



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

TITULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA EN EL CANTÓN LOJA”.

TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO EN
INGENIERIA COMERCIAL.

AUTORAS:

Johanna Vanessa Barreto Poma

Ligia Elena Ojeda Benavides

DIRECTOR:

Ing. Oscar Aníbal Gómez Cabrera

LOJA-ECUADOR

2013

CERTIFICACIÓN

Ing.

Oscar Gómez

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

CERTIFICA:

Que el presente trabajo titulado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA EN EL CANTÓN LOJA”**, realizado por las estudiantes: Johanna Vanessa Barreto Poma y Ligia Elena Ojeda Benavides de la Carrera de Administración de Empresas, fue revisada y acreditada de acuerdo al presente Sistema Académico Modular por Objeto de Transformación que rige en la Universidad.

Loja, 02 de diciembre de 2013



Ing. Oscar Gómez

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Nosotras, Johanna Vanessa Barreto Poma y Ligia Elena Ojeda Benavides Declaramos ser autoras del presente trabajo de tesis y eximimos expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente aceptamos y autorizamos a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de nuestra tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Johanna Vanessa Barreto Poma

Firma: 

Cédula: 1104633290

Autora: Ligia Elena Ojeda Benavides

Firma: 

Cédula: 1103757710

Fecha: Loja, 02 de diciembre de 2013

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Nosotras Johanna Vanessa Barreto Poma y Ligia Elena Ojeda Benavides, declaramos ser autoras de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA EN EL CANTÓN LOJA”**. Como requisito para optar el grado de Ingenieras Comerciales autorizamos al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de ese trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los dos días del mes de diciembre del dos mil trece, firman las autoras.

Firma:.....

Autora: Johanna Vanessa Barreto Poma
Cédula: 1104633290
Dirección: Colinas Lojanas
Correo Electrónico: johayluismi_ja2@yahoo.com
Teléfono: 2110276 Celular: 098543124

Firma:.....

Autora: Ligia Elena Ojeda Benavides
Cédula: 1103757710
Dirección: Daniel Álvarez Burneo
Correo Electrónico: elenita24ok@outlook.com
Teléfono: 2561917 Celular: 0989347814

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Oscar Aníbal Gómez Cabrera.
Tribunal de Grado: Ing. Manfredo Jaramillo Luna.
Ing. Ricardo Javier Arévalo Torres.
Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios que ha sido mi promotor y guía. También a mis padres, docentes y amigos ya que gracias a su apoyo me han permitido culminar el presente trabajo investigativo.

Ligia Ojeda

Con mucho amor dedico este trabajo a mi Dios quien ha sido el eje y la luz de mi vida, a mi amado esposo Miguel y mis queridos hijos, Jonathan, Alex y Anabel quienes han sido mi más grande inspiración para lograr mi meta. A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional en todo momento.

Johanna Barreto

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Nacional de Loja, a la Carrera de Administración de Empresas, de manera especial a los docentes por sus enseñanzas en la aulas universitarias, así como su apoyo incondicional en el desarrollo y dirección del presente trabajo de investigación en lo concerniente al **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA EN EL CANTÓN LOJA”**

Autoras:

Johanna Vanessa Barreto Poma

Ligia Elena Ojeda Benavides

a. TÍTULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y
MENTA EN EL CANTÓN LOJA”.**

b. RESUMEN

Hoy en día las grandes empresas ubicadas en los países desarrollados buscan innovar en ideas de negocios por lo que están siempre en constante investigación y estudio de diferentes productos que se encuentran en la naturaleza que sean beneficiosos para la salud y a la vez generen rentabilidad económica.

Es por ello que el presente trabajo titulado “**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA EN EL CANTÓN LOJA**” busca aprovechar las oportunidades de negocio y desarrollo empresarial dentro del mercado, que aún no han sido explotadas.

Por tal motivo se han planteado objetivos que ayudarán a conocer la factibilidad del proyecto para la producción y comercialización del té de hoja de noni y menta, para lo cual fue necesario realizar un diagnóstico y estudio de mercado para conocer la oferta y la demanda del producto que se va a ofrecer; elaborar un estudio técnico para determinar la capacidad óptima y los requerimientos necesarios para la implementación del presente proyecto; realizar el estudio financiero donde se dio a conocer el monto de inversión, financiamiento, costos de producción e ingresos que generara el proyecto todo esto con la respectiva evaluación financiera a través de los indicadores como Valor actual neto, Tasa interna de retorno, Relación beneficio costo, etc., mediante los cuales se determinó la

factibilidad del proyecto y finalmente elaborar un diseño estructural de organización, que se adapte a las necesidades de la empresa.

Se requirió ciertos Materiales, Métodos y Técnicas, que facilitaron realizar la investigación. Entre los materiales utilizados están, Materiales de oficina que sirvieron para recolectar información; material bibliográfico que sirvió como base para la respectiva redacción de la parte teórica del proyecto; Dispositivos de almacenamiento, en los que se guardó la información para su posterior revisión, análisis y ordenamiento.

Los métodos utilizados fueron: el Método científico que permitió identificar el problema, analizarlo y sacar conclusiones, mediante un procedimiento lógico-estructurado para llevar a cabo el presente proyecto; Método deductivo, sirvió para la construcción del Marco teórico, que es el que direcciona la investigación para darle fondo y forma a los referentes teóricos del tema de “Té de hoja de noni y menta”; Método inductivo, permitió ver cuáles son los hechos más relevantes que posteriormente se les dio solución correspondiente; Método Exploratorio sirvió para familiarizarse con el tema de estudio y seleccionar, adecuar o perfeccionar, los recursos y procedimientos disponibles que se identificaron mediante la observación; Método descriptivo, mediante el cual se pudo detallar los resultados obtenidos a través de un proceso sistemático para la elaboración del presente proyecto;. Las técnicas utilizadas son; la Encuesta, se utilizó para recolectar información específica de la demanda y oferta; la observación, proporcionó

información acerca del comportamiento de distintos factores que están directa e indirectamente vinculados con las temáticas del proyecto, como sus posibles causas y efectos que se encontraron en su alrededor.

Dentro de los resultados obtenidos del respectivo Estudio de mercado, se obtuvo mediante las encuestas aplicadas a una muestra de las familias del Cantón Loja con datos referenciales del último censo poblacional (2010), proporcionadas por el INEC se proyectó al año de ejecución (2012), de lo cual se obtuvo que el mayor número de consumidores de té se concentran en la zona urbana de la ciudad de Loja con el 72,80% (40.897 familias) y en cuanto a la aceptación del té de hoja de Noni y Menta dio como resultado que el 73,36% (30.000 familias) están dispuestos a consumir el nuevo producto y que representa la Demanda efectiva del proyecto; en tanto que la Demanda Insatisfecha es de 4.001.839 sobres correspondientes a 200.092 cajas de té en el primer año.

En referencia al Estudio Técnico, se analiza la Capacidad Instalada de la empresa productora de Té de Hoja de noni y menta”, y se determinó así la capacidad utilizada para lo cual se requiere de dos máquinas deshidratadoras las mismas que dominan el proceso productivo; la Capacidad instalada es de 576 kilogramos diarios que equivale a 19.200 cajas diarias y la Capacidad utilizada es de 24 kilogramos diarios es decir, 800 cajas.

Para la ejecución y puesta en marcha de proyecto se requiere una inversión de \$105.778,41 dólares, el financiamiento de esta inversión será cubierto así, el 60% por parte de los socios (as) y el 40% por la entidad financiera Banco Nacional de Fomento a quien se solicitará un crédito para cinco años, con un interés del 11% anual. El costo unitario de producción para el primer año será de \$0,50, incrementando el 40% de margen de utilidad da como resultado un precio de venta al público de \$0,69, obteniendo un ingreso por ventas de \$133.250,32 dólares en el primer año y mediante el estado de pérdidas y ganancias se determinó que la utilidad líquida de \$21.843,53.

La Evaluación financiera determinó que el Valor actual neto es mayor a uno, es decir \$22.960,03; la Tasa interna de retorno es de 18,36% lo que demuestra que es mayor al costo de capital; el Periodo de recuperación del capital es de 1 año, 3 meses y 14 días; el análisis de sensibilidad con incremento en los costos determinó que se puede incrementar los mismos en un 14,51%; así mismo el análisis de sensibilidad con la disminución en los ingresos determinó que puede haber una disminución del 45,23%.

SUMMARY

Today large companies located in developed countries seek to innovate business ideas so they are always in constant research and study of different products that are found in nature that are beneficial to health and in turn generate economic returns.

That is why this paper entitled "**PROJECT FEASIBILITY FOR THE IMPLEMENTATION OF A PRODUCER COMPANY NONI LEAF TEA AND MINT IN CANTON Loja**" seeks to harness business opportunities and business development within the market, which have not yet been exploited.

Therefore objectives have been raised that will help determine the feasibility of the project for the production and marketing of noni leaf tea and mint, which was necessary to make a diagnosis and study of market for supply and demand for the product to be offered, and labor together a technical study to determine the optimal capacity and the requirements for the implementation of this project make financial study which unveiled the amount of investment, financing, production costs and revenues generated this project with the respective financial evaluation through indicators such as net present value, internal rate of return, benefit cost ratio, etc., by which the feasibility of the project was determined and finally develop a structural design organization, which suits the needs of the company.

Certain materials, methods and techniques that facilitated the research was required to perform. Among the materials used are, office materials that were used to collect information, bibliographic material that served as the basis for the respective wording of the theoretical part of the project, storage devices, wherein the information for review, analysis and stored order.

The methods used were: the scientific method that identified the problem, analyze it and draw conclusions, using a logic-structured to carry out this project method, deductive method was used for the construction of the theoretical framework, which is what routes the research to give form and substance to the theoretical framework of the issue of "noni leaf tea and mint"; inductive method allowed to see what the most significant events that subsequently gave them corresponding solution are; Method Exploratory served to familiarize yourself with the subject Studio and select, adapt or enhance, the resources and procedures available that were identified by observation; descriptive method by which he could detail the results obtained through a systematic process for the preparation of this project. The techniques used are; Survey, was used to collect specific information demand and supply; observation, provided information about the behavior of different factors that are directly and indirectly linked to the themes of the project, its possible causes and effects were found in around.

Among the results obtained from the respective Market, was obtained through surveys of a sample of families in the Canton Loja with reference data from the last population census (2010), provided by the INEC was projected to the year of implementation (2012) , from which it was obtained that more consumers of tea are concentrated in the urban area of the city of Loja with 72.80% (40,897 families) and the acceptance of Noni leaf tea and Mint gave result that 73.36% (30,000 families) are willing to consume the new product that represents the effective demand of the project, while the Unmet Demand is 4,001,839 envelopes corresponding to 200 092 boxes of tea in the first year

Referring to the technical study, the installed capacity of the company producing noni leaf tea and mint "is analyzed, and thus determined the capacity utilization for which it requires two machines dehydrating them dominate the production process, the Installed capacity is 576 kilograms per day which equates to 19,200 cases a day and Capacity Utilization is 24 kilograms per day is 800 boxes.

For the execution and implementation of an investment project of \$ \$ 105,778.41, the financing of this investment will be covered as well, 60% by the partners (as) and 40% by the financial institution National Bank is required Promotion to whom a credit request for five years, with interest at 11% per annum. The unit production cost for the first year will be \$ 0.50, increasing 40% profit margin results in a retail price of \$ 0.69, obtaining a

sales revenue of \$ 133,250.32 U.S. dollars in the first year and through the profit and loss is determined that the value of \$ 21,843.53 settled.

The financial evaluation determined that the net present value is greater than one, is \$22.960,03, internal rate of return is 18.26%, which shows that it is more than the cost of capital, the capital recovery period is 1 year, 3 months and 14 days, the sensitivity analysis with increased costs determined that the same may be increased by 14.36%, likewise the sensitivity analysis with the decrease in income may be determined that a decrease of 45.23%.

c. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la actividad agrícola tiene apoyo del estado y se le ha prestado mayor interés, razón por la cual se muestra como un ventaja para invertir en este sector; sin embargo la producción de algunos productos, tal es el caso del noni es limitada y no tiene mucha rentabilidad por lo cual son escasos los productores en el Ecuador, esto se debe a la falta de conocimiento de los beneficios que contiene esta planta, así como también el poco interés por llevarla a procesos productivos que generen desarrollo empresarial en el país. En el caso de la menta que es una planta muy común en el medio no existe este tipo de inconvenientes; su producción se da con normalidad en nuestro país.

Por lo antes mencionado se ha creído importante que en el Cantón Loja exista una empresa que de valor agregado a estos productos, por lo que, el presente proyecto tiene como propósito la creación de una empresa dedicada a la transformación de las hojas del noni y la menta, para satisfacer la demanda insatisfecha existente en el mercado lojano y de esta manera incentivar a los productores a continuar con esta actividad agrícola que generara fuentes de trabajo, mejore su calidad de vida y beneficie en cuanto a salud se refiere a las familias lojanas.

El presente proyecto consta de un resumen en el cual se explica de forma clara y concisa el contenido de todo el proyecto; la revisión de literatura que consta de los conceptos y definiciones utilizadas para la

investigación, como emprendimiento, proyectos de inversión, Estudios de mercado, Oferta y demanda, Estudio financiero, etc.

La Metodología en donde fueron utilizados materiales: de oficina que sirvieron para recolectar, ordenar, redactar el presente proyecto y dispositivos de almacenamiento en los cuales se guardó los respectivos informes y resultados que se obtuvieron durante la investigación; los métodos que fueron utilizados ayudaron a tener ideas claras de lo que se requería saber acerca de la temática en estudio, en lo referente a las técnicas, se aplicó la observación para identificar el comportamiento de los de los distinto factores relacionados con el proyecto, seguidamente se aplicó la encuesta a una muestra de las familias del Cantón Loja para de esta manera tener ya claro el segmento hacia donde se dirige el proyecto.

El Estudio de mercado contiene los resultados obtenidos de la demanda y oferta que se evidencia en el mercado lojano acerca del producto; se incluye además un estudio técnico, donde se señala la ubicación geográfica de la empresa, el tamaño, las características de las maquinarias necesarias para la producción de té de hoja de noni y menta; así mismo incluye un estudio organizacional en donde se menciona la estructura administrativa que la empresa requiere para su normal funcionamiento; además se incluye un Estudio financiero y una evaluación financiera, con la finalidad de determinar los monto de inversión, el precio al producto final, las cantidades a producir para que no exista perdida en

la empresa, y la evaluación respectiva de los valores económicos como VAN, TIR, RBC, Análisis de sensibilidad que determinaron la factibilidad del proyecto. Finalmente se mencionan las respectivas conclusiones y recomendaciones que destaca los aspectos positivos que incidirán en la ejecución del proyecto.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

PROYECTO DE INVERSIÓN

Definición: “Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo apoyan saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias.

Responde a una decisión sobre uso de recursos con algún o algunos de los objetivos, de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.”¹

ESTUDIO DE MERCADO

“El estudio de mercado da la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada; da una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo; indica si las

¹<http://www.emagister.com/curso-proyectos-inversion/aspectos-generales>. Autor.SaulCotrina-Fecha publicación: 05/05/2005.

características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente; expone los canales de distribución acostumbrados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar y cuál es su funcionamiento.

Mercado: Es el lugar donde se llevan a cabo las transacciones económicas, es decir, es el lugar donde concurren demandantes y ofertantes.

Segmentación del Mercado

Es el proceso de dividir el mercado en grupos de consumidores que se parezcan más entre sí en relación con algunos o algún criterio razonable.

Los mercados se pueden segmentar de acuerdo con varias dimensiones:

Demográfica: El mercado se divide en grupos de acuerdo con variables tales como sexo, edad, ingresos, educación, etnias, religión y nacionalidad. Lo más común es segmentar un mercado combinando dos o más variables demográficas.

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.

Recopilación de Información

El procesamiento de la información contempla dos tipos de fuentes:

Primarias: Estas están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto. Para realizar el estudio de mercado existen diversas técnicas de recopilación de información, no vamos a profundizar en ellas, pero lo cierto es que en un proyecto por lo general, la técnica utilizada es el de las encuestas, la cual consiste en elaborar un cuestionario que luego será aplicado a una muestra representativa del universo en la cual podremos conocer la actitud del público objetivo frente a nuestro producto o servicio y determinar si comercialmente es factible nuestro proyecto.

Secundarias: Son aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa.

La Muestra

Una muestra, en un sentido amplio, no es más que eso, una parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo.

Lo que se busca al emplear una muestra es que, observando una porción relativamente reducida de unidades, se obtengan conclusiones semejantes a las que lograríamos si estudiáramos el universo total.

Son susceptibles de ser generalizadas al conjunto del universo, aunque para ello debemos añadir un cierto margen de error en nuestras proyecciones.

“Tamaño de la Muestra

Al realizar un muestreo probabilística nos debemos preguntar ¿Cuál es el número mínimo de unidades de análisis (personas, organizaciones, capítulo de telenovelas, etc.), que se necesitan para conformar una muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra cuando los datos son cualitativos, se recomienda la utilización de la siguiente fórmula:

Siendo:

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

Dónde:

n =muestra

N = población

(e)²= Margen de error”²

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“Con el estudio de la demanda se busca determinar y cuantificar las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos de un producto

²UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. Proyectos de inversión. Módulo 9(2012).pág. 49

por parte del mercado y así establecer las oportunidades del producto para satisfacer dichos requerimientos del mercado.

Demanda

“Es la cantidad de bienes o servicios que requiere el mercado para satisfacer una necesidad específica.

Tipos de Demanda

Uno de los factores decisivos para el éxito de nuestro proyecto, es que nuestro producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencia, porque la primera te va a permitir ingresar al mercado y la segunda crecer. En el mercado podemos encontrar los siguientes tipos de demanda:

Demanda Potencial

Está constituida por la cantidad de bienes y servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado en un tiempo determinado.

Demanda Real

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

Demanda Efectiva

Es 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 impedirían que no 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 población”³.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

“El estudio de la oferta, consiste en conocer los volúmenes de producción y venta de un determinado producto o servicio, así como saber, el mayor número de características de las empresas que los generan. Durante el proceso de recolección de datos, es frecuente que las organizaciones eviten dar información sobre sí mismos, por lo que hay necesidad de prever ciertos procedimientos o técnicas para obtener los datos o información que se requiere. Por ello, lo primero es determinar el número de productores y oferentes que intervienen en el área de influencia, es decir, nuestra competencia.

³UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. Proyectos de inversión. Módulo 9(2012).pág. 104

Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.

Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta se debe estimar la oferta futura, a partir de los datos de consumo aparente, utilizando uno de los métodos de proyección. El método más recomendable es el de extrapolación de tendencia histórica, que podrá reflejar el crecimiento del número de oferentes”⁴.

PLAN COMERCIAL O PLAN DE MARKETING

“El Plan de Marketing o también denominado Plan de Comercialización es un documento escrito, en el cual se establecen los planes comerciales de la empresa para un periodo determinado, por lo general este plan varía según el tipo de negocio o empresa, los productos o servicios que ofrece y los objetivos propuestos⁵.

⁴<http://www.emagister.com/curso-marketing-empresa/marketing-analisis-oferta>Autor: Rafael Merino Fecha publicación: 22/10/2008

⁵ Documento de trabajo preparado por Eduardo Jerez, asesor de microempresas, Centro Peñasol Fundación Solidaria “Trabajo para un Hermano”.

Consta de cuatro elementos esenciales como:

Imagen Nro. 1: Elementos del marketing mix



Fuente: Eduardo Jerez/asesor de microempresas

Producto

“En mercadotecnia un producto es todo aquello (tangible o intangible) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas.

Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca, y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras. Cabe decir que el producto tiene un ciclo de vida (duración de éste en el tiempo y su evolución) que cambia según la respuesta del consumidor y de la competencia y que se dibuja en forma de curva en el gráfico. Las fases

del ciclo de vida de un producto son: Lanzamiento, crecimiento, madurez, declive.

Precio

Es principalmente el monto monetario de intercambio asociado a la transacción (aunque también se paga con tiempo o esfuerzo).

Hay que destacar que el precio es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que proporciona ingresos, pues los otros componentes únicamente producen costos. Por otro lado, se debe saber que el precio va íntimamente ligado a la sensación de calidad del producto (así como su exclusividad).

Plaza o Distribución

En este caso se define como dónde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece (elemento imprescindible para que el producto sea accesible para el consumidor).

Considera el manejo efectivo del canal de distribución, debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas. Inicialmente, dependía de los fabricantes y ahora depende de ella misma.

Canal de distribución.- es el circuito a través del cual los fabricantes (productores) ponen a disposición de los consumidores (usuarios finales) los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre

compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

Promoción

Es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas, para el logro de los objetivos organizacionales (cómo es la empresa comunicación activa; cómo se percibe la empresa comunicación pasiva)”⁶.

ESTUDIO TÉCNICO

“Tiene por objeto proveer información para cualificar: marcial Córdova padilla formulación y evaluación de proyectos.

Tamaño del Proyecto

En este elemento del estudio técnico se cuantifica la capacidad de producción y todos los requisitos que sean necesarios para el desarrollo del bien por ello se debe tomar en cuenta la demanda y de esta manera determinar la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

⁶ E. J. McCarthy (1984). *Basic Marketing: a managerial approach* (8^o edición). p. 46. Citado en Michael R. Czinkota; Masaaki Kotabe (2001). *Administración de la mercadotecnia* (2^a edición). Cengage Learning Editores.

➤ **Capacidad Instalada**

Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado.

Está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida de la empresa.

Se mide en el número de unidades producidas en una determinada unidad de tiempo.

➤ **Capacidad Utilizada**

Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que desea cubrir durante un periodo determinado”.⁷

Localización de la planta

“Consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se toman en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta como lo es los factores localizaciones, la macrolocalización y microlocalización.

⁷ Estudio Técnico de proyectos. Por Breyner Martínez. Abril 11, 2010

Factores de localización

- **Disponibilidad y calidad de los insumos:** el hecho que las materias primas se obtengan con mayor o menor calidad influye en la tecnología a emplear, algunas tecnologías requieren calidades de materias primas que no son obtenibles en le mercado local.
- **Disponibilidad de mano de obra:** el manejo de algunas tecnologías requiere mano de obra altamente especializada que a veces no se encuentra en la región. Es importante destacar que muchos proyectos han fracasado por no tener en cuenta este factor.

Disponibilidad servicios Básicos: son los elementos vitales como el agua, energía eléctrica, etc., para el funcionamiento de toda la empresa.

Macrolocalización

En esta primera etapa, se selecciona el área general (país) en se ubicará el proyecto, a través del análisis de sus condiciones generales tanto de infraestructura, económicas, su población, e indicadores y características económicas y sociales más importantes.

Es muy importante analizar además de factores económicos y sociales que influyen en la realización del proyecto, el análisis las normas legales vigentes acerca de los derechos de propiedad, contaminación ambiental y

leyes laborales; así como hacer un análisis de la accesibilidad de bancarios y financieros que se pudieran necesitar de manera inmediata.

Su objetivo, es que a través de su estudio reducirá el número de soluciones posibles para la microlocalización, al eliminar regiones geográficas q no sean acordes con las metas de localización establecidas.

Microlocalización: el objetivo de este análisis parcial, es determinar, cual es la mejor alternativa dentro de la macrolocalización, con lo que les es posible llegar a la especificación de la zona seleccionada.

Define la ubicación precisa que detendrá el proyecto, en ella identificaremos claramente el lugar, medidas de terreno, domicilio, vías de acceso, etc., esta microlocalización, abarca también la definición de las condiciones naturales, geográficas y físicas que tiene el lugar.

La selección de esta microlocalización, en ocasiones reduce su dificultad gracias a la creación de parques industriales, en los que gracias a la adecuación del terreno y la instalación previa de servicios generales para estos fines, reduce sensiblemente los costos de instalación.”⁸

⁸ La Evaluación del Proyecto en la Decisión del Empresario. Volumen I. La FORMULACIÓN. Rubén Valbuena Álvarez. Universidad Autónoma de México. Facultad de Economía

INGENIERÍA DEL PROYECTO

El objetivo general de la ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria; se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva”

Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto es una propuesta de solución a necesidades detectadas en el ámbito empresarial, social, individual, entre otros.⁹

Infraestructura física

Proceso de fabricación o de prestación de servicio se realizará en un lugar físico y dicho lugar debe responder a las necesidades de los procesos que allí se van a realizar, en tal sentido establece las características del local o la infraestructura en donde se van a llevar estos procesos de producción o de prestación de servicios para lo cual se tiene que considerar:

- 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).

Componente tecnológico: Consiste en definir el tipo de maquinarias y equipos que serán necesarios para poder fabricar el producto o la prestación del servicio.

Proceso productivo: Describe la secuencia de operaciones que llevan al bien a transformarse en un producto terminado. En él se pueden incluir tiempos y requerimientos y para su mejor presentación y entendimiento se sugieren los diagramas de flujo los cuales sirven para mostrar los espacios y la transformación de los materiales hasta llegar a su última presentación.¹⁰

Estructura Organizacional

Está conformada por las partes que integran a la organización y las relaciones que las vinculan, incluyendo las funciones, actividades, relaciones de autoridad y de dependencia, responsabilidades, objetivos, manuales y procedimientos, descripciones de puestos de trabajo, asignación de recursos, y todo aquello que está previamente definido de alguna manera.

¹⁰<http://antiguo.itson.mx/publicaciones/contaduria/Julio2008/estudiotecnico.pdf>

Diseño Organizacional

El diseño organizacional es conjunto de medios que maneja la organización con el objeto de dividir el trabajo en diferentes tareas y lograr la coordinación efectiva de las mismas.

De esta manera, puede realizarse el esfuerzo coordinado que lleve a la obtención de objetivos, definiendo las relaciones y aspectos más o menos estables de la organización.

Organigrama

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa u organización. Representan las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.

Organigrama estructural.

Representa el esquema Básico de la una organización, lo cual permite conocer de un manera objetiva sus partes integrantes, es decir, sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo apreciar la organización de la empresa como un todo.

Organigrama Posicional

Sirve para representar la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas, se indica el número de cargos, la denominación

del puesto y la clasificación, se puede incluir la remuneración y aún el nombre del empleado.

Manual de Funciones

A pesar que un manual de funciones depende solamente de la normatividad interna y sus regulaciones están a cargo de los inversionistas.

Es importante plantear una guía básica en el cual se establezcan criterios de acuerdo a los intereses de los inversionistas.

Base Legal

La formalización contempla los siguientes aspectos:

Definición de la personería natural o jurídica, en caso de ser personería jurídica, establecer el tipo de sociedad (Ltda. S.A. Etc.)

Una vez que se definió el tipo de personería, en caso de ser jurídica, se tiene que establecer una razón social (nombre de la empresa).

Luego de ello, se tiene que realizar una serie de trámites administrativos en los registros públicos, para el funcionamiento de la empresa.”¹¹

¹¹[www. mailxmail.com/curso proyectos de inversión/Autor Saúl Cotrina](http://www.mailxmail.com/curso-proyectos-de-inversion/Autor-Saúl-Cotrina)

“ESTUDIO FINANCIERO

Inversión

La inversión son los recursos (sean estos materiales o financieros) necesarios para realizar el proyecto; por lo tanto cuando hablamos de la inversión en un proyecto, estamos refiriéndonos a la cuantificación monetaria de todos los recursos que van a permitir la realización del proyecto.

En el proceso de determinar la inversión podemos clasificarla en:

Inversión Fija

Son aquellos recursos tangibles (terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, etc.) y no tangibles (gastos de estudios, patente, gastos de constitución, etc.), necesarios para la realización del proyecto

Inversión de Activos Diferidos

Son aquellos activos que tienen que ver con los gastos de constitución de la empresa, permisos de funcionamiento y demás trámites legales necesarios para llevar a cabo las funciones de la empresa.

Inversión en Capital de Trabajo

Son aquellos recurso que permiten que la empresa pueda iniciar sus actividades, entre lo que tenemos efectivo, insumos, etc.

Financiamiento

Una vez establecida la inversión requerida, es necesario prever las fuentes de financiamiento, es decir de dónde se obtendrá los recursos que permitirán adquirir o incurrir en todo lo necesario para poner en marcha el proyecto.

Presupuesto de Costos

En toda actividad productiva al ofrecer fabricar un producto o prestar un servicio se generan costos, entendiéndose que los costos son desembolsos monetarios relacionados justamente con la fabricación del producto o la prestación del servicio ya sea en forma directa o indirectamente.

Costo de Producción

A estos pertenece el costo de materia prima, el costo de mano de obra, el costo de envases, de energía eléctrica, de agua, combustible, control de calidad, mantenimiento, cargos de depreciación y amortización entre otros.

Costos de Administración

Son los que provienen para realizar la función de administración en la empresa, a estos costos pertenecen sueldos del personal administrativo, gastos de oficina, depreciación de activos utilizados en estas funciones, amortización, servicios básicos y otros.

Costos de Venta

Son los que se originan en las funciones de vender el producto al consumidor final o al cliente (intermediario), están: sueldos del personal del departamento o función del marketing o ventas, gastos de oficina, servicios básicos publicidad, pruebas de mercado, depreciación y amortización de activos utilizados y otros.

Costos financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos incluyen en los generales de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos.

Presupuesto de Ingresos

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas. Está dado por los dineros que se esperan recibir por el producto o la prestación del servicio.

Punto de Equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios”¹²

EVALUACIÓN FINANCIERA

El estudio de evaluación económica - financiera es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Esto sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable.

Los indicadores utilizados para evaluar son:

Estado de Resultados

Documento contable que representa los resultados obtenidos en un periodo económico, sean estos pérdidas o ganancias para la lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un periodo.

Flujo de Caja

“El flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, debido a los resultados obtenidos en el flujo de caja se evaluará la realización del proyecto.

La información básica para la construcción de un flujo de caja proviene de los estudios de mercado, técnicos, organizacional y como también de los cálculos de los beneficios. Al realizar el flujo de caja, es necesario,

¹² [www. mailxmail.com/curso proyectos de inversión/Autor Saúl Cotrina](http://www.mailxmail.com/curso-proyectos-de-inversion/Autor-Saúl-Cotrina)

incorporar a la información obtenida anteriormente, datos adicionales relacionados principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación, de la amortización del activo normal, valor residual, utilidades y pérdidas.

Valor Actual Neto (VAN)

“El valor actual neto (VAN) es uno de los métodos financieros que sí toma en cuenta los flujos de efectivo en función del tiempo.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo.

Si el VAN es positivo se garantiza: recuperar la inversión; pagar el costo de financiamiento; generar un excedente que proporcione una mayor riqueza; y se relaciona con el objetivo final de la empresa (maximizar la ganancia de la empresa).”

Para determinar el VAN de cualquier proyecto se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \sum \text{Flujos Netos Actualizados} - \text{Inversión Inicial}$$

Regla de decisión del VAN

- Van mayor a cero, se elige el proyecto.
- Van menor a cero, no se acepta el proyecto.

- Van igual a cero, financieramente no se elige, pero estratégicamente puede ser escogido”.¹³

Tasa Interna De Retorno (TIR)

“Es la tasa de descuento a la cual el valor presente neto de una inversión es cero. Es un método comúnmente utilizado para evaluar los proyectos de inversión.

El criterio para tomar una decisión frente a un proyecto utilizando la TIR, es la siguiente:

Si:

La TIR > costos del capital se acepta el proyecto.

La TIR < costo del capital se rechaza el proyecto.

La TIR = al costo del capital, es indiferente llevar a cabo el proyecto”¹⁴.

Para determinar la TIR se emplea la siguiente fórmula:

$$TIR = Tm + DT \frac{VAN Tm}{VAN Tm + VAN TM}$$

Dónde:

DT= diferencia de la Tasa

VAN Tm= Valor Actual Neto/ Tasa menor

VAN TM= Valor actual Neto / Tasa Mayor

¹³ Los Proyectos de Inversión. Saúl Fernández Espinoza. Primera edición 2007. Editorial tecnológica de Costa Rica.

¹⁴ Universidad Nacional de Loja. “Proyectos de Inversión” Modulo 10. (2012).

Periodo de Recuperación del Capital

“Es el número esperado de años que se requieren para recuperar la inversión original, consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original del capital.

Formula:

$$PRC = \frac{\text{Año que supera la inversión} + \text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujos Netos del año que supera la Inversión}}$$

Relación Beneficio Costo

El indicador beneficio/costo, se interpreta como la cantidad obtenida en la calidad de beneficio por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- B/C >1 se puede realizar el proyecto.
- B/C < 1 se debe rechazar el proyecto
- B/C = 1 es indiferente realizar el proyecto.

Formula:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingreso Actualizado}}{\sum \text{Costo Actualizado}}$$

Análisis De Sensibilidad

El aumento de costos y la disminución de ingresos provocan desajustes en la factibilidad de implementación de un negocio a futuro, el análisis de

sensibilidad permite establecer la magnitud de los riesgos cuando estos se presentan”¹⁵.

Según el análisis de sensibilidad, la aceptación de un proyecto se basa en:

- Coeficiente de sensibilidad > a 1 el proyecto es sensible.
- Coeficiente de sensibilidad = a 1 el proyecto es indiferente.
- Coeficiente de sensibilidad < a 1 el proyecto no es sensible.

Fórmulas:

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

MARCO REFERENCIAL

GENERALIDADES DEL NONI

Origen

“Propio de regiones costeras del sudeste asiático y de las islas tropicales del Pacífico. Crece mejor en los suelos ricos en lava volcánica.

¹⁵ Universidad Nacional de Loja. “Proyectos de Inversión” Modulo 10. (2012).

Las islas del archipiélago de Tahití son las que producen los mejores frutos de noni. Los expertos lo atribuyen a la elevada pureza del aire y del agua, y a la riqueza en micronutrientes del suelo de aquellas paradisíacas islas.

Fue propagado por los nativos comenzando hace más o menos unos 2,000 años. Los europeos probablemente lo propagaron en los bosques tropicales o bosques costeros tropicales de todo el mundo.

El noni, morinda citrofolia, pertenece a la división magnolio pííta, de la clase magnoliopsida, del orden gentianales, de la familia rubiaceae, el género morinda y la especie citrofolia.

CARACTERÍSTICAS

Planta

Imagen Nro. 2: Planta de noni.



Fuente: www.angelfire.com/mo3/margum/te.html.

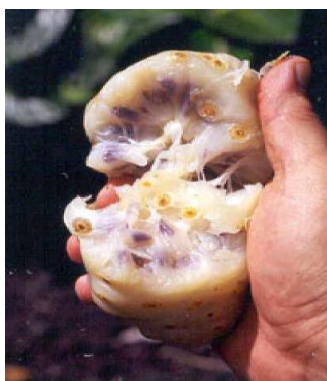
De la planta se aprovecha todo, desde las semillas, raíces, hojas, corteza y flores, hasta los frutos. Con la corteza y las raíces se fabrican tintes de colores, pero la parte más conocida y consumida son sus frutos.

Es un arbusto de hoja perenne el cual puede medir de 3 a 6 metros de altura. Posee grandes hojas elípticas de 10 a 30 cm de color verde oscuro, y con nervios muy conspicuos. Las hojas suelen estar partidas, excepto en donde se desarrollan los frutos.

Es una planta muy resistente a enfermedades especialmente si está expuesta al sol y en ausencia de vientos fuertes

Fruto

Imagen Nro. 3: Fruto de noni



Fuente: www.angelfire.com/mo3/margum/te.html.

El fruto del noni tiene una estructura carnosa y cuando está madura se parece mucho a la gelatina. La pulpa de la fruta es amarga, y cuando la fruta madura completamente tiene un color rancio. El noni florea y da frutos todo el año. El noni blanco es el maduro.”¹⁶

¹⁶ **ASFE**, CENTRO DE AGRO NEGOCIOS, Tegucigalpa, Honduras

Hojas

Imagen Nro. 4: Hoja de noni



Fuente: www.angelfire.com/mo3/margum/te.html.

“La Hoja del Noni es particularmente valiosa en el tratamiento de condiciones inflamatorias y cicatrización de la piel; pues, ésta contiene ácido ursólico, del que se sabe tiene propiedades anticancerosas, así como B-sitosterol, que puede disminuir de manera importante niveles altos de colesterol.

También son ricas en diversas vitaminas y minerales y contiene altos niveles de fósforo, hierro, calcio, magnesio, vitamina E, vitamina K1 y niacina.

Nuevos compuestos acabados de descubrir que se encuentran en las hojas de noni han probado ser ricos en antioxidantes, los cuales protegen los tejidos y las células de los daños causados por los radicales libres.”¹⁷

Investigaciones en el campo han demostrado que el recoger hojas de Noni del árbol de Noni no lo daña de ninguna manera. De hecho, las hojas crecen de nuevo muy rápidamente en esta planta canoa.

PRODUCCIÓN

El noni por lo general se siembra en sitios donde no ha existido otro cultivo recientemente. El espaciamiento indicado varía de 3 a 4 metros. Cuando es de 4 metros caben 290plantes por acre. El noni debe de ser podado ya que alcanza alturas hasta de 7 metros.

El noni el primer año de 24 lb de fruta por año, al llega al año 5 puede dar hasta 240lbs por año. Logrando llegar a tener rendimientos de hasta 70,000 lb de fruta por año que al ser extraída da 35,000 lb de jugo de noni.

“En nuestro país la producción aún es escasa. Los productores tienen entre una y cinco hectáreas del arbusto en producción, con una inversión que no sobrepasa los \$800 por hectárea.

¹⁷ www.angelfire.com/mo3/margum/te.html.

“Con una buena cosecha, la rentabilidad del agricultor oscila entre los \$ 2500,00 y \$ 300,00

Los primeros resultados se comienzan a ver después de dos años de la siembra; en el quinto año el arbusto alcanza su máxima producción, mientras que ya en el noveno, la planta, que vive 12 años en promedio, empieza a declinar.

"Cultivar en el país tiene sus ventajas, el problema de los pequeños productores es que carecen de recursos para comercializarlo, en consecuencia muchas personas tienen que venderlo solo entre sus vecinos"¹⁸.

PRINCIPALES SUSTANCIAS DE LA HOJA DE NONI

Alcaloides

“El Noni contiene alcaloides diferentes que, en general, tienen efectos beneficiosos en pequeñas dosis pero pueden resultar tóxicas en dosis elevadas. Se destacan:

Damnacantal: Este alcaloide está considerado una de las sustancias vegetales naturales más potentes para combatir algunas enfermedades. Se ha comprobado que aumenta la producción de fagocitos.

¹⁸**Diario HOY.** Publicado el 26/Mayo/2008. Productor Sr. Casiguaña.

Xeronina: Activa más de 220 enzimas, puede ayudar a reducir las adicciones, tales como el tabaco o el alcoholismo.

Escopolamina: Actúa como dilatador de las pupilas y ayuda como parasimpatolítico inhibe la transmisión del impulso nervioso hacia las terminales nerviosas parasimpáticas.

Morindina y Morindadiol: A estos dos alcaloides se les atribuyen algunos efectos; están siendo objeto de numerosos estudios.

ÁCIDOS

El Noni contiene varios ácidos entre los que cabe destacar:

Ácido caprílico (poderoso antimicótico),

Ácido caproico (fungicida e insecticida) o el ácido urónico desintoxicante ya que contiene ácido glucurónico que es sintetizado en el hígado para la desintoxicación.

AMINOÁCIDOS

El Noni es sumamente rico en aminoácidos, entre otros como:

Alanina: Esencial para el metabolismo de los azúcares y de los ácidos orgánicos.

Arginina: Esencial para los niños ejerce un importante papel en la desintoxicación de amoníaco en el cuerpo.

Cistina: Excelente ayuda en casos de anemia perniciosa, enfermedades de la piel y afecciones hepáticas.

Fenilalanina: Muy importante para todo el metabolismo. Está presente en casi todas las proteínas. Un déficit de este aminoácido o trastornos en sus funciones pueden conducir a enfermedades metabólicas u orgánicas graves.

Glicina: Portadora de la estructura del colágeno contribuye a controlar el neurotransmisor inhibitor más importante de la motricidad. Indispensable para la curación de las heridas.

USOS

El Noni aumenta las defensas del cuerpo, y un cuerpo con buenas defensas puede combatir diversos tipos de enfermedades.

Se lo emplea en las siguientes condiciones de salud:

Efecto en el dolor

Durante siglos, el Noni ha sido empleado con seguridad y eficacia para el tratamiento del dolor, de ahí que sus nombres tradicionales "el árbol analgésico", "el árbol para los dolores de cabeza" hagan referencia a este hecho.

Efecto en la Fibromialgia

Se desconocen los mecanismos que hacen que el Noni actúe contra el dolor pero se sabe que su ingesta ha supuesto un alivio notable en casos de fibromialgia. Es más, síntomas típicos como los trastornos del sueño, las migrañas, la ansiedad y la depresión mejoran también con su ingesta.

Efecto en la Hipertensión

Las personas con hipertensión arterial están cinco veces más amenazadas por un infarto de miocardio que quienes no la padecen y son siete veces más propensas a desarrollar congestiones cerebrales.

Efecto en el Sistema Inmunitario

El Noni puede fortalecer el sistema inmunitario produciendo macrófagos y linfocitos, componentes vitales de las defensas naturales del organismo. También contiene varios agentes antibacterianos de eficacia comprobada en casos de bacterias infecciosas.

Efecto en la Artritis

Hay varios modos por los cuales el NONI puede aliviar los indeseables síntomas de la artritis. Antes que nada, la queja número uno de la artritis es el dolor.

Se ha demostrado que la *Morinda citrifolia* contiene también escopoletina, la cual tiene efectos anti-inflamatorios e inhibidores de la histamina, los

cuales son excelentes para el fomento del movimiento uniforme y suave de las articulaciones.

Finalmente las cualidades de incremento celular de NONI también pueden minimizar el daño a las articulaciones y a los otros tejidos implicados.”¹⁹

DERIVADOS Y VARIEDADES DEL NONI

Té de noni

“El Té de la Hoja de Noni, naturalmente libre de cafeína y rico en antioxidantes, ayuda a reforzar el sistema inmunológico y estimular la relajación.

Las infusiones de Noni ayudan al tratamiento de fiebres y desórdenes en los niveles de azúcar en la sangre.

También es rico en diversas vitaminas y minerales, contiene altos niveles de fósforo, hierro, calcio, magnesio, vitamina E, vitamina K1 y niacina. Las hojas de noni de primera calidad se cosechan, secan y tuestan con cuidado para crear este té.”²⁰ **Jugo puro**

¹⁹ www.medicinanatural.pe

²⁰ Agricultura y Maquinaria, S.A. &TropicProducts / Todos los derechos reservados ®. 2006

Tel. (507) 317-3123 / Fax: (507) 317-0100 / e-mail: info@tropicproducts.com

P.O. Box: 0816-00801 - Panamá, República de Panamá.

“Es un producto absolutamente natural que contiene todos los productos activos, cuya desventaja principal estriba en que ha de tener un tratamiento por el calor con gran cuidado y siguiendo unas técnicas muy sofisticadas, que no todos los fabricantes tienen, con el objeto de alargar su periodo de consumo, sin tener que añadir conservantes, que de tal manera que puede llegar hasta dos años desde la fecha de embotellamiento.

El jugo puro de Noni tiene también como desventaja con respecto a otros productos el sabor y olor. Este problema es fácil de evitar disolviendo la dosis recomendada en cualquier jugo de fruta, como piña, manzana, etc. aunque muchas personas lo toman directamente.

Capsulas de noni

En 1992, Herbert Moniz, descubrió un proceso para deshidratar el fruto del Noni, reduciendo a polvo de manera que podía ser encapsulado, evitando así el problema del fuerte olor y sabor, que era una de los principales problemas del producto.

Polvo de noni deshidratado

que se encuentran en el jugo. Es por eso que la deshidratación provee un producto concentrado y agradable al paladar, con todas las proenzimas activas preservadas para una efectividad óptima.

Imagen Nro. 5: Polvo deshidratado de noni



Fuente: www.angelfire.com/mo3/margum/copy_of_NoniDeshiratado.html

¿Cómo funciona el polvo deshidratado del Noni?

En estudios hechos en la Universidad de Hawái, sobre los componentes del morinda citrifolia, R.M. Heinicke, uno de los mejores investigadores descubrió que la fruta contiene cantidades significativas de lo que él llama 'proxerorina', un precursor del componente farmacológico activo, 'xeronina'. Es esta 'xeronina' la que provee los beneficios fisiológicos de morinda citrifolia."²¹

²¹ Alín de la Torre. Editorial WFT. Colección "Que bello vivir",.

- www.angelfire.com/mo3/margum/información.html

LA MENTA

Origen

Imagen Nro. 6: Planta de menta



Fuente: www.angelfire.com/mo3/margum/información.html

“Son plantas de origen europeo. Esta planta ha tenido siempre gran estima en la tradición europea entre los griegos y los romanos. Los griegos ambientaban sus casas con aroma de menta y utilizaban en el agua de sus baños para fortalecer el cuerpo y proporcionarle un buen olor.

En la edad media, la menta se consideraba una especie mágica que era utilizada en las posiciones. El origen de esta planta se ha atribuido a Inglaterra, lo cual no es cierto del todo pues se sabe que existía y era utilizada en la antigüedad.

A los ingleses se les atribuye la mejora genética de esta especie ya que en sus huertos consiguieron producir las plantas con aromas más

refinados y apreciados. A partir de ello se exporto a Estados Unidos se volvió el mayor productor del mundo.

CARACTERÍSTICAS Y VARIEDADES

Planta

Imagen Nro. 7: Planta de menta



Fuente: <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/menta.htm>(11-10- 2009)

Planta de la familia de las labiadas, de flores violetas reunidas en espiga y hojas ovales. Toda la planta es de color verde y sin vellosidades. Huele intensamente y su olor es grato.

Es el resultado de la hibridación de la menta acuática y la menta viridis.

Hojas

Imagen Nro. 8: Hoja de menta



Fuente: <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/menta.htm>(11-10- 2009)

Hojas bastantes estrechas y alargadas, pecioladas, ovales o lanceoladas o ligeramente pubescentes, agudas y dentadas, con patente nerviación en el envés, brillantes por el haz.

Flor

Imagen Nro. 7: Flor de la menta



Fuente: <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/menta.htm>(11-10- 2009)

De color purpura o lila rojizo con los estambres inseridos en el cáliz.
Florece entre mediados y finales de verano.

Inflorescencias en forma de espigas más largas que anchas, con verticilos bastante separados. Cálices, tubulares, glabros excepto en los dientes.

Variedades más importantes

“Menta Cítrica (M.xpiperitacitrata):

Menta Piperita (M.xpiperitavar.piperita):

Menta Limón (M.piperitacitrataLemon):

Menta Verde crespa (M. crispa)

Menta japonesa (Menthaarvensisvar. piperascens)

Menta verde (Menthaspicata)

Menta de Carintio (M. carinthiaca= M. arvensis x M. suaveolens)”²²

PRODUCCIÓN

Imagen Nro. 8: Plantación de Menta



Fuente: <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/menta.htm>(11-10- 2009)

²²<http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/menta.htm>(11-10- 2009)

Puede cultivarse al sol o en semisombra. Necesita veranos cálidos y luminosos para producir plantas ricas en mentol. Su clima preferido es el templado. Aguanta bien las temperaturas por debajo de cero. La meta es una planta invasiva que no puede extenderse fácilmente a través de sus estolones, por lo que deberá controlarse su posible extensión.

Para un uso industrial es adecuado plantarla en maceta o en contenedor de tal manera que su uso permanezca completamente controlado. Se recolecta dos veces al año, la primera entre mayo y junio, y la segunda al empezar el otoño.”²³

En Europa los principales productores son Francia, en cuya Provenza existen campos de cultivo, Alemania e Italia.

La menta (verde y picante) se ha sembrado en los EE.UU. como cultivo de especialidad durante cientos de años, principalmente por el aceite producido en las hojas. Aun cuando relativamente pocos agricultores producen menta este país es el líder mundial en la producción de aceite de menta.

²³ Diario HOY. Publicado el 12/Mayo/2009

Producción de menta en el país

Catorce asociaciones agrícolas pertenecientes a las ciudades de Ambato, Loja, Quito, Macas y Riobamba han mejorado los procesos de cultivo, tratamiento, comercialización y exportación de plantas desde 2005.

A través de un proyecto de fortalecimiento en procesos de gestión, calidad y comercialización de plantas medicinales, impulsado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Corpei) y el Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro), los pequeños productores han mejorado sus rangos de ganancia por cultivo.

Ese es el caso de la empresa procesadora Sumak Life (vida bonita, en castellano), que agrupa a 131 familias productoras de la comunidad Achullay, localizada en el cantón Guamote, provincia de Chimborazo.

Menta, manzanilla, toronjil, orégano, apio, perejil o tomillo son cultivados en parcelas de producción del páramo andino. "El minifundio actual ha superado a la producción interna que alimentaba a la comunidad para convertirse en el emplazamiento que sostiene la economía de la gente", manifestó Resurrección Sayai, dirigente comunal.

Los productores reciben ¢80 por 1 kilo de toronjil, ¢70 por el 1 kilo de menta y \$1 por el kilo de ortiga. La ganancia depende de la cantidad y la calidad del producto, según los estándares que se logren de acuerdo a la

certificación orgánica, información que el agricultor debe entregar bimestralmente a Sumak Life.

La cosecha de plantas medicinales y aromáticas en Achullay se realiza durante todo el año, aunque varían las temporadas de cultivo de cada una. (DEO)

USOS Y PROPIEDADES

Usos: Hojas, sumidades y esencia

“Preparación de infusiones digestivas.

En licorería.

Usadas frescas o desecadas, en infusiones, jarabes, alcoholatos, otros.

Para obtener la esencia.

Como ingredientes en mezclas de especies amargas, resolutivas, vinagres aromáticos, especies aromáticas y antinervinas.

En gastronomía En la preparación de golosinas.

En perfumería y cosmética, en la preparación de líquidos, polvos y pastas dentífricas.

Como aromatizante en pastelería, repostería y confitería.

Forma parte de numerosos preparados medicinales como tabletas, tinturas, bálsamos, elixires, ungüentos, otros.

Propiedades

Carminativa, antiespasmódica, antiséptica, estimulantes, estomáquicas, antifúngicas, eupépticas, colagogo, antiemético, espasmolítico, antipruriginoso, colerético, analgésico, energética, antiinflamatorio y vasodilatador para tratar enfermedades respiratorias. MUÑOZ, F. (1996).²⁴

Componentes

Las hojas tienen de 10 al 20% de elementos minerales: potasio, magnesio, manganeso, zinc, cobre, hierro. Flavonoides, especialmente los heterósidos.

Ácidos fenólicos; rosmarínico, palmítico, esteárico, oléico, ursólico, caféico, capricho, clorogénico de 6 al 26%. Taninos. Un principio amargo.

Hasta 3% de aceite esencial; rico en timol, cineol, carvacrol, borneol, beta-bisolobeno, limoneno, alfa-pineno, beta pineno, mirceno, camfeno, alfa terpineno.

²⁴<http://www.herbotecnia.com.ar/exotica.html> (28 -10-2009)

<http://www.botanicalonline.com/medicinalsoorganocastella.htm>(19-10-2009)

Mentona del 8 al 20%, acetato de metilo, mentofurano, felandreno, cadineno, ácido iso-valeriano, iso-valerianato de metilo, pulegona, timol, alcohol amílico, terpineno, alcohol iso-amílico. Vitaminas niacina, beta-caroteno.

La planta tiene en sus hojas una sustancia llamada mentol, en una proporción de 45 -70%; que es la que le da su olor tan característico y le confiere además sus propiedades farmacológicas

Empresas dedicadas al procesamiento del té en el país

“Firmas ecuatorianas exportan té, al granel o con valor agregado, al menos a siete países. El mercado local es reducido.

El consumo radica en sus propiedades aromáticas y medicinales. En el país, se importa la materia prima para el consumo y se exporta con valor agregado a los Estados Unidos.

Este producto está clasificado en dos partidas arancelarias en el Banco Central del Ecuador (BCE). Estas corresponden al té fermentado y parcialmente fermentado, en envase y otras formas.

Según las cifras del BCE, se importaron 90,43 toneladas (t) de enero a julio del 2010 y se aumentó a 113,15 t, en el mismo período del 2011. Así mismo, se importó USD 96 000 en el 2010 y 127 160, en el 2011, en igual período.

Empresa Cetca: Para Jaime Flores, gerente de la Compañía Ecuatoriana del Té (Cetca), en Ecuador no hay un gran mercado para la venta del té.

“La producción de té negro no es rentable, debido a que no han existido grandes variaciones de los precios internacionales, en los últimos 10 años.”

A pesar del mercado local reducido, la exportación es una alternativa. En la Hacienda Sangay, propiedad de Cetca, se producen 700 000 kilogramos (kg) de té negro al año. El 90% se exporta a granel a países como EE.UU., Reino Unido, Colombia, Centroamérica y Uruguay.

Cetca es la única compañía productora de té, desde hace 50 años. Posee la Hacienda Sangay, con 532 hectáreas (ha), en la provincia de Morona Santiago. La firma importa desde China el té negro. El precio de cada tonelada es de unos USD 1 400.

La provincia de Pastaza tiene el mejor suelo para el cultivo, ya que tiene más cantidad de sales minerales, y su clima es muy húmedo, pero no se explota”.

Uno de los factores que no permiten el desarrollo del sector es el costo de la mano de obra, debido a que es arduo y largo el proceso del té. “En el país, el mensual bordea los USD 350. Pero en China, India y Vietnam es de USD 150”.

En este cultivo, expresa Flores, es necesario tener mucha mano de obra. Esto, asegura Pérez, con relación al precio internacional, no conviene. “Cada kilogramo de té negro cuesta USD 2,50.”

En el mercado internacional se comercializa más el té gourmet. Por esto, Aromas del Tungurahua elabora té negro saborizado para EE.UU. De las 60 000 cajas de té de diferentes variedades, 10 000 cajas son de té negro.”²⁵

²⁵ Publicado por Daniela Urquiza el octubre 6, 2011.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para abordar y desarrollar con calidad el presente trabajo, lo hemos realizado con metodología de trabajo de equipo y de interaprendizaje basada en la necesidad de obtener información verídica y proyectarnos en la búsqueda de posibles soluciones al problema. Para ello utilizamos y aplicamos los siguientes materiales, métodos y técnicas:

✿ MATERIALES

Los materiales que utilizamos en el presente proyecto los detallamos a continuación:

Material de oficina

- Cuadernos
- Lápices
- Carpetas.
- Borrador
- Esferos
- Resma de hojas de papel bon

Material bibliográfico

- Internet

- Libros

Dispositivos de almacenamiento de información

- Computadora

Flash Memory

✿ MÉTODOS

Los métodos que se aplicaron en el desarrollo del trabajo de investigación son los siguientes:

Método Científico

Tiene como fin el de resolver problemas, su aplicación nos permitió identificar el problema, el análisis y conclusiones. Siguiendo un procedimiento lógico-estructurado y con un razonamiento claro y preciso, verificado y explicado.

Método Exploratorio

Se lo utilizó para familiarizarse con el tema de estudio y seleccionar, adecuar o perfeccionar los recursos disponibles que se identificó en las observaciones realizadas para el presente proyecto.

Este método implica el examen del tema poco estudiado del cual se tuvo dudas que no habíamos abordado antes.

Método Descriptivo

A través de este método se recopiló información para su posterior presentación sistemática de datos para tener una idea clara en la

realización del presente proyecto. Las ventajas que tiene este estudio es que la metodología es fácil de corto tiempo y económica.

Método Deductivo

Este método apoyado con la técnica bibliográfica, sirvió para la realización del Marco Teórico o Marco Filosófico el mismo que direcciona la investigación para darle fondo y forma a los referentes teóricos del tema del proyecto de “Té de noni y menta”.

Método Inductivo

Apoyado con la técnica de la encuesta, sirvió para el procesamiento de la información especialmente en la inferencia estadística de la muestra a la población de la cual se extrajo la información necesaria para la realización del proyecto de “Té de hoja de noni y menta”

✿ TÉCNICAS

Durante el desarrollo del presente trabajo empleamos las siguientes técnicas como instrumentos fundamentales en la elaboración de nuestro proyecto como son:

Observación

Técnica que nos sirvió para ver y constatar el comportamiento de distintos factores que están directa e indirectamente vinculados con la temática de nuestro proyecto, para lo cual realizamos un estudio previo y analizamos las posibles causas y efectos que se encuentren en su alrededor.

Encuesta

Con la aplicación de esta técnica obtuvimos información de los sujetos de estudio sobre opiniones, actitudes o sugerencias.

Lo hicimos a través de una guía de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra de la población del cantón Loja, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos, en nuestro caso en todo lo referente a la elaboración del producto del té de hojas de noni y menta.

Anexo Nro. 1 y 3.

Es por ello que damos a conocer la población al cual está dirigido nuestro proyecto:

PROCEDIMIENTO

Las encuestas se las aplicó para una muestra de la población del Cantón Loja siendo fundamental, conocer el número de habitantes para la realización y desarrollo de nuestro proyecto.

Población de estudio

Los datos son tomados del Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo, datos registrados en el 2010. Para obtener el número de personas del año 2012 (año cero) en el cual inicia nuestro proyecto, hemos proyectado con la tasa de crecimiento de la población del cantón Loja que es de 2, 27%.

(Anexo nro. 3)

A continuación presentamos los siguientes datos:

CUADRO N°1

PROYECCION DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN LOJA	
Año	Población
2010	214.855
2011	219.732
2012	224.720
2013	229.821
2014	235.038
2015	240.374
2016	245.830
2017	251.410

Fuente: Censo INEC 2010

Elaboración: Las autoras

Nuestro producto lo vamos a dirigir a las familias del cantón, las mismas que están compuestas de 4 miembros, para lo cual se tomó en cuenta la población proyectada para el año 2012 que son 224.720 habitantes; resultado al cual se lo dividió para el número de miembros promedio por familia y se obtuvo lo siguiente:

$$\text{Nro. de familias} = \frac{N}{4}$$

$$\text{Nro. familias} = \frac{224720}{4} = 56180$$

Determinación del número de encuestas a través de la siguiente fórmula:

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

En donde:

n= tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

1= constante

e= margen de error. (%)

$$n = \frac{56180}{1 + (0,05)^2 * 56180}$$

$$n = \frac{56180}{141,45} = \mathbf{397 \textit{ encuestas a realizar.}}$$

Las 397 encuestas fueron aplicadas a las familias del cantón Loja, información que permitió desarrollar el presente proyecto

f. RESULTADOS

A continuación presentamos los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Loja.

1. ¿En su familia consumen té?

CUADRO N°2
CONSUMO DEL TÉ

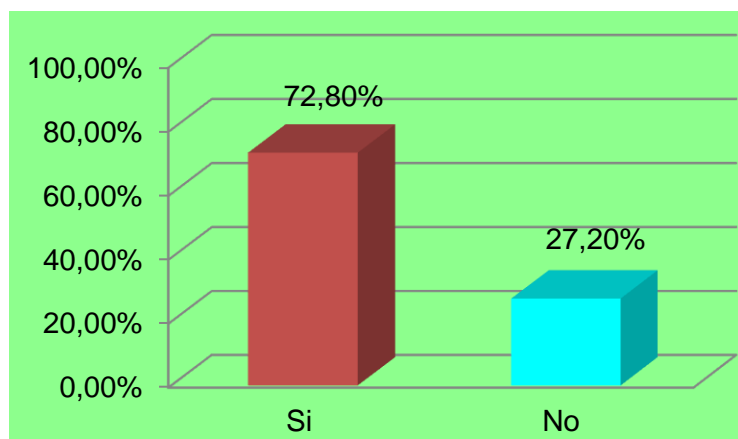
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	289	72,80%
No	108	27,20%
Total	397	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO Nro. 1

CONSUMO DEL TÉ



INTERPRETACIÓN: Los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Loja, el 72,80% contestaron que si consumen té; mientras que 27,20% contestaron que no consumen té, ya que tienen fácil

accedo a las hierbas aromáticas. Lo que significa que la demanda de este producto si existe en nuestro cantón y esto es un factor importante que nos da seguridad para el lanzamiento del producto. Para las siguientes interpretaciones se tomara en cuenta solo el porcentaje de familias que contestaron SI, que representa a nuestra demanda real.

2. ¿Qué tipo de té es el que más consumen?

CUADRO N°3

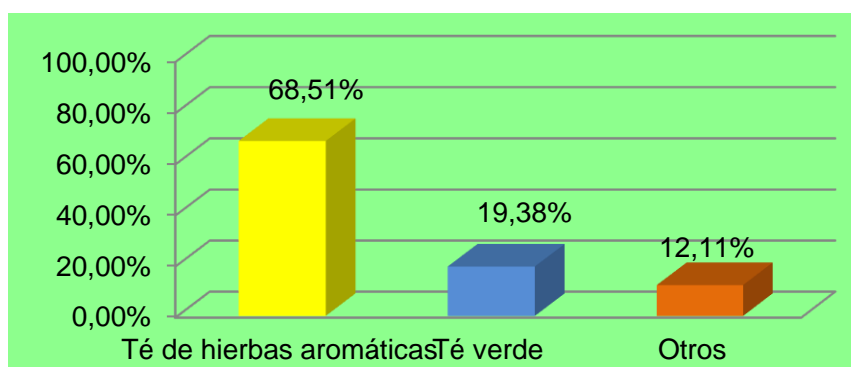
TIPO DE TÉ MÁS CONSUMIDO		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Té de hierbas aromáticas	198	68,51%
Té verde	56	19,38%
Otros	35	12,11%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°2

TIPO DE TÉ MÁS CONSUMIDO



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a las familias encuestadas obtuvimos que el 68,51% consumen té de hierbas aromáticas, tipo al que nuestro

producto a ofrecer pertenece; el 19,38% el té verde y el 12,11% consumen otro tipo de té.

3. ¿Qué sabor es el que más consumen habitualmente?

CUADRO N°4

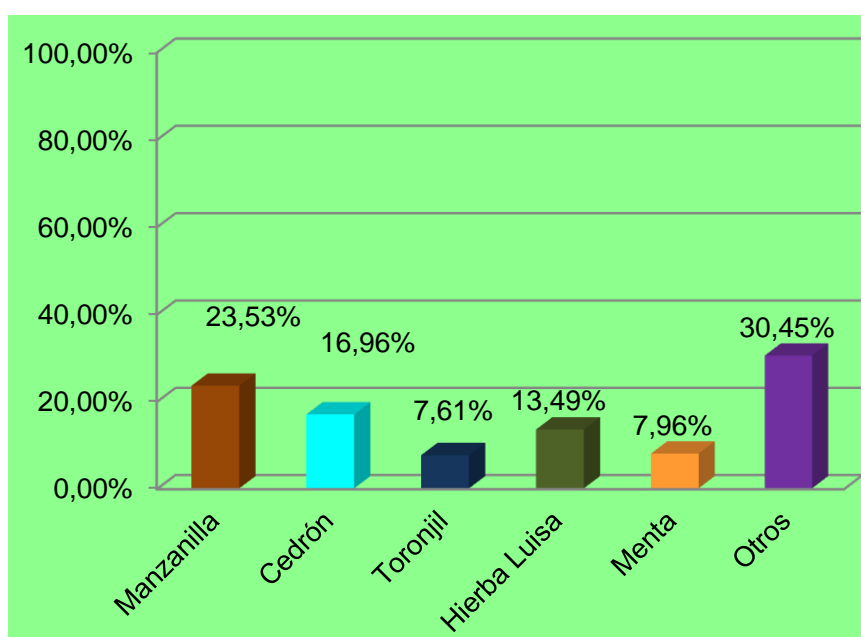
PREFERENCIA DEL TÉ POR SU SABOR		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Manzanilla	68	23,53%
Cedrón	49	16,96%
Toronjil	22	7,61%
Hierba Luisa	39	13,49%
Menta	23	7,96%
Otros	88	30,45%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°3

PREFERENCIA DEL TÉ POR SU SABOR



INTERPRETACIÓN: El 30% de las familias encuestadas tienen preferencia por otros sabores, siendo este porcentaje, las familias que prefieren el té en botella (pregunta n°3); mientras tanto el 23,53% prefieren el sabor de manzanilla; el 16,96% cedrón; el 13,49% hierba luisa; el 7,96% menta y el 7,61% toronjil.

4. ¿Qué cantidad de té consumen mensualmente?

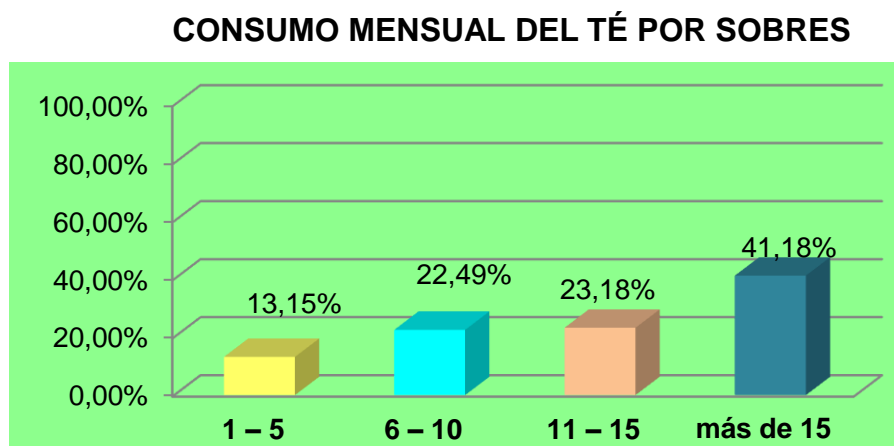
CUADRO N°5

CONSUMO MENSUAL DEL TÉ POR SOBRES				
Detalle	Ām	Frecuencia	Ām.f	Porcentaje
1 – 5	3	38	114,00	13,15%
6 – 10	8	65	520,00	22,49%
11 – 15	13	67	871,00	23,18%
más de 15	18	119	2142,00	41,18%
Total		289	3647,00	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N° 4



INTERPRETACIÓN: el consumo mensual del té por sobres dentro de las familias encuestadas es de 1-5 sobres el 13,15%; de 6-10 sobres; el 22,49%; de 11-15 sobres; el 23,18% y más de 15 sobres el 41,18%.

A continuación se calcula el promedio de consumo mensual del té por sobres, para lo cual se toma como base los datos antes mencionados, obteniendo lo siguiente:

$$x = \frac{\sum X_m \cdot f}{n} \quad x = \frac{3647}{289} \quad x = 12,62 \text{ sobres mensuales} \quad x \cdot 12 = 151,44 \text{ sobres anuales}$$

Y para obtener el consumo promedio anual multiplicamos las unidades mensuales por 12 meses del año, lo que nos da como resultado 151 sobres promedio al año.

5. ¿Cuánto paga usted al momento de comprar el té por caja?

CUADRO N°6

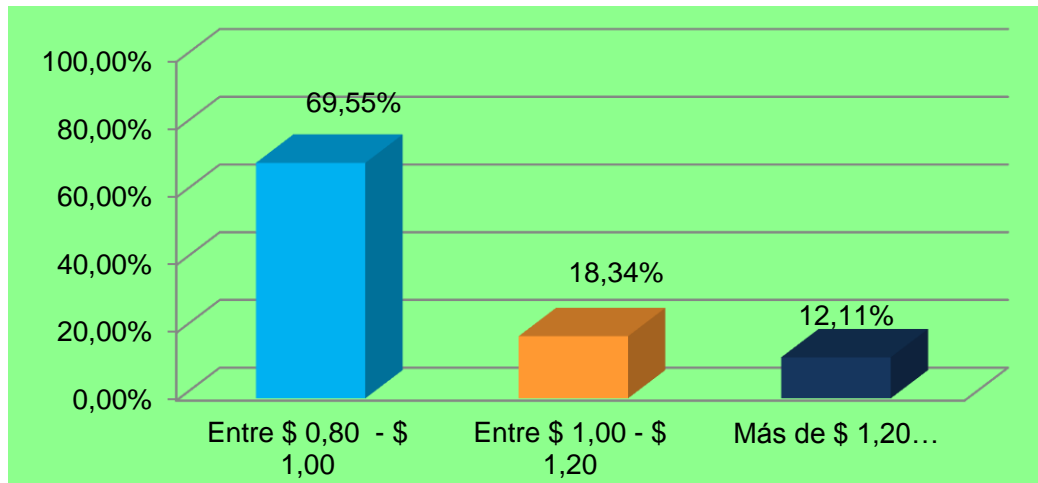
PRECIO PROMEDIO DEL TÉ POR CAJAS				
Alternativa	Ām	Frecuencia	Ām.f	Porcentaje
\$0,80 - \$ 1,00	0,90	201	180,90	69,55%
\$ 1,00 - 1,20	1,10	53	58,30	18,34%
Más de \$ 1,20...	1,30	35	45,50	12,11%
Total		289	284,70	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°5

PRECIO PROMEDIO DEL TÉ POR CAJAS



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los datos obtenidos el 69,55% de las familias encuestadas pagan por la caja de té entre \$ 0,80 ctvs. USD - \$1,00; en tanto que el 18,34% pagan por caja entre \$1 – \$1,20 y el 12,11% paga más de \$ 1,20 por la caja.

Para calcular el precio promedio de la caja de té en el mercado, el mismo que nos dará un referente para establecer un precio competitivo a nuestro producto, tomamos los datos anteriores y realizamos lo siguiente:

$$x = \frac{\sum X_m * f}{n} \quad x = \frac{284,70}{289} \quad \mathbf{x = \$ 0,99}$$

6. ¿En dónde compra el té?

CUADRO N°7
LUGAR DE COMPRA DEL TÉ

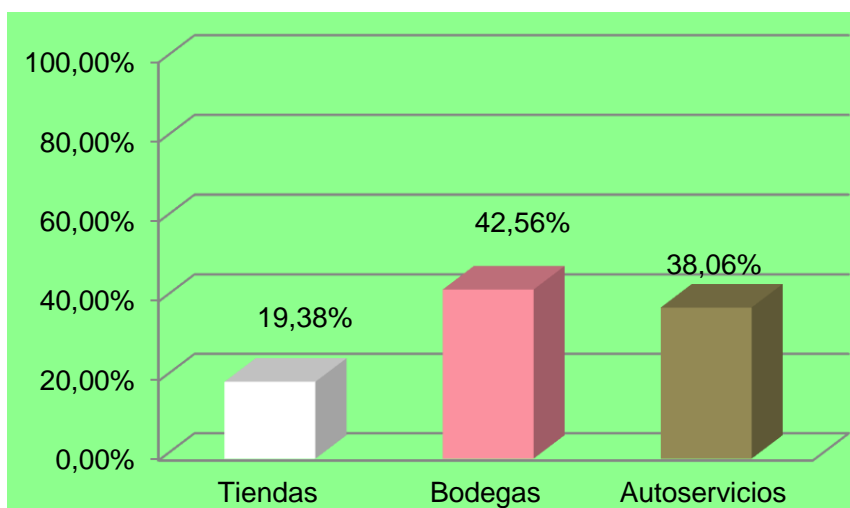
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas	56	19,38%
Bodegas	123	42,56%
Autoservicios	110	38,06%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°6

LUGAR DE COMPRA DEL TÉ



INTERPRETACIÓN: Entre los lugares de preferencia para la compra del té están, los autoservicios con un 42,56%; las bodegas de abarrotes con un 38,05% y las tiendas con un 19,38%.

7. ¿Ha escuchado usted sobre los beneficios curativos del noni y la menta?

CUADRO N°8
BENEFICIOS CURATIVOS DEL NONI Y LA MENTA

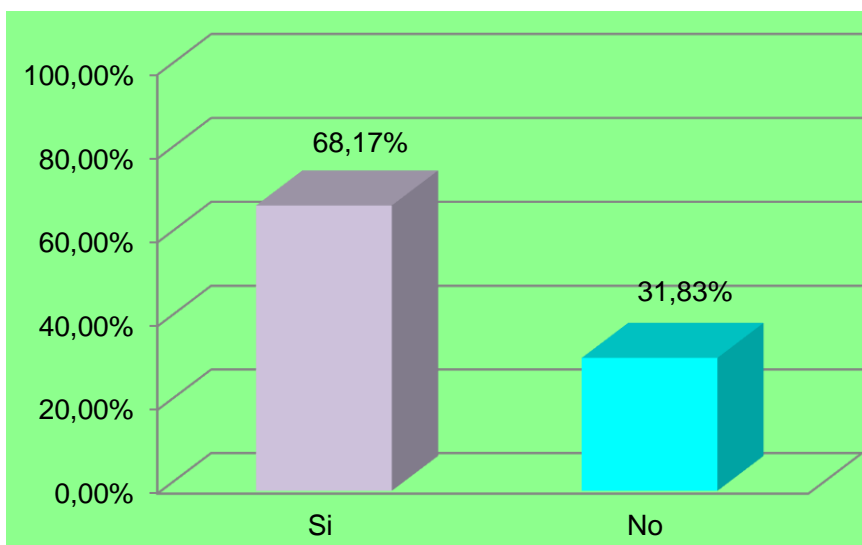
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	197	68,17%
No	92	31,83%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°7

BENEFICIOS CURATIVOS DEL NONI Y LA MENTA



INTERPRETACIÓN: de las familias encuetadas nos manifiestan que el 68,17% han escuchado de los beneficios curativos del noni y menta; y el 31,83% no.

8. Si se creara una empresa productora de té de hoja de noni y menta. ¿Usted estaría dispuesto a comprar el producto?

CUADRO N°9

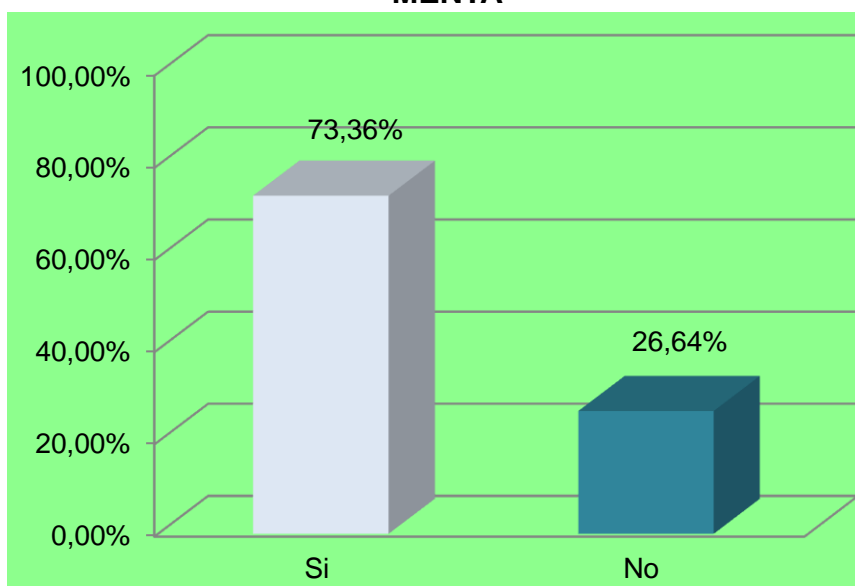
ACEPTACIÓN DEL TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	212	73,36%
No	77	26,64%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°8

ACEPTACIÓN DEL TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA



INTERPRETACIÓN: Del total de las familias encuestadas, el 73,35% nos indicaron que Si estarían dispuestas a adquirir el té de hoja y noni, mientras que el 26,64% contestaron que no adquirirían el producto.

9. De los medios de comunicación más utilizados. ¿Cuál es el de su preferencia?

CUADRO N°10

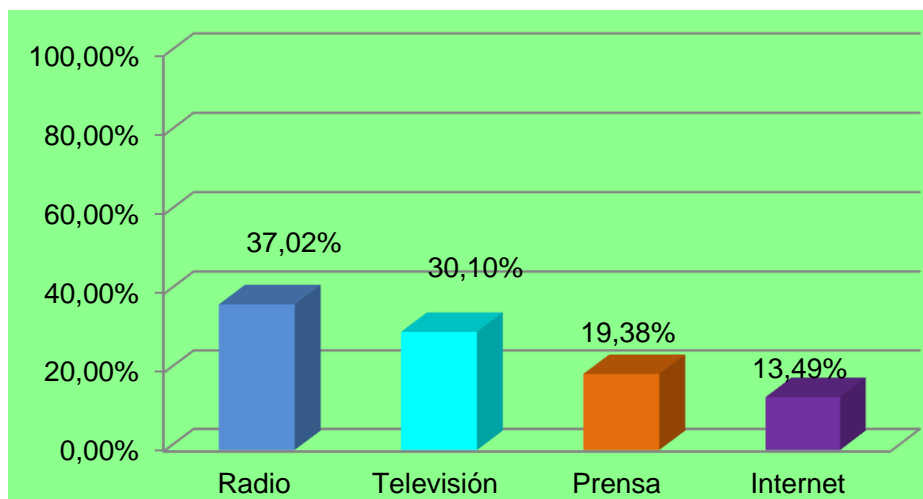
PREFERENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Radio	107	37,02%
Televisión	87	30,10%
Prensa	56	19,38%
Internet	39	13,49%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°9

PREFERENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN



INTERPRETACIÓN: De los medios de comunicación más utilizados las familias encuestadas prefieren en un 37,02% la radio; en un 30,10% la televisión; en un 19,38% la prensa y en un 13,49% internet.

10. ¿En qué horario utiliza el medio de comunicación que escogió en la pregunta anterior?

CUADRO N°11

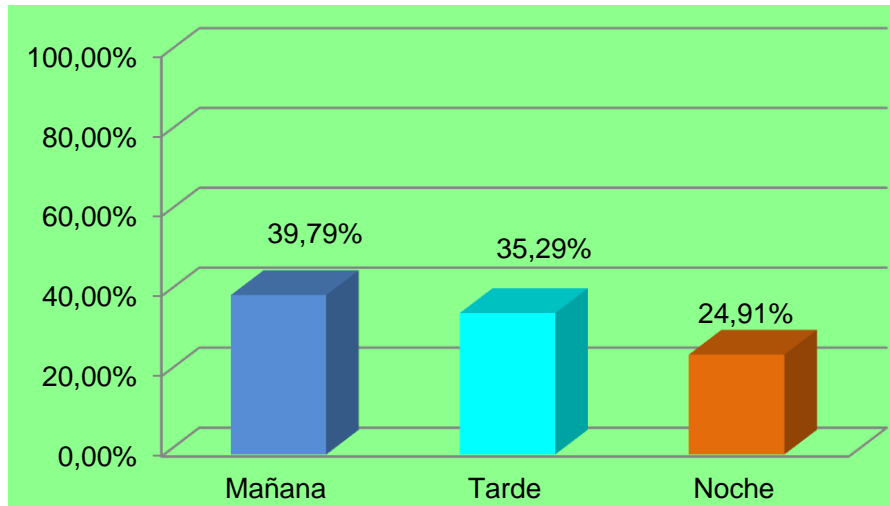
HORARIO DE PREFERENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	115	39,79%
Tarde	102	35,29%
Noche	72	24,91%
Total	289	100%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: Las autoras.

GRÁFICO N°10

HORARIO DE PREFERENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN



INTERPRETACIÓN: Las familias encuestadas indican el horario de preferencia de los medios de comunicación seleccionados en la pregunta anterior, el 39,79% los prefieren en la mañana; el 35,29% en la tarde y el 24,91% en la noche.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

Producto principal

El producto principal a ofrecer a nuestros clientes es el té de hoja de noni y menta, estos dos productos son deshidratados y molidos, el respectivo proceso se lo detallará más adelante en el estudio técnico.

Entre las características del Té de hoja de noni y menta, que garantizaran el cumplimiento de las necesidades del consumidor potencial y futuro están:

- ✿ Peso del sobre 1,5 gr
- ✿ Contenido del sobre de té, hoja de noni 45% y hoja de menta 55%.
- ✿ Envoltura interior en papel filtro, 6x5cm.
- ✿ Envoltura exterior en papel, 7x6,5cm
- ✿ El contenido de la caja será de 20 sobres.
- ✿ Sin conservantes artificiales.

Sub-productos

En cuanto a los subproductos que se pueden obtener del producto principal, no existe, puesto que se utilizara al máximo toda la materia prima y el desperdicio será mínimo, del cual no se podrá procesar otros productos.

Productos sustitutos

Existen en el mercado distintos productos que pueden suplir a nuestro té, entre los que se puede mencionar tenemos:

Horchata: bebida tradicional de la localidad, que contiene varias hierbas aromáticas producidas en el catón consumida en grandes cantidades, es deliciosa, sana, quita la sed y le refresca. La bebida ideal para niños y adultos deportistas, o en la oficina.

Café: se conoce como café a la bebida que se elabora mediante la infusión de la semilla tostada y molida. Se trata de una bebida socializadora, ya que las personas suelen reunirse en torno a la práctica de beber café. En este sentido, el café es una excusa para las reuniones sociales y la conversación.

Té helado: El té helado (en inglés ice tea) se trata de una forma de bebida fría de té, servida a menudo. Cualquier variedad de té puede ser susceptible de ser empleado como té helado, depende de los gustos particulares. Hoy en día existen marcas comerciales que distribuyen el té en botella o en lata.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Siendo la demanda el eje principal para dar inicio a un proyecto que busca satisfacer necesidades específicas, es necesario definir y conocer claramente los factores que intervienen en la misma, tales como gustos,

preferencias, ingresos económicos, precios, etc., lo que nos ayudara a dar cumplimiento a las metas y objetivos que se quiere alcanzar con el inicio de un nuevo proyecto, tomando las dediciones más acertadas respecto del mismo.

Demandantes

El mercado al cual nos enfocamos para el proyecto de Té de hoja de noni y menta, constituye las familias del catón Loja. Después de haber aplicado las encuestas se pudo deducir que la mayor parte de demandantes del té se encuentra en la ciudad de Loja, esto porque, en lo que respecta a las parroquias rurales la demanda es baja, pues estos sectores tienen fácil acceso a las hierbas aromáticas directamente; en muchos de los casos son cultivadas por ellos mismos.

Demanda potencial

La demanda potencial en el proyecto de Té de hoja de noni y menta está constituida por el total de las familias del cantón Loja, es decir las 56180 familias. De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos el crecimiento poblacional del cantón es del 2,27%.

CUADRO N°12

DEMANDA POTENCIAL/FAMILIAS	
Años	Demanda Potencial
2012	56.180
2013	57.455
2014	58.760
2015	60.093
2016	61.458
2017	62.853

Fuente: INEC (Censo poblacional 2010)

Elaboración: Las autoras

Demanda real

Para calcular la demanda real para el proyecto de Té de hoja de noni y menta, se tomó como base los datos de la demanda potencial y se procedió a sacar el porcentaje del 72,80% que representa a las familias que consumen té, esto es 40.897 familias (pregunta N° 1).

CUADRO N°13

DEMANDA REAL/FAMILIAS	
Años	Demanda Real
2012	40.897
2013	41.825
2014	42.775
2015	43.746
2016	44.739
2017	45.754

Fuente: Cuadro N° 12

Elaboración: Las autoras

Demanda efectiva

Con respecto a las encuestas aplicadas a las familias del cantón Loja se determina que el 73,36% adquirirían el Té de hoja de noni y menta para consumo de su familia, este porcentaje determina la Demanda efectiva y representa a 30.000 familias que consumirían el producto.(pregunta N° 8)

CUADRO N°14

DEMANDA EFECTIVA/FAMILIAS	
Años	Demanda Efectiva
2012	30.000
2013	30.681
2014	31.378
2015	32.090
2016	32.819
2017	33.564

Fuente: Cuadro N° 13.

Elaboración: Las autoras

Demanda esperada

Podemos decir que la demanda esperada es aquella demanda que se espera que adquiera el Té de hoja de noni y menta para su consumo familiar.

Para el cálculo de dicha demanda se multiplica la Demanda efectiva por el consumo promedio anual de sobres de té que se consumen por familia, que según los datos de las encuestas aplicadas es de 151 sobres (pregunta N°4). El mismo que se lo obtuvo de la siguiente manera:

$$x = (\sum X_m \cdot f) / n$$

$$x = 3647 / 289$$

$$x = 13 \text{ s.} \cdot 12 \text{ meses}$$

$$x = 151 \text{ sobres por año}$$

CUADRO N°15

DEMANDA ESPERADA/SOBRES					
Años	Demanda Potencial	Demanda Real	Demanda Efectiva	Promedio (s)/familia	Demanda Esperada (sobres)
2012	56.180	40.897	30.000	151	4.543.039
2013	57.455	41.825	30.681	151	4.646.166
2014	58.760	42.775	31.378	151	4.751.634
2015	60.093	43.746	32.090	151	4.859.497
2016	61.458	44.739	32.819	151	4.969.807
2017	62.853	45.754	33.564	151	5.082.622

Fuente: Cuadros N° 12 - 14.

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS OFERENTES DEL TÉ EN EL CANTÓN LOJA.

De la información que se obtuvo para la realización del presente proyecto se pudo deducir que no existe ninguna empresa en el cantón Loja que produzca Té de hoja de noni y menta, por lo tanto podríamos decir que nuestro producto será nuevo en el mercado, sin embargo existen diferentes tipos de té, que aunque no contengan los mismos beneficios para la salud como el nuestro, los consumidores tienen preferencia y representa la oferta existente en el mercado.

A continuación se analizó la encuesta aplicada a locales comerciales y a la vez distribuidores más populares de la localidad:

CUADRO N°16

LOCALES COMERCIALES/DISTRIBUIDORES DEL TÉ	
Alternativas	Dirección
DISTRIBUIDORA ROMAR	Av. Salvador Bustamante Celi y New York
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas) norte	Av. Cuxibamba y Ancón
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas) centro	10 de Agosto e/ Sucre y Bolívar
GALTOR SUPERMERCADO	18 Noviembre e/ Rocafuerte y Miguel Riofrío
SUPERMERCADO YEROVY	Mercadillo entre Av. Universitaria y 18 de Noviembre
SUPERMAXI	Av. 18 de Noviembre y Gobernación de Mainas (C.C. La Pradera)
HIPERVALLE	Av. Orillas del Zamora (sector "El Valle")
ZERIMAR	Av. Cuxibamba y Guaranda
MERCAMAX	Miguel Riofrío y Av. Universitaria
MERCATONE	Ramón Pinto e/ Miguel Riofrío y Rocafuerte
PUERTA DEL SOL	18 de Noviembre e/ Azuay y Miguel Riofrío
AUTOSERVICIO GRANDA	Mercadillo y 18 de noviembre esq.
ECOMAX	18 de noviembre e/Rocafuerte y Miguel Riofrío

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: Las autoras

Es importante aclarar que la encuesta se la aplicó a quienes venden directa e indirectamente el producto al consumidor, puesto que la única industria de té en el Cantón Loja como lo es, la Industria Lojana de

Especerías S.A. (ILE), no proporciono ninguna información acerca de ventas del té.

1. ¿Qué marca de té es la que usted más vende?

CUADRO N°17

MARCAS DE TÉ EN EL MERCADO		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Hornimans	5	38,46
ILE	3	23,08
Pusuqui	1	7,69
Sangay	2	15,38
Oriental	1	7,69
Selva	1	7,69
Total	13	100,00

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN: Luego de aplicar la encuesta a los oferentes tenemos que el 38,46% vende la marca de té Hornimans, el 23,08% té ILE, el 15,38% té Sangay y el resto de marcas como son: Oriental, Pusuqui y Selva el 7,09% cada una.

2. ¿Qué cantidad de té vende aproximadamente en el mes?

CUADRO N°18

VENTA MENSUAL DEL TÉ		
Alternativas	Display (caja)	Sobres
DISTRIBUIDORA ROMAR	240	4.800
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas) norte	150	3.000
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas)centro	180	3.600
GALTOR SUPERMERCADO	160	3.200
SUPERMERCADO YEROVY	150	3.000
SUPERMAXI	220	4.400
HIPERVALLE	200	4.000
ZERIMAR	140	2.800
MERCAMAX	170	3.400
MERCATONE	170	3.400
PUERTA DEL SOL	190	3.800
AUTOSERVICIO GRANDA	150	3.000
ECOMAX	135	2.700
Total mensual	2.255	45.100

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN: La información que nos proporcionaron los oferentes a quienes se les aplicó la encuesta nos indicaron que la cantidad aproximada que venden mensualmente de té por cajas es: Distribuidor ROMAR 240 cajas; TÍA (norte) 150 cajas; TÍA (centro) 180 cajas; GALTOR Supermercado 160 cajas; Supermercado YEROVY 150; SUPERMAXI 220; HIPERVALLE 200 cajas; ZERIMAR 140 cajas; MERCAMAX 170 cajas; MERCATONE 170 cajas; Puerta del Sol 190 cajas; Autoservicio GRANDA 150 y ECOMAX 135 CAJAS.

Cabe recalcar que las cajas de té contienen un promedio de 20 sobres por cada una, lo cual multiplicamos por el número de cajas y nos dio como resultado la oferta mensual del té que es de 45.100 sobres.

3. ¿Cómo considera la calidad del té que usted vende?

CUADRO N°19

CALIDAD DEL TÉ		
Alternativas	Frecuencia	%
Bueno	2	15,38
Muy bueno	6	46,15
Excelente	5	38,46
Total	13	100,00

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN: Del total de los encuestados manifiestan que la calidad del té que venden es muy buena el 46,15%, excelente el 38,46% y bueno el 15,38%.

4. ¿Qué tipo de canal de distribución utiliza para la comercialización de su producto?

CUADRO N°20

CANAL DE DISTRIBUCIÓN		
Alternativas	Frecuencia	%
Distribuidor-Intermediario-Consumidor final	7	53,85
Distribuidor-Consumidor final	6	46,15
Total	13	100,00

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN: Con respecto a los canales de distribución de los oferentes nos indicaron que el 53,85% utilizan el canal de Distribuidor-Intermediario - Consumidor final y el 46,15% utilizan el canal de Distribuidor - Consumidor final.

5. ¿Qué porcentaje del mercado local cree Ud. que cubre su empresa en el cantón Loja?

CUADRO N°21

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO		
Alternativas	Frecuencia	%
10%	7	53,85
20%	4	30,77
30%	2	15,38
Total	13	100,00
Fuente: Encuesta a los oferentes.		

Elaboración: Las autoras.

INTERPRETACIÓN: Según los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los oferentes en su mayoría, es decir, el 53,85% tienen una participación del mercado en el cantón Loja del 10%; el 30,77% el 20% de participación y el 23,08% de los oferentes el 30% de participación en el mercado.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Tomado como base los datos de unidades del cuadro N°18 con respecto a las ventas mensuales de té, las multiplicamos por doce y obtuvimos la oferta anual del mismo; dándonos como resultado 541.200 sobres. Deduciendo así que la oferta del té es baja en el cantón en comparación a la demanda insatisfecha que es de 4.001.839 sobres al año. Esto nos da una pauta para conocer a los competidores y la posición que ocupan en el mercado, ya que según los datos obtenidos en el cuadro N°21 la mayor

parte cree cubrir el mercado en un 10%. En el siguiente cuadro detallamos la información acerca de la oferta en sobres del té, existente en el cantón Loja:

CUADRO N°22
OFERTA DEL TÉ POR AÑO

Razón Social	Sobres
DISTRIBUIDORA ROMAR	57.600
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas)	36.000
T.I.A. (Tiendas Industriales Asociadas)	43.200
GALTOR SUPERMERCADO	38.400
SUPERMERCADO YEROVY	36.000
SUPERMAXI	52.800
HIPERVALLE	48.000
ZERIMAR	33.600
MERCAMAX	40.800
MERCATONE	40.800
PUERTA DEL SOL	45.600
AUTOSERVICIO GRANDA	36.000
ECOMAX	32.400
Total	541.200

Fuente: Cuadro N° 18

Elaboración: Las autoras.

Proyección de la oferta

Luego de tener claros los datos de la oferta existente, es necesario proyectarla para saber el escenario a futuro de la oferta que habrá en el mercado y así poder tomar las decisiones que convengan dentro del proyecto de Té de hoja de noni y menta.

A la oferta actual se la proyecta con el 5,50% que representa a la tasa de crecimiento del sector económico para todos los años de vida útil del proyecto, datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador. En el

siguiente cuadro se muestra los datos de la oferta con la respectiva proyección:

CUADRO N°23

PROYECCIÓN DE LA OFERTA/SOBRES	
Año	Oferta Tc=5,50%
2012	541.200
2013	570.966
2014	602.369
2015	635.499
2016	670.452
2017	707.327

Fuente: Encuesta a los oferentes. BCE (tasa de crecimiento del sector económico).

Elaboración: Las autoras.

Análisis de la demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es aquella, que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser atendida, al menos en parte, por el presente proyecto. La oferta existente en el mercado no abastece a los usuarios. En este sentido podemos determinar que en términos de mercado es factible implementar una empresa productora de té de hoja de noni y menta que cumpla con las expectativas del consumidor.

Balance oferta-demanda

Para determinar la demanda insatisfecha se toma como base la demanda esperada (cuadro N°15) y se resta la oferta calculada (cuadro N°17); para este proyecto siendo la oferta menor a la demanda, tenemos una demanda insatisfecha alta, por lo tanto con unas buenas estrategias de introducción del producto al mercado, se podría alcanzar un buen posicionamiento y estabilidad.

En el siguiente cuadro se presenta el balance entre la oferta y la demanda:

CUADRO N°24

BALANCE OFERTA-DEMANDA			
Periodo	Demanda Esperada (sobres)	Oferta (sobres)	Demanda Insatisfecha (sobres)
0	4.543.039	541.200	4.001.839
1	4.646.166	570.966	4.075.200
2	4.751.634	602.369	4.149.265
3	4.859.497	635.499	4.223.997
4	4.969.807	670.452	4.299.355
5	5.082.622	707.327	4.375.295

Fuente: Cuadro N°15 y 17.

Elaboración: Las autoras.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Para la realización del plan comercial se tomó en cuenta componentes fundamentales como: el producto, el precio, plaza y la promoción, con el objetivo de ingresar un nuevo producto al mercado que esté acorde a los gastos y preferencias del cliente los cuales los detallamos a continuación:

Producto

El té de hoja de noni es un producto que se ofrecerá al mercado lojano para satisfacer las necesidades del consumidor, que será adquirido como producto de consumo masivo. El mismo que está elaborado a base de hoja de noni y menta; hierbas aromáticas que de seguro contribuirán no

solo al cumplimiento de necesidades alimenticias diarias, sino también a su salud por las propiedades curativas de las mismas.

La descripción del producto se la detalla a continuación:

- ✓ **Bolsita:** papel filtro termosellable 16,5 g m², que contiene a la Hoja deshidratada de noni y menta; con una medida de 6x5 cm c/u, con un peso de 1,5 gr c/u de acuerdo a un tamaño promedio existente en el mercado.

Papel filtro termosellable



- * Tiempo de entrega: 5 días en Loja
- * Ciudad de origen: Lima, Perú
- * Bobinas de: 16,5 g m².
- * Peso aproximado de c/ Bobina: 6 Kg (+ - 200g.)
- * Ancho: 125mm
- * Temperatura de sellado: menor de 100°C

- * Diámetro interno de bobina: 76mm.
- * Diámetro externo de bobina: 440mm.

Hilo de Nylon: este servirá para sujetar la bolsita de té, para que al momento de su consumo el cliente pueda manipularlo de una manera adecuada, se requiere 21cm. De hilo en cada bolsita de té.



- Tiempo de entrega: 8 horas en Guayaquil
- Ciudad de origen: Quito, Ecuador. Piola Nylon: N° 36
- Mts x Kg. : 1106
- Diámetro: 1.5mm
- Conos de: 500gr.

Sobre: envoltura de papel color verde que protegerá a la bolsita interior para conservar la higiene del producto.



Marca: Para la identificación del producto se creó una marca que lo diferencie de los demás productos existentes en el mercado y que de seguro se quedará en la mente del consumidor, para lo cual la marca de nuestro producto será:



Logotipo: La razón social de la empresa, que en este caso será Industria Lojana del Té Sociedad Anónima (INLOTÉSA).



Slogan Publicitario: "Salud & Vida", que será de gran ayuda para la publicidad del producto y muy convincente para el consumidor.

Etiqueta: estará impreso en el cartón el mismo que contendrá 20 unidades de té con un peso total de 30 gramos.



Precio

De acuerdo al estudio realizado se determinó que el precio de la caja de té se encuentra en un promedio de \$0,80 a \$1,20 (pregunta N°5 encuesta/demandantes) y es por eso, luego de haber realizado el

respectivo estudio financiero, nuestro precio lo hemos establecido en \$0,69 por caja de té con un margen utilidad del 40%.

Como podemos ver el precio que se va a ofrecer esté por debajo de la competencia lo que significa que será una buena estrategia de introducción al ser accesible para las familias del cantón, quienes sin duda estarán en la posibilidad de adquirir el té de hoja de noni y menta.

Plaza: el proyecto denominado “Té de hoja de noni y menta” está dirigido para las familias del cantón Loja.

Publicidad: para dar a conocer el té de hoja y noni a consumidor se realizara una cuña publicitaria para radio y televisión que serán transmitidos por los medios de comunicación preferidos por los consumidores.

■ **Cuña para radio y televisión:**



En la actualidad cuidar nuestra salud conlleva demasiado tiempo y dinero, pero eso ya tiene solución!!!

Industria lojana del te S.A., pensando en su salud y economía ofrece un producto directamente de la naturaleza para su hogar, con todas las propiedades curativas de la hoja de noni y con un agradable sabor a menta,

Té de hoja y menta, ya no espere más adquiéralo ahora a un increíble precio de introducción de \$0, 69, la caja. Lo encontrara en los supermercados de la ciudad y en su tienda preferida

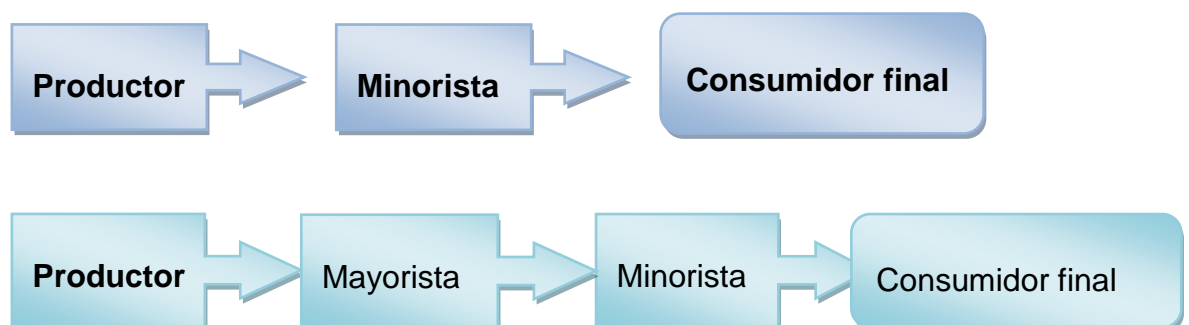
¡Haga la prueba y verá los resultados!

Nos encontramos en el Sector Amable María, Parque Industrial de Loja.

Mayor información: telf.092305075 - 091260670

Promoción: en cuanto a promociones, se dará un descuento del 20% para los primeros cinco clientes que se interesen por nuestro producto y se les obsequiara 1 caja gratis del producto.

Canales de distribución: Para la comercialización del producto es de vital importancia los canales de distribución y según los resultados de la investigación y a nuestro criterio los más idóneos para serán:



Una comercialización adecuada permitirá hacer llegar el producto de forma oportuna al consumidor final, en algunos de los casos como tiendas, será necesario realizar la distribución a través de intermediarios.

ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se analizó elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se llevaran a cabo en el presente proyecto, para ello se hizo la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para que funcione adecuadamente la empresa. Se analizó el tamaño óptimo de la planta el cual justifica la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda.

Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño óptimo de la planta que consiste en la capacidad instalada que se considera normal para la producción se tomó en cuenta variables como: Tecnología del proceso productivo

- ✓ Disponibilidad de insumos y materias primas
- ✓ Mano de obra
- ✓ Capacidad mínima rentable
- ✓ Financiamiento del proyecto.

La cuantía de la demanda dentro de la determinación de la capacidad del proyecto, es primordial, es decir hay que considerar la demanda insatisfecha del té en el cantón Loja, y el porcentaje con que la empresa atenderá a dicha demanda del cantón.

CUADRO N° 25

CAPACIDAD INSTALADA			
Tiempo	Producción/kg	Producción/sobres	Producción/cajas
Diario	576	384.000,00	19.200,00
Semanal	4.032	2.688.000,00	134.400,00
Mensual	17.280	11.520.000,00	576.000,00
Anual	210.240	140.160.000,00	7.008.000,00

Fuente: Maquina deshidratadora

Elaboración: las autoras

Capacidad Instalada

De acuerdo a las respectivas investigaciones que se hizo acerca de la maquinaria para la elaboración del té, se pudo determinar la capacidad instalada en base al horno deshidratador el mismo que deshidrata diariamente trabajando 24 horas 576 kg que equivale a 384,000 sobres, que a su vez se le divide para un promedio de 20 sobres por caja, lo que da como resultado 19,200 caja diarias; concluyendo así que la producción anual (365 días) de cajas es de 7,008.000.

Capacidad Utilizada

CUADRO N° 26

CAPACIDAD UTILIZADA			
Periodo de producción	Producción/kg	Producción/sobres	Producción/cajas
Diario	24	16.000,00	800,00
Semanal	120	80.000,00	4.000,00
Mensual	480	320.000,00	16.000,00
Anual	5.760	3.840.000,00	192.000,00

Fuente: Cuadro N°25

Elaboración: Las autoras.

Para la capacidad instalada que utiliza la empresa en la producción del té de hoja de noni y menta, se tomó como base la capacidad que tiene el horno deshidratador el mismo que cuenta con 6 bandejas cada una de 2 kg, dando un total de 24 kg cada horno, este proceso lo realiza en un tiempo de cuatro horas, tiempo justo para la deshidratación óptima de las materias primas y como el producto está compuesto por dos materias primas se necesita dos hornos y para completar las ocho horas laborables se distribuyó las cuatro horas restantes en el resto de proceso para la elaboración del té. A los 24kg diarios que equivale a 16.000 sobres que distribuidos en 20 sobres por caja se produce 800 cajas diarias. Y para la cantidad anual de materia prima se tomó en cuenta 240 días, teniendo en cuenta que hay días festivos y fines de semana que no son tomados en cuenta como laborables y se obtuvo un total de 5.970 kg indispensables para la producción de 192.000 cajas anuales de té de hoja de noni y menta para satisfacer parte de la demanda insatisfecha del cantón Loja.

Balance de materiales

Para la elaboración de una caja de té de hoja de noni y menta se utilizara la siguiente cantidad de materia prima:

CUADRO N°27

DATOS TÉCNICOS DEL TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA-CAJA		
Elementos	Detalle	Peso
Hoja noni 50 %	c/sobre	0,75g.
Hoja menta-50%	c/sobre	0,75 g.

Fuente: Maquina deshidratadora.

Elaboración: Las autoras

Los porcentajes de la materia prima están determinados en base a la capacidad instalada de los hornos deshidratadores, debido a que se pone en cada uno 24kg de materia prima al mismo tiempo.

Localización

La toma de decisiones sobre la localización de la empresa es fundamental para el cumplimiento de los objetivos, de ahí que se deba encontrar una localización adecuada y que preste todas las garantías para la buena marcha de la empresa en sus actividades.

La finalidad de contemplar este punto en el proyecto es llegar a determinar el lugar exacto donde se va a instalar la industria.

Factores de Localización

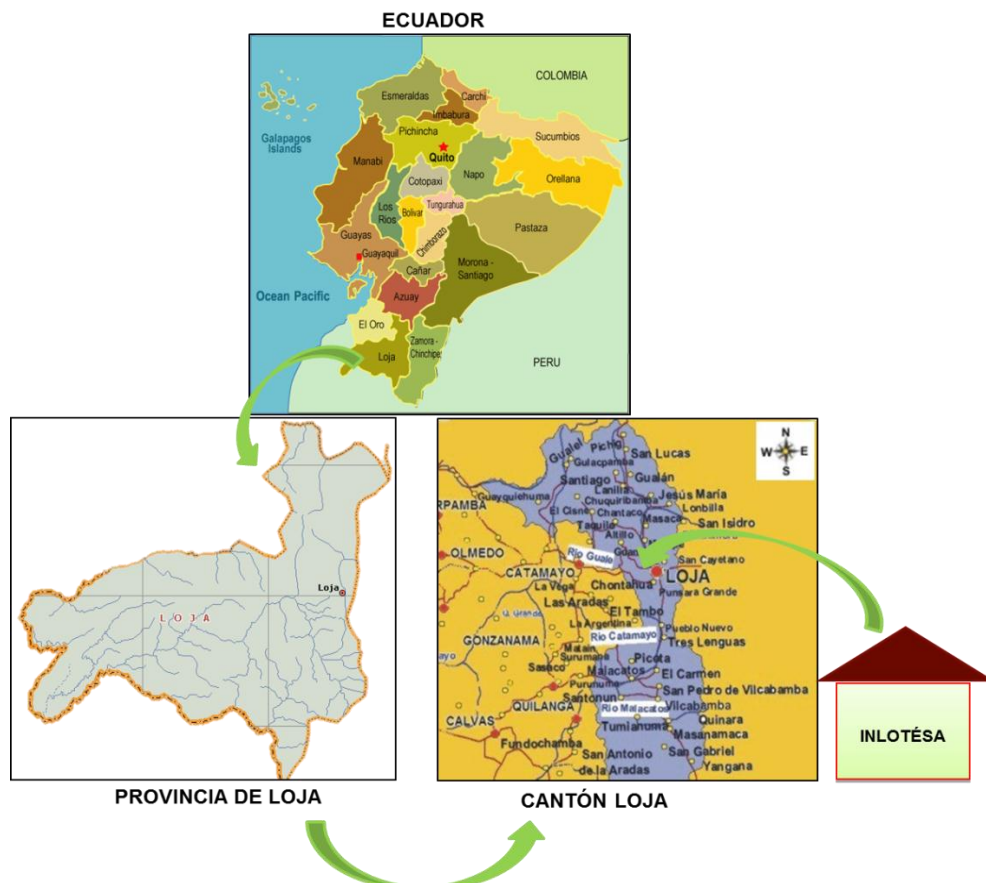
- ✿ **Disponibilidad de mano de obra:** podemos encontrar dentro de la localidad mano de obra calificada que presten sus servicios para la

elaboración del té y para la construcción del inmueble, contribuyendo a la generación de empleo del cantón.

- ✿ **Disponibilidad de Materia Prima:** el noni y la menta nos proveerán varios productores localizados dentro del cantón y fuera de él. El noni en los cantones de Catamayo, y Catacocha como principales; la menta dentro del cantón Loja.
- ✿ **Disponibilidad de Transporte:** hoy en día encontramos vías de fácil acceso para la transportación tanto de la materia prima como la distribución del producto.
- ✿ **Servicios Básicos:** la ubicación del a empresa ccuenta con los servicios básicos necesarios para la infraestructura.

Macrolocalización

Imagen Nro.11: Macrolocalización INLOTESA



Inlotésa (Industria Lojana Del Té Sociedad Anónima) se localizará en Ecuador, provincia de Loja: Cantón Loja, parroquia El Valle, en la Zona Industrial o denominado también Parque Industrial, propicio para este tipo de actividad.

Datos generales:

Ubicación.- El Cantón Loja se encuentra ubicada al Sur del Ecuador en la parte oriental de la Provincia del mismo nombre, limitada al norte con el

Cantón Saraguro al Sur y Este con la Provincia de Zamora Chinchipe y al Oeste con la parte alta de la Provincia de El Oro y los Cantones de Catamayo, Gonzanamá y Quilanga.

Extensión.- El Cantón Loja cuenta con una extensión de 1869 Km² y la provincia un total de 11.300 Km².

Población.- Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, en el año 2010, el cantón Loja tiene una población de 214.855 habitantes y la provincia un total de 220.794 habitantes.

Altitud.- La ciudad de Loja se encuentra a una altura de 2.100 m.s.n.m.

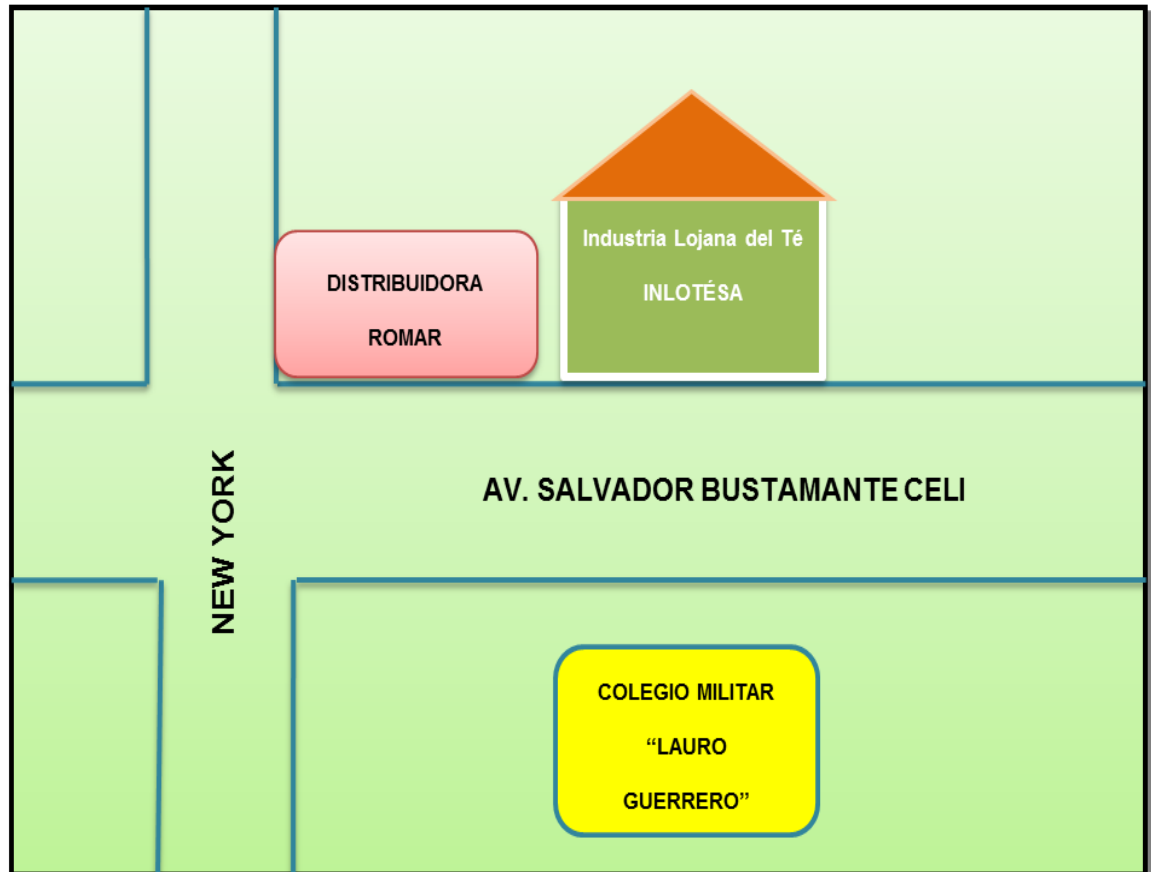
Clima.- Tiene un clima templado andino a excepción de los meses de junio y julio, meses en los que se presenta una llovizna tipo oriental con vientos alisios.

Temperatura.- En la ciudad de Loja las temperaturas fluctúan entre los 12° y 21° grados centígrados, siendo la temperatura promedio 16°C. En el mes de septiembre se presentan ligeras lloviznas.

Loja es la ciudad con mayor influencia sobre el PIB de la provincia homónima, de acuerdo con el estudio, efectuado por el Banco Central del Ecuador.

Microlocalización

Imagen Nro.12: Croquis de la Micro-localización



Fuente: Ilustre Municipio de Loja/Parque industrial

Para la instalación de la empresa se basó en las disposiciones legales del Municipio de Loja, el cual dispone un Parque Industrial, que está situado al norte de la ciudad, sector Amable María, a 300 metros del Colegio Militar Lauro Guerrero. Conformado por cuatro vías de acceso, con dirección Norte – Sur y viceversa, todas ellas conectadas con la Av. Salvador Bustamante Celi hacia el Sur y hacia el Norte con la Av. de

Integración Barrial y Av. 8 de Diciembre, las que a lo largo de su recorrido, se transforman en las Avenidas de Circunvalación de la ciudad de Loja.

Imagen Nro. 13.: Parque Industrial



Fuente: Ilustre municipio de Loja

INGENIERÍA DEL PROYECTO

En esta fase se acoplo los recursos físicos para relacionarlos con la parte técnica, es decir tiene que ver con el equipamiento del proyecto. Para llevar a cabo nuestro proyecto necesitamos de maquinaria apropiadas para la producción.

🌿 Maquinaria equipo a utilizar

A continuación se detalla la maquinaria y equipo necesario para llevar a cabo el presente proyecto, el mismo que tiene una duración de 5 años.

Máquina envasadora de bolsitas de té



Especificaciones:

Velocidad: 120 bags/min. Max.; Peso Máximo: 6 gr/bag; Dimensiones Bolsa: 62,5mm x 50,0 mm; Dimensiones Sobre: 70 mm x 65 mm; Corriente: 220 Volt.; Dimensiones: 1239 m x 1,0 m x 1900 m

En cuanto a las dimensiones de las bolsa y sobre se las va a regular de acuerdo a los requerimientos de nuestra producción.

Aplicaciones:

Confecciona bolsa tipo sobre en papel filtro ideal para aguas aromáticas en todas sus variedades, café, especies solubles, otros, etc.

Funciones:

- Gran velocidad de producción.
- Todas las partes en contacto con producto en acero InoxAISI 304.
- Estructura robusta.
- No consumo de aire.
- Colocación de hilo y membrete de sujeción.
- Entrega envuelto el hilo y membrete.
- Coloca sobre envoltura de papel para mantener la calidad.

Su diseño posibilita la operación y mantenimiento por personal técnico normalmente capacitado.

Deshidratadora



La deshidratadora cuenta con la ventaja de ser un equipamiento industrial que agiliza su proceso y disminuirá las maniobras en su proceso, aumentando así la productividad con la que lograra disminuir el tiempo en el proceso.

En cuanto al manejo desde los deshidratados, no existe maltrato alguno, porque las charolas donde descansa los productos son fabricadas en acero inoxidable T-304 grado alimenticio. Ideal para nuestros productos no se contaminen en el proceso, de la deshidratación. Cuenta con 6 bandejas para el deshidratado, cada una tiene una capacidad de 2 kg.

Molino Eléctrico



- Lugar del origen: China (continente)
- Marca: Thoyu
- Número de Modelo: TYC280
- Capacidad de Producción: 90-100kg/h
- Color: Verde

Este tipo de molino es muy útil para moler diversas clases de granos, tales como trigo, maíz/maíz, arroz, zahína y así sucesivamente. Pueden también machacar la hierba, especia, chile, hojas secadas y así sucesivamente.

Podemos controlar el tamaño del producto final si cambiamos la pantalla, el tamaño del agujero de las pantallas nos extendemos de 0.6mm-8mm

Balanza Digital



La balanza digital es un instrumento de medición se caracteriza por dos rasgos fundamentales: su gran rango de pesaje y su capacidad para obtener el peso con una precisión exacta.

Herramientas de Lavado y Desinfección

Tina



Color: rojo

Volumen: 48 Litros.

Las tinas de plástico se las utiliza, con el fin de eliminar las suciedades, sustancias extrañas las cuales se encuentran adheridas a las superficies del producto y para su respectiva desinfección.

Gavetas plásticas perforadas



Con el objeto que fluya el agua que queda después del lavado, para luego someter las hojas a un oreado a la sombra con el fin de que reduzcan en porcentaje de agua.

Cuchillos



Mango color negro; Medidas: 203 mm; Hoja ancha

Manguera



Mangueras Industriales para hidrolavadoras, reforzadas,

Capacidad hasta 4000 PSI agua fría

Longitud 3/8 " x 7,50 m.

Bandejas para Almacenamiento Y Selección de las Hojas



Estas bandejas de gran tamaño, sirven para almacenar la materia prima y para su respectiva selección.

✿ **Infraestructura Física:**

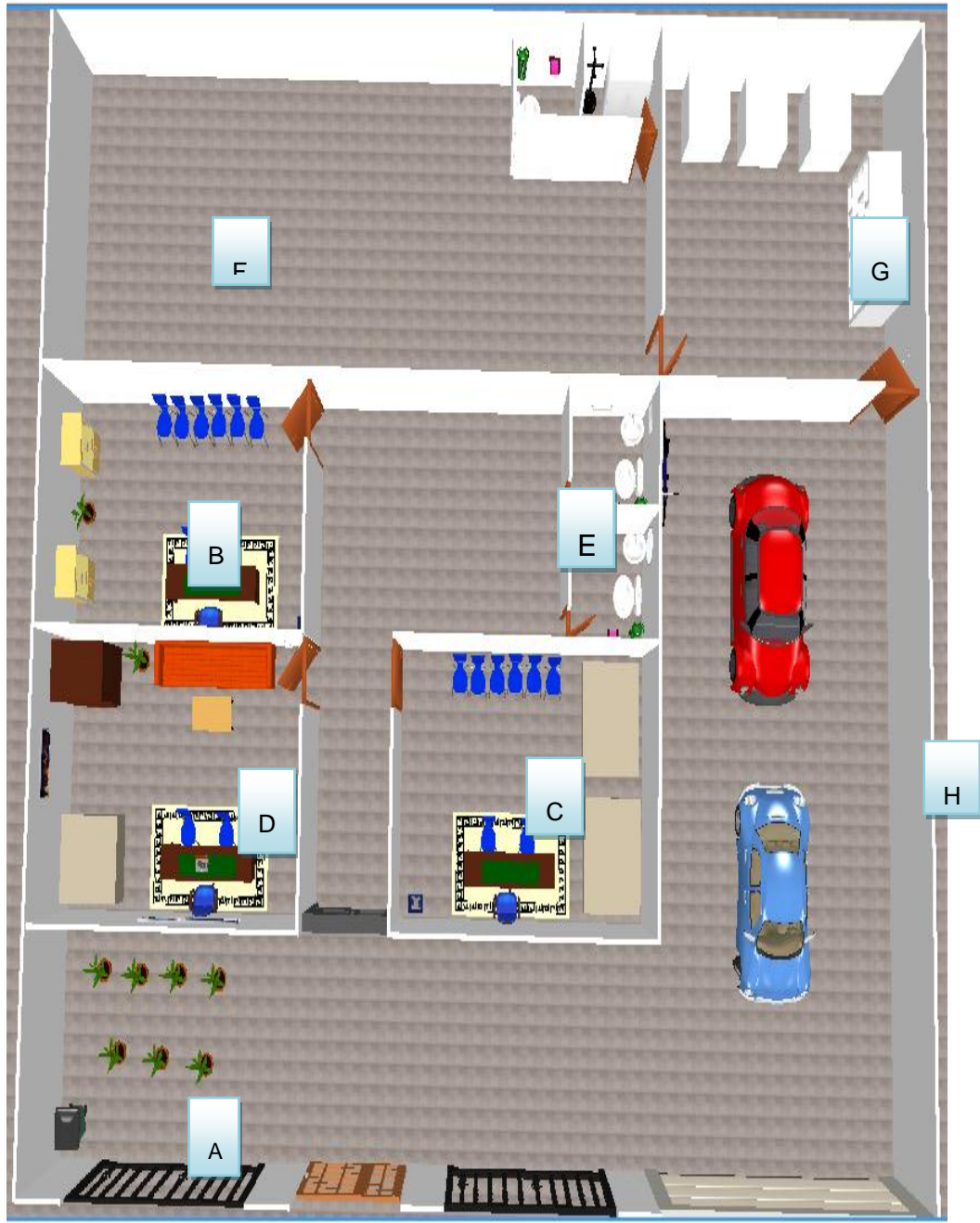
La empresa requiere de un espacio físico adecuado para llevar a cabo sus actividades de producción y administrativas.

Las secciones de cómo estará distribuida la planta de producción será de la siguiente manera:

- **Área administrativa:** Dentro de esta área constaran gerencia, secretaria/contabilidad y 1 baño. Dimensión 30m².
- **Área de producción:** Constará de una sección para 1 vestidor/baño, recepción de materia prima, procesamiento y almacenamiento de las hierbas aromáticas. Tendrán una dimensión de 100 m².
- **Área verde:** Por último tendremos un área verde que constara de parqueadero, para el ingreso de la materia prima y para los vehículos del personal de la empresa y jardineras.

✿ Distribución de la planta

Representación gráfica de la estructura física de la empresa
“INLOTÉSA”



Elaboración: Las autoras.

Áreas de la empresa:

Las áreas de la empresa son:

- A. Jardineras
- B. Gerencia
- C. Secretaria
- D. Ventas
- E. Baños
- F. Producción
- G. Bodega; y
- H. Garaje.

🌿 Proceso Productivo

Al elaborar el té de hoja de noni y menta se realiza el siguiente proceso productivo que a continuación se lo detalla:

1. Recepción de materia prima (hoja de noni y menta):

se recibe directamente en la empresa es pesada, observándose que se encuentre libre de materiales extraños como material vegetativo, residuos de suelo, piedras, plásticos entre otros que afecten la calidad del producto fresco.



- ### 2. Selección:
- se selecciona las hojas de calidad, tomando en cuenta que no presenten defectos físicos como: daños causados por insectos y animales, pudrición, ataques de hongos.



3. Pesado: Luego de la selección, se procede a registrar su peso, utilizando una balanza gramera.



4. Lavado: En esta parte del proceso, el material recolectado es sometido a lavado mediante la inmersión de éste en una solución de agua clorada (10 mg por litro de agua) con el fin de eliminar residuos de suelo contenidos en la planta y microorganismos.



5. Oreo: Las hojas lavadas y limpias se colocan en escurridoras por un lapso de 15 minutos, con el fin de eliminar el agua de la operación.



6. Picado: Las hojas completas son fraccionadas en trozos, con la ayuda de cuchillas, con el fin de homogenizar el tamaño del material.



7. Deshidratación: El material seccionado se coloca en bandejas, en cantidades de 24000 gramos por bandeja, es deshidratado con la ayuda de un horno deshidratador semi-industrial.



8. Control: Se verifica si todas las hojas están completamente deshidratadas.



9. Trituración: El material deshidratado es triturado en un molino eléctrico, con pantalla en donde se puede regular el tamaño de molido desde 0.6mm – 8 mm.



10. Traslado: Luego de haber pesado lo trasladamos a la máquina envasadora.



11. Envasado: El producto molido se coloca en la tolva de la envasadora para su empaque en bolsas filtrantes con peso de 1,5g y con una producción máxima de 120bolsas por minuto.
















12. Almacenado: El producto empacado en cajas de 20 unidades cada una, se almacena en un ambiente fresco y seco para conservar su calidad.




✿ **Flujograma de proceso para la elaboración de té de hoja de noni y menta**


En el siguiente diagrama observaremos el proceso de producción de té de hoja de noni y menta que se llevara a cabo en la planta:


FASES	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	OPERACIÓN COMBINADA	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACENAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (ACTIVIDADES)	TIEMPO (MINUTOS)
1							Recepción de materia prima (hoja de noni y menta)	0:05
2							Selección	0:10
3							Pesado	0:05
4							Lavado	0:13
5							Oreo	0:25
6							Picado	0:20
7							Deshidratación	3:00
8							Control	0:05
9							Trituración	0:30
10							Pesado	0.05
11							Traslado a máquina envasadora	0:03
12							Envasado y etiquetado	3:00
13							Almacenado	0:04
	8	1	1	1	1	1	TOTAL	8 h.

Unidades a producir en el día: 16.000 sobres que nos da un total de **800** cajas de 20 sobres cada una.

Simbología:

Acción: Se produce o se realiza algo. Grafico 

Transporte: Se cambia de lugar o se mueve un objeto. Grafico 

Inspección: Se verifica la calidad o la cantidad del producto. Grafico 

Espera: Se interfiere o se retrasa el paso siguiente. Grafico 

Almacenamiento: Se guarda o se protege el producto o los materiales.

Grafico 

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Una correcta organización administrativa hará posible que se facilite la relación racional y eficiente entre los recursos disponibles y las funciones, responsabilidades, relaciones internas y externas de cada una de las dependencias de la empresa; de forma que se establezca una organización acorde a los objetivos planteados.

Es por eso que en este punto se establece la conformación de la empresa tanto legal como empresarial o administrativa.

Diseño organizacional

Misión

INLOTÉSA, empresa productora y comercializadora de té de hoja de noní y menta, creada para fomentar el desarrollo industrial y económico del cantón Loja, ofreciendo un producto de calidad, para aportar a la salud de colectividad lojana.

Visión

INLOTÉSA, empresa productora y comercializadora de té de hoja de noní y menta, para el 2017 se posesionará en el mercado del cantón Loja, ofreciendo un producto de calidad, para aportar a la salud de colectividad lojana, cumpliendo con eficiencia y eficacia los objetivos de la empresa ofreciendo un producto de calidad a precios cómodos de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Objetivos

- ✿ Reducir de los costos de operación mediante la optimización del uso de los recursos con los que cuenta la industria para ofrecer el producto.
- ✿ Maximizar las utilidades desde el segundo año de la puesta en marcha del proyecto, mediante la diferenciación en el servicio, con estrictos estándares de calidad.
- ✿ Cuantificar el monto de la inversión para planificar el capital que van a aportar los socios y el capital financiado.
- ✿ Establecer las estrategias de comercialización para incorporar la mayor cantidad de clientes y mantener su fidelidad, mediante un producto que cumpla con todos los estándares de calidad.
- ✿ Mejorar la posición de la empresa en el mercado local, incrementando la producción en un 5% anual.
- ✿ Cuidar la imagen de la empresa, a través de campañas publicitarias, promociones, incentivos al cliente, etc. a través de los medios de más utilizados en la localidad.
- ✿ Optimización de recursos, para mantener el precio del producto competitivo.
- ✿

 **Valores**

Valor	Representación	Significado
<p>Honestidad</p>		<p>Sinceridad en las actividades que se realicen actuando de manera justa, equitativa y participativa.</p>
<p>Responsabilidad</p>		<p>Se debe cumplir a cabalidad con lo planificado sintiéndose parte activa para el desarrollo de las actividades.</p>
<p>Respeto y Buen Trato</p>		<p>Actuar de manera justa y amable sin ningún tipo de discriminación ya sea por raza, sexo, generando un buen ambiente laboral.</p>
<p>Compromiso</p>		<p>Sentirse parte de la empresa y de esta manera dar cumplimiento a lo planificado en base a los objetivos planteados.</p>
<p>Compañerismo y Cooperación</p>		<p>Ayudar a que las demás personas se superen, que sientan que tienen un respaldo y alguien en quien confiar.</p>
<p>Trabajo en Equipo</p>		<p>Realizar todas las actividades en conjunto para lograr buenos resultados que vayan en beneficio propio y profesional.</p>

Base legal

Para la creación y funcionamiento de la empresa en la provincia Loja, se debe cumplir con los requisitos siguientes los mismos que son tramitados en el Municipio de la Ciudad de Loja, departamento de Rentas.

RUC.

Requisitos para obtener el RUC son los siguientes:

- ✓ Original y Copia de la cédula de identidad.
- ✓ Original y Copia del último certificado de votación.
- ✓ Original del documento que indique la dirección domiciliaria actual, o donde desarrolle su actividad económica (sea una planilla de agua, luz o teléfono).
- 🏠 El documento original de la calificación artesanal, si es artesano.
- 🏠 Patente municipal.

Requisitos para obtener patente de personas jurídicas

1. Registro único de contribuyentes actualizado
2. Fotocopia de cédula de identidad.
3. Formulario debidamente llenado de patente, (ventanilla #12 de Recaudaciones)

4. Copia de declaración del Impuesto a la Renta
5. En caso de tener sucursales en varios cantones, presentar Cuadro de Distribución del impuesto del 1.5 x Mil a los Activos.
6. Copia de la escritura de la Constitución de la empresa (solo para quienes inician actividades)

Número patronal en el IESS


Requisitos para obtener el número patronal en el IESS:

- ✓ Formulario entregado por el IESS, adjuntando la siguiente documentación.
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Copia de la Cédula de Identidad del Patrono
- ✓ Copia del comprobante del último pago de agua, luz o teléfono.
- ✓ Copia de los contratos de trabajo debidamente legalizados en el Ministerio de Trabajo.

Permiso de los Bomberos

Cédula de Identidad del Representante Legal de la Microempresa

Constitución de la Empresa o Microempresa

-  Mediante una escritura de constitución se legaliza el funcionamiento de la empresa y debe estar firmado por un notario.

La escritura pública deberá contar con lo siguiente:

1. El nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y estado civil del gerente propietario.
2. La denominación específica de la empresa.
3. El domicilio fijado como sede de la empresa y las sucursales que la misma tuviere.
4. El objeto a que se dedicará la empresa.
5. El plazo de duración de la misma.
6. El monto del capital asignado a la empresa por el gerente propietario, de conformidad con el artículo 1 de esta Ley.
7. La determinación del aporte del gerente propietario.
8. La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la empresa el gerente propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma; y,
9. Cualquier otra disposición lícita que el gerente propietario de la empresa desee incluir.

Aprobación

Otorgada la escritura pública de constitución de la empresa, el gerente propietario se dirigirá a uno de los jueces de lo civil del domicilio principal de la misma, solicitando su aprobación e inscripción en el Registro Mercantil de dicho domicilio.

La solicitud se someterá al correspondiente sorteo legal.

Si se hubiere cumplido todos los requisitos legales, el juez ordenará la publicación por una sola vez de un extracto de la escritura antedicha en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la empresa.

Cumplida la publicación, el gerente propietario pedirá que se agregue a los autos la foja en que la misma se hubiere efectuado y el juez así lo ordenará para los efectos de la debida constancia.

Oposición

Dentro del plazo de veinte días contados desde la publicación del extracto, cualquier acreedor personal del gerente-propietario y, en general, cualquier persona que se considerare perjudicada por la constitución de la empresa, deberá oponerse fundamentalmente a la misma ante el mismo juez que ordenó la publicación.

Inscripción

Vencido el plazo establecido en el artículo anterior sin que se presentare oposición, o si ésta cesare o fuere desechada por el juez civil, éste aprobará la constitución de la empresa y ordenará su inscripción en el Registro Mercantil del cantón del domicilio principal de la misma, la cual se practicará archivándose en dicho registro una copia auténtica de la escritura respectiva y una copia certificada de la correspondiente resolución judicial.

Para efectos de este artículo se inscribirán la correspondiente escritura pública de constitución y la respectiva resolución judicial, archivando en el Registro Mercantil copias auténticas de las mismas.

La inscripción de la empresa en el Registro Mercantil surtirá los efectos de la matrícula de comercio.

🚧 La disolución de la Organización, se practicará con arreglo y de acuerdo a las normas que establezcan en el contrato de constitución.

Estructura organizativa

Parte fundamental en la etapa de operación de nuestra empresa es la estructura organizativa, ya que la misma nos permite asignar funciones y responsabilidades a cada empleado. Esto permite que los recursos de Talento Humano sean manejados eficientemente, la estructura empresarial se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones y en ella se establece los niveles jerárquicos:

Nivel Legislativo: Formado por la Junta General de Accionistas, en este caso consta de 4 accionistas. Su función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la empresa, normar los procedimientos, dictar reglamentos y decidir sobre aspectos de mayor importancia.

Nivel Directivo: Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su

cumplimiento. Además planifica, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas. En este nivel se encuentra la Gerente General.

Nivel Asesor: Este nivel aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica. En este nivel se encuentra el Asesor Jurídico.

Nivel Auxiliar: Ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios oportunos y eficientes. En este nivel encontramos a Recepción y Conserjería.

Nivel Operativo: Este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa, es el ejecutor de las órdenes emanadas de los órganos legislativo y directivo. Está integrado por áreas principales de producción, ventas, finanzas

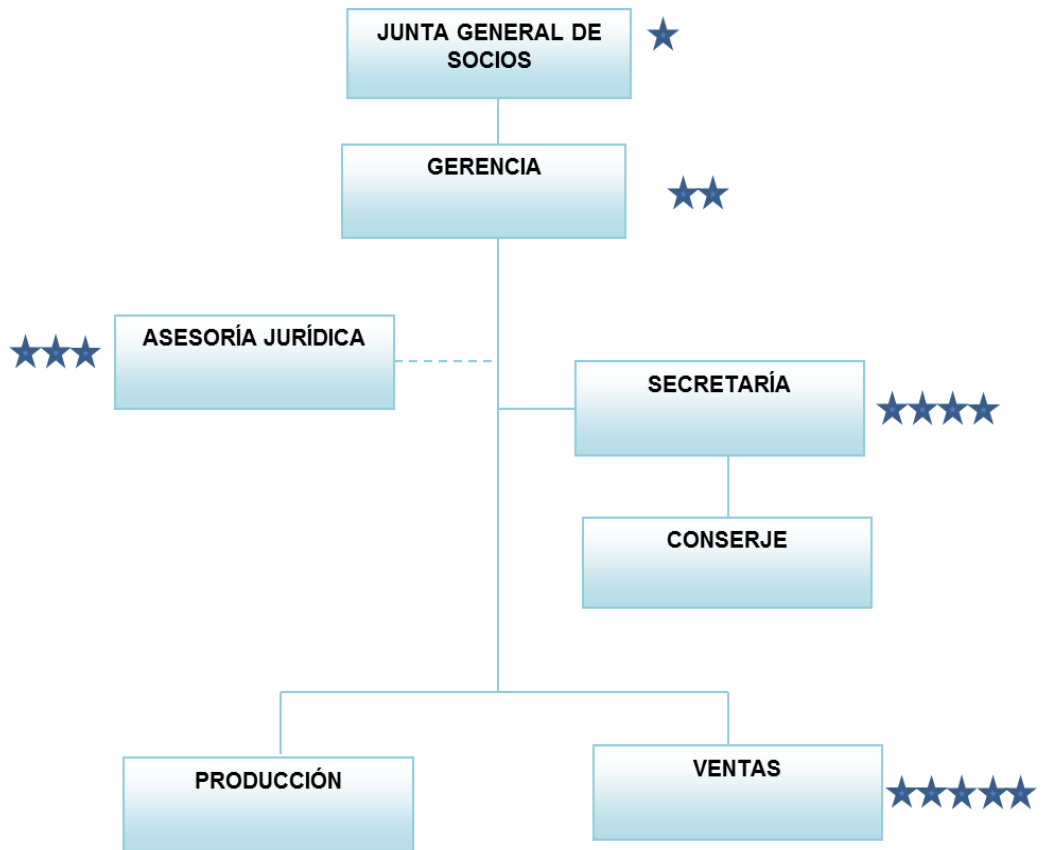
Organigramas

El organigrama representa en forma gráfica los niveles jerárquicos y las posiciones en la empresa, con lo cual, los socios directivos, personal de trabajo y terceros pueden tener una apreciación rápida de la forma en que se encuentran organizados.

La organización de la empresa se la representa en dos organigramas principales: el estructural y posicional.

Organigrama Estructural del “INLOTÉSA”

Gráfico N°11



Elaboración: Las autoras.

★ N. Legislativo

★ ★ N. Directivo

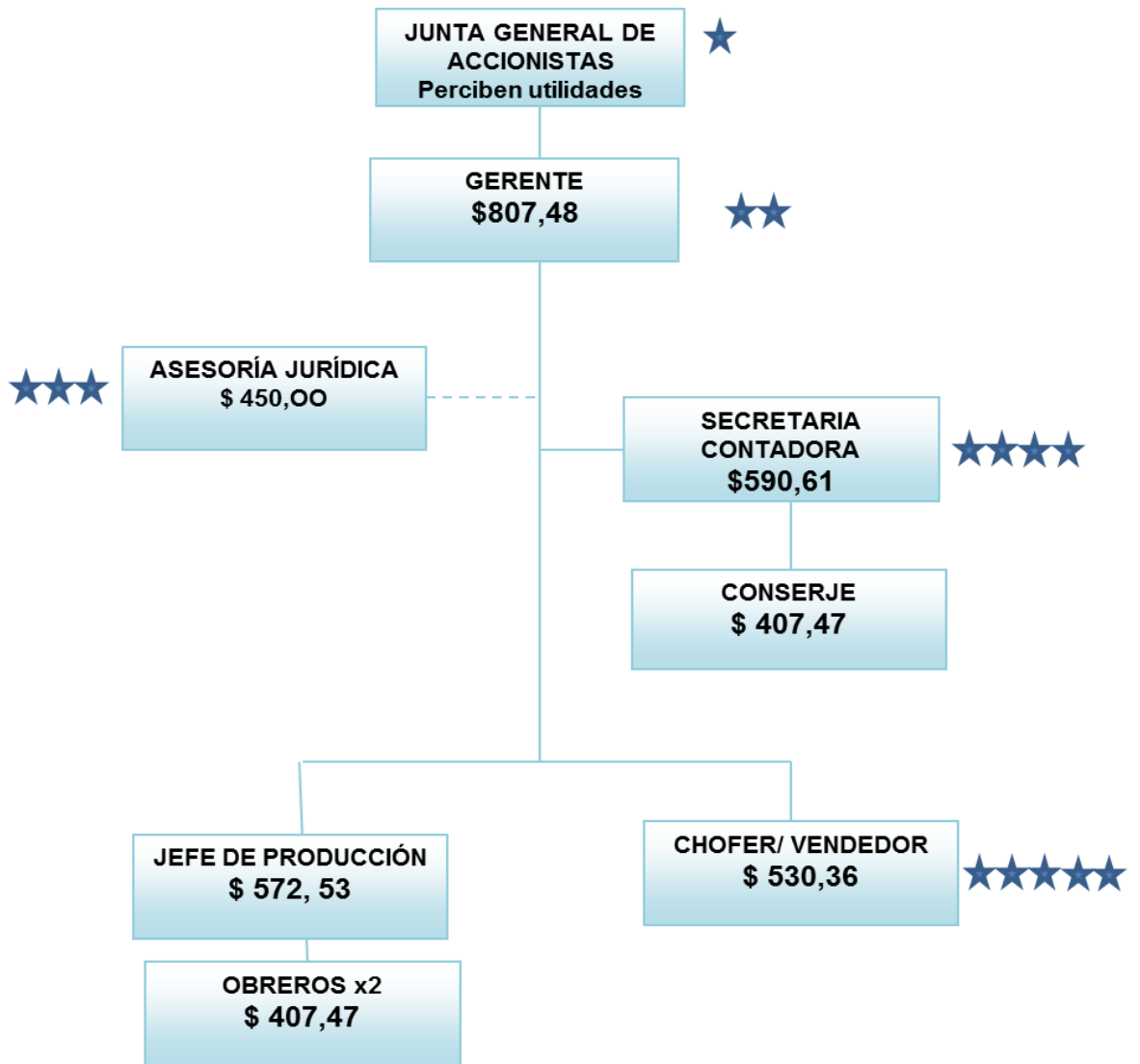
★ ★ ★ N. Asesor

★ ★ ★ ★ N. Auxiliar

★ ★ ★ ★ ★ N. Operativo

Organigrama Posicional del “INLOTÉSA”

Gráfico N°12



Elaboración: las autoras

Manual de Funciones



INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: Junta general de accionistas

CÓDIGO: 001

NIVEL JERÁRQUICO: Legislativo

SUPERIOR INMEDIATO: ninguno.

SUBALTERNOS: Gerente general

NATURALEZA DEL PUESTO: Legislar y fiscalizar, emitir las políticas para la toma de decisiones en la empresa.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- ✿ Dictar políticas, normas, procedimientos y reglamentos.
- ✿ Nombrar al gerente de la empresa.
- ✿ Conocer y resolver sobre las cuentas bancarias, balances e informes administrativos.
- ✿ Resolver cualquier asunto que no sea competencia del gerente.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Fiscalizar y legislar las políticas que debe seguir la organización.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Aportar con el capital necesario para la constitución de la empresa de acuerdo como manda la ley de Compañías.

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: Gerente

CÓDIGO: 002

NIVEL JERÁRQUICO: Ejecutivo

SUPERIOR INMEDIATO: Junta general de socios

SUBALTERNOS: Secretaria Contadora, Jefe de Producción, Vendedor.

NATURALEZA DEL PUESTO: Sus funciones son planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular el trabajo de la empresa

FUNCIONES PRINCIPALES:

- Supervisar y controlar las actividades diarias de los colaboradores.
- Controlar inventarios de producción.
- Organizar cursos de capacitación para el personal a su cargo.
- Enviar correspondencias, receptar llamadas de la empresa

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Se caracteriza por la responsabilidad de supervisar y controlar al colaborador de la empresa.
- ✿ Requiere de iniciativa y criterio para la ejecución de su trabajo.
- ✿ Tiene que ser una persona responsable y con conocimientos de cómo dirigir la empresa.
- ✿ Planificar e implementar estrategias comerciales en la empresa para mejorar el crecimiento de la misma.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Título de Ingeniero en Administración de Empresas.
- ✿ Dominio en el manejo de paquetes informáticos.
- ✿ Iniciativa, responsabilidad, disponibilidad para trabajar en equipo, pro-actividad.

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: Secretaria-contadora

CÓDIGO: 003

NIVEL JERÁRQUICO: Auxiliar

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente

SUBALTERNOS: conserje

NATURALEZA DEL PUESTO Realizar trabajos de secretaría al Gerente y demás directivos de la empresa y llevar la contabilidad de la misma.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- ✿ Redactar y dirigir todo tipo de correspondencia como oficios y memorandos.
- ✿ Atender al público que solicite información y concertar las reservaciones para acceder a los servicios.
- ✿ Mantener archivos de la correspondencia.
- ✿ Controlar la asistencia del personal.
- ✿ Llevar y controlar la contabilidad general de la empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Gran responsabilidad y conocimiento de normas y procedimientos contables que llevará la empresa.
- ✿ Establecer buenas relaciones interpersonales con el personal de la empresa y el público en general.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Poseer título profesional de Contador Público.
- ✿ Experiencia: mínima de 2 años.
- ✿ Haber participado en cursos de relaciones humanas

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: jefe de producción

CÓDIGO: 004

NIVEL JERÁRQUICO: Operativo

SUPERIOR INMEDIATO: gerente

SUBALTERNOS: obreros

NATURALEZA DEL PUESTO: Dirigir y gestionar todo lo relacionado con el proceso productivo de la empresa.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- ✿ Pronosticar la demanda del producto, indicando la cantidad en función del tiempo.
- ✿ Comprobar la demanda real, compararla con la planteada y corregir los planes si fuere necesario.
- ✿ Controlar inventarios de la materia prima.
- ✿ Elaborar programas detallados de producción y;
- ✿ Planear la distribución de producto.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Iniciativa, responsabilidad, trabajo en equipo, honestidad, proactividad.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Tener Educación Superior.
- ✿ Experiencia mínima de dos años en actividades similares.

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: Obreros

CÓDIGO: 005

NIVEL JERÁRQUICO: operativo

SUPERIOR INMEDIATO: jefe de producción

SUBALTERNOS: Ninguno

NATURALEZA DEL PUESTO: Elaboración del producto bajo supervisión del jefe de producción.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- ✿ Se encargará de la fabricación del producto.
- ✿ Comunicar a su inmediato superior novedades relacionadas con la maquinaria, herramientas, materia prima e inventarios de productos terminados.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Iniciativa, responsabilidad, trabajo en equipo, honestidad, proactividad.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Educación básica.
- ✿ Experiencia de al menos una año en el área de producción.

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: conserje

CÓDIGO: 006

NIVEL JERÁRQUICO: auxiliar

SUPERIOR INMEDIATO: secretaria

SUBALTERNOS: ninguno

NATURALEZA DEL PUESTO: Realizar todo tipo de actividades relacionadas con el mantenimiento de la limpieza del área administrativa de la empresa.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- ✿ Realizar la limpieza en las oficinas de la empresa.
- ✿ Colaborar ocasionalmente con la ejecución de labores sencillas de oficina.
- ✿ Apertura y cierre de los portales de acceso de la empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- ✿ Responsable por el cumplimiento de labores sencillas y rutinarias.

REQUERIMIENTOS:

- ✿ Bachiller en cualquier especialidad.

INDUSTRIA LOJANA DEL TÉ S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE: Asesor Legal

CÓDIGO: 007

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Asesor

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente

SUBALTERNOS: Ninguno

NATURALEZA DEL PUESTO: Representar legalmente a la empresa.

FUNCIONES PRINCIPALES:

- Asesorar a la Gerente sobre asuntos de carácter jurídico de la empresa;
- Proponer e informar sobre proyectos en materia jurídica, para la empresa;
- Representar con el gerente, judicial y extrajudicial a la empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

- Fiscalizar y legislar las políticas que debe seguir la organización.

REQUERIMIENTOS:

- Título de doctor en Jurisprudencia y Abogado de la República.
- Experiencia mínima de un año.

ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

Para el proyecto en elaboración de Té de hoja de noni y menta se requiere los siguientes rubros:

INVERSIONES ACTIVOS FIJOS

La inversión fija es un factor determinante dentro del estudio económico de nuestro proyecto, ya que gerencia precisa la cuantía de recursos por destinar al capital permanente o fijo el mismo que en este proyecto será financiado mediante sociedad y adquisición de un préstamo en Banco Nacional de Fomento (BNF).

- **Terreno:** Para el presente proyecto se adquirirá un terreno ubicado en el Parque Industrial autorizado por el Ilustre Municipio de Loja.

CUADRO N°28

PRESUPUESTO DE TERRENO				
Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Terreno	150,00	m2	145,00	21.750,00
Total				21.750,00

Fuente: Municipio de Loja

Elaboración: Las autoras

- **Edificio:** Se debe anotar que la construcción de la productora de té, es la del 100% ya que no existe ninguna estructura base para el desarrollo de esta.

Los costos se determinaron de acuerdo a la información proporcionada por el Arq. Juan Carlos López., para el proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” se requiere la construcción de las siguientes áreas:

CUADRO N°29

PRESUPUESTO EDIFICIO				
Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Área Administrativa	35,00	m ²	215,00	7.525,00
Área Producción	100,00	m ²	175,00	17.500,00
Parqueadero	15,00	m ²	120,00	1.800,00
Total				26.825,00

Fuente: Arq. Juan Carlos López

Elaboración: Las autoras

- **Vehículo:** Se adquiere un vehículo para la distribución y venta del producto para que este llegue a los respectivos clientes.

CUADRO N°30

PRESUPUESTO VEHÍCULO			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Camioneta CHEVROLET DIMAX	1	16.000,00	16.000,00
Total			16.000,00

Fuente: Gato car.

Elaboración: Las autoras

- **Maquinaria y Equipo:** está constituido por el componente tecnológico necesario para para llevar a cabo la elaboración del té.

CUADRO N° 31

PRESUPUESTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Envasadora	1	15.000	15.000,00
Deshidratadora (horno)	2	2.700	5.400,00
Molino	1	400	400,00
Balanza gramera	1	220	220,00
Cilindro de gas industrial	2	70	140,00
Total			21.160,00

Fuente: MAQUIPRES, COL/AGROINDUSTRIAL, (Armenia, Colombia).

Elaboración: Las autoras

- **Herramientas:** son elementos útiles para la producción, serán adquiridos a un precio bajo, sin descuidar que estos sean de buena calidad. A continuación se detallan los siguientes requerimientos:

CUADRO N°32

PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cuchillos	3	3,50	10,50
Gavetas	6	8,50	51,00
Tinas grandes	4	20,00	80,00
Manguera de agua (metros)	7	2,00	14,00
Total			155,50

Fuente: Varios proveedores.

Elaboración: Las autoras

- **Muebles y Enseres:** Son esenciales para el inicio de las actividades de la empresa los mismos que son básicos para el recurso humano que laborara en la misma y por ende una atención adecuada al cliente, para el proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” se requiere:

CUADRO N°33

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorio	3	90,00	270,00
Sillas	3	50,00	150,00
Archivador- 4 gavetas	1	100,00	100,00
Total			520,00

Fuente: Mueblería Santiago

Elaboración: Las autoras

- **Equipo de Oficina:** Se requiere de un equipo básico de oficina para cumplir actividades que no demandan tecnología, a la medida que la organización crezca los requerimientos de equipo de oficina aumentarán, para el proyecto de “Té d Hoja de Noni y Menta” se requiere:

CUADRO N°34

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Teléfono alámbrico	2	90,00	180,00
Sumadora	2	6,50	13,00
Grapadora	2	4,75	9,50
Perforadora	2	3,80	7,60
Total			210,10

Fuente: Varios proveedores

Elaboración: Las autoras

- **Equipo de Computación:** hoy en día el equipo cómputo es necesario para registrar la información generada por las actividades de la empresa, puesto que se optimiza tiempo y recursos; se lo detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N°35

EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora de escritorio	2	550,00	1.100,00
Impresora cannon multifunción MP280	1	40,00	40,00
Total			1.140,00

Fuente: Tonners Pc

Elaboración: Las autoras

CUADRO N° 36

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS	
Descripción	Costo Total
Terreno	21.750,00
Edificio	26.825,00
Vehículo	16.000,00
Maquinaria y Equipo	21.160,00
Herramientas	155,50
Muebles y Enseres	520,00
Equipo de Oficina	210,10
Equipo de Computo	1.140,00
TOTAL	87.760,60

Fuente: Cuadros N° 28-35.

Elaboración: Las autoras.

ACTIVOS DIFERIDOS

Para la puesta en marcha de la empresa, es necesario contemplar los gastos de estudios preliminares, de constitucion de la empresa, permiso de funcionamiento entre otros rubros, vitales para entrar en funcionamiento legal. Estos valores deben ser recuperados en la fase de opereación, par ello el Sistema de Renta Internas establece que dicho valores sean recuperables en un periodo de 5 a 10 años, para el proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” se requiere lo siguiente:

CUADRO N°37

PRESUPUESTO DE ACTIVOS DIFERIDOS		
Descripción	Costo Unitario	Costo Total
Estudios preliminares	700	700,00
Constitución de la empresa	600	600,00
Permiso de funcionamiento	200	200,00
SUBTOTAL		1500,00
Imprevistos		75,00
TOTAL		1.575,00

Fuente: MUNICIPIO DE LOJA, Dr. Iván Montalván, SRI

Elaboración: Las autoras.

CUADRO N°38

RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS	
Descripción	Costo Total
Estudios preliminares	700,00
Constitución de la empresa	600,00
Permiso de funcionamiento	200,00
SUBTOTAL	1500,00
Imprevistos 5%	75,00
TOTAL	1.575,00

Fuente: Cuadros N°37

Elaboración: Las autoras

INVERSIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES O CAPITAL DE TRABAJO

En términos reales representan los recursos necesarios para mantener en marcha las operaciones diarias de la empresa. Esto implica cubrir con los costos de producción.

COSTO DE PRODUCCIÓN

Antes de realizar los requerimientos para elaborar el producto, es importante conocer datos técnicos del mismo que se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO N°39

DATOS TÉCNICOS DEL TÉ DE HOJA DE NONI Y MENTA-CAJA		
Elementos	Detalle	Peso/Medida
Hoja noni- 50%	c/sobre	0,75 g.
Hoja menta-50%	c/sobre	0,75 g.
Papel filtro	c/sobre	6 x 5 cm
Papel envolvente	c/sobre	7 x 6,5 cm
Hilo	c/sobre	21 cm
Etiqueta interna	c/sobre	2,5 x 2,5 cm
Peso/sobre	c/sobre	1,5 g.
Caja	c/caja	12 x 8,5 cm
N° sobres	c/caja	20 unidades
Etiqueta adhesiva/sellado	c/caja	1 unidad
Peso/caja	c/caja	30 g.

Fuente: Varios proveedores

Elaboración: Las autoras

- **Materia Prima Directa:** Para producir anualmente 3.840.000 sobres, es decir 192.000 cajas de té, se requiere un total de materia prima de 5,760 kg entre noni y menta, en el siguiente cuadro se lo detalla:

CUADRO N°40			
MATERIA PRIMA DIRECTA(16.000 cajas/mes)			
Descripción	Cantidad/kg	Costo unitario	Costo Total
Hojas de noni	240,00	0,80	192,00
Menta	240,00	0,60	144,00
Total mensual			336,00
Total anual			4,032,00

Fuente: Proveedores Zapotepamba, Catamayo, Chuquiribamba, etc.

Elaboración: Las autoras

- **Materia Prima Indirecta:** los elementos indirectos necesarios indispensables para la elaboración del “Té Hoja de Noni y Menta”, los detallamos en el siguiente cuadro:

CUADRO N°41

MATERIA PRIMA INDIRECTA(16.000 cajas mensuales)				
Descripción	unidad/medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Papel filtro	Rollo de 25000	13	70,00	910,00
Cajas de té	Paquete. X 200 u.	80	8,00	640,00
Etiquetas/sobre	c/rollo 25000 u.	13	15,00	195,00
Hilo	Rollo 5g.	2	8,00	16,00
Papel envolvente	Rollo de 25000 u.	13	20,00	260,00
Etiqueta adhesiva/caja	Rollo de 16000 u.	1	18,00	18,00
Total Mensual				2.039,00
Total Anual				24.468,00

Fuente: Senefelder, neyplex, Scanpac (Quito), Valle del cuzco (Perú)

Elaboración: Las autoras

- **Suministros de producción:** Son elementos y accesorios que el personal utiliza durante la elaboración de Té de Hoja de Noni y Menta; los detallamos a continuación:

CUADRO N°42

SUMINISTROS DE PRODUCCIÓN				
Descripción	Unidad/medida	cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Gorros	Paquete X 12	3	15,00	45,00
Guantes	Paquete X 12	1	18,00	18,00
Mandiles	Unidad	3	17,00	51,00
Mascarillas	Paquete X 12	2	5,00	10,00
Total Anual				124,00

Fuente: Varios proveedores

Elaboración: Las autoras.

- **Mano de Obra Directa:** Son aquellos costos incurridos en todo el proceso de producción del Té de Hoja de Noni y Menta, que corresponde a los salarios de dos obreros con sus respectivos beneficios que la ley dispone, valores que son detallados a continuación:

CUADRO N°43

PRESUPUESTO MANO DE OBRA DIRECTA	
Cargo	Operario
N° Personas	2
Salario	318,00
Décimo Cuarto	26,50
Décimo Tercero	24,33
IESS (11,15%)	35,46
SECAP (0,5%)	1,59
IECE (0,5%)	1,59
Total Mensual	407,47
Total Anual	4.889,64

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Las autoras.

- **Mano Indirecta:** El proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” requiere de la presencia de un Ingeniero Industrial, quién se encargará de supervisar todo el proceso de producción y dar cumplimiento a lo establecido.

CUADRO N°44

PRESUPUESTO MANO DE OBRA INDIRECTA	
CARGO	JEFE DE PRODUCCIÓN
N° Personas	1
Salario	455,00
Décimo Cuarto	37,92
Décimo Tercero	24,33
IESS (11,15%)	50,73
SECAP (0,5%)	2,28
IECE (0,5%)	2,28
Total Mensual	572,53
Total Anual	6.870,39

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Las autoras.

CUADRO N°45

RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	
Descripción	Total
Materia prima directa	336,00
Materia prima indirecta	2.039,00
Suministros de producción	124,00
Mano de obra directa	407,47
Mano de obra indirecta	572,53
TOTAL	3.479,00

Fuente: Cuadro N°40-44.

Elaboración: Las autoras.

COSTOS DE OPERACIÓN

Estos gastos corresponden al pago del gerente, secretaria/ contadora y conserje, así como también, servicios básicos, útiles de oficina y útiles de aseo, valores que a continuación se encuentran detallados

Gastos Administrativos

Estos gastos son ocasionados en las actividades de la organización, se realiza basado en el trabajo intelectual, de oficina y rubros relacionados con los recursos utilizados. Para el proyecto se requiere lo siguiente:

CUADRO N°46

PRESUPUESTO SUELDOS ADMINISTRATIVOS				
Cargo	Gerente	Secretaria/ Contadora	Conserje	Asesor Legal
Cantidad	1	1	1	1
Salario	650,00	470,00	318,00	450,00
Décimo tercero	54,17	39,17	26,50	0,00
Décimo cuarto	24,33	24,33	24,33	0,00
IESS (11,15%)	72,48	52,41	35,46	0,00
SECAP (0,5%)	3,25	2,35	1,59	0,00
IECE (0,5%)	3,25	2,35	1,59	0,00
Total c/empleado	807,48	590,61	407,47	451,00
∑ Total Mensual				2.256,55
Total Anual				27.078,60

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Las autoras.

- **Servicios Básicos:** constituyen los elementos necesarios como: energía eléctrica, agua, internet y teléfono, para llevar a cabo el funcionamiento óptimo de la producción y de la empresa en general, rubros que son especificados a continuación:

CUADRO N°47

PRESUPUESTO DE SERVICIOS BÁSICOS			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual
Kw/h Consumo de energía	110	1,48	163,02
m3/Agua	50	0,07	3,50
Consumo/Internet plan	1	20,00	20,00
Consumo de Teléfono/min	400	0,130	52,00
Total mensual			238,52
Total anual			2.862,24

Fuente: EERSSA, MUNICIPIO DE LOJA, CNT

Elaboración: Las autoras.

- **Útiles de Oficina:** Los materiales que se utilizaran en el área administrativa, se detallan a continuación.

CUADRO N°48

PRESUPUESTO ÚTILES DE OFICINA			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Bloc de Facturas	1	5,50	5,50
Cartuchos de tinta	1	9,00	9,00
Dispositivos-USB	1	10,00	10,00
Clips caja	1	1,80	1,80
Esfero	3	0,35	1,05
Resaltador	3	0,50	1,50
Resma de papel A4	1	3,50	3,50
Carpetas archivadoras	2	3,50	7,00
Grapas/caja	1	1,00	1,00
Total mensual			40,35
Total anual			484,20

Fuente: Gráficas Santiago

Elaboración: Las autoras.

- **Útiles de Aseo:** se consideró los materiales más importantes para mantener la higiene de toda la empresa. A continuación los detallamos:

CUADRO N°49

PRESUPUESTO ÚTILES DE ASEO			
Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Jabón de tocador	2	0,90	1,80
Toalla mediana	1	3,50	3,50
Escoba	1	4,00	4,00
Trapeador	1	2,50	2,50
Limpión	1	1,35	1,35
Desinfectante galón	1	6,00	6,00
Ambiental 250 ml	1	4,50	4,50
Papel higiénico paquete x12	1	4,75	4,75
Detergente 2kg	1	9,5	9,50
fundas de basura x 25	2	1,00	2,00
Basurero mediano	3	4,60	13,80
Total Mensual			53,70
Total Anual			644,40

Fuente: Varios proveedores.

Elaboración: Las autoras.

CUADRO N°50

RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Descripción	Total
Sueldos Administrativos	2.256,55
Servicios básicos	238,52
Útiles de oficina	53,70
Útiles de limpieza	40,35
Total	2.589,12

Fuente: Cuadro N°46-49.

Elaboración: Las autoras.

Gastos de venta

Son aquellos que se producen por labores o actividades directamente relacionadas con la colocación del producto en el mercado.

Para el proyecto de "Té de Hoja de Noni y Menta" se describen los siguientes gastos:

- **Sueldos de Ventas:** Consta el valor a pagar de un chofer vendedor con los respectivos beneficios de ley, el proyecto requiere de:

CUADRO N°51

PRESUPUESTO SUELDOS DE VENTAS	
Cargo	Chofer/ Vendedor
N° de Personas	1
Salario	420,00
Décimo Cuarto	35,00
Décimo Tercero	24,33
IESS (11,15%)	46,83
SECAP (0,5%)	2,10
IECE (0,5%)	2,10
Total Mensual	530,36
Total Anual	6.364,36

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Las autoras.

- **Publicidad:** medio y forma para informar a la ciudadanía sobre la existencia de la empresa y su actividad productiva.

CUADRO N°52

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
spot de 20 segundos –TV	4,00	25,00	100,00
spot de 20 segundos -Radio	4,00	18,00	72,00
Total Mensual			172,00
Total Anual			2.064,00

Fuente: Radio Rumba, Diario La Hora, Diario Centinela, ECOTEL TV

Elaboración: Las autoras.

- **Combustible:** se lo necesita para el funcionamiento adecuado del vehículo, rubro que se describe a continuación:

CUADRO N°53

PRESUPUESTO DE COMBUSTIBLE			
Descripción	Cantidad (galón)	Costo unitario	Costo Total
Gasolina súper	4	2,30	9,20
Lubricante	4	20,00	80,00
Total Mensual			89,2
Total Anual			1.070,4

Fuente: Gasolinera La Argelia

Elaboración: Las autoras.

- **Seguro Obligatorio de Anual de Transporte (SOAT):** es un seguro obligatorio que dispone la ley de tránsito, se lo detalla a continuación:

CUADRO N°54

PRESUPUESTO SOAT			
Descripción	Cantidad (unidad)	Costo Unitario	Costo Total
SOAT	1	365,00	365,00
Total anual			365,00

Fuente: Banco de Loja

Elaboración: Las autoras

CUADRO N°55

RESUMEN DE GASTOS DE VENTA	
Descripción	Total
Sueldos ventas	530,36
Publicidad	172,00
Combustible	89,20
SOAT	365,00
TOTAL	1.156,56

Fuente: Cuadro N°51-54.

Elaboración: Las autoras.

Una vez analizados todos los gastos necesarios presentamos el respectivo resumen del Capital de Trabajo:

CUADRO N°56

RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO	
COSTO DE PRODUCCIÓN	Costo Total
Materia Prima Directa	336,00
Materia Prima Indirecta	2.039,00
Mano de Obra Directa	407,47
Mano de Obra Indirecta	572,53
Suministros de Producción	124,00
Total Costo de producción	3.479,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos Administrativos	2.256,55
Servicios Básicos	238,52
Útiles de Oficina	40,35
Útiles de Aseo	53,70
Total Gastos administrativos	2.589,12
GASTOS DE VENTA	
Sueldos de Ventas	530,36
Publicidad	172,00
Combustible	89,20
SOAT	365,00
Total Gastos de Venta	1.156,56
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	7.224,69

Fuente: Cuadros N°45,50 y 55.

Elaboración: Las autoras.

CUADRO N°57

RESUMEN DE LA INVERSIÓN	
Descripción	Total
ACTIVOS FIJOS	
Terreno	21.750,00
Edificio	26.825,00
Vehículo	16.000,00
Maquinaria y Equipo	21.160,00
Herramientas	155,50
Muebles y Enseres	520,00
Equipo de Oficina	210,10
Equipo de Computo	1.140,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	87.760,60
ACTIVOS DIFERIDOS	
Estudios preliminares	700,00
Constitución de la empresa	600,00
Permiso de funcionamiento	200,00
Imprevistos 5%	75,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1575,00
CAPITAL DE TRABAJO	
COSTO DE PRODUCCIÓN	
Materia Prima Directa	336,00
Materia Prima Indirecta	2.039,00
Mano de Obra Directa	407,47
Mano de Obra Indirecta	572,53
Suministros de Producción	124,00
Total Costo de producción	3.479,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos Administrativos	2.256,55
Servicios Básicos	238,52
Útiles de Oficina	40,35
Útiles de Aseo	53,70
Total Gastos administrativos	2.589,12
GASTOS DE VENTA	
Sueldos de Ventas	530,36
Publicidad	172,00
Combustible	89,20
SOAT	365,00
Total Gastos de Venta	1.156,56
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	7.224,69
TOTAL DE LA INVERSIÓN	105.778,41

Fuente: Cuadros N°36;45,50 y 55

Elaboración: Las autoras.

Financiamiento

Una vez establecida la inversión requerida, que es de necesario prever las fuentes de financiamiento, es decir de dónde se obtendrá los recursos que permitirán adquirir o incurrir en todo lo necesario para poner en marcha el proyecto.

El monto necesario para cubrir el costo de la Inversión es de \$ **105.778,41** de los cuales los socios de la empresa aportaran con el 60% que corresponde a \$ **63.467,05**; y el 40% será financiado a través de un crédito en la entidad financiera del Banco Nacional de Fomento correspondiente a \$ **42.311,36** dólares para un plazo de cinco años, con el 11% de interés mensual el cual será pagado trimestralmente.

En el siguiente cuadro especificamos la forma de financiamiento:

CUADRO N° 58
FINACIAMIENTO

Detalle	Valor	Porcentaje %
Capital Propio	63.467,05	60%
Capital Prestado	42.311,36	40%
Total Inversión	105.778,41	100%

Fuente: Cuadro N°57.

Elaboración: Las autoras

A continuación se detalla los pagos a realizarse del crédito antes mencionado:

CUADRO N°59

AMORTIZACIÓN/PRÉSTAMO							
Año	Trim.	Saldo inicial	Amortización	Interés 11%	Dividendo trimestral	Dividendo anual	Saldo final
1	1	42.311,36	2.115,57	1.163,56	3.279,13		40.195,80
	2	40.195,80	2.115,57	1.105,38	3.220,95		38.080,23
	3	38.080,23	2.115,57	1.047,21	3.162,77		35.964,66
	4	35.964,66	2.115,57	989,03	3.104,60	12.767,45	33.849,09
2	1	33.849,09	2.115,57	930,85	3.046,42		31.733,52
	2	31.733,52	2.115,57	872,67	2.988,24		29.617,95
	3	29.617,95	2.115,57	814,49	2.930,06		27.502,39
	4	27.502,39	2.115,57	756,32	2.871,88	11.836,60	25.386,82
3	1	25.386,82	2.115,57	698,14	2.813,71		23.271,25
	2	23.271,25	2.115,57	639,96	2.755,53		21.155,68
	3	21.155,68	2.115,57	581,78	2.697,35		19.040,11
	4	19.040,11	2.115,57	523,60	2.639,17	10.905,75	16.924,55
4	1	16.924,55	2.115,57	465,43	2.580,99		14.808,98
	2	14.808,98	2.115,57	407,25	2.522,82		12.693,41
	3	12.693,41	2.115,57	349,07	2.464,64		10.577,84
	4	10.577,84	2.115,57	290,89	2.406,46	9.974,90	8.462,27
5	1	8.462,27	2.115,57	232,71	2.348,28		6.346,70
	2	6.346,70	2.115,57	174,53	2.290,10		4.231,14
	3	4.231,14	2.115,57	116,36	2.231,92		2.115,57
	4	2.115,57	2.115,57	58,18	2.173,75	9.044,05	0,00

Fuente: Banco Nacional de Fomento; Cuadro N° 58.

Elaboración: Las autoras.

ANÁLISIS DE COSTOS

Se describen los costos de producción en los que se invertirá para la producción de "Té de Hoja de Noni y Menta" y se indican a cuánto asciende cada uno de los rubros.

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

- ✓ **Materia Prima Directa:** por este concepto el valor anual ascenderá a \$4.032,00.

- ✓ **Mano de Obra Directa:** El valor anual de este gasto será de \$ 4.889,64.
- ✓ **Mano de Obra Indirecta:** El valor anual de este gasto asciende a un total de \$ 6.870,39.
- ✓ **Materia prima indirecta:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 24.468,00.
- ✓ **Suministros de Producción :** En año este valor ascenderá a un total de \$124,00.
- ✓ **Depreciación de Maquinaria y Equipo:** Al año la maquinaria y equipo tendrá una depreciación total del \$2.116,00.
- ✓ **Depreciación de Edificio:** La depreciación anual asciende a un total de \$.341, 25.
- ✓ **Depreciación de Herramientas:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 15,55.

COSTOS DE OPERACIÓN

Gastos Administrativos

- ✓ **Sueldos Administrativos:** El valor por este gasto asciende a un total de \$27.078,60.
- ✓ **Útiles de Oficina:** El valor anual por este concepto asciende a un total de \$ 484,20.
- ✓ **Útiles de Aseo:** El valor anual asciende a un total de \$ 644,40

- ✓ **Servicios Básicos:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 2.862,24.
- ✓ **Depreciación Muebles y Enseres:** El valor anual de este rubro asciende a un total de 52,00
- ✓ **Depreciación Equipo de Oficina:** El valor anual de este rubro asciende a un total de 21,01
- ✓ **Depreciación. Equipo de Cómputo:** El valor anual de este rubro asciende a un total de 380,00

Gastos de Venta

- ✓ **Sueldos Ventas:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 6.364,36
- ✓ **Publicidad:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$2.064,00
- ✓ **Combustibles:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 1.070,40
- ✓ **Depreciación de Vehículo:** El valor anual de este rubro asciende a un total de \$ 3.200,00

Gastos Financieros

- ✓ **Interés del Préstamo:** Los intereses anuales tendrán un total de \$ 4.305,18
- ✓ **Amortización de activo diferido:** El valor anual por amortización de activos diferidos asciende a un total de \$315,00

- ✓ **Amortización del Crédito:** La empresa por este gasto deberá cubrir con un total anual de \$ 2.115,57.
- ✓ **SOAT:** El monto anual por este concepto es de \$365,00.

DEPRECIACIONES

Las depreciaciones corresponden a la disminución en valor que la mayoría de los bienes van perdiendo a medida que van pasando su tiempo de vida útil, esta pérdida en valor se reconoce en la práctica contable como un gasto de operación.

Para obtener el valor de las depreciaciones se aplica la siguiente fórmula:

$$Dep. = VA / VU$$

En donde:

Dep.= Depreciación.

VA = valor Actual.

VU = Vida Útil.

Para calcular las depreciaciones se tomó como base los siguientes datos:

CUADRO N°60

DATOS PARA DEPRECIACIONES		
Descripción	Porcentaje	Años
Edificio y Construcciones	5%	20
Maquinaria y Equipo	10%	10
Herramientas	10%	10
Equipo de Oficina	10%	10
Equipo de Cómputo	33%	3
Vehículo	20%	5
Muebles y Enseres	10%	10

Fuente: S.R.I.

Elaboración: Las autoras.

Depreciación de maquinaria y equipo: una vez aplicada la formula se obtuvo una depreciación anual de \$ 1.341,25.

CUADRO N°61

DEPRECIACIÓN DE EDIFICIO			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	26.825,00
1	1.341,25	1.341,25	25.483,75
2	1.341,25	2.682,50	24.142,50
3	1.341,25	4.023,75	22.801,25
4	1.341,25	5.365,00	21.460,00
5	1.341,25	6.706,25	20.118,75
6	1.341,25	8.047,50	18.777,50
7	1.341,25	9.388,75	17.436,25
8	1.341,25	10.730,00	16.095,00
9	1.341,25	12.071,25	14.753,75
10	1.341,25	13.412,50	13.412,50
11	1.341,25	14.753,75	12.071,25
12	1.341,25	16.095,00	10.730,00
13	1.341,25	17.436,25	9.388,75
14	1.341,25	18.777,50	8.047,50
15	1.341,25	20.118,75	6.706,25
16	1.341,25	21.460,00	5.365,00
17	1.341,25	22.801,25	4.023,75
18	1.341,25	24.142,50	2.682,50
19	1.341,25	25.483,75	1.341,25
20	1.341,25	26.825,00	0,00

Fuente: Cuadro N°29.

Elaboración: Las autoras

Depreciación de vehículo: Habiendo aplicado la fórmula se obtuvo que la depreciación anual es de \$ 3.200,00.

CUADRO N°62

DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULO			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	16000,00
1	3.200,00	3.200,00	12800,00
2	3.200,00	6.400,00	9600,00
3	3.200,00	9.600,00	6400,00
4	3.200,00	12.800,00	3200,00
5	3.200,00	16.000,00	0,00

Fuente: Cuadro N°30.

Elaboración: Las autoras

Depreciación de maquinaria y equipo: De la fórmula aplicada se obtuvo que la depreciación anual es de \$ 2.116,00

CUADRO N°63

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	21160,00
1	2.116,00	2.116,00	19044,00
2	2.116,00	4.232,00	16928,00
3	2.116,00	6.348,00	14812,00
4	2.116,00	8.464,00	12696,00
5	2.116,00	10.580,00	10580,00
6	2.116,00	12.696,00	8464,00
7	2.116,00	14.812,00	6348,00
8	2.116,00	16.928,00	4232,00
9	2.116,00	19.044,00	2116,00
10	2.116,00	21.160,00	0,00

Fuente: Cuadro N°31.

Elaboración: Las autoras

Depreciación de herramientas: La depreciación anual de acuerdo a la fórmula aplicada es de \$ 15,55.

CUADRO N°64

DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	155,50
1	15,55	15,55	139,95
2	15,55	31,10	124,40
3	15,55	46,65	108,85
4	15,55	62,20	93,30
5	15,55	77,75	77,75
6	15,55	93,30	62,20
7	15,55	108,85	46,65
8	15,55	124,40	31,10
9	15,55	139,95	15,55
10	15,55	155,50	0,00

Fuente: Cuadro N°32.

Elaboración: Las autoras

Depreciación de muebles y enseres: La depreciación anual es de \$ 52,00.

CUADRO N°65

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	520,00
1	52,00	52,00	468,00
2	52,00	52,00	416,00
3	52,00	52,00	364,00
4	52,00	52,00	312,00
5	52,00	52,00	260,00
6	52,00	52,00	208,00
7	52,00	52,00	156,00
8	52,00	52,00	104,00
9	52,00	52,00	52,00
10	52,00	104,00	0,00

Fuente: Cuadro N°33.

Elaboración: Las autoras

Depreciación de Equipo de oficina: Aplicando la fórmula respectiva obtuvimos una depreciación anual de \$ 52,00.

CUADRO N°66

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	210,10
1	21,01	21,01	189,09
2	21,01	42,02	168,08
3	21,01	63,03	147,07
4	21,01	84,04	126,06
5	21,01	105,05	105,05
6	21,01	126,06	84,04
7	21,01	147,07	63,03
8	21,01	168,08	42,02
9	21,01	189,09	21,01
10	21,01	210,10	0,00

Fuente: Cuadro N°34.

Elaboración: Las autoras

Depreciación anual de equipo de cómputo: Una vez aplicada la formula se obtuvo una depreciación anual de \$ 52,00.

CUADRO N°67

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO			
Años	Depreciación Anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0	.....	.....	1140,00
1	380,00	380,00	760,00
2	380,00	760,00	380,00
3	380,00	1.140,00	0,00

Fuente: Cuadro N°35.

Elaboración: Las autoras

Costo Total de Producción

Para determinar este costo se consideran todos los elementos o rubros que intervienen para la obtención de la programación de la producción anual, se incluye las Depreciaciones y Amortizaciones así como los Gastos Financieros que no fueron parte del Capital de Trabajo.

CUADRO N°68

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	
Descripción	AÑO 1
Materia Prima Directa	4.032,00
Mano de Obra Directa	4.889,64
Mano de Obra Indirecta	6.870,39
Materia prima indirecta	4.468,00
Suministros de Producción	124,00
Depreciación de Maquinaria y equipo	2.116,00
Depreciación de Edificio	1.341,25
Depreciación de Herramientas	15,55
COSTOS DE PRODUCCIÓN	43.856,83
COSTOS DE OPERACIÓN	
Gastos Administrativos	
Sueldos Administrativos	27.078,60
Útiles de Oficina	484,20
Útiles de Aseo	644,40
Servicios Básicos	2.862,24
Depreciación Muebles y Enseres	52,00
Depreciación Equipo de Oficina	21,01
Depreciación Equipo de Cómputo	380,00
Gastos de Venta	
Sueldos Ventas	6.364,36
Publicidad	2.064,00
Combustibles	1.070,40
Depreciación de Vehículo	3.200,00
SOAT	365,00
Gastos Financieros	
Interés del Préstamo	4.305,18
Otros Gastos	
Amortización de Activo Diferido	315,00
Amortización del Crédito	2.115,57
COSTOS DE OPERACIÓN	51.321,96
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	95.178,80

Fuente: Cuadros N°38, 45, 50,55 ,59; 61-67.

Elaboración: las autoras

El costo total de producción es determinado primeramente por los costos de producción que son gastos ocasionados en la actividad propia del proceso productivo; a estos se suman los costos de operación que se generan de actividades de apoyo administrativo y venta del producto en el mercado.

Para el cálculo del Costo de Producción, Costo de Operación y Costo Total de Producción se utiliza las siguientes fórmulas, obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO N°69

CALCULO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	
C.T.P = CP+CO	95.178,80
CP = MPD+MI+MOD+MOI+GGF(Dep.)	43.856,83
CO=G.Adm.+G.Ventas+G.Finan.+O.G.	51.321,96

Fuente: Cuadro N°62.

Elaboración: las autoras

En donde:

CTP = Costo Total de Producción.

CP = Costo de Producción.

CO = Costo de Operación.

MPD = Materia Prima Directa.

MI = Materiales Indirectos.

MOD = Mano de Obra Directa.

MOI = Mano de Obra Indirecta.

GGF = Gastos Generales de Fabricación

G. Adm. = Gastos Administrativos.

G. Ven. = Gastos de Venta.

G. Finan.= Gastos Financieros.

OG = Otros Gastos

Costo unitario de producción

Es aquel costo unitario por cada unidad producida en la empresa. Para determinar el Costo Unitario de Producción se divide el Costo Total de Producción para el número de unidades producidas en el año.

Formula:

$$\text{CUP} = \frac{\sum \text{C TP}}{\text{Nro. Unidades}}$$

$$\text{CUP} = \frac{95.178,80}{192.000 \text{ cajas}}$$

$$\text{CUP} = 50 \text{ ctvs.}$$

Para el proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” se obtiene los siguientes resultados.

CUADRO N° 70

COSTO UNITARIO DE PRODUCCION/CAJA			
AÑOS	C. TOTAL DE PRODUCCIÓN (dólares)	CAJAS PRODUCIDAS (unidades)	COSTO UNITARIO DE PROUDCCION (dólares)
1	95.178,80	192.000,00	0,50
2	97.859,15	192.000,00	0,51
3	100.600,98	192.000,00	0,52
4	102.730,92	192.000,00	0,54
5	105.672,76	192.000,00	0,55

Fuente: Cuadros N°28 y 68.

Elaboración: Las autoras

DETERMINACIÓN DE INGRESOS

Precio de venta al público

Representa al valor monetario del producto que se va a ofrecer al mercado obteniendo un margen de utilidad considerable y a su vez competitivo frente a los precios ofrecidos por la competencia.

A continuación se muestra el precio de venta al público del “té de hoja de noni y menta”, con el respectivo margen de utilidad.

CUADRO N° 71

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO (P.V.P)/CAJA			
AÑOS	C. UNITARIO DE PROUDCCION (dólares)	%UTILIDAD	P.V.P (dólares)
1	0,50	40%	0,69
2	0,51	42%	0,72
3	0,52	44%	0,75
4	0,54	46%	0,78
5	0,55	48%	0,81

Fuente: Cuadros N°70

Elaboración: Las autoras.

Ingresos por ventas

Los ingresos del proyecto están relacionados directamente con la demanda y oferta total que se determinó en el estudio de mercado, así como con la capacidad productiva que se estableció en el estudio técnico. Para determinar los ingresos por ventas se multiplica el precio de venta al público por el número de unidades producidas en el año, dándonos así los siguientes resultados.

CUADRO N° 72

INGRESOS ANUALES POR VENTAS			
AÑOS	P.V.U (dólares)	CAJAS PRODUCIDAS (Unidades)	INGRESOS (dólares)
1	0,69	192.000,00	133.250,32
2	0,72	192.000,00	138.959,99
3	0,75	192.000,00	144.865,41
4	0,78	192.000,00	149.987,15
5	0,81	192.000,00	156.395,68

Fuente: Cuadros N°71

Elaboración: Las autoras

PRESUPUESTO PROFORMADO

Una vez determinados los Costos de Producción y los precios de venta es indispensable proyectar los presupuestos de costos e ingresos para la vida útil del proyecto. En el caso de los costos se toma como referente para la proyección la tasa de inflación anual según datos del Banco Central del Ecuador, (anexo nº 3). Para el caso de los ingresos puesto que está en función de los Precios de Venta al Público se los ajustará a las condiciones de mercado, con el respectivo margen de utilidad.

Para el proyecto de “Té de Hoja de Noni y Menta” hay una producción de 192,000 cajas en el año 1 y para los siguientes años no se estima ningún incremento en la producción.

CUADRO N° 73

PRESUPUESTO PROFORMADO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Inflación Anual				
		4,10%	4,04%	3,98%	3,95%
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Directa	4.032,00	4.197,31	4.366,88	4.540,86	4.720,22
Mano de Obra Directa	4.889,64	5.090,12	5.295,76	5.506,74	5.724,26
Mano de Obra Indirecta	6.870,39	7.152,08	7.441,02	7.737,47	8.043,10
Materia prima indirecta	24.468,00	25.471,19	26.500,22	27.555,99	28.644,45
Suministros de Producción	124,00	129,08	134,30	139,65	145,17
Depreciación de Maquinaria y Equipo	2.116,00	2.202,76	2.291,75	2.383,05	2.477,18
Depreciación de Edificio	1.341,25	1.396,24	1.452,65	1.510,52	1.570,19
Depreciación de Herramientas	15,55	16,19	16,84	17,51	18,20
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	43.856,83	45.654,96	47.499,42	49.391,80	51.342,78
COSTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos					
Sueldos Administrativos	27.078,60	28.188,83	29.327,66	30.496,07	31.700,66
Útiles de Oficina	484,20	504,05	524,42	524,42	545,13
Útiles de Aseo	644,40	670,82	697,92	697,92	725,49
Servicios Básicos	2.862,24	2.979,59	3.099,97	3.099,97	3.222,42
Depreciación Muebles y Enseres	52,00	54,13	56,32	56,32	58,54
Depreciación Equipo de Oficina	21,01	21,87	22,76	22,76	23,65
Depreciación Equipo de Cómputo	380,00	395,58	380,00	380,00	380,00
Gastos de Venta					
Sueldos Ventas	6.364,36	6.625,30	6.892,96	6.892,96	7.165,23
Publicidad	2.064,00	2.148,62	2.235,43	2.235,43	2.323,73
Combustibles	1.070,40	1.114,29	1.159,30	1.159,30	1.205,10
Depreciación de Vehículo	3.200,00	3.331,20	3.465,78	3.465,78	3.602,68
SOAT	365,00	365,00	365,00	365,00	365,00
Gastos Financieros					
Interés del Préstamo	4.305,18	3.374,33	2.443,48	1.512,63	581,78
Otros Gastos					
Amortización de activo diferido	315,00	315,00	315,00	315,00	315,00
Amortización del Crédito	2.115,57	2.115,57	2.115,57	2.115,57	2.115,57
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	51.321,96	52.204,18	53.101,56	53.339,12	54.329,98
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	95.178,80	97.859,15	100.600,98	102.730,92	105.672,76

Fuente: Cuadros N°68

Elaboración: Las autoras

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El Estado de pérdidas y ganancias determina la situación financiera de la empresa, para lo cual, se consideró una utilidad bruta resultante de la diferencia entre las ventas, menos el costo de producción. A este saldo se aplica los deducibles de Ley que son: el 15% de utilidad para los trabajadores, la utilidad antes de impuesto a la renta y Reserva legal. Estos valores deducibles están establecidos por ley y su orden de aplicación responde a la incidencia que tiene la generación del valor agregado para la empresa.

El siguiente cuadro muestra las ganancias que se obtendrán desde el primer año en la empresa.

CUADRO N° 74

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	133.250,32	138.959,99	144.865,41	149.987,15	156.395,68
Valor Residual					34.721,55
TOTAL DE INGRESOS	133.250,32	138.959,99	144.865,41	149.987,15	191.117,23
EGRESOS					
Costo de Producción	43.856,83	45.654,96	47.499,42	49.391,80	51.342,78
Costo de Operación	51.321,96	52.204,18	53.101,56	53.339,12	54.329,98
TOTAL DE EGRESOS	95.178,80	97.859,15	100.600,98	102.730,92	105.672,76
UTILIDAD BRUTA	38.071,52	41.100,84	44.264,43	47.256,22	85.444,47
(-) 15% Utilidad Trabajador	5.710,73	6.165,13	6.639,66	7.088,43	12.816,67
Utilidad antes de Imp.	32.360,79	34.935,72	37.624,77	40.167,79	72.627,80
(-) 25% Imp. a la Renta	8.090,20	8.733,93	9.406,19	10.041,95	18.156,95
Utilidad antes de Reserva	24.270,59	26.201,79	28.218,58	30.125,84	54.470,85
(-) 10% Reserva Legal	2427,06	2620,18	2821,86	3012,58	5447,09
UTILIDAD LIQUIDA	21.843,53	23.581,61	25.396,72	27.113,26	49.023,77

FUENTE: Cuadro N° 72 y 73.

ELABORACIÓN: La autora.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto neutral de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni pérdida ni ganancia. El punto de equilibrio se lo puede determinar en función de las ventas, en función de la capacidad instalada y en función de la producción.

En el presente proyecto de “Té de hoja de noni y menta” se determinara el punto de equilibrio para los años 1,3 y 5 para lo cual, se realizó la clasificación de costos respectiva.

CLASIFICACIÓN DE COSTOS

Como en todo proceso de producción los costos tiene su variación e incidencia en la capacidad de producción, por lo que se los clasifica en:

- ✿ **Costos fijos:** que representan las inversiones fijas tangibles que se mantienen constantes dentro de cierto tiempo.
- ✿ **Costos variables:** son aquellos gastos que se hallan en relación proporcional con respecto al aumento o disminución de los volúmenes de la producción o de las ventas.

Determinación del punto de equilibrio año 1

**CUADRO N°75
CLASIFICACIÓN DE COSTOS**

Detalle	Año 1	
	Costos Fijos	Costos Variables
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima Directa		4.032,00
Mano de Obra Directa	4.889,64	
Mano de Obra Indirecta	6.870,39	
Materiales Indirectos		24.468,00
Suministros de Producción	124,00	
Depreciación de Herramientas	2.116,00	
Depreciación de Edificio	1.341,25	
Depreciación .de Maquinaria	15,55	
Total Costo de producción	15.356,83	28.500,00
COSTOS DE OPERACIÓN		
Gastos Administrativos		
Sueldos administrativos	27.078,60	
Útiles de Oficina	484,20	
Útiles de Aseo	644,40	
Servicios Básicos	2.862,24	
Depreciación Muebles de Oficina	52,00	
Depreciación. Equipo de Oficina	21,01	
Depreciación. Equipo de Cómputo	380,00	
Gastos de Venta		
Sueldos	6.364,36	
Publicidad	2.064,00	
Combustibles	1.070,40	
Depreciación. de Vehículo	3.200,00	
SOAT	365,00	
Gastos Financieros		
Interés del Préstamo	4.305,18	
Otros gastos		
Amortización Activo diferido	315,00	
Amortización Crédito	2.115,57	
Total costo de operación	51.321,96	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	66.678,80	28.500,00

Fuente: Cuadro N°73.

Elaboración: Las autoras

A continuación se realizó el cálculo respectivo para el punto de equilibrio presentando los siguientes datos:

Datos:

CFT:	66.678,80
CVT:	28.500,00
UP:	192.000,00
CT:	95.178,80
PVP:	0,69
VT:	133.250,32
CVU:	0,15

En donde:

CFT =	Costos fijo total
CVT =	Costo variable total
UP =	Unidades producidas
CT =	Costo total
PVP =	Precio de venta al público
VT =	Ventas totales
CVU =:	Costo variable unitario

➤ **En Función de la Capacidad Instalada**

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

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{66.678,80}{104.750,32} * 100$$

$$PE = 0,64 * 100$$

$$PE = 63,65\%$$

➤ **En Función a las Ventas**

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que genera; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{66,678,80}{1 - \frac{28.500,00}{133.250,32}}$$

$$PE = \frac{66.678,80}{1 - 0,21}$$

$$PE = 84.820,47 \text{ USD.//}$$

➤ **En Función a las Unidades Producidas**

Se determina en base la producción anual con la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{PVP - CVU}$$

$$PE = \frac{66.678,80}{0,69 - 0,15}$$

$$PE = 122.217,57 // \text{ Unidades (Cajas de té)}$$

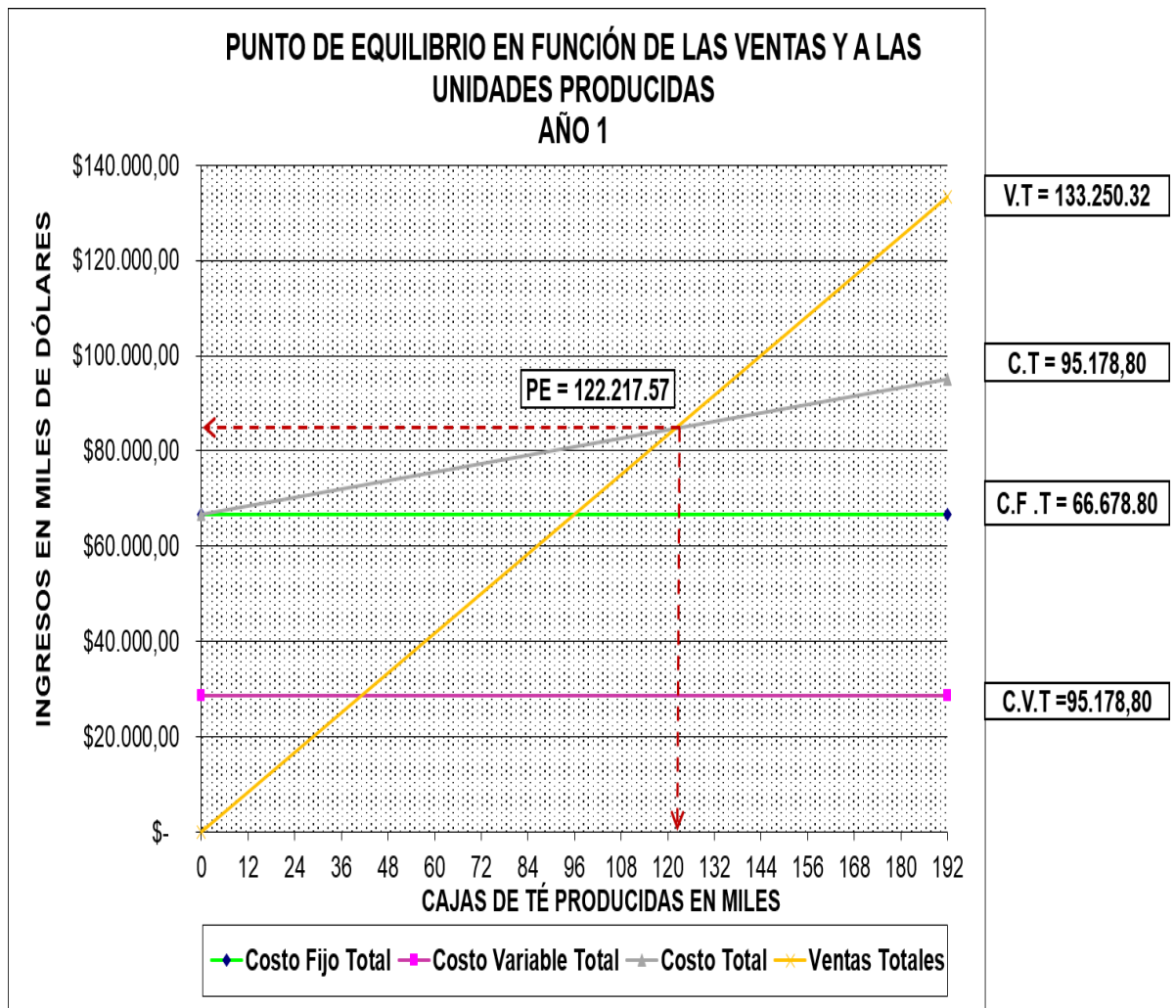
$$CVU = \frac{CVT}{Nro. \text{ Unidades}}$$

$$CVU = \frac{28.500,00}{192.000,00}$$

$$CVU = 0,15 //$$

Representación gráfica del punto de equilibrio año 1

Gráfico N° 11



Elaboración: Las autoras

De acuerdo al Punto de Equilibrio determinado para el Año 1, al trabajar con el 63,65% de la capacidad instalada de la empresa se producirán un total de 122.218 unidades, obteniendo un ingreso de \$ 84.820,47 dólares. Lo que indica que la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias

Determinación del punto de equilibrio para el año 3:

CUADRO N°75

CLASIFICACIÓN DE COSTOS		
DETALLE	Año 3	
	Costos Fijos	Costos Variables
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima Directa		4.366,88
Mano de Obra Directa	5.295,76	
Mano de Obra Indirecta	7.441,02	
Materiales Indirectos		26.500,22
Suministros de Producción	134,30	
Depreciación de Herramientas	2.291,75	
Depreciación de Edificio	1.452,65	
Depreciación de Maquinaria	16,84	
Total Costo de producción	16.632,32	30.867,11
COSTOS DE OPERACIÓN		
Gastos Administrativos		
Sueldos administrativos	29.327,66	
Útiles de Oficina	524,42	
Útiles de Aseo	697,92	
Servicios Básicos	3.099,97	
Depreciación Muebles de Oficina	56,32	
Depreciación Equipo de Oficina	22,76	
Depreciación Equipo de Cómputo	380,00	
Gastos de Venta		
Sueldos	6.892,96	
Publicidad	2.235,43	
Combustibles	1.159,30	
Depreciación de Vehículo	3.465,78	
SOAT	365,00	
Gastos Financieros		
Interés del Préstamo	2.443,48	
Otros gastos		
Amortización de Activo diferido	315,00	
Amortización Crédito	2.115,57	
Total costo de operación	53.101,56	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	69.733,87	30.867,11

Fuente: Cuadro N° 73.

Elaboración: Las autoras

A continuación realizamos el cálculo respectivo presentando los siguientes datos:

Datos:

CFT:	69.733,87
CVT:	30.867,11
UP:	192.000,00
CT:	100.600,98
PVP:	0,75
VT:	144.865,41
CVU:	0,16

En donde:

CFT =	Costos fijo total
CVT =	Costo variable total
UP =	Unidades producidas
CT =	Costo total
PVP =	Precio de venta al público
VT =	Ventas totales
CVU =:	Costo variable unitario

➤ **En Función de la Capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$E = \frac{69.733,87}{144.865,41 - 30.867,11} * 100$$

$$PE = \frac{69.733,87}{113.998,31} * 100$$

$$PE = 61,17\% //$$

➤ **En Función a las Ventas**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{69.733,87}{1 - \frac{30.867,11}{144.865,41}}$$

$$PE = \frac{69.733,87}{1 - 0,21}$$

$$PE = \$ 88.615,58 \text{ USD.} //$$

➤ **En Función a las Unidades Producidas**

$$PE = \frac{CFT}{PVP - CVU}$$

$$PE = \frac{69.733,87}{0,75 - 0,16}$$

$$PE = \frac{69.733,87}{0,59}$$

$$PE = 117.448,27 \text{ Cajas de té.} //$$

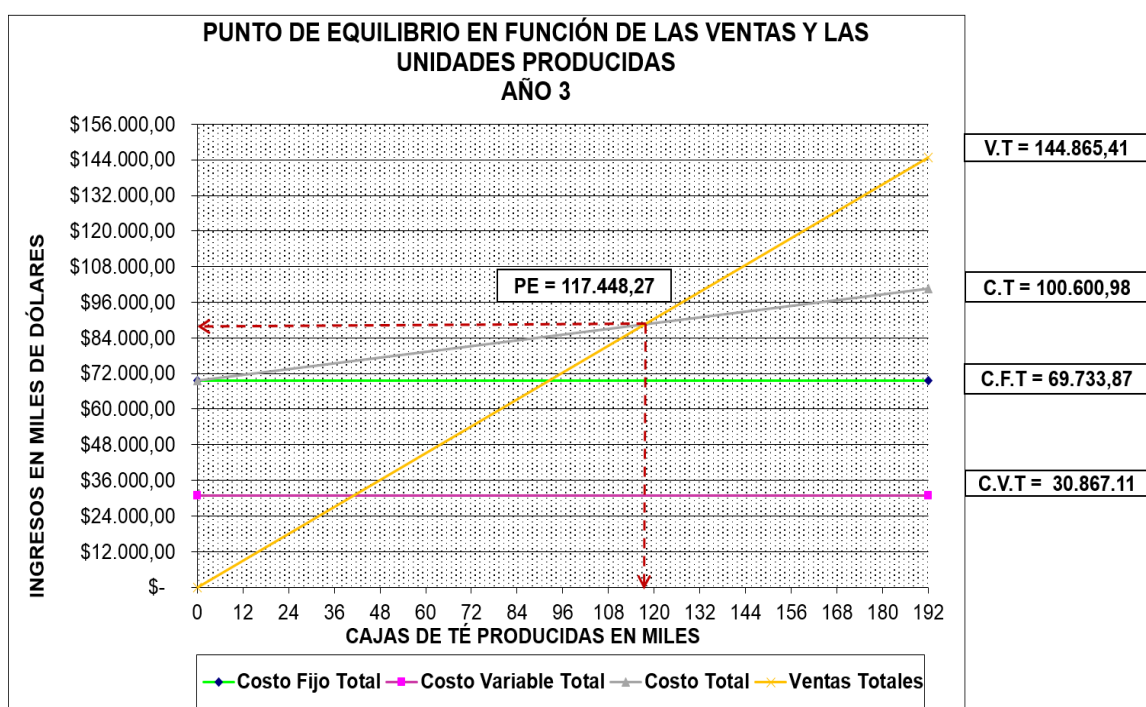
$$CVU = \frac{CVT}{Nro.Unidades}$$

$$CVU = \frac{30.867,11}{192.000}$$

$$CVU = 0,16 //$$

Representación gráfica del punto de equilibrio año 2

Gráfico N° 12



Elaboración: Las autoras

De acuerdo al Punto de Equilibrio determinado para el año 3, al trabajar con el 61,17% de la capacidad instalada de la empresa se producirán un total de 117.448,27 unidades, obteniendo un ingreso de \$ 88.615,58 dólares. Lo que indica que la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias

Determinación del punto de equilibrio del año 5.

CUADRO N°75

CLASIFICACIÓN DE COSTOS		
DETALLE	Año 5	
	Costos Fijos	Costos Variables
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima Directa		4720,22
Mano de Obra Directa	5.724,26	
Mano de Obra Indirecta	8.043,10	
Materiales Indirectos	0,00	28.644,45
Suministros de Producción	145,17	
Depreciación de Herramientas	2.477,18	
Depreciación de Edificio	1.570,19	
Depreciación de Maquinaria	18,20	
Total Costo de producción	17.978,10	33.364,68
COSTOS DE OPERACIÓN		
Gastos Administrativos		
Sueldos administrativos	31.700,66	
Útiles de Oficina	545,13	
Útiles de Aseo	725,49	
Servicios Básicos	3.222,42	
Depreciación Muebles de Oficina	58,54	
Depreciación Equipo de Oficina	23,65	
Depreciación Equipo de Cómputo	380,00	
Gastos de Venta		
Sueldos	7.165,23	
Publicidad	2.323,73	
Combustibles	1.205,10	
Depreciación de Vehículo	3.602,68	
SOAT	365,00	
Gastos Financieros		
Interés del Préstamo	581,78	
Otros gastos		
Amortización de Activo diferido	315,00	
Amortización Crédito	2.115,57	
Total costo de operación	54.329,98	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	72.308,08	33.364,68

Fuente: Cuadro N° 73.

Elaboración: Las autoras

A continuación se hizo el cálculo respectivo presentando los siguientes datos:

Datos:

CFT:	72.308,08
CVT:	33.364,68
UP:	192.000,00
CT:	105.672,76
CUP:	0,55
PVP:	0,81
VT:	156.395,68
CVU:	0,17

En donde:

CFT =	Costos fijo total
CVT =	Costo variable total
UP =	Unidades producidas
CT =	Costo total
PVP =	Precio de venta al público
VT =	Ventas totales
CVU =:	Costo variable unitario

➤ **En función a la Capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{72.308,08}{156.395,68 - 33.364,68} * 100$$

$$PE = \frac{72.308,08}{123.031,01} * 100$$

$$PE = 0,59 * 100$$

$$PE = 58,77\% //$$

➤ **. En Función a las Ventas**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{72.308,08}{1 - \frac{33.364,68}{156.395,68}}$$

$$PE = \frac{72.308,08}{1 - 0,21}$$

$$PE = \$ 91.917.25 USD //$$

➤ **En Función a las Unidades Producidas**

$$PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

$$PE = \frac{72.308,08}{0,81 - 0,17}$$

$$PE = \frac{72.308,08}{0,64}$$

PE = 112.842,71 cajas de té //

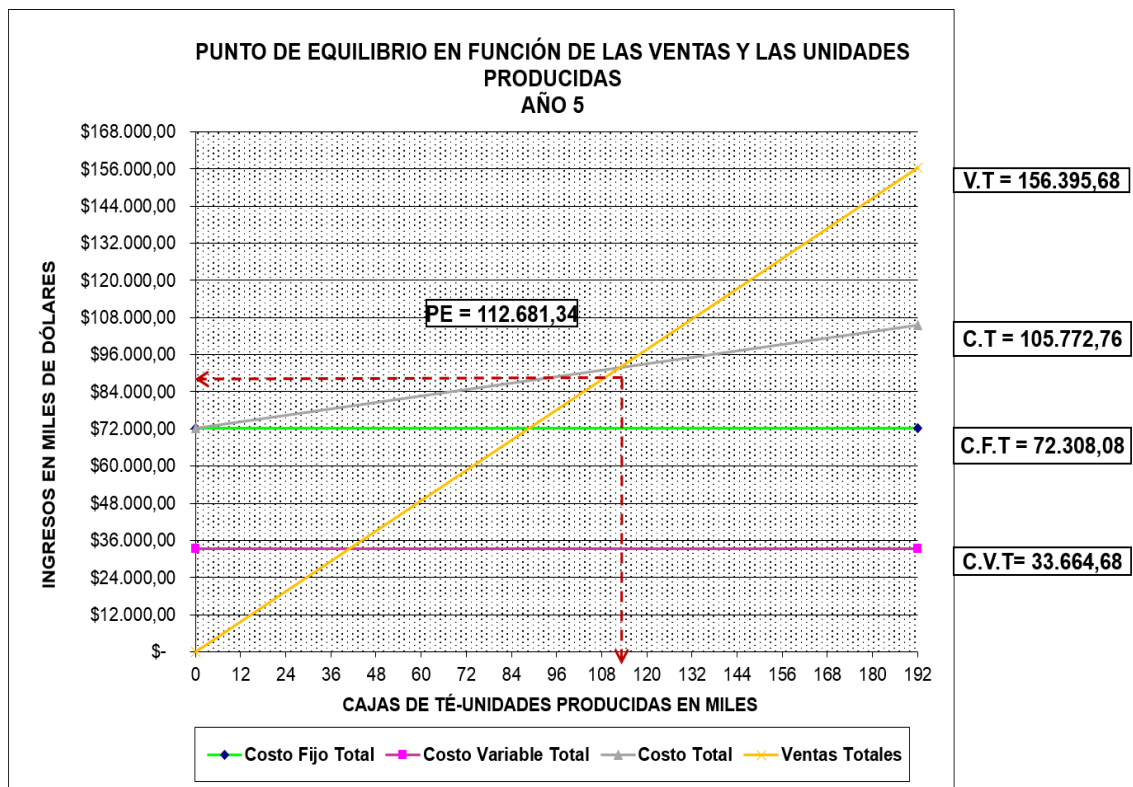
$$CVU = \frac{CVT}{Nro. Unidades}$$

$$CVU = \frac{33.364,68}{192.000}$$

CVU = 0,17 //

Representación gráfica del punto de equilibrio año 5

Gráfico N° 13



Elaboración: Las Autoras

De acuerdo al Punto de Equilibrio determinado para el año 5, al trabajar con el 58,77% de la capacidad instalada de la empresa se producirán un total de 112.681,34 cajas de té, obteniendo un ingreso de \$ 91.917,25 dólares. Lo que indica que la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias

EVALUACIÓN FINANCIERA

FLUJO DE CAJA

En el siguiente cuadro se presenta en forma significativa resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, con el propósito de medir la capacidad de la empresa en función de su liquidez económica. Para el proyecto de “té de hoja de noni y menta” el flujo de caja es el siguiente:

CUADRO N° 78

FLUJO DE CAJA					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	133.250,32	138.959,99	144.865,41	149.987,15	156.395,68
Valores residuales	0,00	0,00	0,00	0,00	34.721,55
TOTAL INGRESOS	133.250,32	138.959,99	144.865,41	149.987,15	191.117,23
EGRESOS					
Costos de producción	43.856,83	45.654,96	47.499,42	49.391,80	51.342,78
Costo de operación	51.321,96	52.204,18	53.101,56	53.339,12	54.329,98
TOTAL EGRESOS	95.178,80	97.859,15	100.600,98	102.730,92	105.672,76
UTILIDAD	38.071,52	41.100,84	44.264,43	47.256,22	85.444,47
(-) Depreciación	7.125,81	7.125,81	7.125,81	7.125,81	7.125,81
(-) Amortización	2.430,57	2.430,57	2.430,57	2.430,57	2.430,57
UTILIDAD BRUTA	28.515,14	31.544,46	34.708,05	37.699,85	75.888,10
(-) 15% Utilidad Trabajadores	4.277,27	4.731,67	5.206,21	5.654,98	11.383,21
Utilidad antes del impuesto	24.237,87	26.812,79	29.501,85	32.044,87	64.504,88
(-) 25% Imp. Renta	6.059,47	6.703,20	7.375,46	8.011,22	16.126,22
UTILIDAD NETA	18.178,40	20.109,60	22.126,38	24.033,65	48.378,66
(+) Depreciaciones	7.125,81	7.125,81	7.125,81	7.125,81	7.125,81
(+) Amortizaciones	2.430,57	2.430,57	2.430,57	2.430,57	2.430,57
FLUJO NETO	27.734,78	29.665,97	31.682,76	33.590,03	57.935,04

Fuente: Cuadros N° 72 y73.

Elaboración: Las autoras.

Se puede observar que en todo el transcurso del periodo desde el año 1 al 5 se tiene valores positivos en el flujo, lo cual es favorable para la determinación para el VAN y TIR; esto sirve para evaluar si es recomendable o no el proyecto

VALOR ACTUAL NETO-VAN

Para obtener el Valor actual neto del presente proyecto, se considera una Tasa de Descuento, la misma que equivale a la Tasa de interés del crédito que es el del 11%. A continuación presentamos el siguiente cuadro con su respectivo cálculo:

CUADRO N° 79
VALOR ACTUAL NETO

Años	Flujo de Caja	Factor de Actualización	Valor Actualizado
		11,00%	
1	27.734,78	0,900900901	24.986,29
2	29.665,97	0,811622433	24.077,57
3	31.682,76	0,731191381	23.166,16
4	33.590,03	0,658730974	22.126,79
5	57.935,04	0,593451328	34.381,63
		Suma	128.738,44
		(-) Inversión Inicial	105.778,41
		Van	22.960,03

Fuente: Cuadros N°78 y BNF tasa del crédito.

Elaboración: Las autoras

Se lo realizó en base a la siguiente formula:

$$VAN = \sum VAN - INVERSION$$

$$VAN = 128.738,44 - 105.778,41//$$

$$VAN = 22.960,03//$$

Endonde :

VAN = ValorActualNeto

\sum = Suma

El VAN para el presente proyecto es de \$ 22.960,03 valor que es mayor a 0 lo que significa que el proyecto se debe aceptar pues proporcionan esta cantidad por sobre lo exigido por el inversionista, es decir que se recupera el capital invertido más un beneficio adicional.

TASA INTERNA DE RETORNO-TIR

Este segundo indicador permite asumir la decisión sobre invertir o no en el proyecto.

CUADRO N° 80

TASA INTERNA DE RETORNO					
Años	Flujo Neto Caja	Van Menor	Valor Actualizado	Van Mayor	Valor Actualizado
0		18,30%	-105778,41	18,40%	-105.778,41
1	27.734,78	0,845309	23.444,45	0,844595	23.424,65
2	29.665,97	0,714547	21.197,72	0,713340	21.161,93
3	31.682,76	0,604012	19.136,78	0,602483	19.088,33
4	33.590,03	0,510577	17.150,29	0,508854	17.092,42
5	57.935,04	0,431595	25.004,47	0,429775	24.899,05
		Van Tmenor	155,29	Van TMayor	-112,04

Fuente: Cuadros N°78.

Elaboración: las autoras

Los cálculos se realizaron en base a la siguiente formula:

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{Van Tm}{Van Tm - VanTM} \right)$$

$$TIR = 18,30 + 0,10 \left(\frac{155,29}{155,29 - (-112,04)} \right)$$

$$TIR = 18,30 + 0,10 \left(\frac{155,29}{267,32} \right)$$

$$TIR = 18,30 + 0,10(0,58)$$

En donde

TIR = Tasa Interna de Retorno.

Dt = Diferencia de Tasas.

VanTm = Valor Actual a la Tasa Menor.

VanTM = Valor Actual a la Tasa Mayor

$$TIR = 18,30 + 01,58$$

$$TIR = 18,36\% //$$

En el proyecto de “Té de hoja de noni y menta” la TIR es 18,36% lo que indica que es mayor que el costo de oportunidad de capital que es de 11%, lo que demuestra que para la inversión ofrece un buen rendimiento y por lo tanto debe ejecutarse.

RELACIÓN BENEFICIO COSTO-RBC

Con este indicador se obtendrá el valor correspondiente por cada unidad monetaria invertida se lo demuestra en el siguiente cuadro con su respectiva fórmula:

CUADRO N° 81

RELACION BENEFICIO COSTO						
Años	Costo Total Producción	Factor de Actualización	Costo / Egreso Actualizado	Ingreso	Factor. Actualización	Ingreso Actualizado
0		0,110000			0,110000	
1	95.178,80	0,900901	85.746,66	133.250,32	0,900901	120.045,33
2	97.859,15	0,811622	79.424,68	138.959,99	0,811622	112.783,04
3	100.600,98	0,731191	73.558,57	144.865,41	0,731191	105.924,34
4	102.730,92	0,658731	67.672,04	149.987,15	0,658731	98.801,18
5	105.672,76	0,593451	62.711,64	156.395,68	0,593451	92.813,23
		Sumatoria	369.113,59		Sumatoria	530.367,12

Fuente: Cuadro N° 73

Elaboración; Las autoras

Formula:

$$RBC = \frac{\sum \text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\sum \text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$RBC = \frac{530.367,12}{369.113,59}$$

RBC = 1,44 Dólares //

Por lo tanto el proyecto es aceptable, debido a que es mayor a uno, es decir, que por cada dólar invertido la empresa obtienes \$ 0,44 ctvs. de dólar de rentabilidad.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL-PRC

Mediante este indicador podemos conocer el tiempo en que vamos a recuperar la inversión nos permite medir la situación futura en cuanto a la posición financiera.

CUADRO N°82

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL		
Años	Inversión	Flujo de Caja
0	105.778,41	
1		27.734,78
2		29.665,97
3		31.682,76
4		33.590,03
5		57.935,04
Sumatoria		180.608,59

Fuente: Cuadros N° 58 y 78.

Elaboración: Las autoras

Formula:

$$\text{PRC} = \frac{\Sigma \text{Flujo de caja} - \text{Inversión}}{\text{Último año}}$$

$$\text{PRC} = \frac{180.608,59 - 105.778,41}{57.935,04}$$

$$\text{PRC} = \frac{74.830,18}{57.935,04}$$

$$\text{PRC} = 1,29//$$

Años: **1 //** ; 3 Meses ($0,29 * 12 = 3,48 //$) ; 14 días ($0,48 * 30 = 14$ días
//)

Es decir la inversión del proyecto se recuperara en 1 años, 3 meses y 14 días.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Este análisis es realizado para obtener los posibles escenarios, cambios o variaciones que tenga el país o algún factor externo de la economía del mismo como puede ser: “el alza de los costos anuales”, ya sea por inflación o falta de los recursos que afectan a los costos directos.

CUADRO N° 83

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL 14,51% DE INCREMENTO EN LOS COSTOS									
Años	Costo Total Original	Costo Original Incremento	Ingreso Original	Flujo Neto	Factor Actual.	Valor Actualizado	Factor Actualizado	Valor Actualizado	
0		14,51%			15,60%	-105.778,41	15,70%	-105.778,41	
1	95.178,80	97.182,69	133.250,32	36.067,62	0,865052	31.200,37	0,864304	31.173,40	
2	97.859,15	112.058,51	138.959,99	26.901,48	0,748315	20.130,78	0,747022	20.095,99	
3	100.600,98	115.198,18	144.865,41	29.667,23	0,647331	19.204,52	0,645654	19.154,77	
4	102.730,92	117.637,18	149.987,15	32.349,97	0,559975	18.115,17	0,558042	18.052,63	
5	105.672,76	121.005,88	156.395,68	35.389,81	0,484407	17.143,09	0,482318	17.069,13	
						VAN TMenor	15,51	VAN TMayor	-232,49

Fuente: Cuadro N° 72 y 73.

Elaboración; Las autoras.

Se lo realizó con el incremento del 14,61% a continuación se detalla las formulas:

✓ **Nueva TIR**

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{Van Tm}{Van Tm - VanTM} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10 \left(\frac{15,51}{57,82 - (-232,49)} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10 \left(\frac{15,51}{248,01} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10(0,06)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,01$$

$$NTIR = 15,61\% //$$

En donde:

TIR: Tasa interna de retorno.

Dt: diferencias de tasas.

VanTm: Valor actual a la tasa menor.

VanTM: Valor actual a la tasa mayor

✓ **Diferencias TIR**

$$\text{Dif. TIR} = \text{TIR Proyecto} - \text{NTIR}$$

$$\text{Dif. TIR} = 18,36 - 15,61$$

$$\text{Dif. TIR} = 2,75\%$$

✓ **Porcentaje de Variación**

$$\% \text{Var.} = \left(\frac{\text{Dif. TIR}}{\text{TIR Proyecto}} \right) * 100$$

$$\% \text{Var.} = \left(\frac{2,75}{18,36} \right) * 100$$

$$\% \text{Var.} = 14,99\% //$$

✓ **Sensibilidad**

$$\text{Sensibilidad.} = \frac{\% \text{Var}}{\text{NTIR}}$$

$$\text{Sensibilidad.} = \frac{14,99}{15,61} \quad \text{Sensibilidad.} = 0,96 //$$

De acuerdo a los resultados el proyecto no es sensible puesto que el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, y resiste un incremento máximo en los costos del 14,99% ya que este porcentaje permite obtener flujos netos positivos.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS

Otro escenario posible es el de la disminución de los Ingresos, ya sea por el lado de la demanda o por reducción de precios, esta situación hace que el proyecto sea muy sensible .a continuación presentamos el siguiente cuadro:

CUADRO N° 84

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 45,23%EN LOS INGRESOS									
Años	Costo Total	Ingreso Original	Ingreso Original con la disminución	Flujo Neto	Factor Actual.	Valor Actual.	Factor Actual.	Valor actual	
0			45,23%		15,60%	-105778,41	15,70%	-105778,41	
1	95.178,80	133.250,32	72.981,20	22.197,60	0,86505190	22.196,73	0,864304	19.185,48	
2	97.859,15	138.959,99	76.108,39	21.750,76	0,74831480	21.750,01	0,747022	16.248,29	
3	100.600,98	144.865,41	79.342,79	21.258,19	0,64733114	21.257,55	0,645654	13.725,44	
4	102.730,92	149.987,15	82.147,96	20.582,96	0,55997503	20.582,40	0,558042	11.486,15	
5	105.672,76	156.395,68	85.657,92	20.014,84	0,48440747	20.014,36	0,482318	96.53,51	
						VAN Tmenor	22,65	VAN Tmayor	-35.479,53

Fuente: Cuadro N° 72 y 73.

Elaboración: Las autoras

Se lo realizó con el incremento del 45,23% a continuación se detalla las formulas:

✓ Nueva TIR

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{Van Tm}{Van Tm - VanTM} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10 \left(\frac{22,65}{22,65 - (-35.479,53)} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10 \left(\frac{22,65}{35.502,18} \right)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,10(0,001)$$

$$NTIR = 15,60 + 0,0000006$$

$$NTIR = \mathbf{15,60\% //}$$

✓ **Diferencias TIR**

$$\mathbf{Dif. TIR = TIR Proyecto - NTIR}$$

$$Dif. TIR = 18,36 - 15,60$$

$$Dif. TIR = \mathbf{2,76\%//}$$

✓ **Porcentaje de Variación**

$$\%Var . = \left(\frac{\mathbf{Dif. TIR}}{\mathbf{TIR Proyecto}} \right) * 100$$

$$\%Var . = \left(\frac{2,76}{15,60} \right) * 100$$

$$\%Var . = \mathbf{15,02\% //}$$

✓ **Sensibilidad**

$$\text{Sensibilidad.} = \frac{\% \text{Var}}{\text{NTIR}}$$

$$\text{Sensibilidad.} = \frac{15,02}{15,60}$$

$$\text{Sensibilidad.} = \mathbf{0,96//}$$

El en proyecto de “Té de hoja de noni y menta” se considera que el porcentaje máximo de disminución en ingresos es del 45,23% ya que hasta este porcentaje permite obtener flujos netos positivos.

h. CONCLUSIONES

Una vez desarrollado el trabajo de investigación sobre el estudio del proyecto factibilidad para una empresa productora de Hoja de Té de Noni y Menta en el cantón Loja, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

- ❖ La producción y procesamiento de hierbas aromáticas en nuestro país tiene una considerable oferta, permitiendo contar con una segura comercialización que conlleva a una positiva ejecución del presente proyecto.

- ❖ La demanda de hierbas aromáticas deshidratadas, en el mercado local, tiene un gran potencial, aspecto que es considerado de gran importancia en el presente estudio, lo que incide en una alternativa dentro de la cadena alimenticia; las hierbas aromáticas a más de ser productos completamente naturales, brindan al consumidor la oportunidad de alternar sus hábitos alimenticios.

- ❖ La estructura orgánica para la conformación de la microempresa es simple, está conformada por el personal administrativo y operativo designado para cada área, acorde a su perfil profesional y capacidad; el incursionar el proyecto planteado permitirá la generación de empleo directo e indirecto, situación que beneficia a los productores como micro empresarios y a la comunidad en general, al permitirles integrarse en el desarrollo y progreso del sector.

- ❖ La capacidad instalada de la empresa productora de “Te de hoja de noni y menta” trabajando las 24 horas y con el uso del 100% de la maquinaria es de 19.200 cajas diarias.
- ❖ La capacidad utilizada de la empresa productora de “Té de hoja de noni y menta” trabajando 8 horas diarias, 5 días a la semana es de 800 cajas diarias.
- ❖ El estudio financiero determina que el proyecto de “Té de hoja de noni y menta” requiere de una inversión de \$ 105.778,41 dólares.
- ❖ Según el análisis del Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es positivo lo que indica que el valor de la empresa aumentará su valor a \$ 22.960,03 dólares, que la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto es del 18,30% valor que indica el beneficio del proyecto el mismo que supera al costo de oportunidad del proyecto que es del 11%, , con un Período de Recuperación de la Inversión de 1 años, 3 meses y 14 días es decir que la inversión se recupera dentro del periodo de validez del proyecto, lo que demuestra que el proyecto es factible; en cuanto al índice de la Relación Beneficio Costo (B/C) es de \$0,44 por cada dólar invertido.
- ❖ A través del análisis de sensibilidad se determina que el proyecto soporta un incremento en los costos del 14,51% y resiste cambios, por lo tanto no es sensible; y con la disminución en los ingresos del 45,23% por lo tanto no es sensible y el proyecto puede ejecutarse, lógicamente tomando en cuenta los distintos factores sociales, políticos y económicos.

i. RECOMENDACIONES

Una vez establecidas las respectivas conclusiones se hace las recomendaciones correspondientes para el presente proyecto:

- ❖ En base a los estudios realizados se recomienda que para obtener un mayor rendimiento y minimizar costos de producción es necesario que el proceso de producción sea controlado desde el momento mismo de la recolección de la materia prima hasta su finalización, dando la debida atención en la calidad del producto.

- ❖ Realizar el proceso de secado en un intervalo de temperatura de 41 a 45° C, ya que en este rango se conservan las propiedades medicinales de esta especie nativa, debido a que las hojas a temperaturas y tiempos superiores a 45° C y 4.5 horas ya que las características organolépticas (color, olor, sabor y aceptabilidad) se pierden.

- ❖ El tiempo óptimo de secado para esta especie es de 4 horas, a mayor temperatura se incrementa las pérdidas en sus componentes activos lo cual no es conveniente desde el punto de vista técnico y si disminuimos la temperatura se incrementará la proliferación de microorganismos debido a su contenido de humedad.

- ❖ Es necesario lograr un contacto permanente con los productos similares al que saca la empresa, para estar actualizado con las

tendencias del mercado y así ofrecer un producto que satisfaga al mismo.

- ❖ Se deberá utilizar mecanismos actuales de promoción, tales como páginas web especializadas y/o una propia página web, para hacer conocer el producto.

- ❖ El proyecto se muestra rentable, pero se debe considerar la fuerte competencia en el mercado, la misma que viene determinada por marcas bien posicionadas en la mente del consumidor, quienes fácilmente pueden lanzar un producto como el nuestro y aún mejorado.

- ❖ Por tratarse de un producto nuevo hay que buscar todos los mecanismos que permitan que los potenciales clientes conozcan de las bondades y beneficios del consumo de “Té de hoja de noni y menta”.

j. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Documento de trabajo preparado por Eduardo Jerez, asesor de microempresas, Centro Peñasol Fundación Solidaria “Trabajo para un Hermano”.
- ✓ E. J. McCarthy (1984). Basic Marketing: a managerial approach (8^o edición). p. 46. Citado en Michael R. Czinkota; Masaaki Kotabe (2001). Administración de la mercadotecnia (2^a edición). Cengage Learning Editores.
- ✓ Estudio Técnico de proyectos. Por Breyner Martínez. Abril 11, 2010
- ✓ La Evaluación del Proyecto en la Decisión del Empresario. Volumen I. La FORMULACIÓN. Rubén Valbuena Álvarez. Universidad Autónoma de México. Facultad de Economía
- ✓ Los Proyectos de Inversión. Saúl Fernández Espinoza. Primera edición 2007. Editorial tecnológica de Costa Rica.
- ✓ UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. Proyectos de inversión. Módulo 9(2012).pág. 49,104, Etc.

INTERNET

- ✓ <http://www.emagister.com/curso-proyectos-inversion/aspectos-generales>. Autor. Saúl Cotrina-Fecha
- ✓ <http://antiguo.itson.mx/publicaciones/contaduria/Julio2008/estudiotecnico.pdf>

- ✓ [http://www.emagister.com/curso-proyectos-inversion/aspectos generales](http://www.emagister.com/curso-proyectos-inversion/aspectos-generales). Autor. Saúl Cotrina-Fecha
- ✓ <http://www.emagister.com/curso-marketing-empresa/marketing-analisis-oferta> Autor: Rafael Merino Fecha publicación: 22/10/2008
- ✓ <https://www.bnf.fin.ec/>
- ✓ <https://www.bce.fin.ec/>

- ✓ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Analisis-De-La-Oferta-y-Demanda/520581.html>

- ✓ <http://www.herbotecnia.com.ar/exotica.html> (28 -10-2009)

- ✓ <http://www.botanicalonline.com/medicinalsoreganocastella.htm> (19-10-2009).

k. ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta Aplicada a la Población

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MÓDULO X

Somos estudiantes de la Universidad Nacional de Loja y la siguiente encuesta se la realiza con el fin de determinar la factibilidad para la implementación de una empresa productora de “**TE DE HOJA DE NONI Y MENTA**” en el cantón Loja. Por favor lea atentamente las preguntas y coloque una “x” en el casillero correspondiente a sus respuestas.

Datos generales:

Parroquia a la que pertenece: _____

1. ¿En su familia consumen té?

Si ()

No ()

2. ¿Qué tipo de té es el que más consumen?

Té verde ()

Té de hierbas ()

Otros ()

3. ¿Qué sabor consumen habitualmente?

Té de hierbas aromáticas ()

Té verde ()

Otros ()

4. Qué cantidad de té consumen mensualmente?

DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
1-5 gr. ()	1 - 5 gr. ()	1 - 5 gr. ()
6-10 gr. ()	6 - 10 gr. ()	6 - 10 gr. ()
11-15 gr. ()	11 - 15 gr. ()	11 - 15 gr. ()
Más de 15 gr.()	Más de 15 gr.()	Más de 15 gr.()

5. ¿Cuánto paga usted al momento de comprar el té por caja?

Alternativa
Entre \$ 0,80. -\$ 1,00 ()
Entre \$ 1,00. - \$ 1,20 ()
Más de \$ 1,20 - ()

6. ¿En dónde compra el té?

Tiendas ()

Bodegas ()

Autoservicios ()

7. ¿Ha escuchado usted sobre los beneficios curativos del noni y la menta?

Si ()

No ()

8. Si se creara una empresa productora de té de hoja de noni y menta ¿Usted estaría dispuesto a comprar el producto?

Si ()

No ()

9. ¿De los medios de comunicación más utilizados. ¿Cuál es el de su preferencia?

Radio ()

Televisión ()

Prensa ()

Internet ()

10. ¿En qué horario utiliza el medio de comunicación que escogió en la pregunta anterior?

Mañana ()

Tarde ()

Noche ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2: Encuesta a los oferentes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



**ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MÓDULO X**

Somos estudiantes de la Universidad Nacional de Loja y la siguiente encuesta se la realiza con el fin de determinar la oferta para la implementación de una empresa productora de **“TE DE HOJA DE NONI Y MENTA”** en el cantón Loja. Por favor lea atentamente las siguientes preguntas:

6. ¿Qué marca de té es la que usted más vende?

.....
.....
.....

7. ¿Qué cantidad de té vende aproximadamente en el mes?

.....
.....
.....

8. ¿Cómo considera la calidad del té que usted vende?

Bueno ()

Muy bueno ()

Excelente ()

9. ¿Qué tipo de canal de distribución utiliza para la comercialización de su producto?

.....
.....
.....

10. ¿Qué porcentaje del mercado local cree Ud. que cubre su empresa en el cantón Loja?

.....
.....
.....

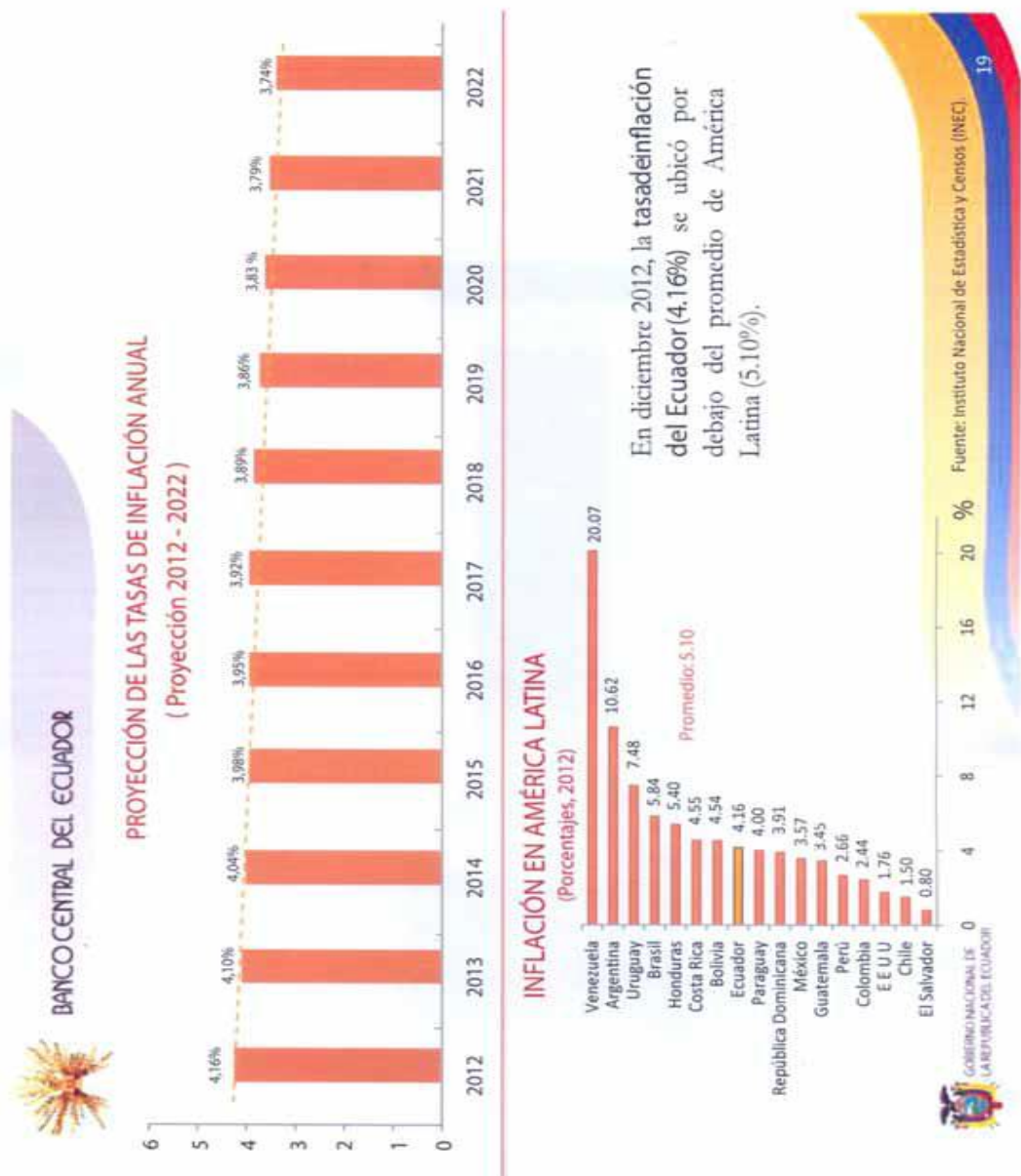
ANEXO 3.Población del Cantón Loja urbana rural

Tasa de crecimiento de la población del Cantón Loja 2,27% INEC- 2010

POBLACIÓN DEL CANTÓN LOJA-INEC 2010				
CANTÓN	PARROQUIAS	URBANO	RURAL	TOTAL
LOJA	CHATACO		1.177	1.177
LOJA	CHUQUIRIBAMBA		2.466	2.466
LOJA	EL CISNE		1.628	1.628
LOJA	GUALEL		2.060	2.060
LOJA	JIMBILLA		1.114	1.114
LOJA	LOJA	170.280	10.337	180.617
LOJA	MALACATOS (VALLADOLID)		7.114	7.114
LOJA	QUINARA		1.384	1.384
LOJA	SAN LUCAS		4.673	4.673
LOJA	SAN PEDRO DE VILCABAMBA		1.289	1.289
LOJA	SANTIAGO		1.373	1.373
LOJA	TAQUIL		3.663	3.663
LOJA	VILCABAMBA (VICTORIA)		4.778	4.778
LOJA	YANGANA (ARSENIO CASTILLO)		1.519	1.519
TOTAL		170.280	44.575	214.855

Fuente: <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMan.inl>

ANEXO 4: Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural y Proyección de la inflación periodo 2012-2022 Banco Central Del Ecuador



ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. TÍTULO:.....	1
b. RESUMEN.....	2
c. INTRODUCCIÓN.....	10
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	13
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	60
f. RESULTADOS.....	66
g. DISCUSIÓN.....	77
ESTUDIO DE MERCADO.....	77
ESTUDIO TÉCNICO.....	97
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	105
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	119
h. CONCLUSIONES.....	198
i. RECOMENDACIONES.....	200
j. BIBLIOGRAFÍA.....	202
k. ANEXOS.....	204
l. ÍNDICE.....	211

