



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
BOLSAS DE INFUNCIÓN A BASE DE APIO
PARA LA CIUDAD DE LOJA**

TESIS PREVIA AOPTAR EL
TITULO DE INGENIERA
COMERCIAL

AUTORA

LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO

DIRECTOR:

ING. COM. CARLOS RODRIGUEZ, MAE.

LOJA – ECUADOR

2014

*No todos ocupan los
mejores puestos sino
los más preparados.
aunque no sean genios.*

SERIE 17 DERECHOS RESERVADOS

CERTIFICACIÓN

**Ing. Com. Carlos Rodríguez Armijos, MAE.
DIRECTOR DE TESIS**

CERTIFICA:

Haber revisado constantemente el presente trabajo de Tesis de grado titulado: **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BOLSAS DE INFUCIÓN A BASE DE APIO PARA LA CIUDAD DE LOJA”**, realizado por la postulante **LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO**; con la finalidad de garantizar responsabilidad y seriedad en el desarrollo de la misma, cumpliendo con las disposiciones correspondientes establecidas en el Reglamento de Régimen Académico vigente de la Universidad Nacional de Loja.

Por lo expuesto anteriormente, se autoriza presentar y proseguir con los trámites legales para la presentación y sustentación de la misma ante el tribunal de grado respectivo.

Loja, Julio de 2014



**Ing. Com. Carlos Rodríguez Armijos, MAE.
DIRECTOR DE TESIS**


AUTORÍA:

Yo, *LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO*, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo 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 acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

AUTORA: **LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO**

FIRMA:



CÉDULA: **1104707722**

FECHA: **Loja, julio de 2014**

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO** declaro ser autora de la Tesis titulada: **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BOLSAS DE INFUCIÓN A BASE DE APIO PARA LA CIUDAD DE LOJA** Como requisito para optar al Grado de: **INGENIERA COMERCIAL**: autorizo 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 este 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 23 días del mes de julio del dos mil catorce, firma la autora

AUTORA: LEYDI ANABEL CHUQUIMARCA SOTO

FIRMA:.....

CÉDULA: 1104707722

DIRECCIÓN: Loja, Barrio Consacola

CORREO ELECTRÓNICO: leydis26-26@outlook.es

CÉLULAR: 0984994344

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Com. Carlos Rodríguez Armijos, MAE

TRIBUNAL DE GRADO:

Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE (Presidente)

Ing. Galo Salcedo López (Vocal)

Ing. Edison Espinosa Bailón (Vocal)

Ing. Edison Espinosa Bailón

(Vocal)

AGRADECIMIENTO

Al haber finalizado el presente trabajo investigativo, me es grato expresar mis sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, la misma que a través de sus docentes me proporcionaron las bases académicas necesarias para completar de manera adecuada mi perfil profesional.

Al Dr. Ángel Cabrera Achupallas, quien con su acertado consentimiento permitió dar paso a cada uno de los ítems académicos requeridos para la finalización del presente proyecto de tesis.

Para concluir, quiero agradecer de manera muy especial al Director de Tesis, **Mg. Carlos Rodríguez Armijos**, quien supo guiar de manera clara, eficiente, y oportuna el correcto desarrollo de la misma.

LEYDI CHUQUIMARCA SOTO

DEDICATORIA

Sin Dios reinando en mi vida no soy nada. Quisiera dedicar mi trabajo de tesis a mi madre, a mis hermanos, y de manera especial a mis abuelitos que me han ayudado económicamente, y a mi madrina por su apoyo moral.

Cómo no dar gracias a mi esposo Wilmer por su amor y paciencia para culminar mi tesis, y a mis principales motores, mis hijos Josselyn, Kevin, Astrid por darme fuerzas siempre.

Y darle gracias a ti papá por ser mi angelito de la guarda.

Muchas gracias a todos.

LEYDI CHUQUIMARCA SOTO

a. TÍTULO

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
BOLSAS DE INFUCIÓN A BASE DE APIO PARA LA
CIUDAD DE LOJA “**

b. RESUMEN

La tradición de consumo de los llamados comúnmente te o bolsa de infusión a base de un determinado producto agrícola en nuestra ciudad, se orienta hacia la satisfacción de necesidades de los demandantes en lo que tiene que ver a brindar un producto natural, sin embargo al realizar las comparaciones con la inversión necesaria se obtiene utilidad, pero sería muy beneficioso realizar mayores inversiones a futuro en espacio para siembra de apio para satisfacer al mercado que no se puede atender, además las utilidades son aceptables aunque hay el crédito por la compra de activos como, construcciones para la planta y sector administrativo y equipo que se necesita al iniciar actividades.

La presente propuesta tiene como objetivos determinar la factibilidad de implementación de una empresa productora de bolsas de infusión a base de apio. Para lo cual se desarrolló primeramente el estudio de mercado en el cual se obtuvo una demanda insatisfecha de 541.092 unidades.

El presente proyecto tendrá una vida útil de 5 años y su instalación será en el barrio el Dorado, vía antigua a Catamayo, por la facilidad de movilidad hacia distintos puntos de la ciudad, además por tener facilidad de construcción por ser terrenos planos. Se deberá tomar en cuenta que la comercialización se la realizará en los diversos centros naturistas de la ciudad, ya que es el lugar en dónde las demandantes que tienen preferencia por medicamentos naturales van a realizar las compras.

En lo referente a la organización de la empresa, esta es de Responsabilidad Limitada y estará conformada por la Junta General de socios, Gerente, Asesor jurídico, Secretaria, Contadora, y el personal necesario para el proceso de gestión empresarial en mención.

El estudio financiero está estructurado en base a las normas y con las diferentes obligaciones tributarias, laborales y patronales que se tiene que cumplir para trabajar acorde con las actuales políticas económicas del gobierno de modo que permita realizar el respectivo análisis financiero para determinar la rentabilidad de la empresa entre los resultados se tiene que se necesita una inversión \$81.742,03, se ha obtenido un crédito del CFN de \$37.000, con la aplicación de indicadores se ha obtenido un VAN positivo, una TIR de 72.76%, una relación beneficio/costo de 1.60, además una recuperación de capital que será en un tiempo de un año cinco meses y veinte y ocho días, se aplicó además un análisis de sensibilidad estableciendo que el proyecto soporta un incremento de costos del 34% y una disminución de ingresos del 18%, información que sirve para cualquier toma de decisiones.

Finalmente se ha estructurado las conclusiones y recomendaciones, mismas que están realizadas en base a los objetivos planteados y los resultados obtenidos en las fases del presente.

SUMMARY

The tradition of consuming tea or commonly called the infusion bag based on a given agricultural product in our city, is geared towards meeting the needs of applicants in what you have to do to provide a natural product, however when performing comparisons with the necessary investment income is obtained, but it would be very beneficial to invest more in future space celery seed to satisfy the market that can not be addressed further profits are acceptable but no credit for the purchase of assets constructions for the administrative sector and plant and equipment needed to initiate activities.

This proposal aims to determine the feasibility of implementing a production company based infusion bags of celery. To which the market study in which an unsatisfied demand is 541,092 units was obtained first developed.

This project will have a useful life of 5 years and its installation will be in the El Dorado neighborhood via a Catamayo old, for ease of mobility to different parts of the city, and for ease of construction have to be flat land. It should be note that the marketing is done in various naturist centers in the city, as it is the place where the applicants who have a preference for natural medicines will make purchases.

Regarding the organization of the company, this is of limited liability and shall consist of the General Meeting of members, Manager, General

Counsel, Secretary, Accountant, and personnel needed for business management process in question.

The financial study is structured according to the rules and the various tax, labor and employer obligations that must be satisfied to work in line with current government's economic policies so that allows for the respective financial analysis to determine the profitability of company among the results has to be a \$ 81,742.03 investment is needed, we have obtained a credit CFN \$ 37,000, with the application of indicators has had a positive NPV, an IRR of 72.76 %, a benefit / cost ratio of 1.60, also a recovery of capital that will be in a time of one year five months and twenty -eight days shall be applied a sensitivity analysis establishing that the project supports a cost increase of 34% and a decrease in revenue of 18% information that serves to any decision making.

Finally, we have structured the conclusions and recommendations, which themselves are made based on the objectives and the results obtained in this phase.

C. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se ha desarrollado en base a los conocimientos obtenidos durante los años de educación impartidos, tomando en cuenta los principios básicos de investigación metodológica y de proyectos, la misma que se basa en una investigación de campo, en el cual se utilizarán técnicas y métodos como el Método Inductivo – Deductivo, la observación, entrevistas, encuestas, flujogramas, organigramas etc., para estructurar y formular el presente proyecto que lejos de ser un formulismo es necesario que sea una propuesta que incentive a la inversión y sea pionero de otro tipo de inversiones, suficientes razones para manifestar que el presente proyecto será para 10 años de vida útil, esta decisión se debe a la relativa e inestable economía existente en Ecuador.

En el literal A: se plantea el tema del presente trabajo investigativo que representa el total desafío para el investigador.

En el literal B: se presenta un resumen ejecutivo del trabajo en el cual se exponen los resultados cuantitativos del trabajo; tanto en español como en Inglés.

En el literal C: se presenta se hace un esbozo explicado de la estructura de la tesis.

En el literal D: se efectúa una compilación de las teorías y los conceptos más relevantes que se utilizan en el desarrollo de la misma; empezando

con Proyectos de Inversión, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional, Estudio Económico y Estudio Financiero.

En el literal E: se desarrolla una explicación de cada uno de los métodos, técnicas, procedimientos utilizados en el desarrollo de la presente. También se determina la población, tamaño de la muestra, y la respectiva distribución muestral.

En el literal F: se efectúa la exposición de los resultados obtenidos en el acopio de la información de campo tanto a la oferta como a la demanda.

En el literal G: se expone el desarrollo de la investigación empezando la discusión de los resultados obtenidos en la cual se determina la demanda potencial, real, efectiva; la oferta actual y la respectiva demanda insatisfecha.

Dicha demanda servirá de base para el desarrollo del estudio técnico donde se determina el conveniente tamaño de la planta, localización del proyecto y la respectiva ingeniería técnica. En el estudio organizacional se determina la parte filosófica legal, los niveles, organigramas y funciones de los cargos de la empresa propuesta.

En el estudio económico se empieza determinando la inversión inicial requerida, los costos y presupuestos proyectados, hasta el punto de equilibrio, el estado de pérdidas y ganancias. Finalmente la evaluación financiera del proyecto donde los resultados están altamente favorables para la empresa.

En el literal H: se exponen las respectivas conclusiones del proyecto.

En el literal I: así mismo se dan las recomendaciones principales para la implementación real de la empresa.

En el literal J: se presenta la bibliografía física y virtual utilizada.

En el literal K: se presentan los respectivos anexos investigativos, así como los modelos de instrumentos de recopilación de información de campo.

En el literal L: finalmente se presenta el índice de todo el trabajo investigativo.

Con esto se concluye que el trabajo ha sido elaborado bajo las condiciones académicas, de acuerdo a la normativa de la Universidad Nacional de Loja y se espera que tenga los respectivos resultados.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

BOLSAS DE INFUSIÓN.-

GRAFICO Nro. 1



Una **bolsita de infusión** o **saquito** es una bolsa pequeña sellada de papel poroso, seda o nailon conteniendo hojas de té. La bolsita mantiene el té dentro mientras se hace la infusión, por lo que resulta más fácil retirar las hojas, realizando así la misma función que un infusor de té. Algunas bolsitas de té tienen unida un trozo de cordel con una etiqueta de papel en sus extremos para facilitar su retirada y también identificar la variedad de té¹.

En países donde es más frecuente el uso de hojas de té sueltas, el término se usa habitualmente para describir un envase de papel o celofán para estas hojas. Suelen ser sobres cuadrados o rectangulares con la

¹Barceló MC, Benedí C (coord.), Materiales Industriales 2009

marca y el sabor impresos en ellos, así como decoraciones a veces interesantes

Papel Auto filtrante.

Artículo principal: *Papel de filtro.*

GRAFICO N° 2



El papel de las bolsitas de té es parecido al de los filtros de café. Se hace con una mezcla de madera y fibras vegetales. La fibra vegetal se blanquea con pulpa de abacá, un pequeño árbol cultivado por su fibra, principalmente en las Filipinas y Ecuador. El papel sellable térmicamente lleva un termoplástico, como el PVC o el polipropileno, como componente en el lado interno de su superficie.

Formas.

Tradicionalmente las bolsitas de té han sido cuadradas o rectangulares. Más recientemente han llegado al mercado bolsas circulares o piramidales, y a menudo los fabricantes afirman que mejoran la calidad de

la infusión. Esta afirmación, sin embargo, solo se sostiene con una preparación adecuada.

Una observación práctica en el desarrollo de la bolsita de té desde la forma tradicional hasta la circular y finalmente la piramidal es que la cantidad de adhesivo usada para cerrar las bolsas se reduce. Podría pues asumirse que el desarrollo no es para mejorar la calidad de la infusión sino para reducir el coste de producir las bolsas.

Los consumidores también tienen disponibles bolsitas de té vacías para llenarlas con hojas de té ellos mismos. Estas suelen ser bolsas abiertas con una solapa larga. La bolsa se llena con una cantidad de hojas de té apropiada y la solapa se cierra dentro de la ella para retener el té. La bolsa resultante combina la facilidad de uso de las bolsitas producidas comercialmente con la mayor variedad y mejor calidad del té en hoja.

Debido a la comodidad de las bolsitas de té, puede adquirirse una amplia variedad de hierbas cortadas específicamente para este uso, típicamente con el grueso de las hojas entre 1 y 1,5 mm.

Las bolsas de té piramidales de nailon conteniendo trozos de hojas en lugar de «restos» de té aparecieron en el mercado para los puristas. La forma piramidal deja más espacio para que las hojas maceren. Los ecologistas prefieren la seda al nailon debido a cuestiones de salud y bio-degradabilidad.

EL APIO.- (*Apiumgraveolens*)

GRAFICO N°3



Posee tallos estriados que forman una gruesa penca con hojas acuíñadas. Toda la planta tiene un fuerte sabor acre, aunque el blanqueo de los tallos en el cultivo hace que pierdan estas cualidades, adquiriendo un sabor más dulce y el característico aroma que lo convierte en un buen ingrediente de ensaladas y sopas.

Se puede encontrar todo el año aunque los mejores se encuentran en otoño e invierno.

Siembra: hay dos épocas de siembra (invierno y primavera)

Propiedades Curativas²

El **apio** es un alimento rico en androsterona, que es una hormona masculina y es la encargada de liberar a través de glándulas sudoríparas

²Seoane JA, Simon J, Suárez M, Vallès J. BotànicaFarmacèutica. Ensenyament 2010

esas feromonas que atraen a las mujeres. Además, no es un secreto que el apio ofrece otro tipo de nutrientes al organismo, como las vitamina C y K, potasio, calcio y fibra dietética. El apio se ha utilizado desde tiempos históricos tanto en la cocina como en la **medicina naturista**. Es una de las verduras que más propiedades medicinales posee. Se puede ingerir crudo, cocido o su jugo. Además de su crujiente textura y sabor, es una verdura “equilibrante”. Si se combina con otros vegetales como la zanahoria y el tomate, el jugo de apio ayuda a calmar los nervios y es un buen remineralizante. La ensalada de apio con un poco de sal puede usarse eficazmente para combatir el exceso de acidez del tubo digestivo y aliviar la colitis. La ensalada de apio y aguacate se recomienda en caso de enfermedades del estómago e intestino.

Ayuda al cuerpo a deshacerse de impurezas a través de su función diurética (por su contenido en un aceite volátil, el apiol). Se caracteriza por ser carminativo, sedante, aperitivo, digestivo (que no implica digestibilidad fácil por su alto contenido en fibra), emenagogo, depurativo, regenerador sanguíneo y ligeramente laxante. Ayuda a la formación del esmalte dentario. Disminuye las enfermedades hepáticas, combate las infecciones, ayuda a la eliminación de cálculos renales, mejora la memoria y en uso externo suele comportarse como un cicatrizante. Hay personas que creen que ingerir esta planta ayuda a aumentar la libido.

En jugo es eficaz para eliminar el exceso de ácido úrico, combatir el reumatismo, el sobrepeso, flatulencias, padecimientos nerviosos y

menstruación escasa.

En cuanto al efecto diurético del apio, son las semillas las que provocan una mayor diuresis, siendo el cocimiento de éstas, útil en caso de hipertensión arterial, afección cardíaca congestiva, ansiedad e insomnio. Así mismo, la infusión de las semillas de apio resulta beneficiosa para combatir el síndrome premenstrual que produce incomodidades poco antes de la menstruación debido a la acumulación de líquido en los tejidos.

Varios estudios han puesto en evidencia que las semillas de apio reducen el contenido de glucosa en la sangre, lo que puede ser útil como auxiliar en el tratamiento de la diabetes, por supuesto, **siempre bajo supervisión médica.**

Precauciones

Los diuréticos pueden agotar el potasio y otras sales minerales almacenadas en el organismo, por lo que las personas que los usan deben comer alimentos con elevado contenido de potasio, como plátanos y verduras frescas, para reemplazar las sales minerales que se pierden por acción de los diuréticos. Cualquier diurético se debe usar en consulta con el médico.³

³Campos, J. A. «*Apiumgraveolens* sp. *butronensis* Apio acuático» (en es). 2012

Contraindicaciones

Por su efecto emenagogo es recomendable evitar consumir apio en cualquiera de sus formas durante el embarazo.

Aporte nutricional

Es común la creencia de que el apio resulta un vegetal difícil de digerir para el ser humano, además de ser considerado como un compuesto de calorías negativas, es decir, se quema más energía en procesar y digerir el apio que la energía que se obtiene de su digestión. Según diversas fuentes, este rumor no es realmente cierto, ya que las 6 calorías que se queman por ramillete de apio resulta poco significantes comparadas con las 57 kJ que aportan 100 gramos de apio. De todas formas, el apio resulta muy positivo en la dieta humana debido a su alto contenido de fibra dietética, vitaminas y minerales, además de ser considerado un buen diurético debido al alto porcentaje de agua.

Composición (cada 100 g)

1. Agua: 159 g
2. Energía: 57 kJ (13,62 kcal)
3. Proteína: 0,7 g
4. Grasa: 0,29 g
5. Carbohidratos: 3 g
6. Azúcares: 1,4 g
7. Fibra: 1,6 g
8. Vitamina C: 3 mg

Es rico en minerales:

1. potasio
2. sodio
3. magnesio
4. hierro
5. azufre
6. fósforo
7. manganeso
8. cobre
9. aluminio
10. zinc

Además es rico en:

- vitamina A
- vitamina C
- vitamina E
- vitamina B.

Contiene grandes cantidades de agua y celulosa.

El bulbo contiene, además del aceite etéreo, almidón, azúcares, colina, tirosina, glutamina, asparragina y vitamina B-1 y B-2 que son necesarios para la función nerviosa y muscular. Por sus componentes, el jugo de apio restituye al cuerpo después de jornadas de ejercicio intenso o fiebres.

Beneficios a la salud humana

- Problemas en la piel (acné, sarpullidos, pequeñas decoloraciones, etc.)
- Cambios de humor.

- Impotencia.
- Depresión.
- Colitis
- Enfermedades hepáticas
- Ácido úrico
- Desequilibrios hormonales

CIUDAD DE LOJA.-

Es la capital de la provincia con el mismo nombre, es el cantón más grande y de igual manera tiene la mayor población de la provincia, se encuentra dividida en 4 parroquias Urbanas, el proyecto a realizarse va a ser destinada a la población femenina de la Ciudad que es de 111.385 mujeres. La producción que realiza la ciudad se basa en la agricultura y la ganadería que se da con más fuerzas en las parroquias que rodean a la ciudad, estos productos son, Plantas medicinales; como manzanilla, menta, hierba luisa, ortiga, ruda, amaranto entre otras, y diferentes hortalizas y vegetales como lechuga, col, tomate de árbol, granos diversos, papa, zanahoria, remolacha, rábano entre otras, de igual manera también se produce la crianza de vacas, borregos, chivos, cerdos y animales pequeños, mismos que son utilizados tanto para la alimentación y para desarrollar diferentes productos de ellos, tenemos que señalar que la producción que se da el cantón no es a gran escala y no es suficiente para satisfacer la demanda existente.⁴

⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

MARCO CONCEPTUAL

PROYECTO DE FACTIBILIDAD.- Son estudios e investigaciones que se realizan para conocer la viabilidad de una idea de negocio, este aspecto es utilizado por diferentes universidades, empresas y gobiernos locales, el estudio de factibilidad puede ser utilizado para proyectar la implantación de empresas de diferentes actividades debido a que este proceso permite conocer y solucionar todas las variables que puedan existir sobre el tema analizado y presentar conclusiones sobre la implantación del proyecto⁵.

EMPRESA.- Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital).

Estudio de Factibilidad

En esta fase se realiza un análisis detallado de aquella alternativa seleccionada como la mejor en la etapa anterior. Se requiere una cuantificación más clara de los beneficios y costos que involucra ejecutarla. A la evaluación de la alternativa seleccionada debe adicionarse los aspectos relacionados con obra física, tamaño, localización y oportunidad de ejecución de la inversión, debe considerarse también las actividades que afectan la eficiencia en la ejecución del proyecto, como

⁵ GRAN ENCICLOPEDIA, CIENTÍFICA CULTURAL, Mercadotecnia, Pág...18

los cronogramas de desembolsos, implementación y operación del proyecto.

La etapa de pre - inversión es una lucha contra la incertidumbre para la asignación de recursos ya que al haberse detectado una necesidad es necesario destinar recursos para realizar estudios que permitan clarificar con precisión el problema existente, habrá que destinar luego nuevos recursos para delimitar la alternativa planteada con un alto grado de confiabilidad hasta reducir la incertidumbre a un mínimo tal que permita tomar la decisión de invertir.

ETAPA DE INVERSIÓN

Tomar la decisión de invertir significa haber estudiado la posibilidad de aceptar o reemplazar una alternativa por otra a fin. El rechazo o postergación de una decisión de inversión debería haber sido detectado en etapas anteriores.

Proyectos de Ingeniería

En esta fase se materializa la obra física de acuerdo con los estudios realizados en la etapa de pre - inversión. Para materializar un proyecto de inversión se elaboran programas arquitectónicos detallados, estudios de ingeniería y de especialidades del proyecto. Se programan las actividades específicas a realizar tomando como base los resultados de los estudios de las fases anteriores.

Negociación del Financiamiento

Determinados los requerimientos financieros del proyecto es conveniente conocer: las líneas de crédito a las que se puede acceder en el mercado financiero, nacional y/o internacional; información jurídica, organizativa y técnica; tasa de interés, plazo de amortización, período de gracia, comisiones de compromiso, garantías y avales, condiciones y calendario de desembolsos, etc.

Implementación

Consiste en llevar a la práctica lo que teóricamente se concibió en el proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permiten que la nueva unidad productiva este dotada de todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizan pruebas o ensayos a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente para que en la fase de operación no se produzcan desfases o causen paralización a la planta. Es importante que para esta fase se diseñe un cronograma de actividades, el mismo que deberá cumplirse secuencialmente, lo cual permitirá manejar los tiempos establecidos para cada actividad, este cronograma puede diseñarse gráfica mente contemplando por un lado las actividades a realizar y por otro el tiempo establecido para su cumplimiento,

ETAPA DE OPERACIÓN

En ésta etapa del proyecto, cuando ya se ha desarrollado la obra física o programa estudiado en la pre - inversión y ejecutado durante la inversión de acuerdo a lo programado, se producen los beneficios específicos que fueron estimados durante la pre - inversión.

Seguimiento y Control

Se refiere al conjunto de acciones que se aplican a un proyecto en la etapa de ejecución de las obras por cronograma y recursos empleados. Se busca encontrar posibles desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto, las mismas que puedan ocasionar problemas en la ejecución, el fin primordial es adoptar medidas correctivas oportunas que minimicen los efectos que resulten en atrasos o costos incrementales por los problemas que se presenten.

Evaluación ex - post

Es un proceso que se realiza inmediatamente después de finalizado el proyecto con el propósito de determinar la validez de las actividades que fueron desarrolladas de acuerdo con los objetivos planteados. Su objetivo es mejorar las actividades de puesta en marcha y ayudar en la planificación, programación, e implementación de proyectos futuros. La información que presenta es resumida en un reporte que constituye la

base necesaria para evaluar la eficiencia y efectividad con que se formuló el proyecto.

Evaluación post - posterior

Se realiza varios años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos, posterior a cerrar su ciclo de vida u horizonte de operación. Esta evaluación reconoce que una mirada al pasado hace difícil atribuir qué parte de los efectos observados actualmente pueden ser objetivamente atribuidos a un proyecto particular, es posible aprender de elementos que podrían mejorar las actividades futuras de inversión. Esta evaluación permitirá que en el futuro los posibles proyectos relacionados, cuenten con una fuente de información que clarifique la visión sobre el ambiente en el que se desenvolverá la nueva unidad productiva.

Estudio de Mercado

Es el conjunto de operaciones que realiza la empresa que dispone de las mercancías para la venta, o aun antes (en algunos casos, el estudiar necesidades del público), hasta que estas se ponen al alcance de los consumidores realizando un análisis público, sistemático y ordenado de los hechos que afectan al mercado.

Mercado.- Es el lugar en donde ocurre el intercambio de bienes y servicios. También se puede decir que el mercado es el lugar en que

ocurren muchos vendedores y compradores para intercambiar entre ellos una o varias mercancías.

Segmentación de Mercado.- Es el proceso de analizar el mercado con el fin de identificar grupos de consumidores que tienen características comunes con respecto a la satisfacción de necesidades específicas

Mercadotecnia.- La mercadotecnia consta de cuatro partes que constituyen la parte esencial de las actividades de mercadotecnia en una organización. Tradicionalmente se las conoce como las cuatro “P” y comprende: producto, precio, plaza y promoción.

Producto.- Un producto puede definirse como una cosa tangible e intangible que se ofrece en ventas o en trueque a individuos o instituciones, los mismos que pueden ser bienes o servicios.

Precio.- Es lo que el individuo a la organización paga por un producto o servicio. Es de valor monetario de un producto o servicio que se establece una vez determinada su utilidad⁶.

Plaza.-La Plaza se refiere a la distribución; o sea, poner el producto al alcance del público, la distribución es indispensable para hacer llegar el producto a las personas que posiblemente lo adquieran.

Dentro de la Plaza debemos tomar en cuenta dos aspectos fundamentales que son: la expansión y los canales de distribución.

⁶ GRAN ENCICLOPEDIA, CIENTÍFICA CULTURAL, Mercadotecnia, Pág...18

Expansión.- Se basa en políticas dirigidas a aumentar la cuota del mercado de la empresa, como por ejemplo captar parte del mercado de la competencia, aumentar el consumo del producto mediante el estímulo al consumidor.

Canales de Distribución.- Cada empresa dependiendo del producto que fabrique o del servicio que preste, debe elegir sistema más eficaz y más rentable para llegar al consumidor. Los tres más habituales son:

- Fabrica- consumidor
- Fabrica- minorista- consumidor
- Fabricante- mayorista- minorista- consumidor.

Promoción.- La promoción es el aspecto de mezcla que consiste en convencer o persuadir a la audiencia de la calidad o atractivo de los productos o servicios que ofrece una compañía. Dentro de la promoción tenemos los siguientes aspectos:

- Publicidad
- Venta Personal
- Promoción de ventas
- Publicidad no pagada y Relaciones Públicas⁷.

⁷OCEANO CENTRUM PYME, Enciclopedia Práctica, Editorial OCEANO, 2003, Pág...12

Demanda.- Es la Cantidad de bienes y servicios que los compradores están dispuestos a adquirir a un determinado precio.

Demanda Efectiva.- Es la demanda potencial (toda la población en estudio) por el % de gustos y preferencias.

Demanda Insatisfecha.- Es la diferencia entre la Demanda Total y la Oferta Total.

Demanda Futura.- Su objetivo es conocer cuál será la cantidad que se podría vender y producir, con sus respectivos precios y costos.

Elasticidad de la Demanda.- El Coeficiente de la elasticidad precio de la demanda mide el cambio porcentual de la cantidad demandada de un artículo por unidad de tiempo, que resulta de un cambio porcentual dado e el precio del artículo.

Oferta.- Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

ESTUDIO TÉCNICO

Es aquella parte que se relaciona con la fase técnica, es decir es estudio de instalaciones, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, destinado a conseguir la máxima eficiencia.

Tamaño.- Es el volumen de producción y la infraestructura física instalada, capaz de hacer factible dicha producción⁸.

Capacidad Instalada.- Es la capacidad que tiene la Empresa para producir sea un bien o servicio.

Capacidad Utilizada.- Es parte de la capacidad instalada que se va a utilizar para la producción.

Localización.- Se refiere al lugar en donde va estar ubicada la empresa, para lo cual se debe tomar en consideración lo siguiente.

- La disponibilidad y costos relativos de los recursos
- La suma de los costos de transporte de insumos y productos.
- La posición con respecto a factores como terrenos y edificios tributación y problemas legales, condiciones generales de vida, clima facilidades administrativas, políticas, etc.

Macro localización.- Se define como la zonal general, ciudad o región donde se va a ubicar la unidad de producción.

Micro localización.- Una vez definido el lugar en forma general, la micro localización es ubicar el lugar exacto donde se va estar produciendo el bien o servicio.

⁸ NACIONES UNIDAS, Manual de Proyectos de Desarrollo Económico, Pág. 64

Ingeniería del Proyecto.- Es el conjunto de aplicaciones de ingeniería relacionada con el diseño, e instalaciones de sistemas destinados a conseguir la máxima eficiencia a través de la combinación de elementos de dirección apropiados, y el uso de conocimientos de ingeniería, matemática y estadística.

Planta.- Se la define como el establecimiento que produce o distribuye bienes o servicios para satisfacer las necesidades.⁹

Flujograma de Procesos.- Es la representación gráfica del proceso de producción mediante la utilización de símbolos para especificar las funciones, actividades u operaciones en la elaboración del artículo.

Proceso de Producción.- Es la definición de las formas y métodos para cambiar y transformar el conjunto de insumos mediante la utilización de equipos maquinarias e instalaciones adecuadas.¹⁰

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Es la etapa que se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de la administración de una empresa como son: la organización, procedimientos administrativos y aspectos legales.

Constitución Jurídica.- Cuando una o varias personas pretenden llevar a cabo una actividad económica en común, se debe tomar la decisión sobre

⁹ SAPAG CHAIN; Nassir, Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos, pp. 50-55

¹⁰ VAZQUES, Víctor Hugo, Organización Aplicada, pág. 220

cuál será la forma jurídica que regule la vida de la empresa y las relaciones entre los socios, la misma que debe estar acorde con los intereses de los fundadores y la legislación vigente¹¹.

Organización Administrativa.- Las actividades de trabajo y dirección a realizarse en una empresa deben ser clasificadas en grupos de deberes o funciones para que puedan ser asignadas a determinadas personas, y hay que establecer las relaciones entre estas personas para asegurar que sus esfuerzos sean coordinados para el mismo objetivo¹².

Organigramas.- Es la representación gráfica de la organización de cualquier entidad y muestra el conjunto de actividades básicas en los departamentos y además las líneas de autoridad y responsabilidad.

Organigrama Estructural.- Representa el esquema básico de una organización que permite conocer las unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo aprovechar la organización de la Empresa.

Organigrama Funcional.- Consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de una unidad administrativa.

Manuales.- Los manuales son documentos guías, en los cuales se especifica la información necesaria y las funciones que tiene que desempeñar cada uno de los integrantes de la empresa para un mejor

¹¹ OCEANO CENTRUM, PYME, Enciclopedia Práctica, Editorial OCEANO, 2003, pág. 195

¹² OCEANO CENTRUM, PYME, Enciclopedia Práctica, Editorial OCEANO, 2003, pág. 339

desarrollo de la misma. Existen varias clases de manuales así tenemos: manual de funciones, de bienvenida de procedimiento, etc.¹³.

Jerarquías.- Representa la cadena de mando que existe dentro de una organización desde el nivel Ejecutivo hasta el nivel operativo.

ESTUDIO FINANCIERO.

Inversión.- Se refiere a las reparticiones que ocurren o se presentan en la fase pre-operativa y operativa de la vida de un proyecto y representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos como son: Edificios, maquinaria, terrenos, para gastos de constitución y para capital de trabajo.

Activos. Son todos los bienes que su empresa posee y se clasifican en:

- **ACTIVOS FIJOS.-** Son los activos como edificio, vehículos, maquinaria etc., y tienen depreciación a excepción del terreno.
- **ACTIVOS DIFERIDOS.-** Son los gastos que se realizan al iniciar actividades y son realizados por una sola vez, así se tiene gastos de constitución, estudios previos de tipo técnico.
- **ACTIVOS CIRCULANTES.-** Es el capital de trabajo que lo constituyen la materia prima, mano de obra , carga fabril, gastos financieros etc.¹⁴

Pasivos. Son las deudas de la empresa.

¹³ ZERILLI. Andrea, Fundamentos de la Organización y Dirección General, pág. 267 y 268

¹⁴MARTIN Anezg Fernando. 2001 Diccionario de Contabilidad y Finanzas, 1era Edición

Financiamiento del Proyecto. Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tiene dos fuentes:

- **Fuente Interna.-** Constituida por el aporte de los socios.
- **Fuente Externa.-** Constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas.

Amortización. Compensación en dinero del valor de los medios fundamentales de trabajo (máquinas, instalaciones, edificios), valor que pasa gradualmente al nuevo producto obtenido en el proceso de producción o a la labor realizada (servicios).

Depreciaciones. La depreciación, por concepto, consiste en reconocer de una manera racional y ordenada el valor de los bienes a lo largo de su vida útil estimada con anterioridad con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del ente público.

Costos.- Es la suma de recursos y esfuerzos que se han invertido para producir algo útil.

- **Costos Fijos.-** Son gastos que no cambian con el volumen total de las ventas o la cantidad de modificaciones que se realizan en la producción.
- **Costos Variables.-** Permite conocer las tasas de rendimiento que tiene la empresa sobre sus activos, así como la proporción de

fondos no relacionados con el capital utilizado en el negocio a través de la recopilación de información.

Precio de Venta.- Se determina agregándole al costo total el margen de utilidad deseable..”¹⁵

Presupuesto.- El presupuesto es un documento que permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos.

- **Presupuesto de Ventas.-** Son estimados que tienen como prioridad determinar el nivel de ventas real y proyectado de una empresa, para determinar límite de tiempo.
- **Presupuesto de Inventario.-** Es un elemento indispensable en la formalización del programa de casi todas las funciones de la empresa es necesario presupuestar la cantidad de artículos para cubrir la demanda del presupuesto de ventas.
- **Presupuesto de Producción.-**El Presupuesto de producción es aquel que va desde la adquisición de la materia prima hasta la transformación de la misma, con la utilización de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que sean para la obtención de un producto útil.
- **Presupuesto de gasto de producción.-** Son todas aquellas erogaciones indirectas indispensables para que se pueda llevar a cabo la fabricación del producto.

¹⁵MARTIN Anezg Fernando. 2001 Diccionario de Contabilidad y Finanzas, 1era Edición

Ingresos.- Son todas las entradas financieras que recibe una persona, una familia, una empresa o una organización.¹⁶

Punto de Equilibrio.- Es el punto en el cual a cierto volumen de producción o ventas, la empresa no gana ni pierde.

Gastos.- Es todo egreso de dinero, usado para pagar la compra de bienes o la prestación de servicios, y que puede estar incluido o no en los costos.

EVALUACIÓN FINANCIERA

Estudia el efecto que produce un nuevo proyecto en la sociedad y en el empresario. Pretende determinar la forma de distribuir los recursos económicos de tal manera que su empleo sea óptimo, por lo que es necesario medir la relación que existe entre los recursos utilizados con los resultados o beneficios estimados.

Flujo de caja.- Es el estado financiero que se presenta en forma significativa y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entrada y salidas de los recursos monetarios efectuados durante un período, con el propósito de medir la habilidad gerencial y recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente futura.

¹⁶ www.gestiopolos.com//Ingresos

Valor Actual Neto.- . Conocido también como el valor presente neto y se define como la sumatoria de los flujos netos de caja anuales actualizados menos la inversión inicial.

Tasa Interna De Retorno.- Es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Período de Recuperación.- Es otro índice utilizado para medir la viabilidad de un proyecto. La medición y análisis de este le puede dar a las empresas el punto de partida para cambiar sus estrategias de inversión frente al VPN y a la TIR.¹⁷

Relación Beneficio Costo.- Es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad.

Análisis de Sensibilidad.- Es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo

¹⁷GITMAN, Lawrence: Principios de Administración Financiera.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MÉTODOS

- **Método Científico.-** Este método ayudó a estructurar el proyecto de investigación, partiendo de una idea central y un proceso lógico para recabar información , tabularla, analizarla y establecer los resultados en los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero, además este método sirvió a presentar resultados, conclusiones o recomendaciones sobre la realidad social que envuelve el estudio del proyecto.
- **Método deductivo:** fue utilizado para obtener información específica partiendo de aspectos generales de la ciudad de Loja, trabajando con una muestra se va a determinar aspectos informativos claves para determinar si el proyecto es viable a ejecutarse a través de la deducción de la información y conocimiento de la realidad, sin dejar de lado la normatividad legal de compañías, misma que hay que relacionarla y aplicarla de acuerdo al caso de la presente propuesta empresarial.
- **Método inductivo:** Se utilizó para realizar el estudio de mercado, permitirá analizar los resultados obtenidos a encuestados y determinar datos exactos proyectados hacia una población general del área en estudio, basados en segmentaciones de mercado realizadas.

- **Método analítico:** Con los resultados obtenidos en sus fases técnicas este método determinó la demanda que existirá para las bolsas de infusión a base de apio, así también permitió conocer el proceso de funcionamiento del proyecto, distribución de la planta y además requerimientos de la planta.

TÉCNICAS

- **ENCUESTA.-** Por la naturaleza del proyecto se aplicaron encuestas a las familias de la ciudad de Loja donde se presentan enfermedades en miembros de las familias sean hombres o mujeres que componen el núcleo familiar expuestas en el marco teórico, el número de encuestas que se aplicó son en un número de 397 (la muestra), esta información recolectada sirvió para segmentar el mercado y evaluar y analizar las diferentes variables como gustos, preferencias, etc. existentes en la población.
- **ENTREVISTA.-** La entrevista se aplicó a los dueños de los diferentes centros naturistas que existen en la ciudad de Loja y de igual manera a los dueños de los centros naturistas que venden sobres de infusión en la ciudad, para de esta manera analizar la dinámica del producto en mención.
- **OBSERVACIÓN DIRECTA.-** Esta herramienta permitió conocer cómo se encuentra el mercado en los referente a productos de bolsas de infusión y poder tener información acerca de cómo

introducir nuestro producto al mercado y como llegar al consumidor final.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población a quien fue dirigido el producto es la ciudad de Loja, mismo que posee una población total de 180.617 (2010) este segmento se lo expresa en familias, utilizando la tasa de crecimiento anual de nuestra ciudad que es de 0.88%¹⁸, se proyectará el aumento de la población para 5 años utilizando una fórmula matemática para este fin, la información y los datos para realizar este proceso se la obtuvo del último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010. Seguidamente se expone la fórmula de proyección de la población para los 5 años de vida útil.

FÓRMULA DE PROYECCIÓN

$$Pa = Po (1 + i)^n$$

$$Pa = ?$$

$$Po = 49.770$$

$$i = 0.88\% / 100 = 0.0088$$

$$n = (1, 2, 3, 4, 5, 6) \text{ según años de proyección}$$

AÑO 1

$$Pa = Po (1 + i)^n$$

$$Pa = 45.154 (1+0.0088)^1$$

Pa = población actual
Po = población inicial
1 = constante
i = Tasa de incremento poblacional
n = número de años

¹⁸http://loja.gov.ec/loja/index.php?option=com_content&task=view&id=58&Itemid=119

Pa = 45.154 (1.0088)¹

Pa = 45.552

Pa = 45.552 para el año 2011

CUADRO Nº 1
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LOJA
PORCENTAJE DE CRECIMIENTO 0.88%

AÑOS	POBLACIÓN TOTAL DE LA CIUDAD DE LOJA	POBLACIÓN POR FAMILIAS (4 PERSONAS POR FAMILIA)
2010	180,617	45,154
2011	182,206	45,552
2012	183,810	45,952
2013	185,427	46,357
2014	187,059	46,765
2015	188,705	47,176
2016	190,366	47,591
2017	192,041	48,010
2018	193,731	48,433
2019	195,436	48,859
2020	197,156	49,289
2021	198,891	49,723
2022	200,641	50,160
2023	202,407	50,602

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) Censo 2010.

Elaborado: La Autora

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA.

Se aplica la siguiente fórmula

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

N = Población Proyección 2013

$$M = \frac{46.357}{1+51.095(0.05)^2}$$

e = Margen de Error

$$M = \frac{46.357}{1+46.357(0.0025)}$$

1 = Constante

$$M = \frac{46.357}{117}$$

$$M = 397$$

CUADRO Nº 2

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LOJA

Parroquias	Nº de Encuestas	Porcentaje %
Sucre	100	25.19
El Sagrario	100	25.19
El Valle	97	24.43
San Sebastián	100	25.19
TOTAL	397	100

f. RESULTADOS

TABULACIÓN DE DATOS

ENCUESTAS APLICADAS A LAS FAMILIAS DE – LOJA

1. Parroquia.

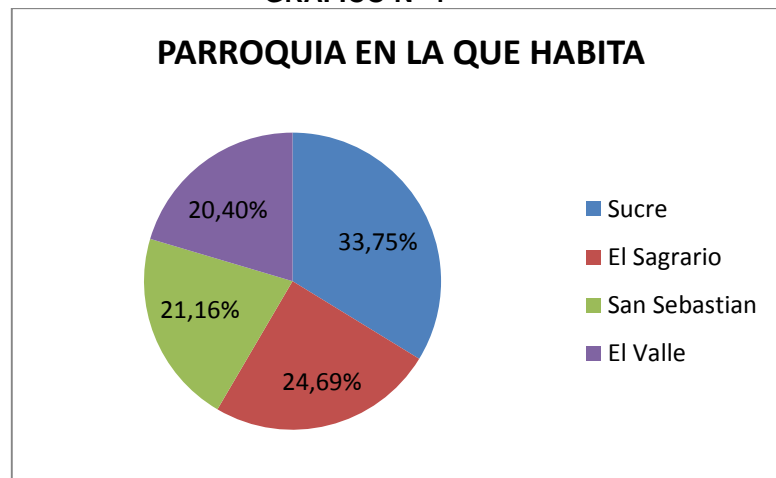
CUADRO N° 3
PARROQUIA EN LA QUE HABITA

EDAD - AÑOS	FRECUENCIA	%
Sucre	134	33,75
El Sagrario	98	24,69
San Sebastián	84	21,16
El Valle	81	20,40
TOTAL	397	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 1.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 4



Interpretación.- La siguiente pregunta tiene como finalidad obtener los porcentajes de familias encuestadas en las parroquias, así se tiene que un 33.75% pertenecen a la parroquia Sucre, 24.69% al Sagrario, 21.16% a San Sebastián y 20.40% al Valle, de aquí que se concluye que si se abordado en forma casi igualitaria a las familias de todas las parroquias señaladas.

2. ¿Número de integrantes mayores de 18 años de su familia?

CUADRO N° 4

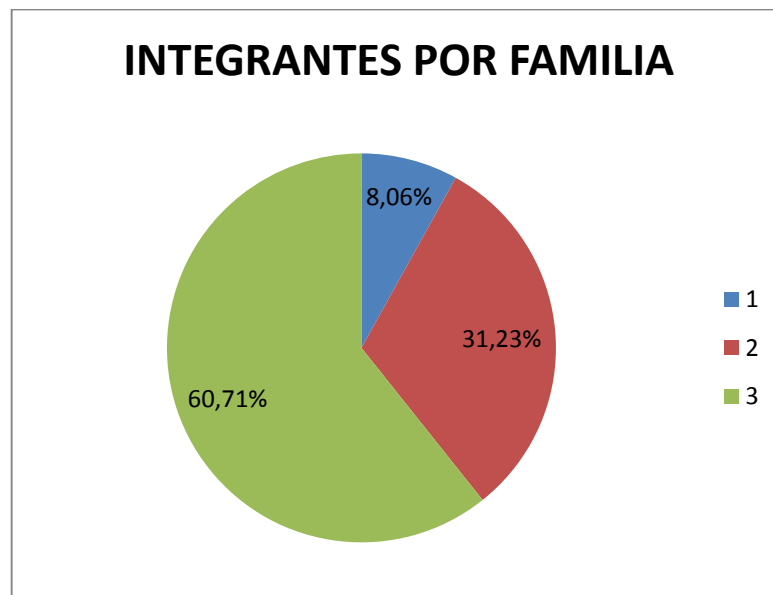
INTEGRANTES POR FAMILIA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	32	8,06
2	124	31,23
3	241	60,71
TOTAL	397	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 2.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 5



Interpretación.- Los datos obtenidos fueron los siguientes un 60.71% manifiesta tener 3 personas mayores de 18 años, 31.23% dos personas y 8.06% a una persona mayor de 18 años, esto sería quizá por hogares jóvenes que tienen un solo jefe familiar, esta información servirá para obtener luego de la segmentación el consumo per cápita.

3. ¿Cuánto es el ingreso económico que percibe mensualmente de su familia?

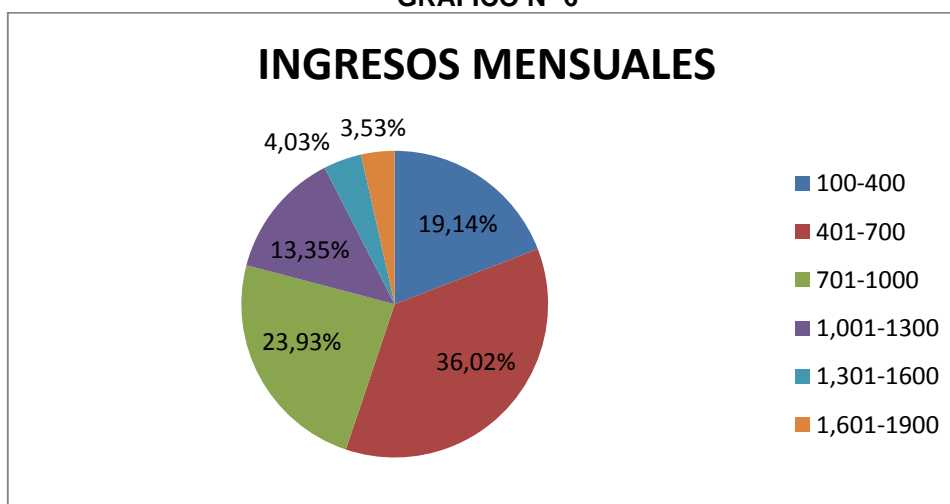
**CUADRO N° 5
INGRESOS MENSUALES**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
100-400	76	19,14
401-700	143	36,02
701-1000	95	23,93
1,001-1300	53	13,35
1,301-1600	16	4,03
1,601-1900	14	3,53
TOTAL	397	100,0

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 3.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 6



Interpretación.- En cuanto a los ingresos familiares se tiene que un 36.02% tiene ingresos de 401 a 700 dólares, un 19.14% de 100 a 400 dólares, y de 701 a 1.000 dólares un 19.14%. . El objetivo de la presente pregunta es conocer los diferentes ingresos que tienen las familias encuestadas a pesar de que no es pregunta que segmenta el mercado en este caso ya que es producto necesario para enfermedades y no es de alto costo, sin embargo se corrobora los porcentajes de acuerdo a la realidad local.

DATOS INVESTIGATIVOS:

4. ¿Usted o algún miembro de su familia que sea mayor de edad sufre actualmente enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, desequilibrios hormonales etc.?

CUADRO N° 6

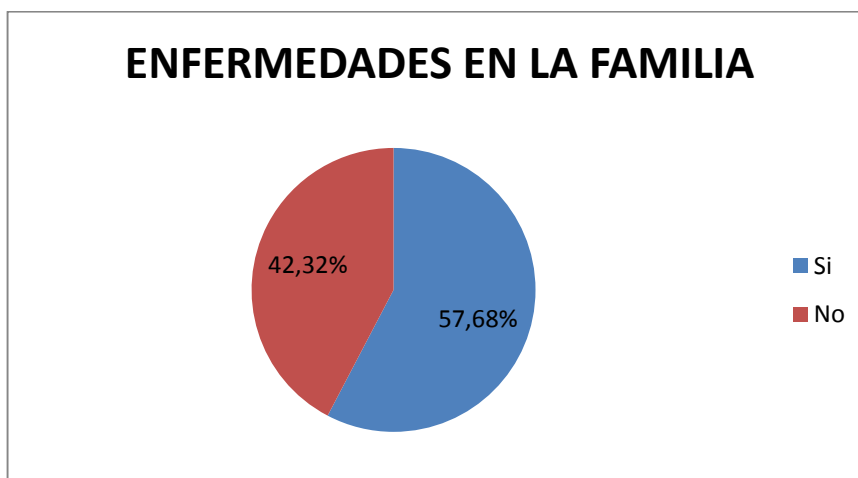
ENFERMEDADES EN LA FAMILIA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Si	229	57,68
No	168	42,32
TOTAL	397	100,00

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 4.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 7



Interpretación.-De las enfermedades expuestas se tiene que de cada familia un 57,68% tiene alguna enfermedad como ácido úrico, colitis, desequilibrios hormonales, etc., este porcentaje constituye un parámetro de segmentación ya que ellos podrían acceder a la medicina natural que se pretende ofertar, así se pasa con un total de 229 familias para las siguientes preguntas.

5. ¿Los miembros de su familia, para prevención y alivio de las enfermedades expuestas anteriormente que tipo u origen de medicamentos prefieren utilizar actualmente?

CUADRO N° 7

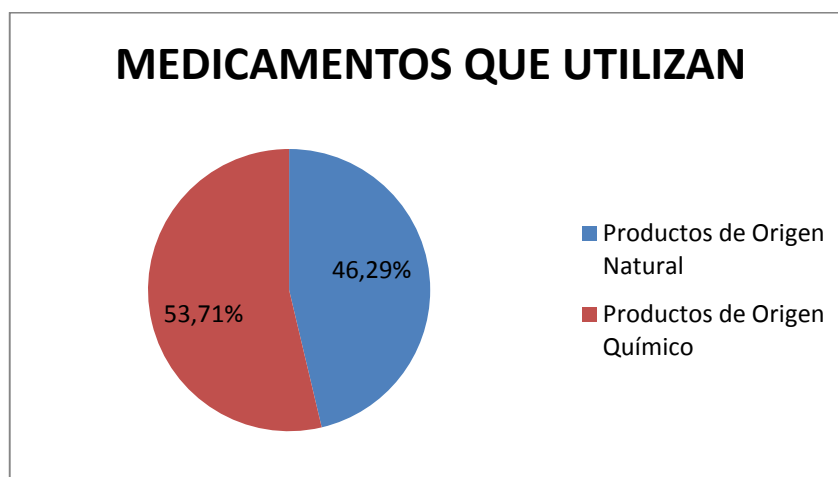
MEDICAMENTOS QUE UTILIZAN

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Productos de Origen Natural	106	46,29
Productos de Origen Químico	123	53,71
TOTAL	229	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 5.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 8



Interpretación.-En cuanto a la pregunta del uso de productos o medicinas se ha obtenido que un 46.29% prefieren productos naturaleza y 53.71% productos de origen químico, estos resultados consolidan una segunda segmentación, es decir, los que manifiestan que tienen la costumbre de comprar-consumir productos de origen natural serían los demandantes reales para el presente proyecto, por lo tanto se segmenta y quedan 106 familias para las siguientes preguntas.

6. ¿Usted y su familia acostumbran a consumir en sus dieta diaria apio?

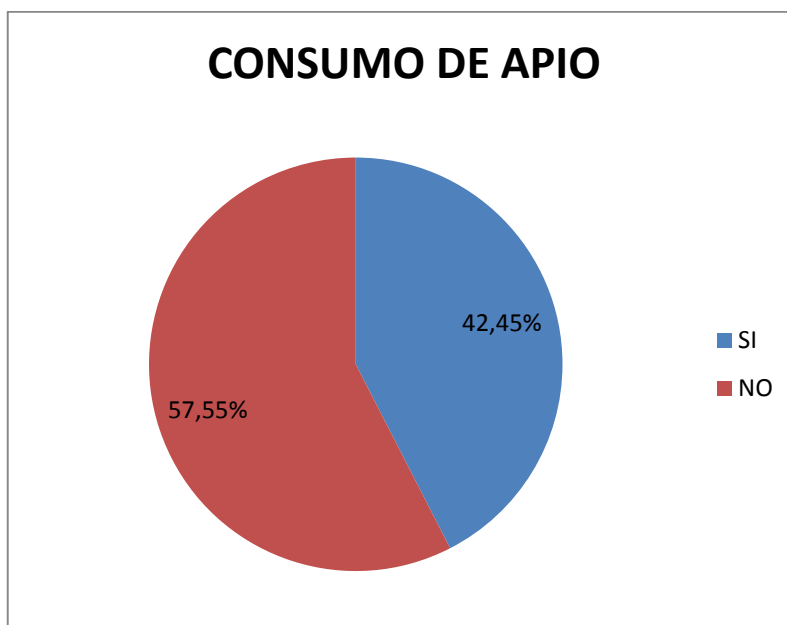
CUADRO N° 8
CONSUMO DE APIO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	45	42,45
NO	61	57,55
TOTAL	106	100,00

FUENTE: Anexo N° 1:Encuesta: Pregunta N° 6.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 9



Interpretación.- La siguiente pregunta es informativa, contestan un 42.45% que si acostumbran a consumir el apio en sus diversas comidas o dietas, además un 57.55% no lo hace quizá no sabe los beneficios, de todas maneras el producto es conocido en la localidad y no será difícil ingresar con nuevos productos a base de apio.

7. ¿Conoce usted algún miembro de su familia los beneficios del apio en la salud humana?

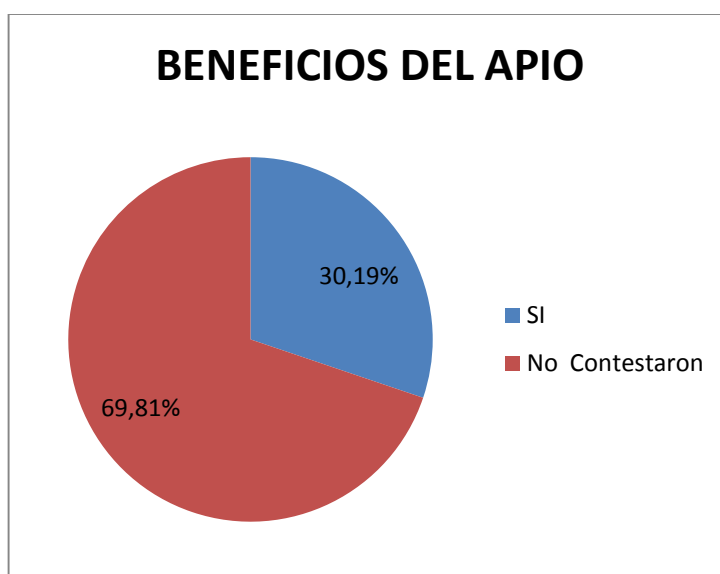
CUADRO N° 9
BENEFICIOS DEL APIO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	32	30,19
No	74	69,81
TOTAL	106	100,00

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 7.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 10



Interpretación.-Respecto al conocimiento del apio y sus beneficios curativos un 30.19% manifiesta que si los conocen y un 69.81% que no , lo que asegura un gran mercado al dar a conocer los beneficios que tiene el apio, sin embargo habrá que informar que no se lo puede mezclar con otros ingredientes para aprovechar en gran porcentaje sus atributos medicinales.

8. ¿Al crearse una empresa productora y comercializadora de sobres de infusión auto filtrantes a base de apio fabricado de forma natural con el fin de aliviar enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, usted y los miembros de su familia mayores de edad consumirían este producto?

CUADRO N° 10

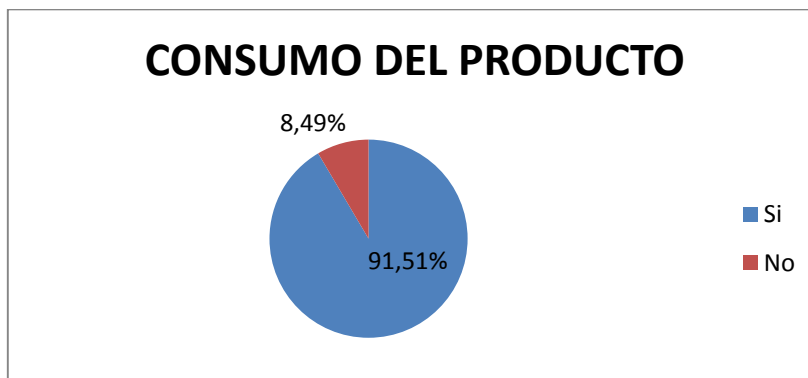
CONSUMO DEL PRODUCTO MEDICINAL

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Si	97	91,51
No	9	8,49
TOTAL	106	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 7.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 11



Interpretación.-Al preguntar sobre la decisión de comprar y consumir los sobres auto filtrantes a base de apio para contrarrestar enfermedades antes expuestas un 91.51% responde que si lo harán mientras un 8.49% manifiesta que no. Este resultado de las familias que han respondido afirmativamente (91.51%) segmenta el mercado ya que se ha llegado a obtener los demandantes efectivos por tanto quedaran únicamente 97 familias que seguirán respondiendo.

9. ¿Cómo le gustaría el empaque del producto?

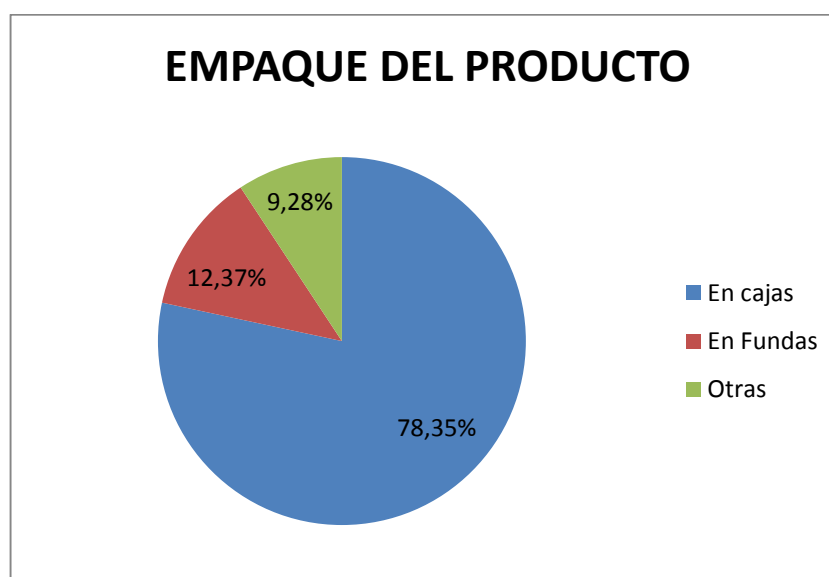
CUADRO N° 11
EMPAQUE DEL PRODUCTO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
En cajas	76	78,35
En Fundas	12	12,37
Otras	9	9,28
TOTAL	97	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 8.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 12



Interpretación.- Con respecto a la presentación el 78.35% manifiesta su preferencia por cajas, un 12.37% en fundas y otras presentaciones el 9.28% estos parámetros definen como será la presentación e incluso por conservación será la caja.

10. ¿De qué manera le gustaría que se realice la venta?

CUADRO N° 12

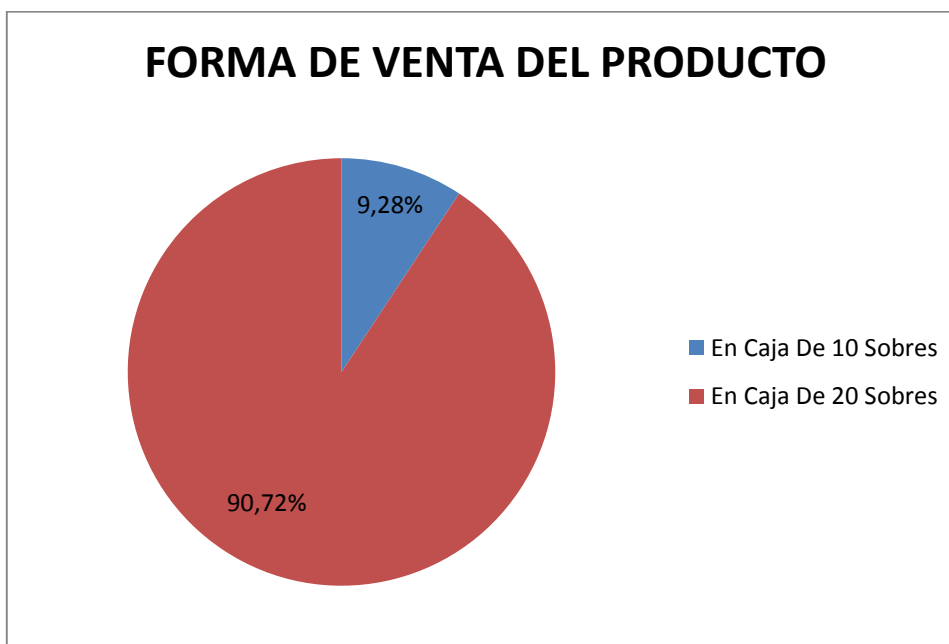
FORMAS DE VENTA DEL PRODUCTO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
En Caja De 10 Sobres	9	9,28
En Caja De 20 Sobres	88	90,72
TOTAL	97	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 9.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 13



Interpretación.-Una vez definida la presentación el 9.28% desea que en cada caja vengan 10 unidades y el 90.72% 20 unidades quizá para no comprar de forma seguida el producto, este parámetro también define las unidades por caja para analizar en el estudio técnico.

11. ¿En qué lugar le gustaría comprar este producto?

CUADRO N° 13

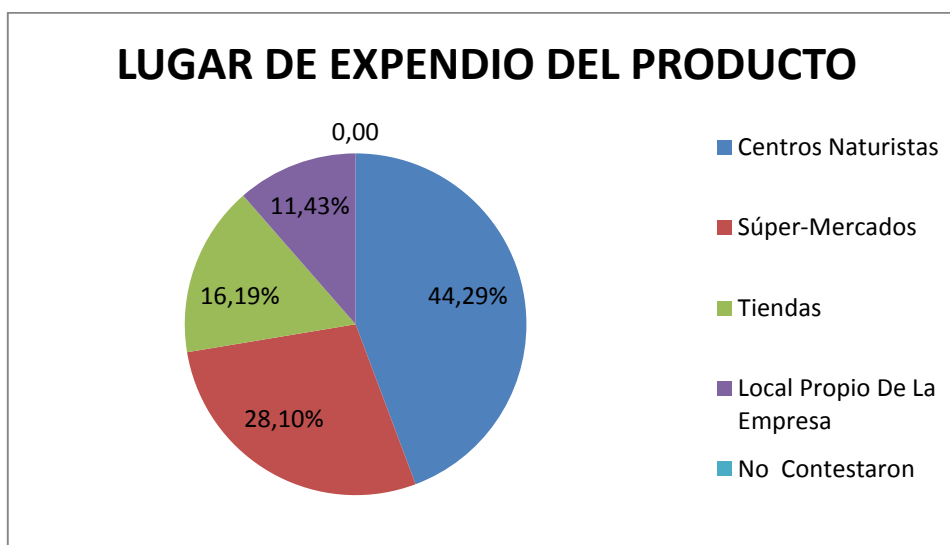
LUGAR DE EXPENDIO DEL PRODUCTO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Centros Naturistas	93	44,29
Súper-Mercados	59	28,10
Tiendas	34	16,19
Local Propio De La Empresa	24	11,43
No Contestaron	0	0,00
TOTAL	210	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 10.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 14



Interpretación.-Respecto a la comercialización o lugar donde prefieren comprarlo un 44.29% prefiere en centros naturistas, un 28.10% en supermercados, el 16.19% en tiendas, el 11.43% en un local propio, pero se ha decidido que es mejor la multiplicidad de centros de compra del producto ósea con intermediarios mencionados.

12. ¿Qué promociones le gustaría que implementara la empresa?

CUADRO N° 14

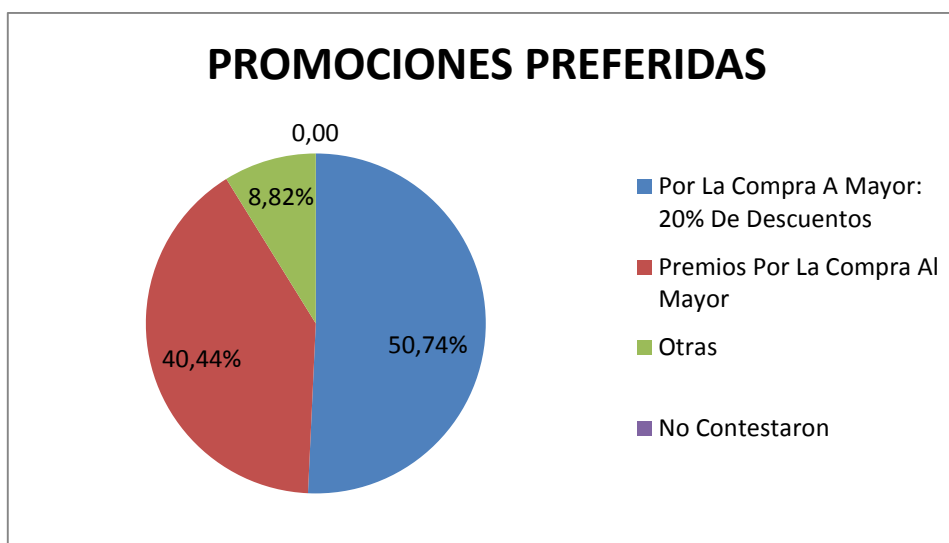
PROMOCIONES PREFERIDAS

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Por La Compra A Mayor: 20% De Descuentos	69	50,74
Premios Por La Compra Al Mayor	55	40,44
Otras	12	8,82
No Contestaron	0	0,00
TOTAL	136	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 11.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 15



Interpretación.-En cuanto a promociones un 50.74% prefiere descuentos, un 40.44% esta información es algo subjetiva que podría aplicarse luego de algún tiempo de ingresado el producto o puesto a prueba en la localidad.

13.¿Por qué medios le gustaría que se haga la publicidad del producto?

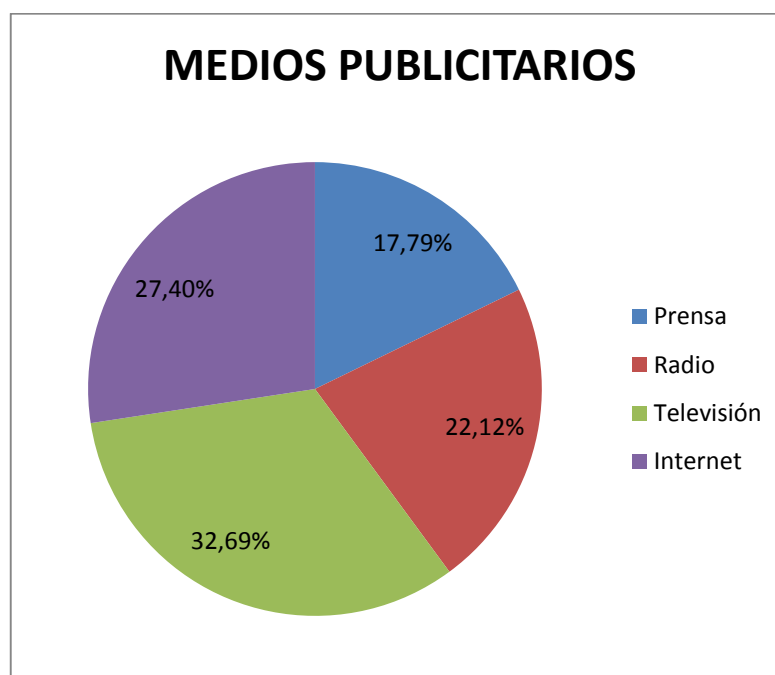
CUADRO N° 15
MEDIOS PUBLICITARIOS

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Prensa	37	17,79
Radio	46	22,12
Televisión	68	32,69
Internet	57	27,40
TOTAL	208	100

FUENTE: Anexo N° 1:Encuesta: Pregunta N° 14.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 16



Interpretación.-Para el factor publicidad un 32.69% prefiere ver anuncios empresariales por televisión, un 27.40% el internet, un 22.12% la radio y un 17.79% la prensa, estas respuestas dan la pauta para planificar los medios informativos.

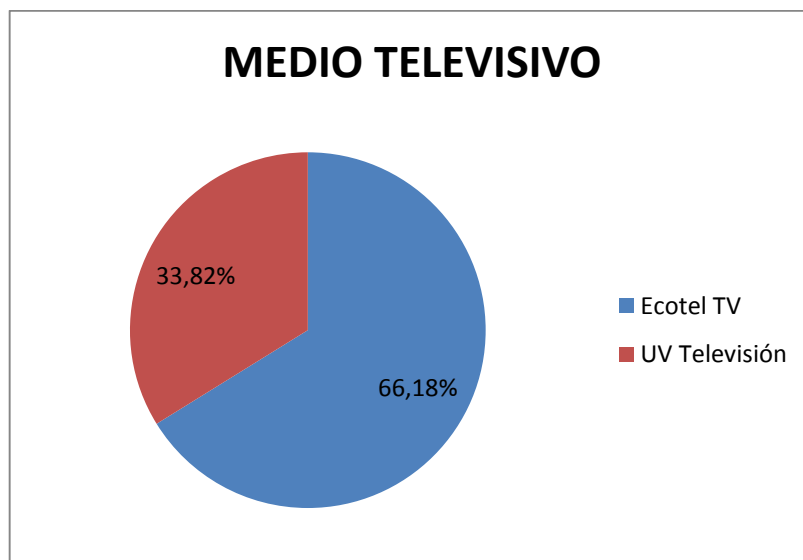
14. Si su respuesta fue La Televisión ¿En qué canal prefiere?

CUADRO N° 16
MEDIO TELEVISIVO

CANAL	FRECUENCIA	%
Ecotel TV	45	66,18
UV Televisión	23	33,82
TOTAL	68	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 15.
ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 17



Interpretación.- Los datos obtenidos son los siguientes, en cuanto a la preferencia de televisión un 66.18% prefieren ECOTEL, un 33.82% UV Televisión, esta preferencia es acentuada y por ende de la decisión del canal para la publicidad informativa de la empresa.

15. ¿Qué horario le gustaría que fuera transmitido?

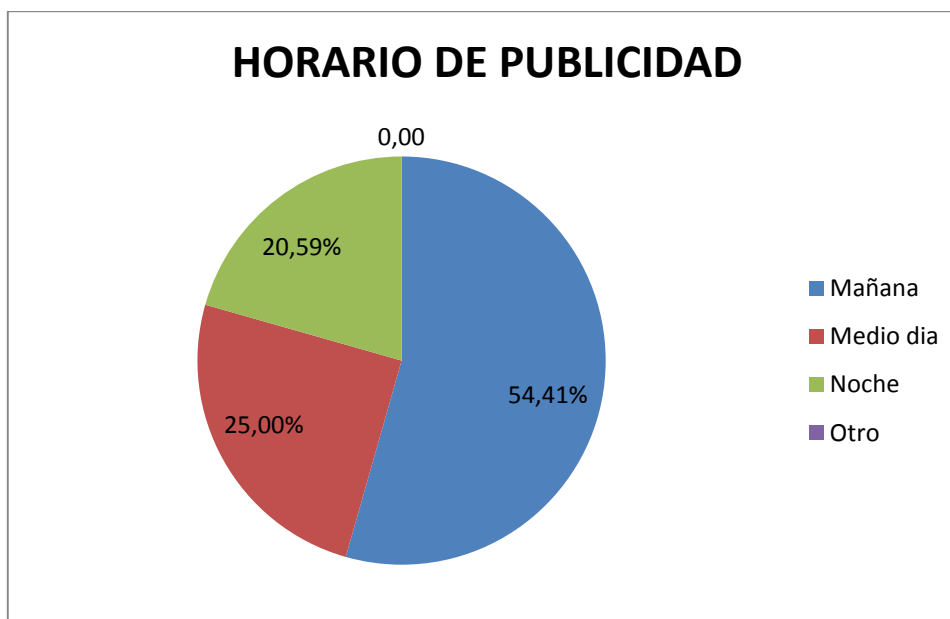
CUADRO Nº 17
HORARIO DE PUBLICIDAD

HORARIO	FRECUENCIA	%
Mañana	37	54,41
Medio día	17	25,00
Noche	14	20,59
Otro	0	0,00
TOTAL	68	100,00

FUENTE: Anexo Nº 1: Encuesta: Pregunta Nº 16.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nº 18



Interpretación.-Para el caso de la televisión a un 54.41% le gustaría que los mensajes publicitarios fuesen en el horario de la mañana, un 25% al medio día, y un 20.59% en la noche, esto da los parámetros para transmitir en un horario de la mañana la publicidad de la empresa.

16. Si su respuesta fue la radio ¿Cuál emisora prefiere?

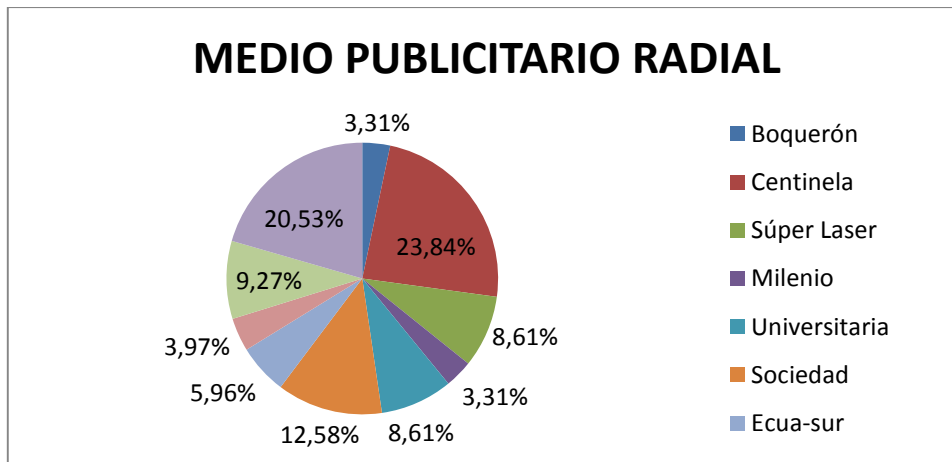
CUADRO Nº 18
MEDIO PUBLICITARIO RADIAL

RADIO	FRECUENCIA	%
Boquerón	5	3,31
Centinela	36	23,84
Súper Laser	13	8,61
Milenio	5	3,31
Universitaria	13	8,61
Sociedad	19	12,58
Ecu-sur	9	5,96
Hechicera	6	3,97
Semillas de Amor	14	9,27
Luz y Vida	31	20,53
TOTAL	151	100

FUENTE: Anexo Nº 1: Encuesta: Pregunta Nº 17.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nº 19



Interpretación.- Con el objetivo de saber cuál sería la mejor estación de radio para transmitir la publicidad se aplicó la siguiente pregunta obteniendo como resultado lo siguiente: un 23.84% para Centinela del Sur, el 20.53% para Luz y Vida, 12.58% para Sociedad y 9.27% para Semillas de Amor, como se establece en los cuadros están son las radios más sintonizadas y serían las primeras opciones para publicidad.

17. ¿Qué horario le gustaría que fuera transmitido?

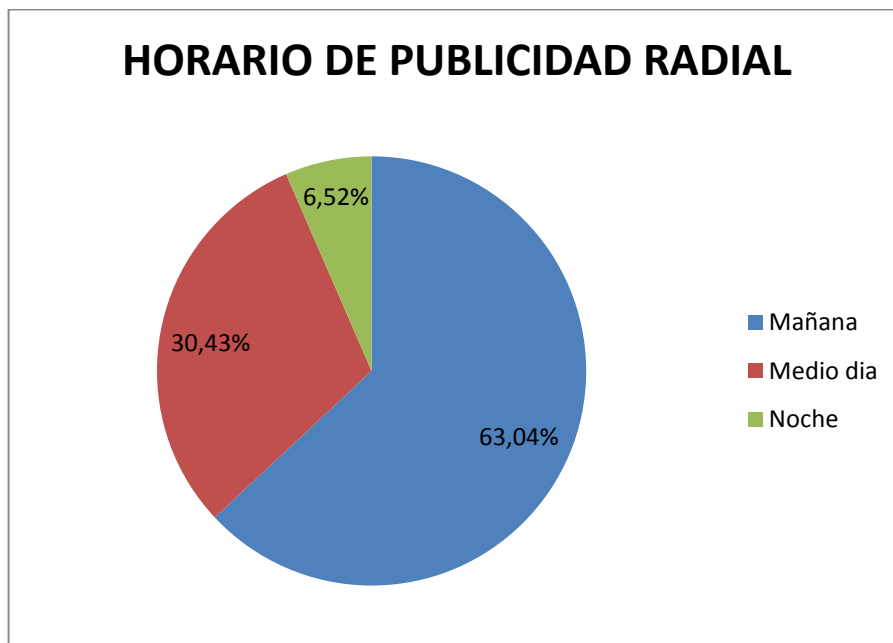
CUADRO N° 19
HORARIO DE PUBLICIDAD RADIAL

HORARIO	FRECUENCIA	%
Mañana	29	63,04
Medio día	14	30,43
Noche	3	6,52
TOTAL	46	100,00

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 18.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 20



Interpretación.- Con el propósito de saber cuál sería el mejor horario para transmitir la publicidad mediante la radio se ha obtenido como resultado lo siguiente: En la mañana contestaron 63.04%, al mediodía 30.43% y en la noche 6.52%.

18. Si su respuesta fue la prensa ¿Que periódico prefiere?

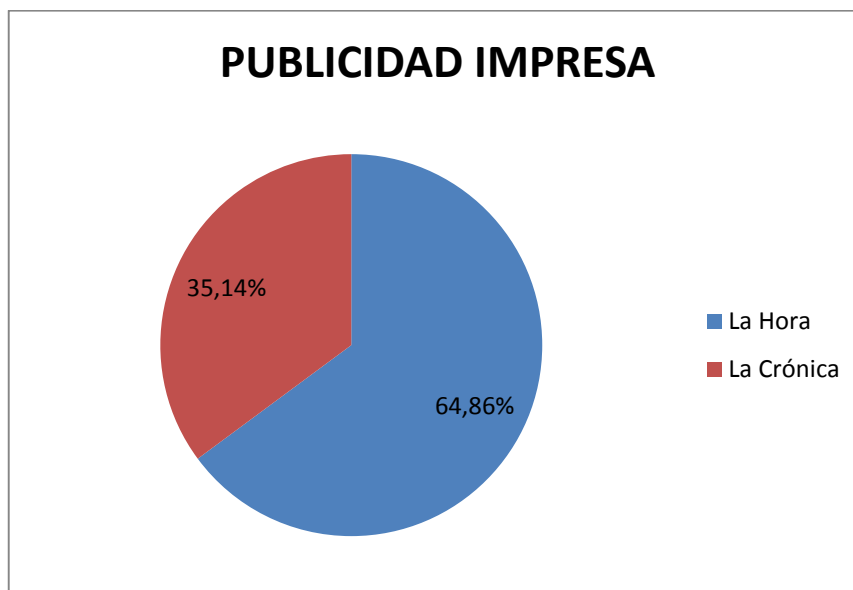
CUADRO N° 20
MEDIO PUBLITARIO IMPRESO

PRENSA	FRECUENCIA	%
La Hora	24	64,86
La Crónica	13	35,14
TOTAL	37	100

FUENTE: Anexo N° 1: Encuesta: Pregunta N° 19.

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO N° 21



Interpretación.- Para establecer la preferencia en prensa local, sea obtenido resultados con un 64.86% de compra de la Hora, y un 35.14% para la crónica, de esta forma se nota la gran preferencia por esta prensa, siendo este aspecto un parámetro definitorio para la publicidad.

INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTAS APLICADAS A PROPIETARIOS DE CENTROS NATURISTAS.

Cuadro N° 21

CENTROS NATURISTAS ENTREVISTADOS	
N°	NOMBRE
1	NATURA LOJA
2	CENTRO NATURAL
3	CENTRO NATURISTA LOS JARDINES
4	ALIVINATU

Elaboración: La Autora

Ubicación: Centro () Norte () Sur ()

De todas las entrevistas realizadas se tiene que los centros naturistas están localizados en un 50% en el casco céntrico, un 25% en la parte norte y el 25% restante en la parte sur; esto, considerando que hay centros naturistas cerca al mercado mayorista de nuestra ciudad.

DATOS INVESTIGATIVOS.

1. ¿Qué tipos de productos ofrece a la ciudadanía?

Según las respuestas brindadas, se obtuvo que el 100% de los centros venden los llamados productos naturales o de medicina alternativa.

2. ¿En los productos que brinda a la colectividad, ofrece sobres de infusión auto filtrantes?.

En lo referente a que si venden sobres de infusión, han manifestado el 100% que si lo hacen, sobre todo aquellos conocidos como los del Te chino pero sobres de infusión en material auto filtrante.

3. ¿En qué presentación vende sobres de infusión auto filtrante?

Todos los entrevistados supieron manifestar que la presentación de los sobres de infusión es en cajas de 40 unidades para te chino, y en otra presentación que vienen de 20 sobres.

4. ¿En su negocio expende sobres de infusión para aliviar enfermedades como exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, desequilibrios hormonales?

El 100% de los entrevistados manifestaron que si tienen productos naturales para estas enfermedades pero no en presentación de sobre de infusión y tampoco a base de apio, sin embargo tienen de otras plantas medicinales y los tomamos como oferta lógicamente.

5. ¿Qué cantidad de sobres de infusión auto filtrante vende en el año?

Cuadro N° 22

N°	Nombre	Cantidad aproximada de venta por año
1	Natura Loja	60
2	Centro Natural	70
3	Centro Naturista Los Jardines	70
4	Alivinatu	24
TOTAL		224

Elaboración: La autora

6. ¿Cuál es el precio que tienen los sobres que ofrece a la ciudadanía en caja de 20 unidades?

Todos coinciden que el precio para esta presentación es de 4 a 5 dólares.

7. ¿Estime un porcentaje del aumento o disminución de las ventas de los productos en sobres de infusión?.

Según lo manifestado promediando las respuestas de incremento se tiene que el porcentaje de incremento esta de 2 a 4% anual, esto manifestaron por lo que algunos productos no tenían el registro sanitario y no podían comercializarlo con normalidad.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

La presente propuesta estructura un estudio de mercado para establecer la dinámica del producto.

Objetivos Del Estudio De Mercado:

- Realizar una segmentación correcta y sistematizada del mercado.
- Establecer gustos y preferencia de la población en cuanto a productos y tratamientos para los trastornos hormonales urea, colitis etc.
- Establecer los diferentes tipos de demandas; actual, potencial y efectiva.
- Establecer la frecuencia de la compra per-cápita.
- Establecer la oferta, empresas competidoras.
- Establecer la demanda insatisfecha del producto.
- Establecer las estrategias de mercado las 4P. (Producto, Precio, Plaza, Promoción).

El presente estudio de mercado está organizado y analizado sobre la base de la aplicación de una técnica de investigación como es la encuesta, la cual fue realizada a las familias de la ciudad de Loja, específicamente para los miembros mayores de 18 años de edad, sus resultados han permitido realizar una segmentación correcta del mercado,

basados en edades costumbres, gustos y preferencias y tomando en cuenta las enfermedades antes expuestas.

Es necesario manifestar que al hablar de segmentación del mercado, se refiere a la determinación cuantitativa de la demanda actual, potencial y efectiva, además verificar la oferta actual existente para llegar a obtener el total de la demanda insatisfecha, con los resultados de las encuestas y mediante su tabulación, se puede apreciar cómo se encuentra la dinámica comercial respecto a los productos relacionados con las enfermedades hepáticas, colitis, hormonas femeninas y problemas en periodos de menstruación, urea etc., pudiendo planificar estrategias y políticas de mercado que consientan tener ventajas sobre la competencia y sobre todo que el producto tenga la aceptación esperada y llegue a satisfacer las necesidades de todo el estrato social mayor de 18 años.

Es necesario además aclarar que el presente proyecto se lo ha estructurado para 5 años de vida útil por razones de inestabilidad de la economía ecuatoriana.

Características del Producto

El producto que se pretende elaborar con la puesta en marcha del presente proyecto, está identificado como sobre de infusión a base de apio, aclarando que estará mezclada con otro componente natural por que quitaría las propiedades naturales.

El apio es una planta que florece en cualquier terreno y clima, y en nuestra Región Sur se produce todo el año por lo cual no existe temor por escasez de materia prima, en definitiva con la producción del bien en mención se trata de mejorar la calidad de vida de hombres y mujeres lojanas con un producto más sano y natural. Con lo mencionado se puede decir que el presente producto que se pretende ingresar al mercado tiene ventajas ante otros que no son específicos y tienen mezclas de algunas plantas incluso con miel de abeja que un diabético no podría ingerir, de esta forma se lo puede expender a personas con enfermedades ya expuestas.

CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR

Ubicación Geográfica.

Al hablar de la ubicación geográfica nos referimos a que en nuestra ciudad de Loja la encuesta se la aplicó a familias, mismas que tienen integrantes mayores de edad con enfermedades como ácido úrico, colesterol, colitis, desordenes hormonales etc., se estableció además su preferencia por medicina natural u orgánica, siendo el mercado específico tanto en la parte problemática como en la propuesta.

Se realizó las encuestas distribuidas en los tres principales sectores de la ciudad tomando en consideración que la mayoría de las encuestadas pasan la mayor parte de su tiempo en su trabajo por lo que se realizó la encuestas en su mayoría en horas nocturnas.

CUADRO N° 21

DISTRIBUCIÓN DE MERCADO POR SECTORES DE LA CIUDAD

LOJA

Parroquias	N° de Encuestas	Porcentaje %
Sucre	100	25.19
El Sagrario	100	25.19
El Valle	97	24.43
San Sebastián	100	25.19
TOTAL	397	100

FUENTE: INEC de Loja
ELABORACIÓN: La Autora

Crecimiento Poblacional de la ciudad de Loja

La población a quién va a ser dirigido el producto es a los habitantes de la ciudad de Loja, con una población total para el año 2013 de 185.427 hab y 46.357 familias, información que se proyectara para 10 años de vida útil utilizando la fórmula matemática para este fin de los cuales, de los cuales, según el INEC, como se establece en el cuadro nro 1 expuesto en materiales y métodos en el cálculo de la población y muestra.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

El estudio de la demanda constituye una fase fundamental del estudio de mercado, y facilita determinar en forma cuantitativa la demanda potencial, real y efectiva, datos que servirán más adelante para la toma de decisiones con respecto a implantar la presente empresa en la ciudad de Loja. Es necesario exponer que para el análisis de la demanda se

procederá a **segmentar el mercado en forma ordenada y sistemática**, es decir, según los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas se obtienen las demandantes, potenciales, reales y efectivas.

Para realizar la demanda que tendrá el producto en estudio se ha segmentado la población de la ciudad de Loja en familias, de aquí que se obtiene las respuestas de cada familia pero lógicamente será e función de las personas mayores de 18 años para efectos de obtención del consumo per cápita anual. Cabe señalar que se encuesta a 397 familias.

DEMANDA POTENCIAL

Se llama demandantes potenciales a todas aquellas familias que manifiestan que si tienen algún miembro de su familia que actualmente padece enfermedades como ácido úrico, enfermedades hepáticas, cálculos renales, desequilibrios hormonales.

Tomando como referencia la pregunta N° 4 de la encuesta aplicada a las familias lojanas que dice: ¿Usted o algún miembro de su familia que sea mayor de edad sufre actualmente enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, etc. Un 57.68%confirma que **SI** hay integrantes de sus familia que sufren de estos malestares y un 42.32% nos informa que No; realizando así la primera segmentación solamente con las familias que nos respondieron que SI obteniendo un Total de 229 familias potenciales del proyecto.

CUADRO N° 22

CUADRO DE LA OBTENCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

AÑOS	POBLACIÓN POR FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA	DEMANDA POTENCIAL (57.68%)
2014	46,765	26,974
2015	47,176	27,211
2016	47,591	27,451
2017	48,010	27,692
2018	48,433	27,936
2019	48,859	28,182
2020	49,289	28,430
2021	49,723	28,680
2022	50,160	28,932
2023	50,602	29,187

FUENTE: Cuadro N°6 de la Tabulación de datos
ELABORACIÓN: La Autora

DEMANDA ACTUAL

Partiendo de la demanda potencial obtenida, se establece la demanda real partiendo que la constituyen todas las familias que específicamente consumen algún tipo de medicina de tipo natural en base a la pregunta n° 5 que dice *¿Los miembros de su familia, para prevención y alivio de las enfermedades expuestas anteriormente que tipo u origen de medicamentos prefieren utilizar actualmente?* Responden un 46.29% de origen natural, lógicamente que esta información ayuda a segmentar el mercado por segunda vez llegándose a obtener la demanda real para el proyecto aclarando que para el resto de preguntas continúan solamente 106 familias. Seguidamente el cuadro explicativo.

**CUADRO N° 23
CUADRO DE LA OBTENCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL**

AÑOS	POBLACIÓN POR FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA	DEMANDA POTENCIAL (57.68%)	DEMANDA REAL PARA FAMILIAS (46.29%)
2014	46,765	26,974	12,486
2015	47,176	27,211	12,596
2016	47,591	27,451	12,707
2017	48,010	27,692	12,819
2018	48,433	27,936	12,932
2019	48,859	28,182	13,045
2020	49,289	28,430	13,160
2021	49,723	28,680	13,276
2022	50,160	28,932	13,393
2023	50,602	29,187	13,511

FUENTE: Cuadro N°6 Y 7 de la Tabulación de datos
ELABORACIÓN: La Autora

DEMANDA EFECTIVA

Una vez que se ha obtenido las demandantes reales para el proyecto es necesario determinar los resultados de las encuestas en lo que tiene que ver a que si las demandantes están en condiciones y desean realmente comprar el producto (sobres de infusión a base de apio) de una empresa local, a bajo precio y con garantías de obtener beneficios medicinales, por lo que se aplicó a las familias la pregunta *¿Al implantarse una empresa productora y comercializadora de sobres de infusión auto filtrantes a base de apio fabricado de forma natural con el fin de aliviar enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, usted y los miembros de su*

familia mayores de edad consumirían este producto.? Un 91.51% respondió afirmativamente mientras que un 8.49% dijo que no consumiría el presente producto.

Para realizar el análisis de esta demanda y ultima segmentación y definitiva utilizaremos solamente los resultados positivos obteniendo un total de 97 familias siendo estos los posibles clientes de la empresa a implantarse.

**CUADRO N° 24
CUADRO DE LA OBTENCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA**

AÑOS	POBLACION POR FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA	DEMANDA POTENCIAL (57.68%)	DEMANDA REAL PARA FAMILIAS (46.29%)	DEMANDA EFECTIVA (Familias) (91.51%)
2014	46,765	26,974	12,486	11,426
2015	47,176	27,211	12,596	11,527
2016	47,591	27,451	12,707	11,628
2017	48,010	27,692	12,819	11,731
2018	48,433	27,936	12,932	11,834
2019	48,859	28,182	13,045	11,937
2020	49,289	28,430	13,160	12,043
2021	49,723	28,680	13,276	12,149
2022	50,160	28,932	13,393	12,256
2023	50,602	29,187	13,511	12,364

FUENTE: Cuadro N° 10 de la Tabulación de datos

ELABORACIÓN: La Autora

CONSUMO PER-CÁPITA ANUAL

Para obtener en forma lógica el consumo anual per cápita, se ha procedido a establecer en número las personas por familia que manifestaron tener integrantes mayores de 18 años, (pregunta de la encuesta N° 1 y 8).

Así multiplicando el número de personas de 18 años en adelante por la frecuencia se obtiene el total de personas de 18 años en adelante por la frecuencia se obtiene el total de personas y al sumar todas las tres opciones se obtiene 245 personas.

Ahora 245 personas se dividen para 97 familias que quedaron de la última segmentación y se tiene como promedio a 3 personas por familia mayor a 18 años. Entonces 3 personas multiplicado por 3 sobres recomendados = 9 tres por persona semanalmente y se multiplica 9 sobres por 52 semanas del año y se obtiene 468 sobres anuales por familia.

**CUADRO N° 25
CUADRO DE LA OBTENCIÓN DEL CONSUMO PER-CÁPITA ANUAL**

NUMERO DE PERSONAS DE MAS DE 18 AÑOS	FRECUENCIA	%	TOTAL DE PERSONAS DE 18 AÑOS
1	8	8.06%	8
2	30	31.23%	60
3	59	60.71%	177
TOTAL	97	100	245
TOTAL PERSONAS POR FAMILIA	245/97 =2,57 = A 3 PERSONAS POR FAMILIA MAYORES DE 18 AÑOS.		
TOTAL CONSUMO ANUAL POR FAMILIA	3 PERSONAS / FAMILIA * 3 SOBRES RECOMENDADOS = 9 SOBRES SEMANALES *52 SEMANAS DEL AÑO =468 S7A		

FUENTE: Cuadro N° 4. Pregunta 2

ELABORACIÓN: La Autora

El ingeniero en industrias y el nutricionista que asesoro el proyecto ha recomendado a tres sobres semanales por persona, con el análisis anterior se cumple con esta norma.

DEMANDA EFECTIVA EN UNIDADES DE BOLSAS DE INFUSIÓN.

Para la obtención de la demanda efectiva en unidades se realiza la respectiva multiplicación de la demanda efectiva por el consumo per cápita anual. Se sigue éste proceso con el fin de obtener la demanda del producto medido en unidades.

**CUADRO N° 26
CUADRO DE LA OBTENCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA EN
UNIDADES**

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA (Familias)	CONSUMO PERCAPITA ANUAL (Sobres)	DEMANDA EFECTIVA (sobres totales)	DEMANDA EFECTIVA /(Cajas de 20 sobres totales)
	A	B	A*B	/20 SOBRES
2010	11,032	468	5,162,976	258,149
2011	11,129	468	5,208,372	260,419
2012	11,227	468	5,254,236	262,712
2013	11,326	468	5,300,568	265,028
2014	11,426	468	5,347,368	267,368
2015	11,527	468	5,394,636	269,732
2016	11,628	468	5,441,904	272,095
2017	11,731	468	5,490,108	274,505
2018	11,834	468	5,538,312	276,916
2019	11,937	468	5,586,516	279,326
2020	12,043	468	5,636,124	281,806
2021	12,149	468	5,685,732	284,287
2022	12,256	468	5,735,808	286,790
2023	12,364	468	5,786,352	289,318

FUENTE: Cuadro N° 22 al 25

ELABORACION: La Autora

Demanda Efectiva en Unidades

$$= \text{Demanda Efectiva} * \text{Consumo Anual}$$

$$DEU = 265,028 (2013)$$

RESUMEN DE SEGMENTACIÓN DE MERCADO

(DEMANDA ACTUAL, POTENCIAL Y EFECTIVA)

A continuación se expone un cuadro explicativo sobre la segmentación de mercado realizada, es decir, tomando en cuenta la población, su crecimiento y porcentajes que han segmentado el mercado para obtención de la demanda potencial, real y efectiva, los resultados por el consumo anual per cápita brinda una demanda en sobres de 20 caja.

CUADRO Nº 27

RESUMEN DE LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO Y OBTENCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA (Sobres)

AÑOS	POBLACION POR FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL PARA FAMILIAS	DEMANDA EFECTIVA (Familias)	CONSUMO PERCAPITA ANUAL (Sobres)	DEMANDA EFECTIVA / (sobres totales)	DEMANDA EFECTIVA /(Cajas de 20 sobres totales)
2014	46,765	26,974	12,486	11,426	468	5,347,368	267,368
2015	47,176	27,211	12,596	11,527	468	5,394,636	269,732
2016	47,591	27,451	12,707	11,628	468	5,441,904	272,095
2017	48,010	27,692	12,819	11,731	468	5,490,108	274,505
2018	48,433	27,936	12,932	11,834	468	5,538,312	276,916
2019	48,859	28,182	13,045	11,937	468	5,586,516	279,326
2020	49,289	28,430	13,160	12,043	468	5,636,124	281,806
2021	49,723	28,680	13,276	12,149	468	5,685,732	284,287
2022	50,160	28,932	13,393	12,256	468	5,735,808	286,790
2023	50,602	29,187	13,511	12,364	468	5,786,352	289,318

FUENTE: Cuadro Nº 21 al 26
ELABORACIÓN: La Autora

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

Como oferta se puede manifestar que se refiere a toda la cantidad de bienes o servicios que están siendo ofertados en el mercado en estudio y que representarían competencia ante la decisión del consumidor final

Para la obtención de la Oferta Total del proyecto se ha considerado la existencia de varios locales naturistas de la ciudad, con el objeto de realizar la respectiva entrevista para con ello poder determinar de manera más fehaciente la oferta (competencia) que tendría el producto (sobres de infusión a base de apio) en el mercado.

En Base a los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a los dueños de los centros naturistas locales más grandes, se ha concluido que la oferta de infusiones a base de apio en primer lugar no hay, pero 4 centros naturistas venden actualmente sobres de infusión con apio + ajeno + llantén + miel de abeja con marca no registrada, sin embargo se ha tomado en cuenta para cuantificar la oferta.

Seguidamente se cuantifica la oferta y se la proyecta para los años de vida útil respectivos.

**CUADRO N° 28
CUADRO RESUMEN DE LA OFERTA**

Años	NATURA LOJA (4%)	CENTRO NATURAL (2%)	CENTRO NATURISTA LOS JARDINES (3%)	ALIVINATU (2%)	TOTAL(Paquetes de 20 sobres) de la marca Florentino de Guayaquil
2011	60	70	70	24	224
2012	62	71	72	24	230
2013	65	73	74	25	237
2014	67	74	76	25	244
2015	70	76	79	26	251
2016	73	77	81	26	258
2017	76	79	84	27	265
2018	79	80	86	28	273
2019	82	82	89	28	281
2020	85	84	91	29	289
2021	89	85	94	29	297
2022	92	87	97	30	306
2023	96	89	100	30	315

FUENTE: Entrevista a Oferentes

ELABORACIÓN: La Autora

CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA DEL PRODUCTO.

Es necesario en toda investigación de mercado llegar a determinar si en el área en estudio existe o no clientes o usuarios que están insatisfechos con los productos que se ofertan actualmente en el mercado, así es básico aclarar que pueden haber cambios en los gustos y preferencias de los clientes, es decir, pueden no comprar actualmente el producto en estudio, pero al proponerles bajo precio y alta calidad en los beneficios del producto la cliente puede cambiar de costumbres y pasar a ser

compradora permanente gozando de los múltiples beneficios del producto.

Para la obtención de la demanda insatisfecha del proyecto se realiza una resta entre la demanda efectiva y la oferta total, ambas cantidades en iguales unidades. Seguidamente el cuadro de proyección.

**CUADRO Nº 29
OBTENCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

Años	DEMANDA EFECTIVA /(Cajas de 20 sobres totales)	OFERTA TOTAL(Paquetes de 20 sobres) de la marca Florentino de Guayaquil	DEMANDA INSATISFECHA (Cajas de 20 sobres)
2010			
2011	260,419	224	260,195
2012	262,712	230	262,481
2013	265,028	237	264,791
2014	267,368	244	267,125
2015	269,732	251	269,481
2016	272,095	258	271,837
2017	274,505	265	274,240
2018	276,916	273	276,643
2019	279,326	281	279,045
2020	281,806	289	281,517
2021	284,287	297	283,989
2022	286,790	306	286,484
2023	289,318	315	289,003

FUENTE: Cuadro 27 y 28

ELABORACIÓN: La Autora

ANÁLISIS Y ESTRATEGIAS DE MERCADO PARA EL PRODUCTO.

Se puede analizar las estrategias de mercado para el sobre de infusión, como el conjunto de técnicas planificadas y diseñadas por la empresa

para permitir que un producto llegue a los compradores y consumidores y se mantenga en el mercado.

Las estrategias serán planificadas de acuerdo a la demanda insatisfecha, a la competencia y según los resultados de las encuestas con respecto a precio, plaza, publicidad y promoción, será necesario también ver los canales de comercialización que usa la competencia para ubicar al compuesto hormonal en el mercado de nuestra ciudad.

Análisis del Producto

El producto es un elemento fundamental del estudio de mercado, ubicándose en los bienes que la empresa pretende vender, además de las características que deben tener. En el análisis del producto es necesario hacer una relación entre las características del producto y las del consumidor, para así adaptarlo al producto según el mercado, La presentación del presente producto se realizará en caja de 20 unidades, ya que el 78.35% lo prefiere en cajas y el 90.72% en cajas pero de 20 unidades, así se ha planificado preferencias con respecto al empaque de este producto. Pretendiendo además diseñar estrategias encaminadas a:

- Producir el producto a precios accesibles.
- Utilizar materia prima con bajos costos de producción.
- Trabajar con tecnología adecuada para obtener naturalidad y calidad
- Realizar controles de calidad durante y al final del proceso

- Planificar su diseño y composición a gustos y preferencias del consumidor (personas con dolencias como colitis, urea, ácido úrico, enfermedades hepáticas etc.).

Análisis de la Plaza

La empresa según los resultados obtenidos en base a la observación y a las encuestas aplicadas ha decidido utilizar el siguiente canal de comercialización:

Gráfico N° 22



Elaboración: La autora

La estrategia de distribución para ingresar al mercado objeto de estudio será basándose en un análisis exhaustivo de la competencia y seguir los planes del proyecto, por lo que la entidad presente utilizará como canal de distribución para llevar el producto hasta el consumidor final el que aplique menos intermediarios, es decir, de la empresa a distribuidores, centros naturistas, grandes supermercados y más centros afines que ofertan el producto en mención en la ciudad de Loja.

El objetivo de esta pregunta es saber en dónde le gustaría comprar el producto a desarrollar con el fin de establecer los canales de comercialización más adecuados para la empresa, los resultados

obtenidos son los siguientes, un 44.29% manifestó en Centros Naturistas, un 28.10% contestaron en supermercados y un 16.19% en tiendas.

Análisis del Precio

El precio se establecerá en el estudio financiero en base a los costos de producción, al margen de utilidad y a los precios de otros productos similares si los hubiera existentes en el mercado.

El precio es uno de los elementos más importantes dentro de la mezcla de mercadeo, es la estrategia que ayuda a cumplir los objetivos de la empresa, más aún cuando se intenta ingresar productos ya existentes al mercado local aunque no sean de la misma procedencia, así se debe escoger una política de precios adecuada de acuerdo a los precios fijados por la competencia, sin embargo se tiene ventajas sobre la competencia ya que el compuesto estará registrado legalmente y por ende el precio de venta, a diferencia que la competencia compone el producto con registro sanitario, no es procedente ahondar en el precio de los productos ya que prácticamente no existen en el mercado, pero hay que considerar que en momentos de enfermedad no hay precio caro para prevenir y curar enfermedades.

Análisis de la Promoción y Publicidad

En base a la pregunta de la promoción que se aplicará en la venta de producto, se llevará a cabo únicamente en las compras al por mayor, es

decir a partir de las 20 cajas se dará el 20% de descuento.

La publicidad se la realizará en los medios de comunicación televisiva, radial y escrita: durante 2 meses, 1 vez al día en el horario de la noche en el medio de comunicación "Ecotel TV", ya que el 72.88% de los encuestados prefirieron ésta opción, también se realizará en la radio "Boquerón " por un periodo de 1 año, 1 vez al día en el horario de la mañana ,ya que la presente opción tiene acogida de un 63.04%, además un 64.86% acoge como medio de comunicación utilizado a la prensa escrita por lo que se realizará la publicidad en Diario "La Hora" una vez al mes todo el año.

Se planificará promociones del producto consultas y pruebas de laboratorio que no comprometan la salud de las consumidoras, además visitando domicilios o realizando campañas promocionales en lugares públicos, de esta forma se establecerá los beneficios naturales del producto, llegando así al cliente con pruebas prácticas de la calidad del producto en estudio.

ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio es realizado con ayuda netamente técnica de profesionales en industrias alimenticias y afines, además un profesional en construcción para la obra civil. Todo el análisis se lo realiza tomando en

cuenta las fuerzas localizaciones, procesos de producción, capacidad de la maquinaria y equipo que sirve para la transformación de la materia prima (apio)

El presente estudio comprende los siguientes aspectos:

1. Localización
2. Tamaño del proyecto.
3. Ingeniería del producto.
4. Ingeniería del Proceso productivo.
5. Ingeniería de la planta

LOCALIZACIÓN

La localización de la empresa es determinante para la buena marcha de la misma, y para evitar problemas de tipo legal en lo que se refiere a problemas ecológicos, de ahí que se deba encontrar una localización de acuerdo a los objetivos que pretende la empresa, los mismos que serán transformar materia prima y obtener un bien con precio conveniente y con costos reducidos. Por otra parte es necesario conocer las fuerzas localizaciones que influyen en el proyecto para su ejecución.

1. **Macro-Localización:** Consideración el lugar donde se producirá el producto quedando en el Cantón Loja- Provincia de Loja.

Grafico NRO 23



2. **Micro-Localización.**-Es el sitio en donde se define específicamente la ubicación, mediante calles y lugares exactos del área de producción.

MICRO-LOCALIZACIÓN

GRAFICO N° 24



Fuerzas Localizaciones.- Para la realización del proyecto se considerará las siguientes fuerzas localizaciones para lograr una planta productiva y oficinas eficientes.

- **Agua:** Ya que es un elemento necesario para el lavado de las hojas (Materia Prima), la aseó de la planta, oficina.
- **Alcantarillado.-** Sirve para el desagüe de las aguas residuales, con la finalidad de mantener un ambiente aseado e idóneo para realizar las actividades de la empresa.
- **Energía.-** Se utilizará para poder dar funcionamiento a la maquinaria, es decir para el proceso productivo; así como también para la iluminación de las oficinas y áreas de trabajo. Cabe señalar

que tipo de medidor que se utilizara en la planta de producción será de tipo industrial.

- **Teléfono.-** La línea telefónica servirá para la empresa mantener una comunicación activa entre todos los miembros de la empresa y de esta manera mantener un orden de trabajo bien seguro. Además de mantenerse en contacto con los proveedores.
- **Internet.-** Este servicio será utilizado únicamente en la oficina ubicada en la parte centro de la ciudad con el fin de realizar consultas, comunicaciones entre otras en pro del progreso de la empresa.
- **Transporte.-** El acceso vial se encuentra en buenas condiciones tanto para las operaciones de producción, como para la administración y comercialización.

TAMAÑO DEL PROYECTO

Materia Prima: La materia prima (apio) para la realización del producto será obtenida a través de proveedores directos (Productores), los mismos que se encuentran en los sectores aledaños a la planta de producción además de que se conoce de la existencia de los mismos en diversos cantones de la provincia como: Zapotillo, Quinara, Célica, Pindal, Chaguarpamba, Alamor y parroquias del Cantón Loja como: Chantaco, y a nivel de la ciudad en Zalapa, Motupe Alto, San Agustín, Carigán,

Payanchi, Amable María, entre otros; la cantidad de materia prima que se comprará será para un mes y ésta dependerá de la capacidad utilizada; es decir para el primer año de vida útil.

CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA

Condiciones:

- 5 días laborables a la semana de lunes a viernes
- Un turno de 8 horas diarias
- 288 minutos por día, 252 días al año
- 3 operarios, 1 bodeguero, y 1 jefe de producción
- La máquina dosificadora y empacadora sella 8.3 unidades (Bags) por minuto.

Procedimiento de cálculo:

- 8.33 unidades por minuto: en una hora (60 min) = 500 unidades por hora
- Ocho horas laborables: 500 por hora = $(8 * 500) = 4000$ por día.
- 4000 unidades por día: 252 días en el año = $(252 * 4000) = 1008000$ en el año

(Unidades producidas para el primer año de vida útil en cajas:

- Cada caja contiene 20 sobres de infusión
- 1008000 sobres producidos en el año: $(1008000 / 20) = 50400$ cajas producidas en el año para la venta.

**CUADRO N° 30
CAPACIDAD INSTALADA**

Años	Demanda Insatisfecha (Cajas de 20 sobres).	Capacidad Instalada al 100% - Cajas (20 sobres)	% participación
2014	267,125	50,400	18.87
2015	269,481	50,400	18.70
2016	271,837	50,400	18.54
2017	274,240	50,400	18.38
2018	276,643	50,400	18.22
2019	279,045	50,400	18.06
2020	281,517	50,400	17.90
2021	283,989	50,400	17.75
2022	286,484	50,400	17.59
2023	289,003	50,400	17.44

FUENTE: Cuadro N° 28

ELABORACIÓN: La Autora

**CUADRO N° 31
CAPACIDAD UTILIZADA**

Años	Capacidad Instalada	Porcentaje Utilizado %	Capacidad Utilizada
2014	50,400	85	42,840
2015	50,400	90	45,360
2016	50,400	100	50,400
2017	50,400	100	50,400
2018	50,400	100	50,400
2019	50,400	100	50,400
2020	50,400	100	50,400
2021	50,400	100	50,400
2022	50,400	100	50,400
2023	50,400	100	50,400

FUENTE: Capacidad Instalada: Cuadro N° 30

ELABORACIÓN: La Autora

Cálculo de la Capacidad Utilizada

(Unidades Producidas para el Primer Año de Vida Útil)

Se obtiene $42.840 * 20 = 856.800$ sobres o bags

$$\text{UNIDADES DIARIAS} \Rightarrow \frac{856.800 \text{ Bags Anuales}}{252 \text{ Días}} = 3.400 \text{ Bag Diarios}$$

$$3.400 \text{ Bags Diarios} / 20 \text{ Bags} = 170 \text{ Display Diarios}$$

A partir del tercer año se utiliza toda la capacidad utilizada y se alcanzaría los 200 display diarios.

INGENIERÍA DE PROCESO PRODUCTIVO:

ETAPAS DEL PROCESO: Las actividades a realizarse para la transformación de la materia prima en producto terminado cuentan con la asesoría de un Ingeniero industrial; proceso que se detalla a continuación:

- **Selección de hojas:** Lo realizarán los 3 operarios en un tiempo promedio de 120 minutos ya que al ser un proceso manual llevará tiempo su realización; teniendo así una duración estimada de 40 minutos para la selección de cada tipo de hoja.
- **Lavado:** Lo realizarán los 3 operarios en el lapso de 30 minutos mediante una máquina para el lavado de las hojas. Se utilizará diferentes recipientes para cada hoja, mismos que serán transportadas y lavados por 3 bandas diferentes.

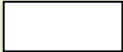
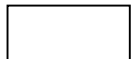
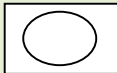
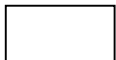
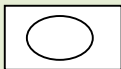

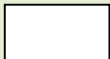
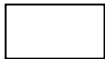
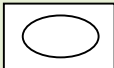
- **Control de Calidad:** Tendrá una duración de 15 minutos y se lo realizará con el fin de inspeccionar la limpieza de las hojas lavadas, para luego proceder al siguiente paso.
- **Secado:** Para el secado de las hojas se utilizará un horno industrial eléctrico para facilitar la aplicación sobre las hojas. Este proceso tendrá una duración de 120 minutos, de dos turnos de 60 minutos cada operación del horno.
- **Triturado:** Se lo realizará mediante un molino industrial, durante un periodo de 25 minutos, del cual se utilizará 10 minutos promedios para cada hoja; con el fin de obtener el apio más óptimo para un fácil empaquetado.
- **Empaquetado:** Se lo realizará por medio de una maquina dosificadora y empacadora, misma que tiene una velocidad de 20 unidades (unidades de sobres individuales) por minuto. Este proceso tendrá una duración de 50 minutos y consiste básicamente en pesar 6 gramos de hojas, para colocarlo en cada unidad y empacarlo.
- **Armar el Display o paquetes :** Lo realizarán tres operarios en un tiempo de 75 minutos y lo harán a mano; es decir en este proceso se tendrá que armar los paquetes previamente adquiridos de los proveedores, mismo que contendrá 10 Bags; los cuales fueron obtenidos en el proceso anterior.

- **Control de Calidad:** Tendrá una duración de 15 minutos y se lo realizará con el fin de inspeccionar la calidad del producto terminado, para luego proceder a almacenarlo.
- **Almacenar el producto terminado:** Lo realizaran los 3 operarios en un tiempo de 30 minutos. El producto terminado se lo ubicará en un lugar fresco y libre de humedad (Bodega de Producto Terminado) para luego ser distribuido a los centros naturistas donde se expedirá el producto.

Es importante considerar que el proceso de recepción de materia prima, productos indirectos y mantenimiento de las máquinas se lo realizará un día al mes, razón por la cual se ha considerado mayor tiempo para cada proceso.

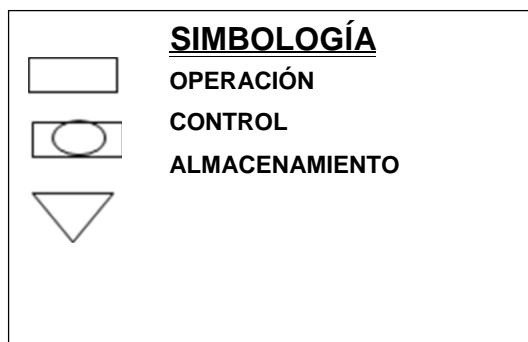
Cabe señalar que se dotará al personal operario de uniformes, mismos que deben ser usados en todos los procesos productivos; estos son: boina, mascarilla, guantes, mandil. Sin embargo en el proceso de lavado se dará botas de caucho con el fin de proporcionar el mejor cuidado a nuestro personal y brindar un producto de calidad.

FLUJO-GRAMA DE PROCESO

Nº	Tiempo	Descripción del proceso	Simbología
1	40 minutos	Selección del apio	
2	60 minutos	Lavado	
3	30 minutos	Control de calidad	
4	110 minutos	Secado	
5	40 minutos	Triturado	
6	70 minutos	Empaquetado	
7	70 minutos	Armar display o paquetes	
8	30 minutos	Control de calidad	
9	30 minutos	Almacenar el producto terminado	
480 Minutos		TOTALES	

FUENTE: Etapas del Proceso

ELABORACIÓN: La Autora



RECURSOS A UTILIZAR

Recursos Humanos

CUADRO N° 32

CARGO	N°	Otras Funciones
Gerente	1	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Ventas Jefe Financiero
Secretaria	1	Contadora
Jefe de Producción	1	
Operarios	3	
Bodeguero	1	Guardia
Chofer	1	Vendedor
TOTAL	8	

FUENTE: Capacidad Instalada y Utilizada

ELABORACION: La Autora

Maquinaria y Equipo a Utilizar

CUADRO N° 34

PURIFICADOR DE AGUA INDUSTRIAL	
	<p><u>OBJETIVO</u></p> <p>La máquina purificadora de agua tiene el objetivo de brindar a toda la empresa el servicio de agua potable, tanto para el aseo y limpieza como para el proceso productivo; especialmente para el lavado de las hojas.</p>
BANDA LAVADORA	
	<p><u>OBJETIVO</u></p> <p>La máquina lavadora tiene como objetivo limpiar a todas las hojas de impurezas que puedan tener, esta se unirá con la maquina purificadora de agua para realizar ésta función.</p>
HORNO	
	<p><u>OBJETIVO</u></p> <p>El horno industrial tiene dos funciones importantes, primeramente permite poder implantar en las hojas limpias miel de caña, y la segunda función es secar a las hojas durante un tiempo determinado para el siguiente paso del proceso</p>

MOLINO INDUSTRIAL



OBJETIVO

El objetivo de esta máquina es triturar a las hojas hasta convertirlas en un polvillo de tal manera que puedan ser procesadas fácilmente.

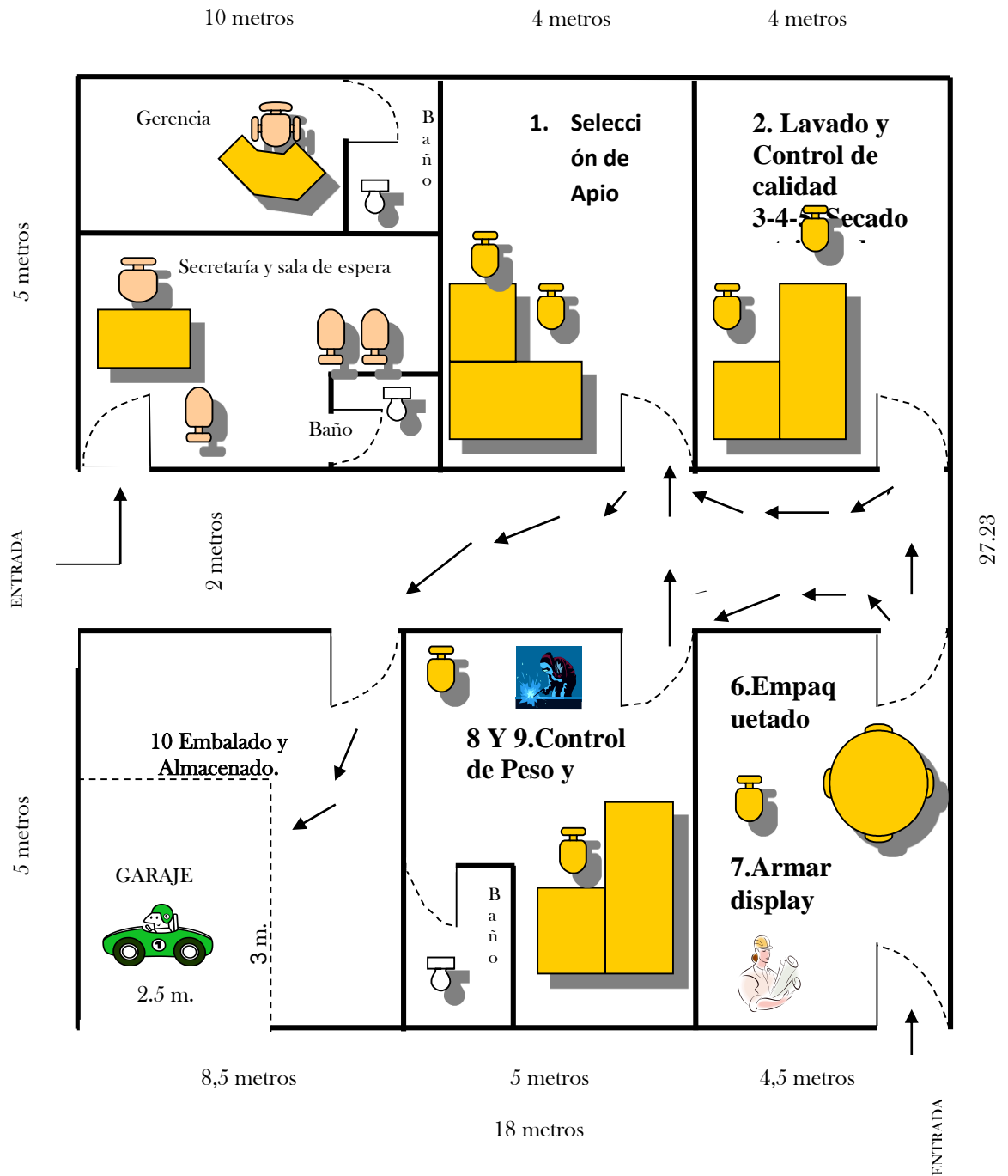
FUENTE: Capacidad Instalada y Utilizada

ELABORACION: La Autora

INGENIERÍA DE LA PLANTA

Grafico N° 25

En el siguiente grafico se expone la distribución de la planta



FUENTE: Consultoría Profesional de Ingeniería Civil
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

La empresa tiene una dimensión total de 800m² dentro de la cual se encuentra el área de parqueadero, área verde, carreteras y la planta de producción. Esta última tiene un área de 300 m² de la cual se encuentra dividida de la siguiente manera:

CUADRO N° 33

DESCRIPCIÓN	METROS	METROS CUADRADOS
Sala de recepción y oficinas	4m * 8m	32 m ² .
Bodega de almacenamiento del Producto Terminado	3,5m * 8m	28m ² .
Bodega de almacenamiento de la materia prima indirecta	3,5m * 8m	28m ² .
Bodegas de almacenamiento de la materia prima y el área de selección de materia prima	4m * 8m	32m ² .
Área de lavado de la materia prima	7m * 4m	28m ² .
Área de aplicación de miel y secado	5m * 4m	20m ² .
Área de Triturado de la materia prima y almacenamiento	5m * 7m	35m ² .
Camerinos y baños	5m * 4m	20m ² .
Área de ensamblaje de las cajas de Display y el área de pesado y empaquetado de la materia prima	11m * 7m	77m ²

FUENTE: Consultoría Profesional de Ingeniería Civil

ELABORACIÓN: La Autora

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

MARCO LEGAL

- **Tipo de Empresa:** De responsabilidad limitada.
- **Razón Social:** Empresa productora y comercializadora “LOJAMED”.
- **Número de Socios:** Cinco Socios.
- **Ubicación exacta:** En base al análisis realizado se estructurará la instalación de la planta en el sector llamado Barrio El Dorado, ubicado en Loja, ya que en este lugar se cuenta con el espacio necesario para la producción; pues el terreno es de uno de los socios que lo otorgará a cambio de una disminución de su aporte financiero al proyecto.
- **Actividad Específica:** Empresa productora y comercializadora de sobres de infusión en papel auto filtrante a base de apio.
- **Área cobertura:** Cantón Loja.

Derechos:

- Derecho a participar en el reparto de beneficios y en el patrimonio de la sociedad en caso de liquidación.
- Derecho a participar en las decisiones sociales y a ser elegidos como administradores.
- Derecho de información en los períodos establecidos en las escrituras.
- Derecho de obtener información sobre los datos contables de la Sociedad.

NIVELES JERÁRQUICOS:

Nivel legislativo: Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomarán el nombre de Junta General de Socios de acuerdo con el tipo de empresa (Responsabilidad Limitada) en el cual se hayan constituido.

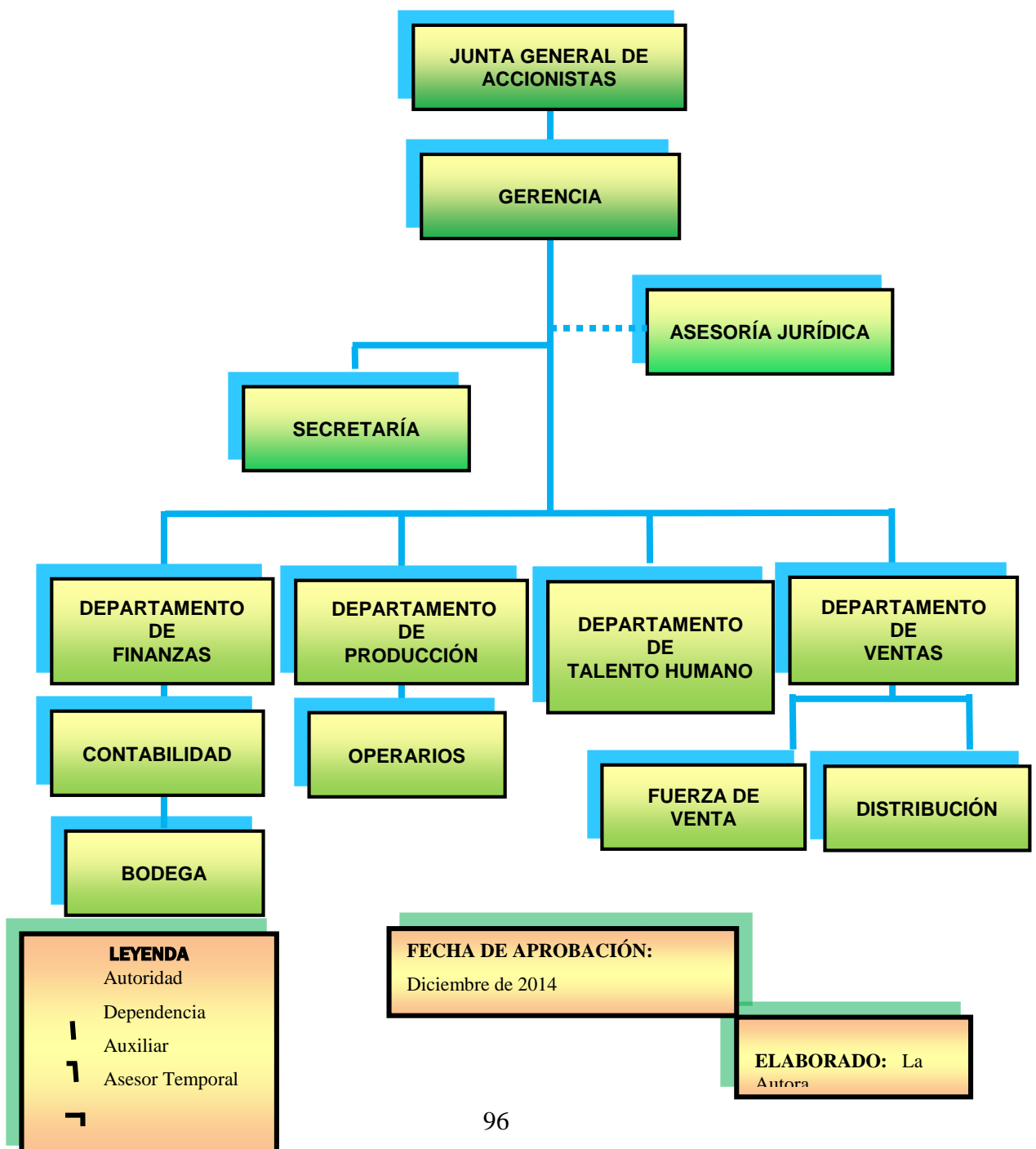
Nivel ejecutivo: Este nivel está conformado por el Gerente-Administrador, el cual será nombrado por el Nivel Legislativo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.

Nivel asesor: Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial como es el caso por ejemplo de las situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes. En este caso se contará con un asesor jurídico pero de manera temporal.

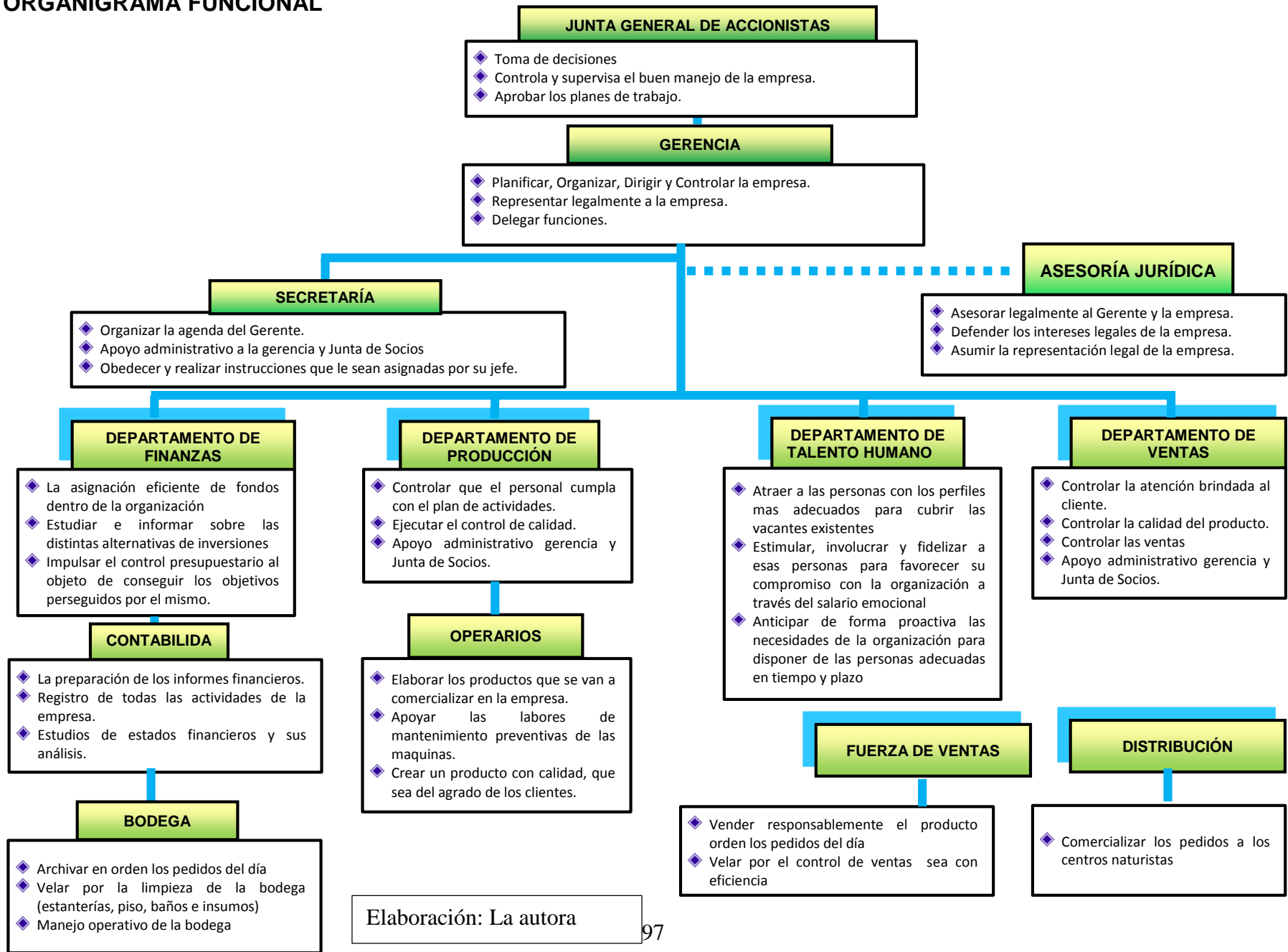
Nivel de auxiliar: Este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa, en nuestro proyecto existirá una auxiliar; que sería la secretaria.

Nivel operativo Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente con las labores de producción o el proceso productivo; es decir los operarios, el jefe de producción, el bodeguero-guardia y el chofer-vendedor.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



ORGANIGRAMA FUNCIONAL



MANUAL DE FUNCIONES:

CÓDIGO # 001
NIVEL JERÁRQUICO
Legislativo
ÓRGANO RECTOR
Junta General de Accionistas
NATURALEZA
Legislar y dictar normas y políticas a la empresa
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">➤ Tomar decisiones de inversión o cambios organizacionales.➤ Controlar y supervisar el normal manejo de la empresa.➤ Aprobar los planes de trabajo presentados por el Gerente de la misma.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none">➤ Personalidad equilibrada y proactiva.➤ Autoestima positiva.➤ Capacidad de adaptación a los cambios.➤ Habilidades comunicativas y escucha activa.➤ Actitud proactiva➤ Liderazgo➤ Sociable
REQUISITOS
Ser accionista de la empresa.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 002
NIVEL JERÁRQUICO
Ejecutivo
TÍTULO DEL PUESTO
Gerente
NATURALEZA DEL CARGO
Planificar, organizar, ejecutar, controlar y dirigir.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar las actividades de la empresa. ➤ Representar legalmente a la empresa. ➤ Delegar funciones.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personalidad equilibrada y proactiva. ➤ Autoestima positiva. ➤ Capacidad de adaptación a los cambios. ➤ Habilidades comunicativas y escucha activa. ➤ Actitud proactiva ➤ Liderazgo
REQUISITOS
Educación: Ing. Administración de Empresas
Experiencia: Mínimo 3 años en cargos similares
Adicional: Especialización en Recursos Humanos.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 004
NIVEL JERÁRQUICO
Auxiliar
TÍTULO DEL PUESTO
Secretaria
NATURALEZA DEL CARGO
Organizar , Archivar, Comunicarse y Ejecutar
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llevar ordenada la correspondencia. ➤ Atender al público que requiere información. ➤ Organizar y clasificar la información de clientes y volúmenes de venta.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criterio propio para actuar oportunamente y distinguir prioridades. ➤ Disposición para trabajar en equipo. ➤ Capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria.
REQUISITOS
<p>Educación: Título en Secretariado Ejecutiva y Contadora</p> <p>Experiencia: 2 años</p> <p>Adicional: Talleres o cursos relacionados con el tratamiento del cliente, cursos de relaciones humanas, tributación, contabilidad computarizada.</p>

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 006
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Jefe de producción.
NATURALEZA DEL CARGO
Planear, programar, detección de fallas y solución de problemas. Organizar , Archivar, Comunicarse y Ejecutar
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controlar que el personal cumpla con el plan de actividades. ➤ Brindar apoyo administrativo gerencia y Junta de Socios en la toma de decisiones. ➤ Determinar la agenda de producción diaria. ➤ Entregar los requerimientos de materia prima al proveedor de la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criterio propio para actuar oportunamente y distinguir prioridades. ➤ Disposición para trabajar en equipo.
DEPENDIENTES
Operarios
REQUISITOS
<p>Educación: Título en Ingeniero Agro-Industrial</p> <p>Experiencia: 1 año</p> <p>Adicional: Curso de Relaciones Humanas</p>

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 005
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Jefe de Finanzas
NATURALEZA DEL CARGO
Manejo de cuentas e inversiones de la empresa
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proponer alternativas de inversiones. ➤ Efectuar informes ingresos y egresos en la empresa. ➤ Supervisar el flujo de caja de la empresa. ➤ Tomar decisiones de financiamiento de los requerimientos de la empresa
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Buen estado de ánimo y concentración.
DEPENDENCIA
Gerencia
DEPENDIENTES
Contadora
Bodeguero
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiencia en cargos similares ➤ Título en economía y finanzas

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 007
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Jefe de Recursos Humanos
NATURALEZA DEL CARGO
Manejo y control del personal que trabajan dentro de la empresa.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atraer a las personas con los perfiles más adecuados para cubrir las vacantes existentes ➤ Estimular, involucrar y fidelizar a esas personas para favorecer su compromiso con la organización a través del salario emocional ➤ Anticipar de forma proactiva las necesidades de la organización para disponer de las personas adecuadas en tiempo y plazo. ➤ Llevar el registro de asistencia, permisos y movimientos de personal en la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de motivar a los demás. ➤ Buen estado de ánimo y concentración.
DEPENDENCIA
Gerencia
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiencia en cargos similares ➤ Título en psicología o a fines.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 008
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Jefe de ventas
NATURALEZA DEL CARGO
Requiere de iniciativa permanente.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controlar la atención brindada al cliente. ➤ Proponer y llevar a cabo los programas publicitarios de la empresa. ➤ Controlar las ventas. ➤ Brindar apoyo administrativo a la Gerencia y Junta de Socios en la toma de decisiones.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposición para trabajar en equipo. ➤ Capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria.
DEPENDENCIA
Gerente general
DEPENDIENTES
Cajeros
REQUISITOS
Ingeniero en Mercadotecnia
Experiencia: 2 años

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 009
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Contadora
NATURALEZA DEL CARGO
Manejo y control de todos los movimientos internos que realizan las áreas de la empresa.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llevar la contabilidad de las acciones mercantiles de la empresa. ➤ Preparar los estados financieros de la empresa. ➤ Proponer movimientos económicos en la empresa a la Gerencia.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Buena presencia y capacidad de comunicación.
DEPENDENCIA
Jefe de Finanzas
DEPENDIENTES
No aplica
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiencia en cargos similares ➤ Título en Contabilidad.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 010
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Operarios
NATURALEZA DEL CARGO
Efectúan el proceso productivo de la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposición para trabajar en equipo. ➤ Capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar los productos que se van a comercializar en la empresa. ➤ Mantener en buen estado las máquinas, instalaciones y herramientas de la empresa.
DEPENDENCIA
Jefe de producción.
DEPENDIENTES
No aplica.
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sexo: indistinto, edad de 18 años en adelante, estado civil

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 011
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Vendedor
NATURALEZA DEL CARGO
Llevar un adecuado manejo de las ventas.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar visitas a puntos de ventas. ➤ Atender los requerimientos de los clientes de la empresa. ➤ Controlar y verificar los pedidos. ➤ Registrar la información de las ventas de la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de trabajar y un buen desenvolvimiento con los clientes. ➤ Buena presencia y capacidad de comunicación.
DEPENDENCIA
Jefe de Ventas
DEPENDIENTES
No aplica
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiencia en cargos similares ➤ Curso de recursos humanos en atención al cliente.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 012
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Chofer
NATURALEZA DEL CARGO
Responsable por el buen manejo de los vehículos de la empresa.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entregar los pedidos a consumidores mayoristas. ➤ Llevar la mercadería responsablemente al punto de venta. ➤ Dar el mantenimiento respectivo al vehículo.
DEPENDENCIA
Jefe de Ventas
DEPENDIENTES
No aplica
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Licencia de tipo profesional. ➤ Experiencia en cargos similares.

Elaboración: La autora

CÓDIGO # 013
NIVEL JERÁRQUICO
Operacional
TÍTULO DEL PUESTO
Bodeguero
NATURALEZA DEL CARGO
Manejo operativo de bodega de la empresa.
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Archivar en orden los pedidos del día ➤ Velar por la limpieza de la bodega (estanterías, piso, baños e insumos) ➤ Mantener actualizado los inventarios de la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposición para trabajar en equipo. ➤ Buen estado de ánimo y concentración.
DEPENDENCIA
Jefe de producción.
DEPENDIENTES
No aplica.
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sexo: indistinto, edad de 18 años en adelante, estado civil indistinto, escolaridad no aplica.

Elaboración: La autora

ESTUDIO FINANCIERO.

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

Inversiones.

Las inversiones constituyen el monto a invertir para la puesta en marcha del proyecto y para que la empresa realice sus operaciones, así se las clasifica en tres rubros: Activos Fijos, Activos Diferidos y Activos Circulantes.

ACTIVOS FIJOS.

Son aquellas inversiones que realiza la empresa en terrenos, construcciones, maquinaria y equipo, vehículos, muebles y enseres. Equipos de oficina, etc., las mismas que son permanentes en la empresa y estarán sujetas a depreciación, seguidamente se detalla los activos mencionados.

- **Vehículo.-** Es necesario la compra de un vehículo para la comercialización del producto se ha planificado la compra de una camioneta valorada en \$25.000 en el mercado vehicular, (Anexo N° 3).
- **Maquinaria y Equipo.-** La maquinaria y equipo que se requiere para la producción de los sobres de infusión a base de apio, con un equipo tecnológico suficiente para producir con calidad, el equipo fue

cotizado en la ciudad de Quito, y se requirió la asesoría de un profesional en la materia, el costo total asciende a 35.470 dólares. (Anexo N°4).

- **Muebles y Enseres.-** Aquí se encuentran los muebles de oficina que son necesarios para el proceso administrativo, que ascienden al valor de \$ 4.262 dólares. (Anexo N°5).
- **Equipo de Oficina.-** Constituyen los costos en que se deberá incurrir para adquirir los bienes que serán utilizados por el personal administrativo y de planta, pesas, sumadoras, etc., que fueron cotizados en nuestra ciudad, y que asciende a un monto de 242 dólares, el equipo de cómputo encierra un monto total de 2.400 en el primer año, y se realizara nuevas inversiones para este tipo de activo en los 10 años de vida útil del proyecto. (Anexo N° 6).
- **Instalaciones.-** Las instalaciones requeridas son avaluadas en 112 dólares tomando en cuenta que son de vital importancia para el proceso productivo y administrativo. (Anexo N° 7).
- **Imprevistos.-** Para este cálculo se tomó en cuenta el 3% del total de las inversiones fijas, cuyo monto asciende a 2.024 dólares.

CUADRO N° 34

VALOR DE LAS INVERSIONES FIJAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR TOTAL
Vehículo	25,000.00
Maquinaria y Equipo	35,470.00
Muebles y Enseres	4,262.00
Equipo de oficina	242.00
Equipos de Computo	2,400.00
Instalaciones	112.00
Imprevistos (3%)	2,024.58
TOTAL	69,510.58

Fuente: Anexos N° 3,4, 5, 6, 8

Elaboración: La Autora

ACTIVOS DIFERIDOS.

Son los desembolsos que la empresa realiza con los propósitos de garantizar la normal estabilidad de la empresa, y obtener resultados positivos en el futuro.

- **Permisos de Funcionamiento.-** En el Municipio Cantonal y la Jefatura de Salud hay que pagar un total de 420 dólares por permisos y documentación.
- **Gastos de Constitución.-** Es un gasto que toda empresa debe realizarlo para establecerse en forma legal en la ciudad de Loja, con un punto de venta, este desembolso para la empresa representa 450 dólares.

- **Estudios del Proyecto.-** Son los gastos que comprende el estudio previo para poder implementar el proyecto (investigaciones para la ejecución del proyecto) con un costo de 300 dólares.
- **Línea Telefónica.-** Son los gastos concernientes a pago por compra de la línea telefónica, cuyo costo suma un total de 260 dólares.
- **Adecuación del local.-** Estos desembolsos constituyen los arreglos de pintado, limpieza, publicidad exterior del local arrendado, cuyo valor se ha planificado de 300 dólares.
- **Marcas y Patentes.-** Son los gastos que se realiza para la identificación de la empresa cuyo monto es de 340 dólares.

**CUADRO N° 35
VALOR DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS**

ESPECIFICACIÓN	VALOR TOTAL
Permisos de Funcionamiento	420
Gastos de Constitución	450
Estudios del Proyecto- Procesos informáticos	300
Línea telefónica	260
Adecuación del local	300
Marcas y Patentes	340
Imprevistos (3%)	62.10
TOTAL	2,132.10

Fuente: Asesoría Legal
Elaboración: La Autora

ACTIVOS CIRCULANTES.

Son el tipo de activos que gozan de gran liquidez y pueden convertirse en efectivo, dinamizando así las actividades de la empresa, es necesario señalar que los cálculos de los siguientes activos serán tomados en cuenta para un mes de actividades, ya que en ámbito de producción y comercialización de los sobres de infusión los insumos son mensuales.

Costo de Producción.- (costo primo) Comprende la materia prima directa y la mano de obra directa.

Materia Prima Directa.- La presente empresa tendrá como materia prima, el apio, este gasto está representados en forma proporcional-cuantitativa y proyectados para los 5 años de vida útil del proyecto en el anexo N° 8.

Mano de Obra Directa.- Son los obreros que la empresa requerirá para intervenir en el proceso productivo y dar mantenimiento a las instalaciones construidas. En los cuadros de salarios determinaremos los parámetros y obligaciones económicas según la ley, para el año 2014, tomando como base el documento **La Tablita-2014**. El cálculo se lo realiza con base a un salario mínimo vital, el décimo tercero, el décimo cuarto, vacaciones, aportes al IESS, al IECE, al SECAP, etc., la información y su respectiva proyección se puede ver en el anexo N° 10.

Gastos de Fabricación.- Son los gastos ocasionados por la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y la carga fabril.

Materia Prima Indirecta.- Constituyen todos los gastos en empaques, cajas de cartón, cinta de embalaje, sobres auto filtrantes, empaques plásticos, etc, la descripción y proyección la encontramos en el anexo N°10.

Mano de Obra Indirecta.- Son los gastos por la contratación de un ingeniero en industrias alimenticia que interviene pero de forma indirecta en el proceso de producción ya que planifica los procesos controles periódicos, de composición de peso, funcionalidad etc, el mismo será la persona que realizará el papel de supervisor debido a su experiencia, la información etc, ver anexo N° 11.

Carga Fabril.- Son los gastos generados por agua, energía eléctrica y otros, además en lo que se refiere a las depreciaciones, reparación y mantenimiento, esta información se la expone en el anexo N° 12.

Costos de Administración.- Son los costos generados por la administración en el que se incurrirá dentro de la etapa administrativa principalmente es decir, en las actividades de tramitación de documentos, manejo de información, control de inventarios entre otras actividades administrativas.

Estos gastos comprenden además, los sueldos y salarios para el personal de esta área de administración, tomando en cuenta también otros gastos administrativos como teléfono, suministros etc. Esta información la encontramos en los anexos N°15 al 18.

Gastos de Ventas.- En este rubro intervienen los gastos en que se incurre primeramente por el chofer vendedor que se contrata para la comercialización del producto, además publicidad, esta información y su respectiva proyección para los 10 años de vida útil del proyecto la encontramos en los anexos N° 19.

**CUADRO N° 36
VALOR DE LAS INVERSIONES CIRCULANTES**

ESPECIFICACIÓN	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL
Materia Prima Directa	25,704.00	2,142.00
Mano de Obra Directa	16,442.40	1,370.20
Materia Prima Indirecta	14,327.60	1,193.97
Mano de Obra Indirecta	9,386.80	782.23
Carga Fabril	2,419.60	201.63
Gastos de Administración	37,133.67	3,094.47
Gastos de Ventas	12,248.22	1,020.69
Imprevistos 3%	3,529.87	294.16
TOTAL	121,192.17	10,099.35

Fuente: Anexos N° 5 al 18
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 37
VALOR TOTAL DE LAS INVERSIONES

ESPECIFICACIÓN	VALOR TOTAL MENSUAL
Activo Fijo	69,510.58
Activo Diferido	2,132.10
Activo Circulante	10,099.35
TOTAL	81,742.03

Fuente: Cuadros N° 35,36,37

Elaboración: La Autora

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

Tiene gran importancia determinar qué entidad financiará en parte el presente proyecto, para el crédito requerido, en este caso se utilizará como fuente a la CFN, por ser una institución que ayuda a generar el desarrollo del agro por medio de créditos a largo plazo y a una tasa de interés baja, la empresa para su funcionamiento requiere de 81.742,03 dólares correspondientes a inversiones fijas, diferidas y circulantes. Se menciona que entre los requisitos para el préstamo la empresa debe estar legalmente constituida y presentar un proyecto tentativo de lo que quieren realizar, además los activos fijos serán comprados con el préstamo para que queden como garantía, la empresa deberá además estar con todos los pagos municipales al día, y deberá tener garantías de bancos locales.

Fuentes de Financiamiento.

Realizado el estudio sobre la inversión requerida para el proyecto se debió recurrir a las fuentes de financiamiento externo e interno. El capital propio a invertir será de 44.742,03 dólares (54.74%) el mismo que será cubierto por los socios de la empresa y 37.000 dólares (45.26%) restantes será financiado por la CFN a través de la línea de crédito multisectorial que posee una tasa de interés del 11% a un plazo de 10 años. Es necesario aclarar que estas especificaciones y condiciones del crédito a recibir fueron realizadas en el mes de Enero del presente año, la amortización del crédito y del activo diferido la apreciamos en los anexos N° 21 y 22.

CUADRO N° 38 FINANCIAMIENTO

Financiamiento	Valor	%
Fuente Interna	44,742.03	54.74
Fuente Externa	37,000.00	45.26
TOTAL	81,742.03	100%

Fuente: Cuadro 37 y CFN
Elaboración: La Autora

ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

En todo proyecto es fundamental conocer cuánto va a costar producir los sobres de infusión a base de apio y listos para su comercialización, y qué ingreso se tendrá, lo que es de vital importancia para la implementación de una empresa.

Presupuesto de Costos.

Son todos los gastos que la empresa debe enfrentar durante el proceso productivo, así para una más específica y amplia explicación se presenta en el siguiente cuadro para los 10 años de vida útil del proyecto y respetando los parámetros financieros de cálculo para proyectos de inversión.

CUADRO N° 39
DEL PRESUPUESTO DE COSTOS

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE PRODUCCIÓN	77,443.81	83,942.18	90,466.25	94,795.13	99,357.29
COSTO PRIMO					
Materia Prima Directa	25,704.00	28,688.39	31,875.98	33,600.47	35,418.26
Mano de Obra Directa	16,442.40	17,671.93	18,627.99	19,635.76	20,698.05
GASTOS DE FABRICACIÓN					
Materiales Indirectos	14,327.60	15,991.12	17,767.91	18,729.15	19,742.40
Mano de obra Indirecta	9,386.80	9,944.63	10,482.63	11,049.74	11,647.53
CARGA FABRIL					
Deprec.delVehículo	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Deprec. de Maquinaria y Equipo	3,192.30	3,192.30	3,192.30	3,192.30	3,192.30
Deprec. Mueb. y Enseres.	383.58	383.58	383.58	383.58	383.58
Deprec. Equipo de ofic.	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78
Deprec. Equipo de Computación	533.36	533.36	533.36	533.36	533.36
Depreciación de Instalaciones	20.16	20.16	20.16	20.16	20.16
Reparación y Mantenimiento	674.86	711.37	749.86	790.42	833.18
Agua Potable	750.00	757.50	765.08	772.73	780.45
Energía Eléctrica	800.00	808.00	816.08	824.24	832.48
Aceite	100.00	105.41	111.11	117.12	123.46
Gasolina	769.60	773.45	777.315	781.202	785.108
Imprevistos (3%)	337.37	339.21	341.12	343.11	345.18
COSTO DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	33,425.67	35,296.70	37,178.72	39,162.29	41,252.89
Sueldos y Salarios	31,477.56	33,267.83	35,067.62	36,964.77	38,964.57
Suministros de Oficina	60.55	63.83	67.28	70.92	74.76
Gastos Generales	314.00	330.99	348.89	367.77	387.67
Teléfono	600.00	606.00	612.06	618.18	624.36
Imprevistos (3%)	973.56	1,028.06	1,082.88	1,140.65	1,201.54
GASTOS DE VENTAS	12,248.22	12,968.26	13,669.84	14,409.38	15,188.92
Sueldos y Salarios	10,291.48	10,903.98	11,493.88	12,115.70	12,771.16
Publicidad	1,600.00	1,686.56	1,777.80	1,873.98	1,975.36
Imprevistos (5%)	356.74	377.72	398.15	419.69	442.40
GASTOS FINANCIEROS	213.21	213.21	4,283.21	3,835.51	3,437.06
Amortización Activo Diferido	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21
Interés del préstamo	-		4,070.00	3,622.30	3,223.85
TOTAL	123,330.92	132,420.34	145,598.02	152,202.31	159,236.16

**CUADRO N° 39.1
DEL PRESUPUESTO DE COSTOS 6 a 10° año**

RUBROS	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<i>COSTO DE PRODUCCIÓN</i>	<i>104,165.34</i>	<i>109,232.58</i>	<i>114,573.01</i>	<i>120,201.42</i>	<i>126,133.36</i>
COSTO PRIMO					
Materia Prima Directa	37,334.39	39,354.18	41,483.24	43,727.48	46,093.14
Mano de Obra Directa	21,817.82	22,998.16	24,242.36	25,553.88	26,936.34
GASTOS DE FABRICACIÓN					
Materiales Indirectos	20,810.46	21,936.31	23,123.07	24,374.02	25,692.66
Mano de obra Indirecta	12,277.66	12,941.88	13,642.04	14,380.07	15,158.04
CARGA FABRIL					
Deprec.del Vehículo	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Deprec. de Maquinaria y Equipo	3,192.30	3,192.30	3,192.30	3,192.30	3,192.30
Deprec. Mueb. y Enseres.	383.58	383.58	383.58	383.58	383.58
Deprec. Equipo de oficina	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78
Deprec. Equipo de Computación	533.36	533.36	533.36	533.36	533.36
Depreciación de Instalaciones	20.16	20.16	20.16	20.16	20.16
Reparación y Mantenimiento	878.26	925.77	975.86	1,028.65	1,084.30
Agua Potable	788.26	796.14	804.10	812.14	820.26
Energía Eléctrica	840.81	849.22	857.71	866.29	874.95
Aceite	130.14	137.18	144.60	152.42	160.67
Gasolina	789.03	792.98	796.94	800.93	804.93
Imprevistos (3%)	347.33	349.57	351.91	354.35	356.89
<i>COSTO DE OPERACIÓN</i>					
<i>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</i>	<i>43,456.31</i>	<i>45,774.26</i>	<i>48,226.35</i>	<i>50,806.17</i>	<i>53,525.28</i>
Sueldos y Salarios	41,072.55	43,294.58	45,636.81	48,105.76	50,708.29
Suministros de Oficina	78.80	78.80	87.56	92.29	97.29
Gastos Generales	408.64	430.75	454.05	478.61	504.51
Teléfono	630.61	636.91	643.28	649.71	656.21
Imprevistos (3%)	1,265.72	1,333.23	1,404.65	1,479.79	1,558.99
<i>GASTOS DE VENTAS</i>	<i>16,010.64</i>	<i>16,876.82</i>	<i>17,789.86</i>	<i>18,752.29</i>	<i>19,766.79</i>
Sueldos y Salarios	13,462.08	14,190.38	14,958.08	15,767.31	16,620.33
Publicidad	2,082.23	2,194.88	2,313.62	2,438.79	2,570.73
Imprevistos (5%)	466.33	491.56	518.15	546.18	575.73
<i>GASTOS FINANCIEROS</i>	<i>3,082.43</i>	<i>2,766.82</i>	<i>2,485.92</i>	<i>2,235.92</i>	<i>2,013.43</i>
Amortización Activo Diferido	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21
Interés del préstamo	2,869.22	2,553.61	2,272.71	2,022.71	1,800.22
TOTAL	166,714.73	174,650.48	183,075.14	191,995.80	201,438.85

CUADRO N° 40
COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL PRIMER AÑO DE VIDA ÚTIL

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	TOTAL
<i>COSTO DE PRODUCCIÓN</i>			
COSTO PRIMO			42,146.40
Materia Prima Directa		25,704.00	
Mano de Obra Directa		16,442.40	
GASTOS DE FABRICACIÓN			23,714.40
Materiales Indirectos		14,327.60	
Mano de obra Indirecta	9,386.80		
CARGA FABRIL			11,583.01
Deprec. Del Vehículo	4,000.00		
Deprec. de Maquinaria y Equipo	3,192.30		
Deprec. Mueb. y Enseres.	383.58		
Deprec. Equipo de oficina	21.78		
Deprec. Equipo de Computación	533.36		
Depreciación de Instalaciones	20.16		
Reparación y Mantenimiento	674.86		
Agua Potable	750.00		
Energía Eléctrica	800.00		
Aceite	100.00		
Gasolina	769.60		
Imprevistos (3%)	337.37		
<i>COSTO DE OPERACIÓN</i>			
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			33,425.67
Sueldos y Salarios	31,477.56		
Suministros de Oficina	60.55		
Gastos Generales	314.00		
Teléfono	600.00		
Imprevistos (3%)	973.56		
GASTOS DE VENTAS			12,461.43
Sueldos y Salarios	10,291.48		
Publicidad	1,600.00		
Imprevistos (5%)	356.74		
GASTOS FINANCIEROS			
Amortización Activo Diferido	213.21		
Interés del préstamo	-		
TOTAL	66856.91	56474.0	123330.91

CUADRO N° 41
COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL QUINTO AÑO DE VIDA ÚTIL

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	TOTAL
<i>COSTO DE PRODUCCIÓN</i>			
COSTO PRIMO			56,116.31
Materia Prima Directa		35,418.26	
Mano de Obra Directa		20,698.05	
GASTOS DE FABRICACION			31,389.93
Materiales Indirectos		19,742.40	
Mano de obra Indirecta	11,647.53		
CARGA FABRIL			11,851.04
Deprec. del Vehículo	4,000.00		
Deprec. de Maquinaria y Equipo	3,192.30		
Deprec. Mueb. y Enseres.	383.58		
Deprec. Equipo de oficina	21.78		
Deprec. Equipo de Computación	533.36		
Depreciación de Instalaciones	20.16		
Reparación y Mantenimiento	833.18		
Agua Potable	780.45		
Energía Eléctrica	832.48		
Aceite	123.46		
Gasolina	785.10		
Imprevistos (3%)	345.18		
<i>COSTO DE OPERACIÓN</i>			
GASTOS DE ADMINISTRACION			41,252.89
Sueldos y Salarios	38,964.57		
Suministros de Oficina	74.76		
Gastos Generales	387.67		
Teléfono	624.36		
Imprevistos (3%)	1,201.54		
GASTOS DE VENTAS			18,649.91
Sueldos y Salarios	12,771.16		
Publicidad	1,975.36		
Imprevistos (5%)	466.33		
GASTOS FINANCIEROS			
Amortización Activo Diferido	213.21		
Interés del préstamo	3,223.85		
TOTAL	83401.37	75858.71	159,260.10

CUADRO N° 42
COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL DECIMO AÑO DE VIDA ÚTIL

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	TOTAL
<i>COSTO DE PRODUCCIÓN</i>			
COSTO PRIMO			73,029.48
Materia Prima Directa	46,093.14		
Mano de Obra Directa	26,936.34		
GASTOS DE FABRICACION			40,850.69
Materiales Indirectos		25,692.66	
Mano de obra Indirecta	15,158.04		
CARGA FABRIL			12,253.19
Deprec. Del Vehículo	4,000.00		
Deprec. de Maquinaria y Equipo	3,192.30		
Deprec. Mueb. y Enseres.	383.58		
Deprec. Equipo de oficina	21.78		
Deprec. Equipo de Computación	533.36		
Depreciación de Instalaciones	20.16		
Reparación y Mantenimiento	1,084.30		
Agua Potable	820.26		
Energía Eléctrica	874.94		
Aceite	160.67		
Gasolina	804.93		
Imprevistos (3%)	356.88		
<i>COSTO DE OPERACIÓN</i>			
GASTOS DE ADMINISTRACION			53,525.28
Sueldos y Salarios	50,708.29		
Suministros de Oficina	97.28		
Gastos Generales	504.50		
Teléfono	656.21		
Imprevistos (3%)	1558.98		
GASTOS DE VENTAS			21,780.21
Sueldos y Salarios	16,620.33		
Publicidad	2,570.73		
Imprevistos (5%)	575.73		
GASTOS FINANCIEROS			
Amortización Activo Diferido	213.21		
Interés del préstamo	1,800.22		
TOTAL	101632.42	98772.14	201,438.85

Estructura de Ingresos.

Primeramente es necesario manifestar que se ha establecido el proceso técnico para la estimación de los ingresos, es decir, se ha dividido los costos totales para el número de sobres de infusión de apio en display de 20 sobres cada uno, para comercializar en el año un promedio de 42.840 cajas o display, obteniéndose un costo unitario de 2.88 por cada uno, de aquí para determinar el margen de utilidad se debió estudiar los precios de la competencia, mismos que fluctúan entre 4 y 6 dólares, según lo investigado. Así a este costo fue posible incrementarle un 60% de utilidad, así, con esto se establece el ingreso total para el primer año, tomando en cuenta que el precio de venta será de \$4,61 y el PVP aplicado por los centros naturistas era de \$5,21; por display, precio que se encuentra por en un punto equilibrado y aceptable de la competencia, por tanto se justifica el ingreso al mercado con precios bajos.

CUADRO N° 43

ESTRUCTURA DE INGRESOS PARA LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

AÑO	COSTOS TOTALES	Nº de UNIDADES ANUAL	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO	MARGEN DE UTILIDAD(60%) PRECIO EMPRESA	PRECIO DE VENTA FINAL CON EL (13%)INTERMEDIARIO	TOTAL DE INGRESOS PARA LA EMPRESA
1	123,330.92	42,840	2.88	4.61	5.21	197,329.47
2	132,420.34	45,360	2.92	4.67	5.28	211,872.55
3	145,598.02	50,400	2.89	4.62	5.22	232,956.83
4	152,202.31	50,400	3.02	4.83	5.46	243,523.69
5	159,236.16	50,400	3.16	5.06	5.71	254,777.86
6	166,714.73	50,400	3.31	5.29	5.98	266,743.57
7	174,650.48	50,400	3.47	5.54	6.27	279,440.77
8	183,075.14	50,400	3.63	5.81	6.57	292,920.22
9	191,995.80	50,400	3.81	6.10	6.89	307,193.28
10	201,438.85	50,400	4.00	6.39	7.23	322,302.16

Fuente: Presupuestos- Cuadro N° 41, 41.1

Elaboración: La Autora

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

El estado de pérdidas y ganancias para el periodo de vida útil de la empresa se lo calculó tomando en cuenta los ingresos por ventas de los sobres de infusión de apio, esto menos el costo de producción, de operación y desembolsos legales que se los indica en el siguiente cuadro, se obtiene la utilidad líquida en un periodo anual.

CUADRO Nº 44
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ventas	197,329.47	211,872.55	232,956.83	243,523.69	254,777.86	266,743.57	279,440.77	292,920.22	307,193.28	322,302.16
(-)Costos-Totales	123,330.92	132,420.34	145,598.02	152,202.31	159,236.16	166,714.73	174,650.48	183,075.14	191,995.80	201,438.85
(=)Utilid-Bruta-Ventas	73,998.55	79,452.21	87,358.81	91,321.38	95,541.70	100,028.84	104,790.29	109,845.08	115,197.48	120,863.31
(-) 15% Trabajadores	11,099.78	11,917.83	13,103.82	13,698.21	14,331.25	15,004.33	15,718.54	16,476.76	17,279.62	18,129.50
(=)Utilid-antes- Imp	62,898.77	67,534.37	74,254.99	77,623.18	81,210.44	85,024.51	89,071.75	93,368.32	97,917.86	102,733.81
(-)Impuesto- renta	15,724.69	16,883.59	18,563.75	19,405.79	20,302.61	21,256.13	22,267.94	23,342.08	24,479.46	25,683.45
(=)Utilid-antes-Reserva	47,174.08	50,650.78	55,691.24	58,217.38	60,907.83	63,768.39	66,803.81	70,026.24	73,438.39	77,050.36
(-)Reserva (10%)	4,717.41	5,065.08	5,569.12	5,821.74	6,090.78	6,376.84	6,680.38	7,002.62	7,343.84	7,705.04
(=)Utilid-Liquida	42,456.67	45,585.70	50,122.12	52,395.64	54,817.05	57,391.55	60,123.43	63,023.62	66,094.55	69,345.32

Fuente: Presupuestos, CuadroNº 39 y 43
Elaboración: La Autora

Punto de Equilibrio.

Permite tener conocimiento cuando son iguales tanto los ingresos por ventas y el total de los costos (fijos y variables), es decir es el punto donde la empresa no tiene perdidas ni ganancias.

Para calcular el punto de equilibrio en forma matemática en función de la capacidad instalada y de las ventas; y gráfico, es necesario clasificar a los costos en fijos y variables.

En el siguiente cuadro se expone los costos fijos y variables, para luego proceder a calcularlos matemáticamente, en función de los ingresos por ventas y en función de la capacidad instalada, y por último a graficarlos y de esta manera obtener el punto de equilibrio.

Como se indicó anteriormente, primero se clasifica los costos en fijos y variables, para luego con la utilización de las formulas en función de las ventas y la capacidad instalada proceder al cálculo del punto de equilibrio.

- **Método Gráfico:** Es la representación gráfica en el que se especifica el punto de equilibrio mediante el plano cartesiano.

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO DE OPERACIÓN

En función de las ventas:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad PE = \frac{66856.91}{1 - \frac{56474.0}{197329.47}} \quad PE = \frac{66856.91}{1 - 0.2861}$$

$$PE = \frac{66856.91}{0.7138} \quad PE = 93663.37$$

En función de la capacidad utilizada:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100\% \quad PE = \frac{66856.91}{197329.47 - 56474.0} * 100\%$$

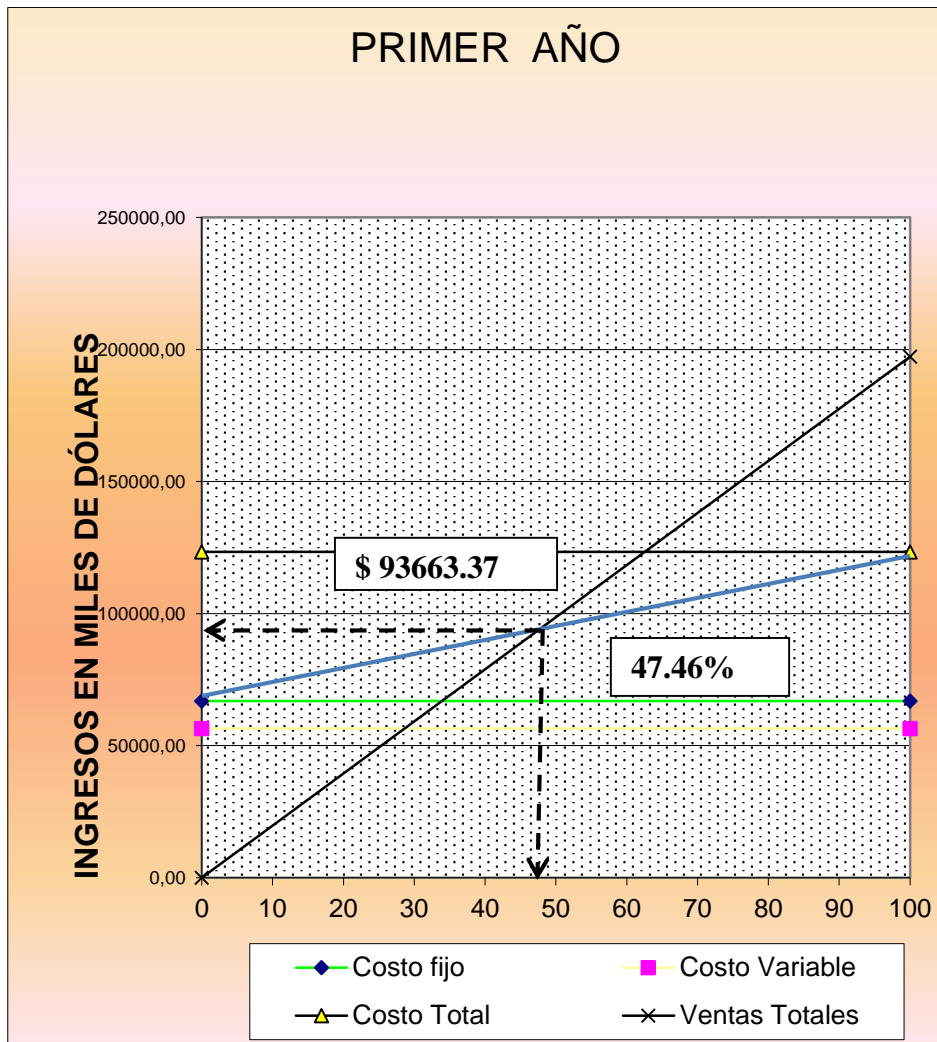
$$PE = \frac{66856.91}{140855.47} * 100\% \quad PE = 0.4746 * 100\%$$

$$PE = 47.46\%$$

Como se puede evidenciar en el cálculo matemático el punto de equilibrio para el **primer** año se sitúa cuando se generan ventas de 93663.37 dólares; o cuando para la producción la empresa utiliza una capacidad utilizada del 47.46% de la instalada, en cuyo punto no se generan ni pérdidas ni ganancias, punto en el cual servirá de referencia para el empresario para evadir dichas cantidades hacia las superiores.

MÉTODO GRÁFICO:

Gráfico N° 26



Elaboración: La Autora

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO DE OPERACIÓN

En función de las ventas:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad PE = \frac{83401.37}{1 - \frac{75858.71}{254777.86}} \quad PE = \frac{83401.37}{1 - 0.2977}$$

$$PE = \frac{66856.91}{0.7023} \quad PE = 118754.62$$

En función de la capacidad utilizada:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100\% \quad PE = \frac{83401.37}{254777.86 - 75858.71} * 100\%$$

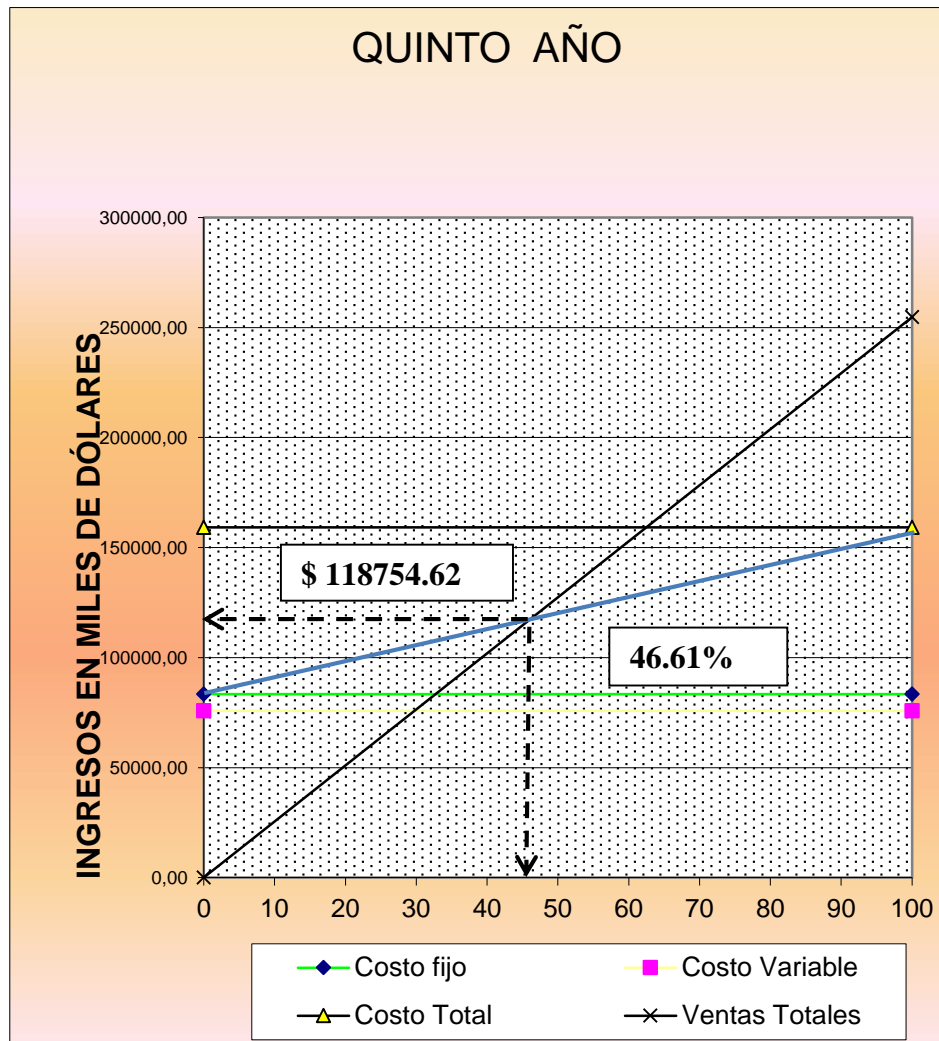
$$PE = \frac{83401.37}{178919.15} * 100\% \quad PE = 0.4661 * 100\%$$

$$PE = 46.61\%$$

Como se puede evidenciar en el cálculo matemático el punto de equilibrio para el **quinto** año se sitúa cuando se generan ventas de 118754.62 dólares; o cuando para la producción la empresa utiliza una capacidad utilizada del 46.61% de la instalada, en cuyo punto no se generan ni pérdidas ni ganancias, punto en el cual servirá de referencia para el empresario para evadir dichas cantidades hacia las superiores.

MÉTODO GRÁFICO

Gráfico N° 27



PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL DÉCIMO AÑO DE OPERACIÓN

En función de las ventas:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad PE = \frac{101632.42}{1 - \frac{98772.14}{322302.16}} \quad PE = \frac{101632.42}{1 - 0.3065}$$

$$PE = \frac{101632.42}{0.6935} \quad PE = 146549.99$$

En función de la capacidad utilizada:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100\% \quad PE = \frac{101632.42}{322302.16 - 98772.14} * 100\%$$

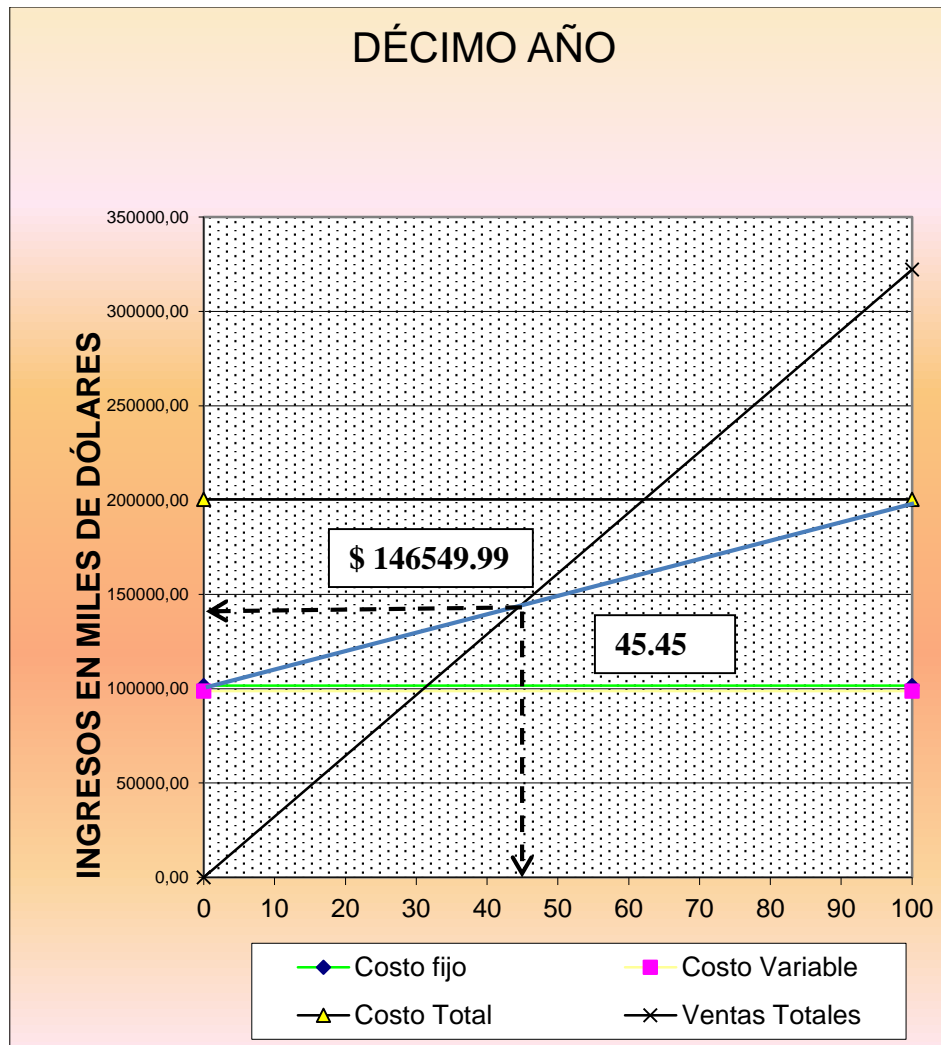
$$PE = \frac{101632.42}{223530.02} * 100\% \quad PE = 0.4545 * 100\%$$

$$PE = 45.45\%$$

Como se puede evidenciar en el cálculo matemático el punto de equilibrio para el **décimo** año se sitúa cuando se generan ventas de 146549.99 dólares; o cuando para la producción la empresa utiliza una capacidad utilizada del 45.45% de la instalada, en cuyo punto no se generan ni pérdidas ni ganancias, punto en el cual servirá de referencia para el empresario para evadir dichas cantidades hacia las superiores.

MÉTODO GRÁFICO:

Gráfico N° 26



Elaboración: La Autora

EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera permite cuantificar y determinar los costos que se requerirán para poner en marcha la empresa y los beneficios que se obtendrán como rentabilidad en periodos determinados de actividades, para ello se elabora el flujo de caja como un primer indicador para determinar la situación financiera.

Flujo de Caja.

El flujo de caja, permite tomar decisiones sobre la evolución de la empresa durante la vida útil del proyecto, en donde se agrupan las fuentes de acuerdo al origen de los fondos. A este estado financiero se lo obtiene relacionando el total de ingresos con el total de los egresos en efectivo de cada año de vida útil, para así conocer el flujo de efectivo que la empresa tendrá en el proceso de producción del producto en estudio.

**CUADRO Nº 45
FLUJO DE CAJA**

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS										
Ventas	197,329.47	211,872.55	232,956.83	243,523.69	254,777.86	266,743.57	279,440.77	292,920.22	307,193.28	322,302.16
Valor Residual			586.37		9,808.52	684.12			845.23	8477.68
TOTAL DE INGRESOS	197,329.47	211,872.55	232,956.83	243,523.69	264,586.38	266,743.57	279,440.77	292,920.22	307,193.28	330,779.84
EGRESOS										
Costos de Producción	77,443.81	83,942.18	90,466.25	94,795.13	99,357.29	104,165.34	109,232.58	114,573.01	120,201.42	126,133.36
Costos Administrativos	33,425.67	35,296.70	37,178.72	39,162.29	41,252.89	43,456.31	45,774.26	48,226.35	50,806.17	53,525.28
Gastos de Ventas	12,248.22	12,968.26	13,669.84	14,409.38	15,188.92	16,010.64	16,876.82	17,789.86	18,752.29	19,766.79
Gastos Financieros										
Interés del Crédito	-	-	4,070.00	3,622.30	3,223.85	2,869.22	2,553.61	2,272.71	2,022.71	1,800.22
15% Utilidad a Trabajadores	11,099.78	11,917.83	13,103.82	13,698.21	14,331.25	15,004.33	15,718.54	16,476.76	17,279.62	18,129.50
25% Impuesto a la Renta	15,724.69	16,883.59	18,563.75	19,405.79	20,302.61	21,256.13	22,267.94	23,342.08	24,479.46	25,683.45
Reinversión en computadoras			2,400.00			2,400.00			2400	
Reinversión en vehículo					25,000.00					
Reinversión en instalaciones					112.00					
TOTAL DE EGRESOS	149,942.18	161,008.56	177,052.38	185,093.10	218,768.82	202,761.98	212,423.75	222,680.77	233,541.68	245,038.59
Flujo de Caja	47,387.29	50,863.99	55,904.45	58,430.59	45,817.56	63,981.60	67,017.02	70,239.45	73,651.60	85,741.25
DeprecAct Fijo	8,151.18	8,151.18	8,151.18	8,151.18	8,151.18	5,620.24	5,620.24	5,620.24	5,620.24	5,620.24
Amortización Act Diferido	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21	213.21
Flujo Neto de Caja	55,751.68	59,228.38	64,268.84	66,794.98	54,181.95	69,815.05	72,850.47	76,072.90	79,485.05	91,574.70

Fuente: Presupuestos - Cuadros Nº 35 ,39 y 43.

Elaboración: La Autora

Se puede interpretar estos resultados como el flujo de efectivo por año, que tiene dinámica permanente en la empresa, es decir, entradas y salidas en efectivo.

Valor Actual Neto

Indicador de evaluación financiera que señala el saldo actual, que resulta luego de la vida útil del proyecto, es decir, el valor que tiene la inversión a través del tiempo, bajo este concepto es factible de realizarlo cuando el valor actual neto es positivo, siempre y cuando la tasa de actualización utilizada sea un porcentaje que corresponda al costo de oportunidad de las inversiones en el mercado financiero.

CUADRO N° 46
VALOR ACTUAL FACTOR ACTUALIZACIÓN = 11%

AÑOS	FLUJO NETO	TASA ACTUALIZADA	VALOR ACTUALIZADO
1	55,751.68	0.900900901	50,226.73
2	59,228.38	0.811622433	48,071.08
3	64,268.84	0.731191381	46,992.82
4	66,794.98	0.658730974	43,999.92
5	54,181.95	0.593451328	32,154.35
6	69,815.05	0.534640836	37,325.97
7	72,850.47	0.481658411	35,089.04
8	76,072.90	0.433926496	33,010.05
9	79,485.05	0.390924771	31,072.68
10	91,574.70	0.352184479	32,251.19
TOTAL			390,193.84

Fuente : Cuadro N° 45

Elaboración: La Autora

Aplicando la fórmula se obtiene:

V.A.N = Sumatoria de Flujo neto – inversión

V.A.N = 390.193,84 – 81.742,03

V.A.N = 308.451,82

El V.A.N., indica que si el resultado es igual o superior a cero se acepte el proyecto y si es menor o negativo, no se lo acepte. Por tanto el proyecto es aceptable.

Relación Beneficio Costo.

Permite medir el rendimiento por cada dólar invertido, esta relación dicho de otra manera indica la capacidad de pago de la empresa, se lo obtiene realizando comparación de los valores actuales de los ingresos, con el valor actual de los egresos.

Cuando se obtiene un índice mayor a 1 en la relación beneficio – costo, el proyecto renta justo lo que el inversionista exige de la inversión.

Formula: B/C = Ingreso actualizado/Costos actualizados

CUADRO Nº 47 RELACIÓN BENEFICIO – COSTO

AÑOS	COSTO	FACTOR 11%	COSTO	INGRESO	FACTOR 11%	INGRESO
	ORIGINAL		ACTUALIZADO	ORIGINAL		ACTUALIZADO
1	123,330.92	0.900900901	111,108.93	197,329.47	0.900900901	177,774.29
2	132,420.34	0.811622433	107,475.32	211,872.55	0.811622433	171,960.51
3	145,598.02	0.731191381	106,460.02	232,956.83	0.731191381	170,336.02
4	152,202.31	0.658730974	100,260.37	243,523.69	0.658730974	160,416.60
5	159,236.16	0.593451328	94,498.91	254,777.86	0.593451328	151,198.26
6	166,714.73	0.534640836	89,132.50	266,743.57	0.534640836	142,612.01
7	174,650.48	0.481658411	84,121.87	279,440.77	0.481658411	134,595.00
8	183,075.14	0.433926496	79,441.15	292,920.22	0.433926496	127,105.85
9	191,995.80	0.390924771	75,055.92	307,193.28	0.390924771	120,089.46
10	201,438.85	0.352184479	70,943.64	322,302.16	0.352184479	113,509.82
TOTAL			918,498.64			1,469,597.82

Fuente: Presupuestos - Cuadros Nº 39, 39.1 y 43

Elaboración: La Autora

$$B/C = 1,469.597,82/918.498,64$$

$$B/C = 1.60$$

Analizando, se puede observar que se tiene como resultado el valor de 1.60 dólares, ya que se tiene un dólar con sesenta centavos para pagar cada dólar que la empresa debe; o, dicho de otra manera, el proyecto renta 0.60 centavos más de lo que el inversionista exige de la inversión.

Es importante destacar que este 60% coincide con el margen de utilidad aplicado en la estructura de ingresos.

Tasa Interna de Retorno

Es un indicador que indica la capacidad de ganancia de un proyecto y la factibilidad de ejecutarlo, cuando la TIR es superior al costo de oportunidad del capital (o sea, aquel porcentaje de interés que le pagaría la banca privada sin correr riesgo alguno) se lo puede ejecutar. El método que se ha utilizado es el de actualización o descuento, que establece la equivalencia actual de un monto de dinero que se recibirá en el futuro. A continuación se aprecia la formula y luego el cuadro respectivo a este indicador.

$$TIR = Tm + Dt * \left(\frac{VAN_{menor}}{VAN_{menor} - VAN_{mayor}} \right)$$

CUADRO Nº 48
TASA INTERNA DE RETORNO

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR 72%	VAN 1	FACTOR 73%	VAN 2
1	55,751.68	0.581395349	32,413.76	0.578034682	32,226.40
2	59,228.38	0.338020552	20,020.41	0.334124094	19,789.63
3	64,268.84	0.196523577	12,630.34	0.193135314	12,412.58
4	66,794.98	0.114257893	7,631.85	0.111638910	7,456.92
5	54,181.95	0.066429008	3,599.25	0.064531162	3,496.42
6	69,815.05	0.038621516	2,696.36	0.037301250	2,604.19
7	72,850.47	0.022454370	1,635.81	0.021561416	1,570.76
8	76,072.90	0.013054866	993.12	0.012463246	948.12
9	79,485.05	0.007590038	603.29	0.007204189	572.63
10	91,574.70	0.004412813	404.10	0.004164271	381.34
SUMAN			82,628.32		81,458.99
			886.29		-283.04

Fuente: Cuadro Nº 45
Elaboración: La Autora

$$TIR = (72.00\% + 1\%) * \left(\frac{886.29}{886.29 - (-283.04)} \right)$$

$$TIR = 72.76\%$$

Al realizar el análisis correspondiente, se puede observar que se tiene una TIR de 72.76% lo que da a entender que es una tasa superior a las ofertadas en financieras y otros proyectos, por lo que sí es conveniente invertir en el proyecto.

Periodo de Recuperación del Capital.

El periodo de recuperación da a conocer el tiempo en que la empresa tardará en solventar la Inversión Inicial mediante el flujo de entradas de efectivo que producirá el proyecto. Para determinar si el proyecto es

aceptable o no se debe analizar si el periodo de recuperación es inferior al periodo de vida útil del proyecto, y si el tiempo es mayor no se lo debe aceptar. A continuación se expone la fórmula para este indicador y el cuadro respectivo.

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

**CUADRO N° 49
PERIODO DE RECUPERACIÓN**

AÑOS	INVERSIÓN INICIAL	FLUJO NETO
0	81,742.03	
1		55,751.68
2		59,228.38
3		64,268.84
4		66,794.98
5		54,181.95
6		69,815.05
7		72,850.47
8		76,072.90
9		79,485.05
10		91,574.70
TOTAL		300,225.83

Fuente: Cuadro N° 45

Elaboración: La Autora

Aplicando la fórmula:

$$PRC = 2 + \left(\frac{81.742,03 - 300.225,83}{59.228,38} \right)$$

$$PRC = 2 + 0,56$$

$$PRC = 1.44 \text{ años}$$

$$0.44 \times 12 = 5.28 \text{ meses}$$

$$0,28 \times 30 = 8 \text{ días}$$

Con el resultado obtenido, se puede observar que la inversión inicial será recuperada en 1 año, 5 meses y 8 días.

Análisis de Sensibilidad.

El análisis de sensibilidad adopta los resultados de un modelo cuando cambian las circunstancias de alguna variable, es decir trata de manifestar las variaciones de rentabilidad del proyecto debido a la modificación de uno de los componentes del modelo analizado, como es el caso de incrementar sus costos y disminuir sus ingresos. Para ello se procede a calcular la nueva tasa interna de retorno y así se puede conocer si el proyecto es o no sensible a las variaciones.

Luego de realizar los análisis de sensibilidad se ha obtenido que el proyecto puede soportar un 34% de incremento en los costos, y un 18% de disminución en los ingresos, si se sobrepasa de los porcentajes encontrados, el proyecto se afecta financieramente, con la información expuesta se tiene que el proyecto es viable ya que soporta variaciones en los diferentes factores externos de tipo económico que puedan causar turbulencia en la gestión de la empresa. Seguidamente se exponen los dos cuadros en estudio.

CUADRO N° 50
SENSIBILIDAD CON EL 34% DE INCREMENTO EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL +	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
		34.00%			43.00%		44.00%	
0						-		-
1	123,330.92	165,263.43	197,329.47	32,066.04	0.699300699	22,423.80	0.694444444	22,268.08
2	132,420.34	177,443.26	211,872.55	34,429.29	0.489021468	16,836.66	0.482253086	16,603.63
3	145,598.02	195,101.34	232,956.83	37,855.48	0.341973055	12,945.56	0.334897977	12,677.73
4	152,202.31	203,951.09	243,523.69	39,572.60	0.239141996	9,463.47	0.232568039	9,203.32
5	159,236.16	213,376.46	254,777.86	41,401.40	0.167232165	6,923.65	0.161505583	6,686.56
6	166,714.73	223,397.74	266,743.57	43,345.83	0.116945570	5,069.10	0.112156655	4,861.52
7	174,650.48	234,031.64	279,440.77	45,409.13	0.081780119	3,713.56	0.077886566	3,536.76
8	183,075.14	245,320.69	292,920.22	47,599.54	0.057188894	2,722.16	0.054087893	2,574.56
9	191,995.80	257,274.37	307,193.28	49,918.91	0.039992234	1,996.37	0.037561037	1,875.01
10	201,438.85	269,928.06	322,302.16	52,374.10	0.027966597	1,464.73	0.026084053	1,366.13
						83,559.06		81,653.30
						1,817.03		-88.73

NTIR = 43.95%

TIR DEL PROYECTO = 72.76%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= 28.80%

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = 39.59%

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = 0.99

INTERPRETACIÓN: Al obtener una sensibilidad de 0.99 significa que el proyecto soporta un incremento en los costos hasta 34%, si sube más la sensibilidad llegará a 1 o más y el presente proyecto será sensible o afectado por el incremento en mención.

CUADRO N° 51
SENSIBILIDAD CON EL – 18% DE DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL -	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			18.00%		43.00%		44.00%	
0						-		-
1	123,330.92	197,329.47	161,810.16	38,479.25	0.699300699	26,908.56	0.694444444	26,721.70
2	132,420.34	211,872.55	173,735.49	41,315.15	0.489021468	20,203.99	0.482253086	19,924.36
3	145,598.02	232,956.83	191,024.60	45,426.58	0.341973055	15,534.67	0.334897977	15,213.27
4	152,202.31	243,523.69	199,689.43	47,487.12	0.239141996	11,356.16	0.232568039	11,043.99
5	159,236.16	254,777.86	208,917.84	49,681.68	0.167232165	8,308.38	0.161505583	8,023.87
6	166,714.73	266,743.57	218,729.73	52,015.00	0.167232165	8,698.58	0.161505583	
7	174,650.48	279,440.77	229,141.43	54,490.95	0.167232165	9,112.64	0.161505583	
8	183,075.14	292,920.22	240,194.58	57,119.44	0.167232165	9,552.21	0.161505583	
9	191,995.80	307,193.28	251,898.49	59,902.69	0.167232165	10,017.66	0.161505583	
10	201,438.85	322,302.16	264,287.77	62,848.92	0.167232165	10,510.36	0.161505583	
						82,311.76		80,927.18
						569.736943		-814.85

NTIR = 43.41%

TIR DEL PROYECTO = 72.76%

1) **DIFERENCIA DE TIR**
Dif.Tir. = Tirproy. - Nueva Tir
Dif.Tir.= **29.35%**

2) **PORCENTAJE DE VARIACIÓN**
% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100
% Var. = **40.33%**

3) **SENSIBILIDAD**
Sensib. = % Var./ Nueva Tir
Sensibilidad = **0.99**

INTERPRETACIÓN: Al obtener una sensibilidad de 0.99 significa que el proyecto soporta una disminución en sus ingresos hasta el 18%, si sube más la sensibilidad llegará a 1 o más y el presente proyecto será sensible o afectado por la disminución en mención.

h. CONCLUSIONES

En el mercado objeto de estudio que se constituye en la ciudad de Loja, en cuanto a producir infusiones a base de apio se ha obtenido una demanda insatisfecha de 264.791 display en el primer año, lo cual representa un significativo mercado disponible, incluso tomando en consideración que no hay producto similar en el mercado, únicamente de origen de otras plantas y con intermediarios.

Con el estudio técnico se puede determinar que la maquinaria y equipo a utilizar es de fácil adquisición en nuestro medio ya que no son de alta tecnología, de igual manera el apio e insumos necesarios se los encuentra en el área en cantidades suficientes para en momentos determinados no tener problema de escasez de materia prima.

Es necesario que el proceso de producción de infusiones sea dirigido y controlado por personas con experiencia en industrias alimenticias y procesos similares, mismos que controlaran el ingreso de materia prima y los productos finales.

En lo que se refiere a las inversiones, se tiene que se necesita un total de \$81.742,03 se establece que no son exageradas ya que como se manifestó la maquinaria y equipo son básicos, además la estructuración legal se la realiza por una única vez, y en lo que tiene que ver a activos circulantes o capital de trabajo, este tendrá una rotación mensual ya que el productos serán producidos y vendidos mensualmente.

De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo lo cual asegura que la inversión tenga un valor significativo luego de los 5 años de vida útil del proyecto. Además para el presente proyecto la TIR es de 72.76%, siendo este valor mayor a las tasas pasivas del banco, por lo cual el proyecto es aceptable y ejecutable. Se ha obtenido también la relación beneficio costo, misma que asegura que por cada dólar que deba la empresa se tiene 1.60 dólares para pagar, lo cual refleja liquidez y el margen de utilidad.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad, reflejan que la empresa soporta un 34% de incremento en los costos y un 18% de disminución en ingresos por lo cual el proyecto es aceptable al otorgar un margen de error en cálculos de mercado, técnicos y financieros.

i. RECOMENDACIONES

Aprovechar el mercado existente ya que existe gran interés en las infusiones a base de apio por sus beneficios naturales para enfermedades como colitis, ácido úrico, enfermedades hepáticas equilibrio hormonal, inclusive tiene fama de adelgazante.

Los costos de producción de las infusiones de apio no resultan altos ya que la materia prima existen en nuestro medio y provincias aledañas, se dan durante todo el año ya que existen ofertantes en provincias como El Oro, y Azuay, Zamora Chinchipe, además la maquinaria y equipo existe en nuestro medio etc., por tanto la ubicación en Loja es fundamental para esta dinámica comercial.

Se debe aprovechar las líneas de crédito de la CFN, a una tasa de interés del 11% anual lo cual favorece a las conveniencias del proyecto ya que otorgan 2 años de gracia, permitiendo tener más tiempo para hacer trabajar el capital.

Que el proyecto sea puesto a consideración ante la CFN, Mipro, Banco Nacional de Fomento, para establecer este emprendimiento que identifica los proyectos asociativos e inclusivos que se podrían dar al necesitar los sembríos en grandes extensiones de apio principalmente a, esto en cantones con climas apropiados y donde existan pequeñas asociaciones de agricultores con predisposición.

j. BIBLIOGRAFÍA

González, C., D. Merino y G. Leonelli; (2007). Determinación de la calidad organoléptica del APIO, en comunidades mapuche de la IX Región, Chile. , Editorial Medilan, Tercera Edición P40 - 75 .

Ramos, F. y A. De Luna (2008); Evaluación de variedades de plantas medicinales en sistema hidropónico bajo invernadero. Second World Pepper Convention, Zacatecas, México, Editorial Oveja Negra, Edición cuarta pp. 337-344.

GUTIÉRREZ, Alfredo, 2005, Los Estudios Financieros y su Análisis, Editorial Sáenz Tercera Edición Colombia.

SENIER, Franklin, 2008, Industrialización de vegetales, tubérculos y plantas ancestrales. Alemania-.Editora Nacional, Segunda Edición, p 104 – 109.

HILAN, Alexander, 2002 Manual de Estrategia de Mercadotecnia, Argentina Chile, Editorial Savecay, Edición tercera.

INIAP. 2006 Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, Editorial Nacional, Cuarta Edición.

KERL Kozel, 2000, Nutrición Natural del, Editorial Oveja Negra, Edición 3era.

POPE, Poperry. 2001, Investigación de Mercados. Editorial Bogotá, Colombia.

ROSENBERG, J.M. 2002, Diccionario de Administración y Finanzas.

Edición 2da.

k. ANEXOS.

ANEXO Nº 1
ENCUESTAS Y ENTREVISTAS
ENCUESTA APLICADA A FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA



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

Con el objeto de instalar en nuestro medio una empresa dedicada a producir y comercializar un producto a base de apio para beneficio directo de las personas con problemas de colitis, ácidoúrico, enfermedades hepáticas etc., solicitamos brindarnos la siguiente información.

DATOS GENERALES:

1. Parroquia (.....)
2. **¿Número de integrantes de su familia mayores de 18 años?**
1 () 2 () 3 ()
3. **¿Cuánto es el ingreso económico que percibe mensualmente su familia?**

ALTERNATIVAS	Respuesta
100-400	()
401-700	()
701-1000	()
1,001-1300	()
1,301-1600	()
1,601-1900	()

DATOS INVESTIGATIVOS:

4. **¿Usted o algún miembro de su familia que sea mayor de edad sufre actualmente enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, desequilibrios hormonales ?**

SI () NO ()

5. **¿Los miembros de su familia, para prevención y alivio de las enfermedades expuestas anteriormente que tipo u origen de medicamentos prefieren utilizar actualmente?**

Productos de Origen Natural ()

Productos de Origen Químico ()

6. **¿Ud y su familia acostumbran a consumir en sus dieta diaria apio?.**

SI () NO ()

7. **¿Conoce ud algún miembro de su familia los beneficios del apio en la salud humana?**

SI () NO ()

8. **¿Al implantarse una empresa productora y comercializadora de sobres de infusión auto filtrantes a base de apio fabricado de forma natural con el fin de aliviar enfermedades como, desequilibrios hormonales, exceso de ácido úrico, colitis, enfermedades hepáticas, cálculos renales, usted y los miembros de su familia mayores de edad consumirían este producto.??**

SI () NO ()

9. **¿Cómo le gustaría que fuera el empaque del producto?**

En Cajas ()

En Fundas ()

Otra ()

¿Cuál?.....

.....

10. ¿De qué manera le gustaría que se realice la venta del producto?

En sobres individuales ()

En caja de 20 sobres ()

Otra ()

¿Cuál?.....

.....

11. ¿En qué lugar le gustaría comprar este producto?

Centros Naturistas ()

Súper-Mercados ()

Tiendas ()

Local propio de la empresa ()

12. ¿Qué promociones le gustaría que implemente la presente empresa?

Por compra al mayor: 20% de descuento ()

Premios por la compra al mayor ()

Otras ()

¿Cuál?.....

.....

13. ¿Por qué medios le gustaría que se haga la publicidad del producto?

Prensa ()

Radio ()

Televisión ()

Internet ()

14. Si su respuesta fue La Televisión ¿En qué canal prefiere?

Ecotel Tv ()

UV Televisión ()

Otros ()

¿Cuál?.....

.....

15. ¿Qué horario le gustaría que fuera transmitido?

Mañana ()

Medio Día ()

Noche ()

Otro ()

¿Cuál?.....

.....

16. Si su respuesta fue La Radio ¿Cuál emisora prefiere?

Boquerón	()
Centinela	()
Súper Laser	()
Milenio	()
Universitaria	()
Sociedad	()
Ecu-sur	()
Hechicera	()
Semillas de Amor	()
Luz y Vida	()

¿Cuál?.....

.....

17. ¿En qué horario le gustaría que fuera transmitido propaganda radial?

Mañana ()

Medio Día ()

Noche ()

Otro ()

¿Cuál?.....

.....

18. Si su respuesta fue La Prensa ¿Que Periódico prefiere?

La Hora ()

La Crónica de la Tarde ()

Otro ()

¿Cuál?.....

.....

19. Sugerencias:

.....

...

.....

...

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

ENTREVISTA A PROVEEDORES.

Entrevista:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Con el objeto de instalar en nuestro medio una empresa dedicada a producir y comercializar un producto a base de apio para beneficio directo de las personas con enfermedades como colitis, enfermedades hepáticas, ácido úrico etc, solicitamos brindarnos la siguiente información.

DATOS GENERALES:

Nombre de la empresa:

.....

Tipo de Actividad:

.....

Ubicación:

.....

DATOS INVESTIGATIVOS:

1. ¿Qué tipos de productos ofrece a la ciudadanía?

Productos de Origen Natural ()

Productos de Origen Químico ()

Productos de Origen Natural y Químico ()

Otro ()

¿Cuál?.....

.....

2. ¿En los productos que brinda a la colectividad, ofrece sobres de infusión ?

SI () NO ()

3. ¿Qué tipos de sobres infusión ofrece

.....

.

4. La venta de los sobres de infusión la realiza por:

Sobres individuales ()

Cajas ()

Ambas ()

Otro ()

¿Cuál?.....

.....

5. ¿Cuál es el precio que tienen los sobres de infusión sin importar el tipo que ofrece a la ciudadanía?

1,00 a 3,00 ()

4,00 a 6,00 ()

7,00 a 10,00 ()

Otro Precio ()

6. ¿Tiene algún sobre de infusión que sirva para aliviar la colitis, enfermedades hepáticas, ácido úrico, etc.?

SI ()

NO ()

¿Cuál?.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 3
VALOR DEL VEHÍCULO

ACTIVOS	UNIDAD	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Vehículo- 1,200 cilind	UNIDAD	1	25000	25,000.00
TOTAL				25,000.00

ANEXO N°4
VALOR DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO

EQUIPOS DE PLANTA	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Ventilador Industrial	1	800	800
Mesas para la producción	3	290	870
Tanques de Acero Niquelado	4	3,000	12000
medidor trifásico	1	400	400
Mezclador Industrial	2	3,500	7000
Molino industrial	1	2,800	2800
Microscopios	2	850	1700
Purificador de agua industrial	1	300	300
Prensa	2	2,400	4800
Sistema - Tubos	1	2,300	2300
Tanques de Aluminio	2	300	600
Tolvas Metálicas	2	250	500
Horno	1	700	700
Etiquetadora	1	700	700
TOTAL			35,470.00

La información sobre maquinaria y equipo que se expone, se la obtuvo de facturas proforma hechas a empresas locales y de Quito, la cual es una de las encargadas de distribuir este tipo de equipo en nuestro país.

Seguidamente se da a conocer las adquisiciones en muebles, enseres, equipo de oficina entre otros activos necesarios para el funcionamiento normal de los servicios de la empresa.

ANEXO Nº 5
MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA

DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNIT.	V. TOTAL
Escritorio (Gerente)	unidad	1	180	180
Escritorio (Secretaria)	unidad	1	146	146
Sillón (Gerente-Secretaria)	unidad	2	68	136
Sillas de espera	unidad	4	60	240
Archivadores metálicos	unidad	1	140	140
Basureros plásticos	unidad	5	4	20
Góndolas centrales	unidad	10	180	1800
Góndolas Laterales	unidad	16	100	1600
TOTAL:				4262.00

El equipo de oficina que se muestra, fue cotizado en almacenes de nuestra ciudad y está también sujeto a depreciación, la cual se la mostrará más adelante.

ANEXO Nº 6
EQUIPO DE OFICINA

EQUIPOS DE OFICINA	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNIT.	V. TOTAL
Calculadora Sumadora CASIO	unidad	1	50	50
Juego de oficina	unidad	2	11	22
Teléfono Central FAX	unidad	1	170	170
TOTAL:				242.00
Computadoras	unidad	3	800	2400

El equipo de oficina que se muestra, fue cotizado en almacenes de nuestra ciudad y se toma en cuenta la reinversión del computador al cuarto año. Se aclara que las computadoras están sumadas en el cuadro de activos fijos por su valor de 2.400 dólares, para mayor facilidad de realizar las depreciaciones, en adelante para proyectar materia primas etc, se trabaja con el 5.41% de inflación anual.

ANEXO Nº 7

VALOR DE LAS INSTALACIONES

TIPO DE INSTALACIONES	cantidad	V. UNI	TOTAL
Instalaciones energía eléctrica putos	6	10	60
instalaciones industriales	3	12	36
Instalaciones de agua	2	8	16
Otras	0	0	0
TOTAL			112.00

ANEXO Nº 8

VALOR DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA

ESPECIFICACIÓN	UNID.	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Apio	Kilos	4,284.00	6	25,704
TOTAL				25,704.00

PROYECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA

AÑOS	Unidades Producidas	VALOR ANUAL	VALOR ANUAL
1	42840	25,704.00	25,704.00
2	45360	27,216.00	28,688.39
3	50400	30,240.00	31,875.98
4	50400	30,240.00	33,600.47
5	50400	30,240.00	35,418.26
6	50400	30,240.00	37,334.39
7	50400	30,240.00	39,354.18
8	50400	30,240.00	41,483.24
9	50400	30,240.00	43,727.48
10	50400	30,240.00	46,093.14

ANEXO Nº 9

VALOR DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

DENOMINACIÓN	VALORES
Remuneración Unificada	340.00
Décimo tercero	28.33
Décimo cuarto	28.33
Vacaciones	14.17
Aporte patronal 12,15% R.U	42.50
Fondos de reserva	-
Aporte al IECE 0,5%	1.70
Aporte al SECAP 0,5%	1.70
TOTAL	456.73
Número de obreros	3.00
TOTAL MENSUAL	1,370.20
TOTAL ANUAL	16,442.40

La mano de obra directa está calculada en base a la tabla salarial del 2014, con su última regulación con el salario mínimo de 340 además con la remuneración unificada como lo hacen la mayoría de empresas locales, centrándonos así más a la realidad.

PROYECCIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

AÑOS	VALOR ANUAL
1	16,442.40
2	17,671.93
3	18,627.99
4	19,635.76
5	20,698.05
6	21,817.82
7	22,998.16
8	24,242.36
9	25,553.88
10	26,936.34

La mano de obra directa para los años de vida útil del proyecto ha sido calculada en base a un promedio técnico de incremento de sueldos y salarios de años anteriores, así el incremento será del 5.41% que se ha venido estableciendo en proyectos de inversión en nuestro país.

ANEXO Nº 10

MATERIA PRIMA INDIRECTA

ESPECIFICACIÓN	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cinta de embalaje	Rollo de 1000 bag	36	1.1	39.60
Cajas de carton-20 sobres	Paquete 50 mil	1	7000	7,000.00
Sobres auto filtrantes	Unidades	44000	0.15	6,600.00
Empaques plásticos para displays	Rollo de 1000 m	4300	0.16	688.00
TOTAL				14,327.60

ROYECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA INDIRECTA

AÑOS	Unidades Producidas	VALOR ANUAL	VALOR ANUAL PROYECTADO
1	42840	14,327.60	14,327.60
2	45360	15,170.40	15,991.12
3	50400	16,856.00	17,767.91
4	50400	16,856.00	18,729.15
5	50400	16,856.00	19,742.40
6	50400	16,856.00	20,810.46
7	50400	16,856.00	21,936.31
8	50400	16,856.00	23,123.07
9	50400	16,856.00	24,374.02
10	50400	16,856.00	25,692.66

ANEXO Nº 11

MANO DE OBRA INDIRECTA

DENOMINACIÓN	VALORES
Remuneración Unificada	600.00
Décimo tercero	50.00
Décimo cuarto	28.33
Vacaciones	25.00
Aporte patronal 11,15% R.U	72.90
Fondos de Reserva	-
Aporte al IECE 0,5%	3.00
Aporte al SECAP 0,5%	3.00
TOTAL	782.23
Numero de Supervisores	1
TOTAL MENSUAL	782.23
TOTAL ANUAL	9,386.80

PROYECCIÓN DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA

AÑOS	VALOR ANUAL
1	9,386.80
2	9,944.63
3	10,482.63
4	11,049.74
5	11,647.53
6	12,277.66
7	12,941.88
8	13,642.04
9	14,380.07
10	15,158.04

ANEXO Nº 12
LA CARGA FABRIL

ESPECIFICACIÓN	UNID.	V. UNIT.	C. ANUAL	V. TOTAL ANUAL
Agua	m3	0.25	3,000	750.00
Energía Eléctrica	Kw	0.16	5,000	800.00
Aceite	GALONES	20	5	100.00
Gasolina	Gal.	1.48	520	769.60
TOTAL				2,419.60

PROYECCIÓN DE LA CARGA FABRIL - \$

ESPECIFICACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Agua	750.00	757.50	765.08	772.73	780.45	788.26	796.14	804.10	812.14	820.26
Energía Eléctrica	800.00	808.00	816.08	824.24	832.48	840.81	849.22	857.71	866.29	874.95
Aceite	100.00	105.41	111.11	117.12	123.46	130.14	137.18	144.60	152.42	160.67
Gasolina	769.60	773.45	777.32	781.20	785.11	789.03	792.98	796.94	800.93	804.93

Es necesario señalar que la proyección de la energía eléctrica es con el 5.41% y gasto de agua potable aceite y gasolina están proyectados con estos índices por información de las instituciones proveedoras de los servicios en estudio.

ANEXO Nº 13
LAS DEPRECIACIONES - \$

DENOMINACIÓN - ACTIVOS	VALOR HISTÓRICO	VID A ÚTIL	% DE DEPRE C	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR / RESCATE
Vehículo	25,000	5	20%	5,000.00	4,000.00	5000
Maquinaria y Equipo	35,470	10	10%	3,547.00	3,192.30	3,547.00
Muebles y Enseres	4262	10	10%	426.20	383.58	426.20
Equipo de oficina	242	10	10%	24.20	21.78	24.20
Instalaciones	112	5	10%	11.20	20.16	11.20
SUBTOTAL					7,617.82	
1era Reversión en Equipo de Computación	2400	3	33%	799.92	533.36	799.92
2da Reversión en Equipo de Computación	2400	3	33%	799.92	533.36	799.92
3era Reversión en Equipo de Computación	2400	3	33%	799.92	533.36	799.92
4ta Reversión en Equipo de Computación	2400	3	33%	799.92	533.36	1866.64
Reversión en vehículo	25000	5	20%	5,000.00	4,000.00	5000
Reversión en instalaciones	112	5	10%	11.20	20.16	11.20
TOTAL:	99,686				11,617.82	18,275.00

ANEXO Nº 14
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO - \$

Denominación	Valor	Alícuota	Valor anual
Vehículo	25,000	1%	250.00
Maquinaria y Equipo	35,470	1%	354.70
Muebles y Enseres	4,262	1%	42.62
Equipo de oficina	242	1%	2.42
Instalaciones	112	1%	1.12
Equipo de Computación	2400	1%	24.00
TOTAL	67,486		674.86

PROYECCIÓN DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO.

AÑOS	PROYECCIÓN
1	674.86
2	711.37
3	749.86
4	790.42
5	833.18
6	878.26
7	925.77
8	975.86
9	1,028.65
10	1,084.30

ANEXO Nº 15
GASTOS ADMINISTRATIVOS - \$

Los sueldos al personal administrativo están calculados en base a la tabla salarial del 2011, con su última regulación, además con la remuneración unificada como lo hacen la mayoría de empresas locales privadas.

ANEXO Nº 16
SUMINISTROS DE OFICINA - \$

ESPECIFICACIÓN	UNID.	V. UNIT.	C. ANUAL	V. TOTAL
Hojas	resmas	10	3.75	37.5
Carpetas-Archivo	unidades	0.40	12.00	4.8
Esferográficos	(docena)	2.50	1.30	3.25
Tinta impresora	(cartucho)	3.00	5.00	15
TOTAL				60.55

Los suministros de oficina para los años de vida útil del proyecto ha sido calculada en base a un promedio inflacionario, así el incremento será del 5.41% que se ha venido estableciendo en proyectos de inversión.

ANEXO Nº 17
GASTOS GENERALES POR SERVICIO - \$

GASTOS GENERALES	UNID.	PRECIO UNIT.	CANT. ANUAL	TOTAL
Shampoo	envase	2.00	8.00	16.00
Papel higiénico	rollos	0.25	40.00	10.00
Detergente	fundas 500gr	3.00	24.00	72.00
Escobas	unidades	1.50	4.00	6.00
Uniformes de trabajo	Unidades	35.00	6.00	210.00
TOTAL				314.00

Todo el personal estará encargado de mantener el aseo y orden en la empresa, para esto se ha previsto los insumos necesarios.

ANEXO Nº 18

GASTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES.

ESPECIFICACIÓN	VALOR TOTAL
Sueldos	31,477.56
Suministros de oficina	60.55
Gastos Generales	314.00
Teléfono	600.00
Arriendos	3,600.00
Imprevistos 3%	1,081.56
TOTAL	37,133.67

AÑO	SUELDOS	SUMINISTROS	TELEFONO	GASTOS GENERALES	ARRIENDOS	IMPREVISTOS	TOTAL
1	31,477.56	60.6	600.0	314.0	3600.0	1,081.56	37,133.67
2	33,267.83	63.8	606.0	331.0	3960.0	1,146.86	39,375.50
3	35,067.62	67.3	612.1	348.9	4356.0	1,213.56	41,665.40
4	36,964.77	70.9	618.2	367.8	4791.6	1,284.40	44,097.64
5	38,964.57	74.8	624.4	387.7	5270.8	1,359.66	46,681.77
6	41,072.55	78.8	630.6	408.6	5797.8	1,439.65	49,428.08
7	43,294.58	83.1	636.9	430.7	6377.6	1,524.69	52,347.60
8	45,636.81	87.6	643.3	454.0	7015.4	1,615.11	55,452.19
9	48,105.76	92.3	649.7	478.6	7716.9	1,711.30	58,754.60
10	50,708.29	97.3	656.2	504.5	8488.6	1,813.65	62,268.55

PROYECCIÓN DE LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS - \$

El incremento para sueldos es el 5.41% anual y para suministros, el 1% teléfono, se toma el 5.41% como referencia o promedio del crecimiento inflacionario del país, Estos porcentajes se publican mensualmente en páginas de Internet o indicadores económicos o financieros del país.

ANEXO Nº 19 GASTOS DE VENTAS SUELDOS Y SALARIOS

DENOMINACIÓN	CHOFER VENDEDOR
Remuneración Unificada	660.00
Décimo tercero	55.00
Décimo cuarto	28.33
Vacaciones	27.50
Aporte patronal 11,15% R.U	80.19
Fondos de reserva	
Aporte al IECE 0,5%	3.30
Aporte al SECAP 0,5%	3.30
TOTAL	857.62
Numero vendedor	1
TOTAL MENSUAL	857.62
TOTAL ANUAL	10,291.48

GASTOS DE PUBLICIDAD

PUBLICIDAD	FACTOR	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Radio	Avisos	104	5	520
Medios Escritos	Página	36	8	288
Medios Televisivos	Segundos	36	22	792
TOTAL:				1,600

TOTAL DE GASTOS DE VENTAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR ANUAL
Publicidad	1,600.00
Sueldos	10,291.48
Imprevistos 3%	356.74
TOTAL	12,248.22

PROYECCIÓN DE LOS GASTOS DE VENTAS -\$

AÑO	SUELDOS	PUBLICIDAD	IMPREVISTOS	TOTAL
1	10,291.48	1,600.00	356.74	12,248.22
2	10,903.98	1,686.56	377.72	12,968.26
3	11,493.88	1,777.80	398.15	13,669.84
4	12,115.70	1,873.98	419.69	14,409.38
5	12,771.16	1,975.36	442.40	15,188.92
6	13,462.08	2,082.23	466.33	16,010.64
7	14,190.38	2,194.88	491.56	16,876.82
8	14,958.08	2,313.62	518.15	17,789.86
9	15,767.31	2,438.79	546.18	18,752.29
10	16,620.33	2,570.73	575.73	19,766.79

El incremento anual para este rubro es del 5.41% como referencia o promedio del crecimiento inflacionario publicado en páginas de Internet y con el 3% de imprevistos.

ANEXO Nº 20

• AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

AÑO	PRÉSTAMO	TASA DE INTERÉS	AMORTIZACIÓN	PAGO ANUAL	SALDO
0		-	-	-	37,000
1	37,000			37,000	37,000
2	37,000			37,000	37,000
3	37,000	4,070	4,625	8,695	32,375
4	32,930	3,622	4,625	8,247	27,750
5	29,308	3,224	4,625	7,849	23,125
6	26,084	2,869	4,625	7,494	18,500
7	23,215	2,554	4,625	7,179	13,875
8	20,661	2,273	4,625	6,898	9,250
9	18,388	2,023	4,625	6,648	4,625
10	16,366	1,800	4,625	6,425	-

El monto del crédito obtenido es de 37.000 dólares, el interés anual es del 11%, con 2 años de gracia y para un tiempo de 10 años, la línea que nos otorga la CFN, es la del FOPINAR, entendiéndose que los dos primeros años solamente se pagará intereses y que a partir del 3er año se cancelará conjuntamente capital e interés. Además seguidamente esta la amortización del activo diferido, a igual interés pero sin años de gracia.

ANEXO Nº 21
AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO - \$

AÑO	PRÉSTAMO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	PAGO ANUAL	SALDO
0					2,132.10
1	2,132.10	234.53	213.21	447.74	1,918.89
2	1,918.89	211.08	213.21	424.29	1,705.68
3	1,705.68	187.62	213.21	400.83	1,492.47
4	1,492.47	164.17	213.21	377.38	1,279.26
5	1,279.26	140.72	213.21	353.93	1,066.05
6	1,066.05	117.27	213.21	330.48	852.84
7	852.84	93.81	213.21	307.02	639.63
8	639.63	70.36	213.21	283.57	426.42
9	426.42	46.91	213.21	260.12	213.21
10	213.21	23.45	213.21	236.66	-

ÍNDICE

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	II
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
a. TITULO	1
b. RESUMEN	2
SUMMARY	4
c. INTRODUCCIÓN	6
d. REVISIÓN DE LITERATURA	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS	34
f. RESULTADOS	39
g. DISCUSIÓN	60
h. CONCLUSIONES	145
i. RECOMENDACIONES	147
j. BIBLIOGRAFÍA	148
k. ANEXOS	150
INDICE	174