.11}$$

$n = 399$ Encuestas

El mercado objetivo son las familias Lojanas y en especial las 399 familias que son la muestra en estudio. Una vez determinado el número de encuestas a aplicar; se realizó el respectivo cuadro de la distribución muestral ya que este ayudó a establecer el número de encuestas a aplicar en cada una de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente:

**CUADRO #98
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL**

PARROQUIAS	POBLACIÓN 2001	POBLACIÓN 2011	FAMILIAS	# DE ENCUESTAS
San Sebastián	38.589	47.410	11.853	130
El Valle	20.969	25.762	6.441	71
El Sagrario	16.078	19.753	4.938	54
Sucre	42.896	52.702	13.175	144
TOTAL	118.532	145.627	36.407	399

Fuente: Cuadro#2

Elaboración: Cintia Campoverde. María Sozoranga.

Luego de obtener la información base para el desarrollo del presente trabajo fue necesario seguir un orden lógico de lo que constituye un proyecto de inversión en el cual están inmersos cinco tipos de estudio.

En primera estancia tenemos el estudio de mercado ya que con la aplicación de las 399 se pudo determinar gustos y preferencias de la población de la ciudad de Loja y a su vez la oferta y demanda del producto.

En cuanto al estudio técnico se lo realizó a través de cotizaciones, proformas de la maquinaria, así mismo la localización se estableció en base a referencias de materias primas y demás factores que influyen dentro de este aspecto. Para determinar la ingeniería del proyecto se consultó a técnicos especializados en la rama de agroindustrias de los alimentos.

En lo referente al estudio Organizacional se estableció la constitución de la empresa y seguidamente la estructura administrativa con sus respectivos manuales de funciones para cada uno de los trabajadores que operan en la empresa.

Posteriormente se elaboró el estudio financiero en base a las referencias obtenidas en el estudio técnico, es decir inversiones realizadas en activos fijos, diferidos y posteriormente el financiamiento del mismo. Por último se elaboró la evaluación del proyecto por medio de indicadores financieros ya que permitieron conocer la factibilidad del proyecto.

ANEXO 2
ENCUESTA

Estimado Sr. (a); como egresadas de la Universidad Nacional de Loja en la Carrera de Administración de Empresas, le solicitamos se digne contestar las preguntas que se plantean a continuación; las mismas que nos permitirán desarrollar nuestro trabajo investigativo y a su vez determinar la aceptación que tendrá nuestro producto en el mercado.

1. ¿Si consume té, dentro de sus preferencias indique cual es la de su agrado? Marque una sola opción.

SI ()

NO ()

2. ¿Si consume té, dentro de sus preferencias indique cual es la de su agrado? Marque una sola opción

Té de Aguas aromáticas ()

Té Negro ()

Té Rojo ()

Té Chino ()

Té de Café ()

Otros ()

3. ¿Qué marca de té que usted consume con mayor frecuencia? Marque una sola opción.

ILE ()

SANGAY ()

HORNIMANS ()

TARAGUI ()

NATURALD ()

OTROS ()

4. ¿Por qué usted consume este tipo de té? Marque una sola opción.

Gusto ()

Salud ()

Facilidad ()

Producto Natural ()

Otros ()

5. ¿Cuántas cajas (25 unidades) de té consume mensualmente? Marque una sola opción.

1 Caja ()

2 Cajas ()

3 Cajas ()

4 Cajas a más ()

6. ¿Cuánto usted paga por adquirir el paquete de 25 unidades de té(25 sobres de 2g. c/u)?

\$1,00 ()

\$1,50 ()

\$2,00 ()

7. ¿Indique el lugar o sitio donde adquiere frecuentemente este producto? Marque una sola opción.

Autoservicios ()

Bodegas ()

Tiendas del Barrio ()

Otros ()

8. ¿Por qué medios publicitarios se informa usted de la venta del té? Marque una sola opción.

Radio ()

Televisión ()

Prensa ()

Otros ()

9. ¿Usted ha consumido del té de frutas?

SI ()

NO ()

10. ¿Estaría dispuesto a consumir Té piña-mango?

SI ()

NO ()

11. ¿Cuántas cajas (25 sobres de 2g. c/u) de té piña-mango usted consumiría mensualmente? Marque una sola opción.

1 Caja ()

2 Cajas ()

3 Cajas ()

4 Cajas a más ()

12. ¿Le gustaría que se implementara en la ciudad de Loja una empresa que ofrezca té de

piña-mango?

SI ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

INDÍCE

CARATULA.....	I
CERTIFICACIÓN.....	II
AUTORIA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
Título.....	2
Resumen en Español.....	3
Summary.....	6
Introducción.....	9
REVISIÓN DE LITERATURA.....	12
Concepto y Origen de las Frutas Tropicales.....	12
GENERALIDADES.....	12
Piña.....	12
Mango.....	14
Concepto de disecación o deshidratación.....	16
Producto Principal.....	17
Concepto de Té.....	17
Estudio de Mercado.....	18
Estudio Técnico.....	22
Estudio Organizacional.....	27
Estudio Financiero.....	31
Evaluación Financiera.....	37
MATERIALES Y MÉTODOS.....	41
Materiales.....	41

Métodos.....	42
Técnicas.....	42
EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.....	48
Comportamiento del Mercado.....	48
Resultados de Encuestas.....	49
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61
ESTUDIO DE MERCADO.....	61
Determinación de la Demanda.....	62
Análisis de la Oferta.....	67
Demanda Insatisfecha.....	70
Plan de Comercialización.....	71
ESTUDIO TÉCNICO.....	81
Determinación del Tamaño y Localización.....	81
Tamaño de la Planta.....	81
Capacidad Instalada.....	83
Capacidad Utilizada.....	84
Capacidad de Reserva.....	85
Localización del Proyecto.....	86
Macro localización.....	87
Micro localización.....	88
Ingeniería del Proyecto.....	89
Identificación de la Maquinaria, Equipo, y Herramientas.....	90
Infraestructura Física de la Planta.....	97
Distribución de la planta.....	97
Proceso de Producción.....	99
Flujo de Procesos.....	102

ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	103
Estructura Legal y Administrativa de la empresa.....	103
Base Legal.....	103
Estructura Administrativa.....	116
Organigramas.....	117
Diseño de Manual de Funciones.....	121
ESTUDIO FINANCIERO.....	129
Inversión en Activos Fijos.....	129
Depreciación de Activos Fijos.....	135
Activo Diferido.....	136
Amortización de Activos Diferidos.....	137
Activo Circulante o Capital de Trabajo.....	138
Resumen de Activos Fijos.....	151
Resumen de Costos de Producción o Capital de Trabajo.....	155
Resumen de Gastos Administrativos.....	156
Resumen de Gastos de Venta.....	156
Resumen de la Inversión.....	157
Financiamiento de la Inversión.....	158
Análisis de Costos.....	159
Presupuestos Proformados o Proyectados.....	159
Costo Unitario de Producción.....	161
Determinación de Precio de Venta al Público.....	161
Determinación de Ingresos por Ventas.....	162
Estado de Pérdidas y Ganancias.....	163
Clasificación de Costos.....	163
Punto de Equilibrio.....	167

Evaluación Financiera.....	171
Flujo de Caja.....	171
Valor Actual Neto (V.A.N).....	172
Periodo de Recuperación de Capital.....	173
Relación Beneficio Costo.....	175
Tasa Interna de Retorno.....	176
Análisis de Sensibilidad.....	178
Análisis de Sensibilidad con el Incremento en los Costos.....	179
Análisis de Sensibilidad con la disminución en los Ingresos.....	181
CONCLUSIONES.....	183
RECOMENDACIONES.....	185
BIBLIOGRAFIA.....	186
ANEXOS.....	188