



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE BANCA Y FINANZAS

TÍTULO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL
CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”**

Tesis previa a optar el
Grado de Ingeniero en
Banca y Finanzas.

AUTOR:

DIEGO ERNESTO SOTO BRICEÑO

DIRECTOR: ING. JAIME RODRIGO LOJÁN NEIRA Mca Cp.

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Ing. Jaime Loján Neira, **DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA CARRERA DE BANCA Y FINANZAS, DIRECTOR DE TESIS.**

CERTIFICO:

Haber dirigido, en todas sus partes el desarrollo del trabajo de tesis titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”** de la autoría del postulante Diego Ernesto Soto Briceño, el informe del trabajo ejecutado tanto en su forma como en su contenido está en conformidad con los requerimientos exigidos por los reglamentos de la Universidad Nacional de Loja, con los procedimientos técnicos de la elaboración de un estudio de factibilidad y con las normas de investigación científica.

Por tanto luego de haber revisado en forma prolija, autorizo su presentación, sustentación y defensa para los fines pertinentes ante el correspondiente Tribunal de Grado.

Loja, Enero del 2016



Ing. Jaime Rodrigo Loján Neira. MCA. CP
DIRECTOR DE TESIS


AUTORÍA

Yo, Diego Ernesto Soto Briceño, declaro ser el autor del contenido del presente trabajo de tesis titulado “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA**” y eximo 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.

Autor: Diego Ernesto Soto Briceño.

Firma:



Cedula: 1104465925

Fecha: Loja, Enero del 2016

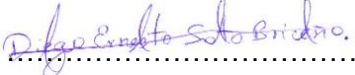
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Diego Ernesto Soto Briceño, declaro ser el autor de la tesis titulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”** como requisito para optar al grado de **INGENIERO EN BANCA Y FINANZAS**, 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 éste trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio con 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 ésta autorización, en la ciudad de Loja, a los 20 días del mes de Enero del dos mil dieciséis, firma el autor.

Firma: .....

Autor: Diego Ernesto Soto Briceño.

Cédula: 1104465925

Dirección: La Unión Lojana.

Correo electrónico: sotodiegobri@gmail.com

Celular: 0989654777

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Ing. Jaime Rodrigo Loján Neira Mca-Cp.

Tribunal de Grado: Ing. Neusa Cecilia Cueva

Ing. Maritza Peña Vélez

Econ. José Vicente Ordóñez

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico con profundo amor y gratitud a DIOS y a la VIRGEN DEL CISNE porque con su luz me supo guiar por el camino del bien y darme fuerza para la culminación de esta Tesis. A mis padres LIZANDRO SOTO Y BERTILA BRICEÑO por darme el apoyo y fuerza para cumplir uno de mis sueños.

A mis hermanos Diana, Geovanna y Jayro Soto por su apoyo que ha sido fundamental en mis estudios para culminar uno de mis sueños.

Diego Ernesto

AGRADECIMIENTO

A DIOS y a la VIRGEN DEL CISNE por darnos la salud y fortaleza para no decaer en los momentos difíciles en el transcurso de nuestra carrera.

A nuestros padres y hermanos por el cariño y apoyo incondicional durante nuestra vida estudiantil para alcanzar mi profesión.

A los docentes y a la Universidad Nacional de Loja quienes impartieron su conocimiento y alojamiento para cumplir con esta meta también por su confianza y colaboración en el desarrollo de mi proyecto.

El Autor

a. TÍTULO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA
PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”**

b. RESUMEN

El trabajo de tesis titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”** se realizó con el propósito de optar el título de Ingeniero en Banca y Finanzas que fue realizado de acuerdo al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja para dar a conocer el desarrollo económico-financiero de la empresa y que servirá como base para tomar decisiones futuras correctas que lleven al buen funcionamiento administrativo de la misma para lo cual se la desarrollo en base a los objetivos tanto general como específicos. Para la fundamentación de la Tesis, se utilizó algunos métodos y técnicas de investigación, entre los cuales tenemos método Deductivo, Inductivo, Matemático entre otros y las técnicas utilizadas fueron la encuesta, observación directa y la recolección bibliográfica. Para dar cumplimiento al primer objetivo específico se realizó encuestas las cuales fueron dirigidas a las familias del cantón Gonzanamá lugar donde se va a comercializar la miel de abeja determinando una muestra la cual fue de 343 encuestas, de las cuales se obtuvo información pertinente para la realización del proyecto como el consumo de miel de abeja, para determinar el consumo per cápita, medios de comunicación más utilizados por las familias para la realización del plan de mercadeo y por último se conoció el porcentaje de familias que van a hacer uso del producto, en cuanto a la oferta se determinó en base a las encuestas, es decir, que el porcentaje que menciono que no harían uso de este producto se convierte en la demanda satisfecha completamente por los oferentes. En el Estudio técnico se estableció primeramente el tamaño de la empresa en lo que

respecta a la capacidad instalada y utilizada, en donde se concluyó que se producirá 780 litros de miel de abeja cada cuatro meses en un proceso que demanda de 10.835 minutos y se laborara 8 horas diarias de acuerdo a la normativa legal vigente, dando como resultado que la capacidad utilizada fue del 100% de la instalada, la localización adecuada de la Empresa se estableció utilizando el método de localización por puntos y se determinó que estará ubicada en el Barrio Luginuma del Cantón Gonzanamá, a 2 km del centro del cantón vía a Cariamanga, bario Luginuma, en cuanto a la ingeniería del proyecto se resaltan el activo biológico, la maquinaria, equipo y suministros necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa, se realizó la distribución de la planta de acuerdo a las medidas del terreno para un buen trabajo del personal. Estudio administrativo, Organizacional y legal hace mención que la empresa se constituirá como una Sociedad Anónima, la cual cuenta con 6 socios y base legal, es decir sus respectivos organigramas y manuales necesarios para la constitución y normal funcionamiento de la misma, así mismo se detalla los requisitos necesarios para obtener el permiso de funcionamiento. En el estudio financiero se determinó la inversión inicial que se necesitara para funcionar la empresa con un total de \$20.348,60, el VAN que generara será de \$51.418,09 siendo positivo y aceptable, cuenta con una TIR de 55,93% superior a la tasa de oportunidad, la Relación de beneficio costo es superior a 1 obteniendo 0,70 centavos de ganancia, se recuperara la inversión inicial en 1 año 9 meses 22 días y como último indicador el análisis de sensibilidad demostró que el proyecto soporta un 50,70% de incremento en sus costos y un 29,84% de disminución en sus ingresos para no obtener flujos netos negativos. El presente trabajo investigo arroja resultados positivos siendo este proyecto tanto económico y socialmente

factible para ejecutarlo ya que contribuye al crecimiento económico del Cantón Gonzanamá como para el Barrio Luginuma.

ABSTRACT

The thesis work entitled "Feasibility study for the creation of a production company of honey for the CANTON GONZANAMÁ, province of LOJA", was carried out with the purpose of choosing the title of engineer in banking and finance, which was carried out according to the rules of academic regime of the National University of Loja and to publicize the financial enterprise development and will serve as a basis for future decisions correct that take the administrative functioning of the same for which development it is based on both general and specific objectives. For the Foundation of the thesis, we used some methods and research techniques; among them we have method deductive, inductive, Analytical and synthetic and the techniques used were the survey, direct observation and literature collection. To comply with the first specific objective was carried out surveys which were directed to the families of the canton Gonzanamá place where will be marketed honey determining a sample which is 343 survey, which was obtained information relevant for the implementation of the project as the consumption of honey, to determine the per capita consumption , media most commonly used by the families for the implementation of the marketing plan and finally met the percentage of families will be use of the product, in terms of the offer was determined based on the surveys, i.e., the percentage mentioned that they would not make use of this product becomes demand satisfied fully by the bidders.

The size of the company in regards to installed and used capacity was first established in the technical study, which concluded that it will be 780 liters of honey every four months a process that demand for 10.835 minutes and is externally 8 hours a day according to the current legislation, resulting in that used

capacity will be 100% of the installed is the proper location of the company is established using the method of location points and determined that it will be located in the district Luginuma of the Canton Gonzanamá, 2 km from the Centre of the canton via Cariamanga, barium Luginuma, in terms of the engineering of the project highlighted the biological assets, machinery, equipment and supplies needed for the proper functioning of the company He was the layout of the plant according to the measures of the ground for a good work of the staff.

Study administrative, organizational and legal mentions that the company will be established as a joint-stock company, which has 6 members, base legal; i.e. their respective organizational charts and manuals necessary for the establishment and normal operation of the same, likewise details the necessary requirements to obtain the operating permit.

The financial study determined the initial investment that is needed to operate the company with a total of \$20.348,60, the VAN it will generate will be \$51.418,09 positive being positive and acceptable, he has an IRR of 55,93% higher than the rate of opportunity, benefit cost ratio is greater than 1 gaining 0,70 cents gain, to recover the initial investment in 1 years 9 months 22 days and last indicator that is analysis sensitivity showed that the project supports a 50,70% increase in their costs, and a 29,84% decrease in revenues to not get negative net flows. The present work investigated shows positive results being this project both economic and socially feasible to run it since it contributes to the growth of economic development Canton Gonzanamá as Barrio Luginuma.

c. INTRODUCCIÓN

En la Provincia de Loja, el desarrollo del sector apícola empresarialmente es considerado atrasado, esto se debe a una serie de problemas tales como: la falta de información, asistencia técnica inadecuada, escasa capacidad de gestión empresarial, limitaciones de mercado y las comunicaciones terrestres deficientes.

Se considera que estos inconvenientes se han dado por la falta de visión empresarial, lo que ha originado un estancamiento productivo, provocando una falta de confianza e inseguridad para las inversiones financieras en éste sector de la patria, esto ha influido para que grandes empresarios Gonzanameños inviertan su dinero en otros sectores industriales del país, limitando así la expansión y el desarrollo de la empresa apícola lojana.

Es necesario por tanto que el crecimiento empresarial apícola en Gonzanamá y su Provincia sea impulsado, mediante la explotación técnica y adecuada de la gran cantidad de recursos que dispone en floración para que sea aprovechada particularmente por los apicultores y en lo posterior llegar a ser la base de la economía rural, para contribuir así al fortalecimiento y desarrollo del Cantón.

En el presente proyecto se plantea una nueva alternativa de inversión que consiste en la implementación de una empresa dedicada a la producción de miel de abeja utilizando maquinaria adecuada para la optimización de recursos, así mismo para la obtención de este producto se guiara en la norma INEN 1572 y bajo las Buenas Prácticas de Manufactura, con la finalidad de ayudar al crecimiento industrial del sector y por ende creando fuentes de trabajo mejorando así la calidad de vida de sus socios.

Este trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera: **Título** denominado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA**

EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA” el **resumen** que consiste en una síntesis del proyecto de tesis en donde se resaltarán el cumplimiento de los objetivos, la **introducción** la cual abarca la importancia del tema , la **revisión literaria** contendrá todos los referentes teóricos y temas que sustentaran el trabajo realizado en la tesis, **materiales y métodos** necesarios para el desarrollo del proyecto, se detalla la metodología que se utilizó para el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados, los resultados que partirán desde el estudio del mercado en donde se determinó la demanda y oferta del producto existente en el mercado, el estudio técnico que estará compuesto por el tamaño de la empresa, localización, ingeniería del proyecto, el proceso productivo y la distribución de la planta, luego el estudio organizacional y legal que describe el procedimiento para la constitución de la empresa y requisitos necesarios para el permiso de funcionamiento, la estructura organizacional y el respectivo manual de funciones y finalmente el estudio financiero en donde se detallara la inversión inicial, estructura tanto de costos y gastos, todo esto en conjunto de la evaluación financiera en donde se determina si el proyecto es factible, la **discusión** en el cual se analiza de manera concreta el antes y después de la ejecución del proyecto.

La **discusión** y las **conclusiones** se plantearon a través de análisis de los resultados, las **recomendaciones** están encaminadas al manejo adecuado de los recursos y cumplimiento de objetivos, la **bibliografía** contendrá la fuente científica argumentos teóricos que se abordó en el proyecto de tesis y finalmente constara de **anexos** los cuales son el respaldo de toda la tesis.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

Marco conceptual

Empresa

Bravo (2007) afirma. “Es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización presentación de bienes y servicios a la colectividad” (p.3).

Características de empresa

El capital es aportado por varios socios que organizan en sociedad de diverso tipo. Forman parte de grandes consorcios económicos que monopolizan o participan en forma mayoritaria de la producción o comercialización de determinados productos, dominan al mercado con amplitud, algunas veces sólo el interno y otras participan también en el mercado internacional, cuentan con grandes recursos de capital que les permite estar a la vanguardia en la tecnología, mecanización y automatización de sus procesos productivos.(Bravo Valdivieso, 2007, pág. 3)

Importancia de la empresa

La importancia de una empresa radica en inculcar los valores a los propios empleados de forma que dichos valores afecten a las relaciones que se mantienen con los clientes. Estos valores o formas de comportarse pueden parecer a priori como obligaciones so imposiciones de la empresa hacia sus empleados. En ocasiones no se entiende la política empresarial ni se sabe porque se toman las medidas que se toman. Muchas veces los empleados deben de vestir con ropas determinadas, realizar llamadas siempre de la misma

forma, evitando decir ciertas palabras o despidiéndose siempre de la misma manera. Estas formas son las que a largo plazo van a influir y dar importancia a la empresa.(Bravo Valdivieso, 2007, pág. 3)

Funciones de la empresa

- ❖ Técnica: Producción, fabricación, transformación.
- ❖ Comercial: Conexión entre empresa y consumidor; compras, ventas, publicidad.
- ❖ Financiera: Búsqueda y administración de capitales. Inversión, mejora técnica y aumento de producción.
- ❖ Recursos Humanos: Obtención y desarrollo del personal.
- ❖ Dirección: Organiza los recursos disponibles. Fija objetivos, planifica, organiza, controla y asume responsabilidades.(Bravo Valdivieso, 2007)

Clasificación de las empresas

Bravo (2007) afirma. “Se consideran los sientes: por su naturaleza, por el sector al que pertenecen y por la integración del capital” (p.3).

Proyectos

Córdoba (2011) afirma. “La definición de proyecto nos permite conocer aspectos de la alternativa de solución al problema planteado, como la organización que lo ejecutará, los aportes que traerá y el tipo de bienes o servicios que se ofrecerán, entre otros” (p.34).

Proyectos de inversión

Córdoba (2011) afirma. “Un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles, mediante un documento escrito que comprende una serie de estudios que permiten al inversionista saber si es viable su realización” (p.2).

Importancia de la elaboración de proyectos

La ejecución de proyectos productivos constituye el motor del desarrollo de una región, razón por la cual las instituciones financieras del orden regional, nacional e internacional tienen como objetivos la destinación de recursos para la financiación de inversiones que contribuyen a su crecimiento económico y beneficios sociales. (Córdoba, 2011, p.16)

Factibilidad

La decisión de emprender una inversión tiene cuatro componentes básicos:

- El decisor, un inversionista, financiero o analista.
- Las variables controlables por el decisor.
- Las variables no controlables por el decisor.

El análisis del entorno (demográfico, cultural, tecnológico) se sitúa la empresa y del proyecto que se evalúa implementar es fundamental para determinar el impacto de las variables controlables y no controlables.

También es importante definir las opciones estratégicas de la decisión en un contexto dinámico.(Cordova Padilla, 2011, pág. 16)

Estudio de mercado

Mercado

Córdoba (2011) afirma. "Es el espacio dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercadería mantienen relaciones productivas, en base a un producto o servicio con un precio definido" (p.52).

Cliente

Es la persona o empresa que adquiere un bien, producto o servicio a cambio de dinero o remuneración u otro artículo de valor.

Segmentación del mercado

Córdoba (2011) afirma. "Es un proceso que consiste en dividir al mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños y homogéneos, con la finalidad de brindar una atención más eficiente" (p.55).

La demanda

Córdoba (2011) afirma. "La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado" (p.62).

- **Demanda Potencial.-** es la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado, en un tiempo determinado o no establecido.

- **Demanda Real.-** Es la cantidad de bienes o servicios que se consumen actualmente en el mercado.
- **Demanda Efectiva.-** Es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen algunas restricciones como situación económica, nivel de ingresos, que impedirían el acceso a el producto aunque quisieran hacerlo.
- **Demanda Insatisfecha.-** Es la cantidad de bienes o servicios que hacen falta para satisfacer las necesidades de la población. Es cuando lo producido es menor que lo requerido.

Oferta

Córdoba (2011) afirma. “Es la cantidad de bienes o servicios que los vendedores, productores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado” (p.72).

Oferta de libre mercado.- Existe tal cantidad de oferentes de un mismo producto en donde la posición o participación el mercado están dados por factores como son: la calidad, precio, atención, cantidad, etc.

Producto

“Producto es la concretización del bien, cualquier cosa que pueda ofrecerse para satisfacer una necesidad o deseo. Abarca objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas” (Cordova Padilla, 2011, pág. 56).

Precio

Al precio se lo define como “la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario entregar para adquirir un bien”

El precio es el regulador entre la oferta y la demanda, salvo cuando existe protección (aranceles, impuestos). El estudio de precios tiene gran importancia e incidencia en el estudio de mercado, ya que de la fijación del precio y de sus posibles variaciones dependerá el éxito del producto o servicio a ofrecer.

El precio de venta depende de:

- Elasticidad – precio de la demanda.
- Concepto de mercadotecnia de la empresa.
- Estructura del mercado en cuanto oferta y número de consumidores.
- Fijación de precios oficiales.
- Tipo y naturaleza del mercado y sistema de distribución.
- Estructura de los costos de operación.
- Margen de rentabilidad esperado.(Cordova Padilla, 2011, pág. 77)

Plaza

Es aquella que incluye los canales de distribución por ser estos los que definen y marcan las diferentes etapas que la propiedad de un producto atraviesa desde el fabricante al consumidor final. Los canales de distribución están formados por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, a medida que pasa del productor al consumidor final o usuario final. (Cordova Padilla, 2011, pág. 82)

Publicidad

Es toda la información que se imparte a través de los diferentes medios de comunicación, dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se ofertará a determinada población de una ciudad. (Cordova Padilla, 2011, pág. 82)

Estudio técnico

Es una herramienta para determinar el tamaño adecuado de la futura empresa con relación a la capacidad productiva de la misma, tomando en cuenta todos los factores necesarios como el mercado, las materias primas, proveedores, mano de obra, la tecnología a utilizar y sobre todo el financiamiento para poner en marcha el negocio.

BACA URBINA, Gabriel (2006) afirma “Se lo realiza para “Resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad de todo el proyecto” (p.86).

Tamaño de la empresa

BACA URBINA, Gabriel (2006) manifiesta que el tamaño es “la capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año” (p.89).

Localización

Según BACA URBINA, Gabriel (2006) la localización es “la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (p.94).

Macro localización del proyecto

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto y esta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente. Además, compara las alternativas propuestas para determinar las regiones o terrenos más apropiados para el proyecto. (Córdova, 2011, p.119)

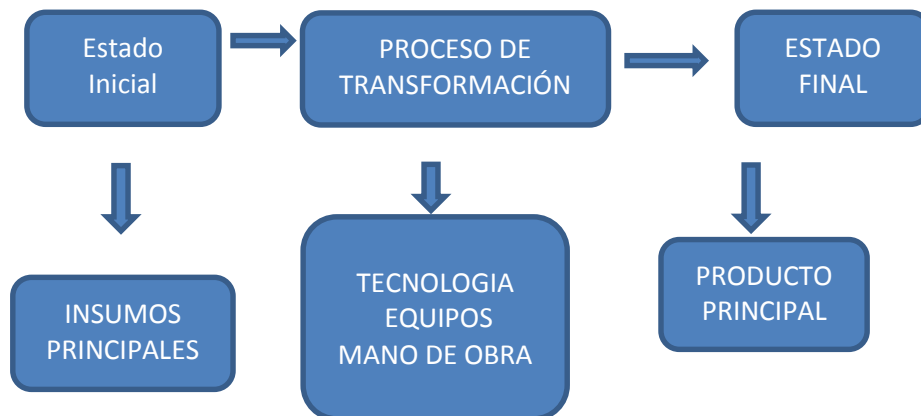
Micro localización del proyecto

El micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida y el micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operará. (Córdova, 2011, p.121)

Proceso de producción

El proceso de producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de la tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de la mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación).

Un proceso de producción se puede clasificar en función de su flujo productivo o del tipo de producto a manufacturar y, en cada caso particular, se tendrán diferentes efectos sobre el flujo de fondos del proyecto. (Córdova, 2011, p.131)



Para entender este proceso es necesario dividirlo en tres partes:

Estado inicial: Aquí se ubican los insumos que son aquellos sobre los cuales se efectuara el proceso de transformación para obtener el producto final.

Proceso transformador: Es el conjunto de operaciones que realiza el personal y la maquinaria para elaborar el producto final.

El proceso final: Se ubica el producto o bienes finales resultado del proceso de transformación.

Estudio administrativo y funcional de la empresa.

Estudio administrativo

Es una empresa de carácter comercial, dedicada a la producción de miel de abeja de excelente calidad.

El estudio administrativo busca determinar la parte organizacional de la microempresa en la cual se incluye la filosofía, estructura de cargos, manual de funciones y procedimientos requeridos para la conformación de la microempresa.

Misión de la Empresa

Primera formulación escrita a nivel función, sector e individual (“la misión de ingeniero en la organización”) de lo que cada subconjunto puede aportar al todo. Es el primer documento donde se empieza a plasmar la Unidad de dirección.(Cordova Padilla, 2011, pág. 163)

Visión de la empresa

En la visión se tiene que:

- Es inherente a la alta dirección.
- Define al conjunto.
- Enfoque holístico de la empresa.
- Es la expresión formal de cómo la empresa “ve” su realidad futura en el más alto nivel.(Cordova Padilla, 2011, pág. 163)

Objetivo de la Empresa

Un objetivo se refiere a un resultado que se desea o necesita lograr dentro de un periodo de tiempo específico.(Cordova Padilla, 2011, pág. 163)

Principios y Valores de la empresa

Estructura Organizacional

Niveles Administrativos

Son organismos administrativos de la empresa:

Nivel directivo.- Constituido por el gerente y productor, encargado de planear, orientar, encargado además de dar cumplimiento a cada una de las actividades de las unidades que se encuentran a su mando.

Nivel auxiliar.- Constituido por la secretaria, quienes ayudaran a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios y de esta manera que estos

se den con eficiencia y oportunidad, su grado de autoridad es mínimo y su responsabilidad.

Nivel operativo. - Está constituido por el Contador y el jefe financiero quienes son los responsables directos de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.

Atribuciones y Perfiles de los Niveles Administrativos

Gerente–Propietario

Sus funciones son:

Perfil del puesto:

Producción

Sus funciones son:

Perfil Del Puesto:

Contabilidad y finanzas

Sus funciones son:

Perfil Del Puesto:

Secretario

Sus funciones son:

Perfil Del Puesto:

Aspectos legales de constitución

La empresa tendrá que cumplir con los siguientes requisitos legales para su funcionamiento: RUC, patente Municipal, permiso sanitario

Estudio financiero y económico

Estudio financiero

En el marco financiero se especifican las necesidades de recursos a invertir, con detalles de las cantidades y fechas para los diversos ítems señalados, su

forma de financiación (aporte propio y créditos) y las estimaciones de ingresos y egresos para el período de vida útil del proyecto (Unión Europea, 2008). El marco financiero permite establecer los recursos que demanda el proyecto, los ingresos y egresos que generará y la manera como se financiará.(Cordova Padilla, 2011, pág. 186)

El estudio financiero establece los costos que se realizarán en la ejecución del proyecto, tomando en cuenta cada uno de los componentes de este punto, la correcta utilización de los recursos permite que los gestores de un proyecto de factibilidad determinen la posibilidad de creación de un nuevo negocio para la satisfacción de necesidades insatisfechas existentes en el mercado.

Inversión Inicial Fija

Los activos tangibles están referidos al terreno, edificaciones, maquinaria y equipo, mobiliario, vehículos, herramientas, etc.

Es conveniente especificar y clasificar los elementos requeridos para la implementación del proyecto capital fijo, contemplando en este mismo compra de terrenos, construcción de obras físicas, compra de maquinaria, equipos, aparatos, instrumentos, herramientas, muebles, enseres y vehículos, así:

- ❖ Terrenos, incluyendo los costos de los trabajos preparativos como estudios de suelos, nivelación del terreno, el drenaje, la excavación, vías de acceso, etc.
- ❖ Construcciones, con indicación de los edificios de la planta para las oficinas, y servicios auxiliares como almacenes, laboratorios, talleres, garajes y en ocasiones edificios sociales. En estos costos se deben incluir los servicios profesionales, los planos y las licencias de construcción.

- ❖ Maquinaria y equipo, rubro que comprende los bienes necesarios para la producción y los servicios de apoyo como el laboratorio, la planta de energía, talleres de mantenimiento, unidades para transporte y oficinas o departamentos.
- ❖ Muebles y enseres, para la dotación de las oficinas e instalaciones previstas, detallando los costos con base en las cotizaciones. (Cordova Padilla, 2011, pág. 191)

Inversión Diferida

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

Con los anteriores rubros valorados en unidades monetarias actualizadas, se elabora un cuadro que oriente su cálculo. (Cordova Padilla, 2011, pág. 192)

Capital de trabajo inicial

El capital de trabajo, que contablemente se define como la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante, está representado por el capital adicional necesario para que funcione una empresa, es decir, los medios financieros necesarios para la primera producción mientras se perciben ingresos: materias primas, sueldos y salarios, cuentas por cobrar, almacén de productos terminados y un efectivo mínimo necesario para sufragar los gastos diarios de la empresa. Su estimación se realiza basándose en la política de ventas de la empresa, condiciones de pago a proveedores, nivel de inventario de materias primas, etc.

Se conocen también como las necesidades de capital de trabajo que requiere el proyecto para comenzar su operación, ubicando los costos de los materiales

(conociendo su rotación), transportes, desplazamientos y mano de obra, sueldos, arrendamiento, servicios públicos, mantenimiento, etc., determinando, ante todo, los elementos de costo significativos dentro del proceso de operación del proyecto. La inclusión del capital de trabajo inicial en las inversiones se justifica en aquellos proyectos donde el proceso de producción es largo, como es el caso de los proyectos agrícolas, en que se tarda en efectuar las primeras ventas. En todos aquellos casos donde se tienen ingresos desde que se inicia la operación no es dable la consideración del capital de trabajo inicial como inversión. (Cordova Padilla, 2011, pág. 192)

Inversión total

Aquí se debe hacer una adecuada presentación de la información financiera teniendo en cuenta la realización de un cómputo de los costos correspondientes a la inversión fija, la inversión diferida y al capital de trabajo necesario para la instalación y operación del proyecto. (Cordova Padilla, 2011, pág. 192)

Presupuestos de ingresos y egresos

Presenta el análisis descriptivo de los ingresos y gastos presupuestados en el tiempo, de tal forma que facilite el establecimiento del flujo de caja proyectándolo durante la vida útil del proyecto. En la elaboración de los presupuestos se tiene en cuenta la información recolectada en los estudios de mercado, estudio técnico y la organización del proyecto, ya que unos originan los ingresos y otros los gastos e inversiones.

Las proyecciones de los ingresos financieros obedecen a otras variables adicionales, tales como la colocación de excedentes de caja en el mercado financiero, lo cual genera intereses y rendimientos que sirven para aumentar los ingresos del proyecto.

En la elaboración de los presupuestos se deben seguir los siguientes pasos:

- Revisión de la información básica: estudio de mercado, situación económica general, perspectivas del sector y tendencia histórica.
- Preparación de los principales presupuestos: gastos de inversión, gastos de operación, ingresos de capital, ingresos de operación, ingresos no operacionales y necesidades de financiamiento, que comprenden, entre otros, ventas, costos de ventas, gastos de administración y ventas, gastos financieros, otros ingresos y egresos, provisiones para impuesto de renta, activos fijos, capital, reservas, dividendos.
- Presentación de los estados financieros: entre los que se tienen estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja, balance general y flujo neto.(Cordova Padilla, 2011, pág. 192)

Punto de equilibrio

Se quiere resaltar su importancia dentro del estudio del proyecto, en el manejo de los egresos de operación, para sacar conclusiones que faciliten la toma de decisiones en relación con su manejo financiero y deben tenerse en cuenta las limitaciones del punto de equilibrio, pues éste orienta la estimación del equilibrio entre ingresos y egresos, mas no sirve para prever otras perspectivas en relación con el producto y su comportamiento en el mercado y sin embargo, debe presentarse en el proyecto el cálculo de éste y hacerse un gráfico de dicho comportamiento.(Cordova Padilla, 2011, pág. 192)

Fórmulas para el punto de equilibrio

- ❖ Según la capacidad instalada

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} * 100$$

- ❖ En función de las ventas

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

Financiamiento

La decisión acerca de llevar cabo o no el proyecto es la primera que debe tomarla entidad que lo impulsa. Si en la evaluación el mismo resulta conveniente, surge una segunda decisión: su financiamiento. La separación de estas dos decisiones enfatiza su carácter independiente: es posible que un proyecto sea social y/o privadamente conveniente, pero eso no implica que sea financiable. Más aun, la existencia de fondos para financiar proyectos no debería motivar que los mismos se realicen si de la evaluación resulta que no son rentables. (Cordova Padilla, 2011, pág. 216)

El financiamiento corresponde a la parte de donde se obtendrá el dinero necesario o faltante para montar el nuevo negocio, puesto que la puesta en marcha de una nueva empresa acarrea múltiples obligaciones económicas que pueden hacer que los inversionistas busquen ayuda para poder desarrollar su proyecto.

Fuentes de Financiamiento interno

Es decir que este tipo de financiamiento corresponde a disponibilidades de los integrantes de la organización, constituye entonces recursos propios que serán puestos a disposición para la consecución y desarrollo de un proyecto.

Fuentes de Financiamiento externo

El financiamiento externo constituye el apoyo de instituciones crediticias que colaboran con los gestores de un nuevo negocio, lo cual proporciona una ayuda económica financiera para las diversas actividades que se desarrollan al interior de una empresa de producción.(Córdova, 2011, p.216)

Costos de producción

“No se pueden identificar directamente con los productos específicos. Ejemplo: arrendamiento, energía, calefacción de la fábrica, depreciación, útiles de aseo, útiles de oficina, combustible y lubricantes, repuestos y accesorios, agua y energía, alquileres, seguros, impuestos, mantenimiento.” (Álvarez et al. 2013,p.92)

Costos Variables

“Estos costos varían de acuerdo con los cambios en los niveles de actividad de las empresas. Ejemplos de costos variables son los costos incurridos en materia prima, combustible, salario por horas, etc.” (Álvarez et al. 2013,p.92)

Costos Fijos

“También llamados costos indirectos o irrecuperables, son aquellos en que necesariamente tiene que incurrir la empresa al iniciar sus operaciones, aunque no se produzca nada. Ejemplo: salarios de ejecutivos, alquileres, primas de seguro, depreciación de la maquinaria y el equipo.” (Álvarez, (2013))

Gasto

Conocido como la acción por la que se entrega dinero a cambio de bienes o servicios. En (Diccionario Economico (2015) se afirma:

Un gasto es un consumo voluntario de activo a cambio de una contraprestación, en el caso de que dicho consumo fuera involuntario y sin contraprestación se incurriría en una pérdida.

Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior que dan lugar a alteraciones negativas en el patrimonio neto de la misma.

Estados financieros proyectados

Estado de Resultados

Esto permite a la empresa conocer cuáles fueron los gastos que se han incurrido en determinado tiempo, manifestando que el estado de pérdidas y ganancias establece una relación, la cual permite saber si existió beneficios o déficit para la organización, en un proyecto de factibilidad esto ayuda a conocer cuál será el resultado de la inversión realizada de un determinado desarrollo empresarial.(Córdova, 2011, p.209)

Flujo de Caja

El flujo de caja establece los movimientos de dinero que se realiza en un lapso de tiempo, es decir se refleja el dinero que se maneja en la organización considerando los ingresos y egresos necesarios para la consecución de los objetivos de la empresa (Córdova, 2011, p.228)

Evaluación financiera

Flujo de Caja

El flujo de caja establece los movimientos de dinero que se realiza en un lapso de tiempo, es decir se refleja el dinero que se maneja en la organización considerando los ingresos y egresos necesarios para la consecución de los objetivos de la empresa (Córdova, 2011, p.228)

Valor Actual Neto (VAN)

El VAN mide la rentabilidad deseada después de haber recuperado la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación y se le resta la inversión inicial total que se indica en el año cero.

$$\text{VAN} = \text{Flujos Actualizados} - \text{Inversión}$$

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Mide la rentabilidad como porcentaje. La máxima tasa exigible será aquella que haga que el VAN sea cero, y ésta tasa está representada por la TIR.

$$\text{TIR} = T_m + D_t \left(\frac{\text{VAN Menor}}{\text{VAN Menor} - \text{VAN Mayor}} \right)$$

- ❖ **Si la TIR es >** que el costo de oportunidad se acepta el proyecto.
- ❖ **Si la TIR es =** que el costo de oportunidad la inversión criterio del emprendedor.

❖ **Si la TIR es <** menor que el costo de oportunidad no se acepta el proyecto.

❖ **Periodo de Recuperación de Capital**

Es uno de los métodos más utilizados para realizar la evaluación económica de un proyecto, sirve para calcular el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial.

$$\text{PRC} = \frac{\text{Sumatoria del año que supera la inversión} - \text{Inversión}}{\text{Flujo del ultimo año que supera la inversión}}$$

❖ **Relación Beneficio Costo**

Relaciona los costos con los ingresos para conocer cuánto se va a ganar por cada dólar invertido.

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

- ❖ **Si el coeficiente es > 1** el proyecto es rentable
- ❖ **Si el coeficiente es = 1** el proyecto es indiferente
- ❖ **Si el coeficiente es < 1** el proyecto no es rentable

❖ **Análisis de Sensibilidad**

Con el análisis de sensibilidad se determina cual es el nivel mínimo de ventas que puede tener la empresa para seguir siendo rentables.

- ❖ **Si el coeficiente es > 1** el proyecto es sensible
- ❖ **Si el coeficiente es = 1** no hay efectos en el proyecto

- ❖ **Si el coeficiente es < 1** el proyecto no es sensible.(Cordova Padilla, 2011, págs. 234-242)

Marco Referencial

Apicultura

Se define como la ciencia aplicada que estudia la abeja mellífera y mediante la tecnología se obtiene beneficios económicos. Estos beneficios que nos otorga la cría de las abejas mellíferas se puede dividir en dos tipos:

Directos:

Como consecuencia de la venta de los productos apícolas (miel, polen y cera).

Indirectos:

Debida a la acción que realiza como vector de polen en los cultivos.(Sánchez, 2003, pág. 47)

Historia de la apicultura

La apicultura nace cuando el hombre intenta conocer el mundo de las abejas. La historia nos habla de la relación entre abejas y hombres desde que este fue capaz de representar escenas de su vida cotidiana, como por ejemplo la cueva de la araña, en Bicorp (Valencia, España) las cuales fueron realizadas hacia el año 6.000 a.C. aproximadamente, o bien las de las cuevas y refugios de las Montañas Drakensberg Natal, Suráfrica, de gran parecido unas con otras a pesar de la gran distancia geográfica que las separa.

Al igual que sucedía con otros animales, el hombre primitivo ejercía el papel de depredador sobre los enjambres salvajes, ya que una vez localizado su emplazamiento, en el hueco de un árbol o en la grieta de una roca, utilizaba el fuego y el humo para desalojarlo y así poder recoger su botín, lo que provocaba consecuentemente incluso la muerte de la colonia.

Aun hoy se utiliza este método, con pocas variaciones para la obtención de miel de las colonias silvestres en muchas partes del mundo donde no han llegado las técnicas modernas de la apicultura, especialmente en África, Asia e incluso en Sudamérica.(Sánchez, 2003, pág. 49)

Materiales para la apicultura

Los implementos necesarios para empezar a trabajar con las abejas se pueden dividir de la siguiente manera:

Materiales y equipos para trabajar directamente con las abejas.

Son aquellos materiales y equipos que emplearemos en nuestra labor diaria al cuidado de las abejas.

a.- Equipos de Cría

- ❖ La colmena
- ❖ El bastidor o cuadro
- ❖ Un banco para colocar la colmena.
- ❖ La cera estampada
- ❖ La rejilla excluidora

- ❖ La trampa de polen
- ❖ El alimentador para el jarabe de agua.
- ❖ La jaulita bentón para mover reinas.

b.- Equipos de revisión.

- ❖ La máscara o velo
- ❖ El ahumador
- ❖ La palanca o herramienta universal
- ❖ Los guantes
- ❖ El overol o mameluco
- ❖ El cepillo o escobilla. (Sánchez, 2003, pág. 55)

Equipos para la cosecha, filtrado y envasado.

❖ **El extractor de miel**

Que nos permitirá extraer la miel sin dañar los panales.

❖ **El desoperculador**

Con lo que destaparemos la capa de cera que sella la miel madura.

❖ **El banco desoperculador**

Que se utiliza para desopercular los paneles antes de la cosecha. Es de este modo que los opérculos se separan de la miel que queda en los opérculos.

❖ **El decantador con los filtros**

Esta herramienta nos va a permitir depurar la miel de los restos de las abejas, astillas, polen y demás. De este modo vamos a filtrar la miel antes de envasarla.

❖ **Envases para la cosecha**

Estos serán los envases que utilizaremos para después de la cosecha. Pueden ser baldes de plástico o latas bien lavadas.

❖ **Envases para la venta y consumo**

Que serán los envases que vamos a utilizar para comercializar nuestros productos y pueden ser frascos de vidrio, botellas, cualquier recipiente que esté debidamente limpio.(Sánchez, 2003, pág. 56)

Equipos de cría de las colmenas

La colmena como equipo de cría es el lugar o recipiente en donde vamos a colocar a las abejas y consecuentemente, estas van a fabricar los panales de miel. Usualmente el material con el que está construido es de madera o de corcho y permite hospedar colonias de 60 a 70 mil abejas. Existen varios modelos de colmenas, pero cabe señalar que el más utilizado en la actualidad para la cría de abejas es el modelo creado por el reverendo Langstroth en 1851, que es una colmena de cuadros móviles, techo y piso desmontable, elementos esenciales en la colmena moderna.(Sánchez, 2003, pág. 57)

Tipos de colmenas

Se distinguen dos tipos:

a. Colmenas fijistas o corchos

Los panales están hechos por las abejas dentro de la colmena y pegados o fuertemente adheridos a las paredes de la colmena.

Actualmente no se emplean.

Presentan dos inconvenientes:

- ❖ No se puede inspeccionar la colonia, por lo que no se sabe el estado sanitario de la misma.
- ❖ Provocan un estrés cuando se extrae la miel, porque hay que cortar los panales y las abejas tienen que reponerlos. (Sánchez, 2003, pág. 58)

b. Colmenas movilistas.

Son aquellas que presentan unos cuadros móviles de madera, en el interior de la colmena, sobre los que se sitúan los panales.

Sobre ellos se coloca una capa de cera estampada (lamina de cera).

Las abejas constituyen el panal, estirándola y añadiendo más cera, se conoce como cera estirada.

Se utilizan en la actualidad.

Dentro de las colmenas movilistas existen infinidad de tipos, las más frecuentes:

Colmenas Layens

Se denominan colmenas de crecimiento horizontal porque a medida que va aumentando la población de la colonia, la miel aumenta y ocupa el cajón

completamente de forma horizontal. Colmenas Langstroth o perfección y colmenas Dadant o tipo industrial. Son colmenas de crecimiento vertical.(Sánchez, 2003, pág. 59)

Partes de la colmena

- ❖ Base o pie.
- ❖ Tablero vuelo
- ❖ Piquera
- ❖ Cámara de cría
- ❖ Cuadro o bastidor
- ❖ Alza
- ❖ Tapa cuadro
- ❖ Tapa exterior
- ❖ Chapa de protección

La colmena moderna consta en primer término de una cámara de cría o sea un cajón sin tapa ni fondo, ese cajón alberga una serie de cuadros, cada cuadro contiene un panal. La colmena se completa con una entretapa y una tapa o techo en la parte superior y un piso o fondo en la parte inferior del cajón. Dada la racionalización constructiva de la colmena, se puede agregar cajones denominadas alzas o cámaras melarias. El alza consiste también en un cajón sin tapa ni fondo, de idénticas dimensiones al cajón cámara de cría, dentro del cual se coloca una serie de cuadros para que las abejas almacenen su miel.

En conclusión, dentro de una colmena se distinguen sobre todo:

- ❖ **Base o fondo.** Constituye la parte baja de la colmena, se puede situar la piquera (apertura por la cual salen y entran las abejas) y el tablero de vuelo.
- ❖ **Cámara de cría.** Que es el cajón donde se sitúan los cuadros, se coloca la reina y los estados inmaduros (huevo, larva y pupa).
- ❖ **Alzas.** Que son los cajones rellenos con cuadros o panales donde se va a situar la miel elaborada por las abejas, lugar que es el que más vamos a manipular posteriormente.
- ❖ **Entretapa y tapa o tapa exterior y tapa cuadro.** Que es el techo que cierra la colmena.(Sánchez, 2003, págs. 61 - 62)

Equipos de revisión

Vestimenta del apicultor

Para un desarrollo adecuado y seguro de trabajo en apicultura, el apicultor deberá contar con aquellos implementos que lo garanticen la misma tiene como objetivo central protegerlo de las abejas que pueden responder agresivamente al manejo de las colonias. Al mismo tiempo, necesita una vestimenta que le resulte cómoda, practica y por supuesto que responda a sus propias preferencias.

Consta básicamente de lo siguiente:

- ❖ **Sombrero:** Generalmente son de paja, yute y los más caros son de vinilo.

- ❖ **Careta:** Existen varios modelos: sola o unida al buzo. Permite que las abejas se mantengan alejadas del rostro del apicultor.(Sánchez, 2003, pág. 67)
- ❖ **Buzo o mameluco:** El buzo debe ser de tela y tener ventilación. Debe ser fácil de lavar y cómodo de usar.
- ❖ **Guantes:** Pueden ser de cuero o de lona. Protegen las manos del apicultor de los aguijones de las abejas.
- ❖ **Botas:** Se recomiendan que las botas sean de lona, ya que las de goma resultan a pleno sol extremadamente calurosas para el trabajo en el apiario.(Sánchez, 2003, pág. 68)

Equipos auxiliares de revisión

Tenemos además de las herramientas ya mencionadas, tenemos lo que llamamos herramientas auxiliares que se utilizan frecuentemente en el manejo de un apiario. Estos son:

- ❖ **Palanca o pinza:** Permite el manejo de los cuadros. Se la utiliza para tomarlos, levantarlos y observar el estado de los panales.
- ❖ **Ahumador:** Resulta fundamental para el buen manejo de las abejas. Mediante su uso se evitan las reacciones defensivas de la colonia cuando se la manipula y facilita el trabajo. Para que el humo entre en contacto con las abejas, debe echarlo por la piquera antes de abrir la colmena.
- ❖ **Combustible:** El combustible recomendado para el ahumador es la viruta de madera, el cartón, las hojas secas, y la corteza de árboles.

Nunca se deberá usar hidrocarburos (aceites, kerosene, etc.) ya que si bien son comúnmente utilizados porque resultan más cómodos, pueden irritar a las abejas y contaminar la miel.

- ❖ **El cepillo:** Que sirve para cepillar o apartar a las abejas de los cuadros extraídos.

Se emplea además para cuando queremos dejar los panales libres de abejas o simplemente para barrerlas, de ahí que también pueden usarse escobitas de paja que pueden hallar en cualquier parte.

Tenga en cuenta que al comenzar con la cría de abejas, la revisión de las colmenas se efectuara por lo menos una vez por semana. Por ello, cualquier precaución extra es bienvenida. (Sánchez, 2003, págs. 69 - 70)

Ubicación del apiario

Los factores fundamentales a considerar, de acuerdo con el producto principal que se desea obtener del colmenar, son la cantidad y calidad de la flor como una zona ideal para la producción de miel puede no serlo para la producción de polen o material vivo.

Un lugar adecuado para la instalación de un emprendimiento apícola es aquel que no depende de una población vegetal única, sino que posee variadas ofertas de néctar y polen capaces de proporcionar recursos abundantes, que superen las necesidades de la colonia y permitan la producción de excedentes, lo que ayudara a una mejor y mayor producción de miel y demás productos. Por ello, el primer paso para definir el lugar de sus colmenas consiste en conocer la flora melífera del lugar y elaborar el calendario de floraciones de acuerdo con la

misma, para lo cual el emprendedor apícola puede consultar con productores de la zona (aunque no sean apicultores) y con asociaciones de apicultores de la zona.

Instalación del colmenar o apiario

Depende de una serie de factores que son:

- ❖ **La vegetación.** Hace referencia a la capacidad melífera de la vegetación del área geográfica que estudiamos. Se establece una carga apícola según las condiciones de vegetación. Aquella zona con una buena flor melífera se considera una carga de cuatro colonias, en apiario de 20-30 colmenas. Cuando la zona es pobre en flora melífera se recomienda una carga de dos colonias en apiarios de 12-15 colmenas. Estos valores están limitados porque no se recomienda que no estén juntas más de 50 colmenas.
- ❖ **Orientación de las abejas.** La orientación más frecuente es Sur, SE, SO en función de los vientos dominantes. El viento excesivo dificulta la salida y entrada de las abejas a la colonia. Una colmena aireada en exceso puede afectar a las crías provocando su muerte o la incidencia de patógenos.
- ❖ **Colocación.** Las colmenas se disponen horizontalmente respecto al suelo con una cierta inclinación hacia la piquera. De esta forma se favorece la salida de agua y ayuda a las abejas limpiadoras a arrojar partículas extrañas fuera de la colonia. La colonia se debe aislar de suelo para evitar humedad y limpiar zonas de malas hierbas para evitar los posibles enemigos.

❖ **Disponibilidad de agua.**

Hay que tener en cuenta la disponibilidad de agua en las cercanías, si no hay agua hay que disponer de bebederos. Las necesidades medias de agua son 45 cc/colmena y día en invierno y 1000cc.(Sánchez, 2003, págs. 71 - 72)

Distribución de las colmenas

Si bien la distribución de las colmenas se adapta al lugar disponible, hay algunas recomendaciones que debe tener en cuenta:

- ❖ La disposición excesivamente regular y las colmenas muy juntas, confunden tanto a las obreras pecoreadoras como a las reinas en sus vuelos nupciales.
- ❖ La disposición en línea tiene el inconveniente de la deriva: esto ocurre cuando muchas abejas se introducen en las colmenas de los extremos de las hileras (colmenas punteras), lo que perjudica a las que se encuentran en el centro, afectando su producción.

Para evitar estos inconvenientes, se distribuyen las colmenas en forma irregular, para favorecer a las abejas y no dificultar las tareas del apicultor.

También se puede ponerlos en de rombo, "u", circular, rectangular, en zigzag, en grupos de 10 a 12 y formando distintas figuras cada grupo.(Sánchez, 2003, pág. 73)

Revisión de las colmenas

Utilizando los elementos necesarios (el traje, ahumador, mascara, etc.) va a empezar la revisión de la colmena. La frecuencia de la revisión al inicio será de una vez por semana, para poder irse acostumbrando a sus abejas y para que

vayan aprendiendo poco a poco sobre su manejo si es que es principiante. Claro, después de un tiempo, la revisión se efectuara cada (15) días o solamente cuando identifiquemos un problema realmente grave en la colmena, como pocos vuelos o demasiadas abejas muertas.(Sánchez, 2003, pág. 74)

Centrífuga Manual.- (Modelo 6/30)

La centrifuga modelo 6/30 es “Una centrifugadora es una máquina que pone en rotación una muestra para por fuerza centrífuga, acelerar la decantación o la sedimentación de sus componentes o fases (generalmente una sólida y una líquida), según su densidad”(Mendizabal, 2004, pág. 92)

Calendario apícola

Cuando hablamos de un calendario apícola, nos referimos a la distribución de tareas que hay que realizar en un colmenar o apiario a lo largo de todo el año y que tienen que efectuarse con mucha disciplina y seriedad si se desea tener una buena cosecha de miel y demás productos, sin ningún tipo de perjuicio a la colmena.(Sánchez, 2003, pág. 88)

Se suele dividir en tareas de:

Primavera:

- ❖ La primera tarea tras la salida de invernado es el reciclado de la cera porque las abejas se han alimentado de reservas y han dejado los panales vacíos. Hay que sustituirlos por otros nuevos y aprovechar los que estén en condiciones.

- ❖ A medida que aparecen la floración en la zona se va aumentando el volumen de la colonia, donde colocan la miel que van preparando a partir del néctar recolectado.
- ❖ Hay que prevenir la enjambrazón que de forma natural se produce en las colonias. Para ello se debe llevar un control y seleccionar aquellas colmenas con mayor vigor y actividad de pecoreadoras.

Verano:

- ❖ Tareas de sustitución de reinas para evitar la enjambrazón, sustituir las reinas de más de dos años de edad.
- ❖ Las reinas de peor calidad se sustituyen al año y son aquellas que son poco fértiles y cuya colmena no da buena cosecha.
- ❖ Castrado o extracción de la miel de la colonia, eliminación de cuadros con cera vieja.

Otoño:

- ❖ En otoño de cara al invierno, una actividad común es la reunión de colonias. Pueden quedar colonias muy débiles y se unen a otras más fuertes para que no se pierda la población. Se elimina la reina de la colonia débil y entre ellas un papel de periódico con solución de plantas aromáticas o un excluidor de reinas para que se mezclen poco a poco. Después se elimina la colmena débil y los panales de cría y alimento se pasan a la fuerte.

Invierno:

- ❖ Inspección de reservas para que dure la colonia durante todo el invierno.

Todo el año:

- ❖ Inspección sanitaria para controlar los patógenos, en invierno se realiza con menor frecuencia para evitar un descenso brusco de temperatura al abrir la colmena.
- ❖ Cuando vayamos a revisar una colmena, tenemos que tener en cuenta que no la debemos abrir si llueve o hace mucho frío, ya que enfriamos el interior, es mejor esperar a que la temperatura marque por encima de los 12 grados centígrados.
- ❖ Prevención de enemigos de las abejas.

Encontraremos hormigas, arañas, avispas, moscardones y pájaros depredadores. Para proteger a la colmena se les coloca encima de los bancos y cada pata del banco debe estar sumergido en tarritos con aceite quemado. No debe haber maleza alrededor de las colmenas.(Sánchez, 2003, págs. 88 - 89)

¿Qué es la miel?

Es el néctar colectado por las abejas. Un producto de origen vegetal, productos en flores de las más variadas especies vegetales, procesado por ellas hasta transformarlo en miel.

Cómo ocurre la transformación del néctar en miel

Cada abeja que colecta, recibe o absorbe el néctar, hace funcionar las glándulas de su aparato digestivo, liberando al pasar por el esófago, un elemento denominado enzima. La acción de esta enzima sobre la sacarosa

(azúcar compuesto) la transforma y divide en azúcares comunes, resultando de esta inversión la dextrosa y la levulosa. Explicando mejor; el néctar sufre en el "buche" de la abeja la acción definitiva de dos enzimas: la invertase, que transforma la sacarosa en levulosa y la amilase que transforma el almidón en maltosa.(Sánchez, 2003, pág. 94)

La miel

Es el principal producto de la colmena. Definida como sustancia elaborada por la abeja mellífera y sus diferentes subespecies a partir del néctar de las flores y otras secreciones extraflorales, que las abejas liban, transportan, transforman, combinan con otras sustancias, deshidratan, concentran y almacenan en los panales.(Sánchez, 2003, pág. 95)

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales: Dentro de los materiales que se utilizó mencionamos los suministros de oficina, resmas de papel bond, carpetas, perfiles, lápices, borradores, tinta para la impresora, libros, revistas y documentos. Equipos de oficina se utilizó flash memory, calculadora, computadora, impresora e internet.

Método Histórico

Se utilizó para conocer los hechos más relevantes del producto, sus antecedentes históricos, su origen, creación de empresas y la investigación que me permitió analizar la situación actual por la que está atravesando el sector empresarial.

Método Inductivo

Se utilizó para poder comprender los resultados de las encuestas y así determinar hacia quien iba dirigido el cuestionario de la misma y que es lo que quise obtener de los encuestados.

Método Deductivo

Este método se utilizó para estudiar aspectos globales que abarcan las características principales del mercado, desde el entorno macro económico, donde se conoció los clientes frente al problema por falta de algún tipo de producto nuevo e innovador que satisfagan las necesidades de los consumidores.

Matemático

Se lo utilizó para aplicar aquellos principios generales o verdades ya establecidas durante el desarrollo del proyecto de inversión en el Cantón Gonzanamá y cuando se necesitó el uso de fórmulas matemáticas para determinar el tamaño de la muestra y así mismo los cálculos que fueron

necesarios en el estudio financiero y evaluación del proyecto para determinar la factibilidad del proyecto.

Estadístico

Se lo utilizó para la respectiva tabulación y procesamiento de datos obtenidos, así mismo permitió diseñar las representaciones gráficas de la aplicación de las encuestas.

Técnicas

Investigación bibliográfica

- ❖ La misma que se utilizó para asegurar la validez y confiabilidad en el desarrollo del trabajo objeto de investigación.

Observación

- ❖ Se la utilizó para ver y oír los hechos y fenómenos investigados, para aplicar la técnica de la encuesta y obtener la información necesaria para realizar mi proyecto.

Encuesta

- ❖ Se utilizó para la recolección de información de datos muy importantes, los mismos que sirvieron para saber a cuántos consumidores encuestar, para de esa manera organizar, tabular, presentar la información y poder analizar los resultados obtenidos, con la información recopilada a través de la encuesta la cual fue muy fundamental.

Población y muestra

- ❖ Se utilizó para conocer la opinión de las familias del Cantón Gonzanamá, que se constituyó en una de las unidades de investigación estratégica a

fortalecer nuestra propuesta por lo que nos proporcionó información relevante de la población en general sin distinción de sexo, edad, ocupación, estilo de vida, nacionalidad, religión, estado civil, o cualquier otra variable además de las expuestas.

CUADRO # 1

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	
VARIABLES DEMOGRÁFICAS	
Base de Segmentación	Categorías
Sexo	Masculino y femenino del cantón Gonzanamá.
Edad	Sin restricción
Educación	Sin restricción
Religión	Sin restricción
Raza	Sin restricción
Tamaño de Familia	Sin restricción
Estado Civil	Sin restricción
VARIABLES GEOGRÁFICAS	
Base de Segmentación	Categorías
Nacionalidad	Ecuatorianos
Región	Provincia de Loja, cantón Gonzanamá
Número de habitantes	12.716 Habitantes (Censo 2010)
Tipo de población	Parroquias urbanas y rurales
Tipo de clima	Templado
Idioma	Español
VARIABLES SOCIO-ECONOMICAS	
Clase social	Sin restricción
Ocupación	De toda profesión y oficio
VARIABLES CONDUCTUALES	
Preferencias alimenticias	Que les guste la miel de abeja.
Estilo de vida	Sin restricción

Población o universo año 2010

CUADRO # 2

SECTORES	Número de Habitantes
Sector urbano	2.521
Gonzanamá	2.521
Sector rural	10.195
Changaimina	2.751
Nambacola	4.520
Purunuma	756
Sacapalca	2.168
Total población	12.716

Fuente: INEC 2010

Se puede apreciar que el sector urbano del Cantón Gonzanamá está constituido por una población de 2.521 habitantes, mientras que el sector rural está representado por 10.195 habitantes de la población, a su vez se puede observar que la parroquia que cuenta con un mayor número de habitantes en lo que se refiere al sector rural es la parroquia Nambacola con 4.520 y la Parroquia con menos población es Purunuma con 756 habitantes.

Muestra

La población de estudio fue relativamente amplia siendo necesario encontrar una muestra que sea representativa al universo y que permitió la aplicación de los instrumentos de investigación, tomando en cuenta los datos del INEC del último Censo Poblacional y proyecciones para los futuros años, en el que se presentan 12.716 habitantes como población del Cantón Gonzanamá.

$$n = \frac{No^2z^2}{(N - 1)e^2 + o^2z^2}$$

Simbología

n= Tamaño de la muestra:

N= Tamaño de la población

o= Desviación estándar

z= Nivel de confianza: 1.96

e= límite de error aceptable: 0.05

Proyección de la población

Total promedio en relación al número de familias

$$Población\ futura = \frac{Población\ actual(1 + tasa\ de\ creimiento\ poblacional)^n}{promedio\ integrantes\ por\ familia}$$

$$Población\ futura = 12716(1 + (-0.025))^5 / 3.47$$

$$Población\ futura = \frac{11204}{3.47}$$

$$Población\ futura = 3229\ familias$$

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{No^2z^2}{(N - 1)e^2 + o^2z^2}$$

$$n = \frac{3229(0.5)^2(1.96)^2}{(3229 - 1)(0.05)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = 343\ encuestas$$

Distribución Muestral

CUADRO # 3

NOMBRE DEL CANTÓN	POBLACIÓN POR FAMILIAS	MUESTRA	PORCENTAJE
SECTOR URBANO			
Gonzanamá	640	68	20
SECTOR RURAL Parroquias			
Changaimina	699	74	22
Nambacola	1148	121	35
Purunuma	192	21	6
Zacapalca	550	59	17
TOTAL	3229	343	100

Fuente:(INEC, 2010)

f. RESULTADOS.

Estudio de mercado

Tabulación y análisis de resultados

Se adquiere toda la información necesaria y real mediante la aplicación de las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Gonzanamá las mismas que nos sirvieron para realizar el diagnóstico del presente proyecto.

1. Consumen ustedes actualmente miel de abeja

CUADRO # 4
Consumen actualmente miel de abeja

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	210	61
NO	133	39
TOTAL	343	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Mediante la encuesta realizada a la población del Cantón Gonzanamá se puede mencionar que el 61% de familias si consume actualmente miel de abeja, lo que es beneficioso para la empresa ya que ellos se pueden convertir en futuros clientes de la misma, mientras que el 39% de ellos en cambio opinan que no consumen miel de abeja.

2. Se encuentran satisfechas con el producto que adquieren actualmente

CUADRO # 5
Se encuentran satisfechas con el producto que adquieren actualmente

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	71	34
NO	139	66
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: De las respuestas obtenidas de las familias el 34% manifiestan que si se encuentran satisfechas con el producto que adquieren actualmente, así mismo se puede destacar que un 66% opinan que no se encuentran satisfechas con el producto que consumen actualmente.

3. De qué manera consumen ustedes miel de abeja

CUADRO # 6
Manera que consumen miel de abeja

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Natural	210	100
Combinada con otro producto	0	0
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: De los datos obtenidos de las familias encuestadas del Cantón Gonzanamá se puede decir que el 100% de las familias consumen miel natural, mientras que el 0% de las familias no consumen miel de abeja combinada con otro producto con distinto sabor al normal del producto.

4. En qué lugares adquieren la miel de abeja

CUDRO # 7
Lugares que adquieren la miel de abeja

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas	5	2.38
Mercado público	48	22.8
Vendedores caseros	157	74.7
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Mediante las respuestas adquiridas por las familias del Cantón Gonzanamá el 2.38% adquieren la miel de abeja en tiendas, mientras que el 22.8% de las familias opinan que adquieren en el mercado público y finalmente el 74.7% consumen miel de abeja de los vendedores caseros.

5. Cuánto pagan por el producto.

CUADRO # 8
Cantidades que pagan por el producto

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¼ litro \$ 3,00-4,00	210	34
½ litro \$ 6,00-8,00	210	33
1 litro \$ 12,00-16,00	210	33

Fuente: Clientes.

Interpretación: Mediante las encuestas realizadas el 34% de las familias estarían dispuestas a pagar de 3,00 a 4,00 dólares por un cuarto de litro, mientras que un 33% de las familias están de acuerdo a pagar de 6,00 a 8,00 dolares por medio litro y finalmente un 33% de las familias comprarían de 12,00 a 16,00 dolares por un litro de miel.

6. En qué cantidad adquieren mensualmente la miel de abeja para su consumo.

CUADRO # 9
Cantidades que adquieren miel de abeja para su consumo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¼ litro	4	2
½ litro	9	4
1 litro	197	94
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: De los datos obtenidos por las familias encuestadas el 2% de las mismas adquieren ¼ de litro para su consumo, el 4% consumen ½ litro de miel de abeja y un 94% que adquieren 1 litro de miel de abeja las familias del Cantón Gonzanamá.

7. Que envase es de su preferencia para adquirir miel de abeja

CUADRO # 10
Envases de su preferencia para adquirir miel de abeja

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plástico	0	0
Vidrio	210	100
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Según los datos obtenidos de las familias del Cantón Gonzanamá se puede decir que el 100% de las familias consumen miel en envase de vidrio y el 0% de las familias no consumen miel de abeja en envases de plástico para adquirir el producto.

8. La miel de abeja que consume actualmente posee registro sanitario

CUADRO # 11
La miel de abeja que consumen actualmente posee registro sanitario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	210	100
TOTAL	210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Según las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Gonzanamá se puede decir que el 100% de las familias consumen miel de abeja que no posee registro sanitario.

9. En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción de miel de abeja estaría dispuesto a comprar el producto.

CUADRO # 12
Estarían dispuestos a comprar el producto si se implementara la empresa

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	139	100
NO	0	0
TOTAL	139	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Mediante las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Gonzanamá, se puede mencionar que el 100% de las familias si comprarían el producto en caso de implementarse la empresa convirtiéndose en clientes.

10. Cuál es el medio de comunicación que ustedes prefieren para permanecer informados.

CUADRO # 13
Medios de comunicación que prefieren para permanecer informados

ALTERNATIVAS	DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	Cariamanga	123	58.6
	Mix	51	24.2
	Otras	36	17.2
TOTAL		210	100
PRENSA	La Hora	135	64.4
	El Universo	47	22.2
	El Extra	21	10.2
	Otras	7	3.2
TOTAL		210	100
TELEVISION	Ecotel TV	45	21.6
	UV Televisión	48	22.7
	TC Televisión	88	41.9
	Otras	29	13.8
TOTAL		210	100
INTERNET	SI	42	19.8
	NO	168	80.2
TOTAL		210	100

Fuente: Clientes.

Interpretación: Los medios de publicidad por los cuales las familias del Cantón Gonzanamá permanecen informadas mediante las encuestas les gustaría enterarse por la radio Cariamanga que son un 58.6% de familias, un 24.2% de las familias por la radio mix y finalmente por otros medios que son un 17.2% como son la radio cañaverl, semillas de amor.

Interpretación: Los medios de publicidad por los cuales las familias del Cantón Gonzanamá permanecen informadas es la prensa mediante los datos obtenidos por las encuestas, la hora que son un 64.4% de familias, un 22.2% de las familias por el universo, el 10.2% de las familias por el extra y finalmente por otros medios que son un 3.2% para permanecer comunicadas.

Interpretación: Los medios de publicidad por los cuales las familias del Cantón Gonzanamá permanecen informadas mediante las encuestas que les gustaría enterarse por la televisión son por Ecotel TV con un 21.6% de las familias, así mismo por UV Televisión que son un 22.7% de familias, mientras que un 41.9% de las familias por TC Televisión y finalmente por otros medios que son un 13.8% como son la televisión pagada.

Interpretación: Los medios de publicidad por los cuales las familias del Cantón Gonzanamá permanecen informadas mediante las encuestas sería por internet que es un 19.8% de familias y un 80.2% de familias las cuales no estarían de acuerdo en enterarse por internet.

DISCUSIÓN

Estudio de mercado

Análisis de la demanda

Este análisis permitió determinar la demanda potencial, real y efectiva conociendo en qué situación se encontró cada una de ellas, en relación al producto que se quiere producir. Así mismo el análisis de la demanda indico cuales son las fueron las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos del producto por parte del mercado y de esta manera se estableció las posibles oportunidades que tiene esta empresa para atender los requerimientos del mercado.

Es necesario mencionar que se encuestó por familias del Cantón Gonzanamá con la información del último censo realizado por el INEC y se pudo proyectar la población al año 2015 para realizar los cálculos de los diferentes tipos de demanda.

Demanda potencial

A la demanda potencial se la estableció en base a la primera pregunta de la encuesta, la cual dice lo siguiente: **1.- Consumen ustedes actualmente miel de abeja.** Mediante el análisis del cuadro número uno se puede mencionar que el 61% de familias si consumen actualmente miel de abeja lo cual sería beneficioso para la empresa ya que ellos se podrían convertir en futuros clientes de la misma porque si consumen miel de abeja, mientras que el 39% de ellos en cambio opinan que no consumen miel de abeja actualmente. En el cuadro número uno de la tabulación se puede verificar los resultados que se están mostrando ya que

nos servirán para calcular la demanda potencial de tal manera que he tomado en cuenta el total de la población que se ha segmentado.

Consumen actualmente miel de abeja

CUADRO # 14

AÑOS	FAMILIAS	DEMANDANTES POTENCIALES
1	343	210
2	342	210
3	341	209
4	341	208
5	340	208
6	339	207
7	337	207
8	336	206
9	335	205
10	334	205

Fuente: Cuadro # 4

Demanda real

La demanda real se la estableció en base a la pregunta número dos de la encuesta realizada a la población del Cantón Gonzanamá, la cual dice lo siguiente: **2.- Se encuentran satisfechas con el producto que adquieren actualmente.**

De las respuestas obtenidas de las familias se puede destacar que un 66% opinan que no se encuentran satisfechas con el producto que consumen actualmente y este resultado es satisfactorio para la empresa porque significa que hay población insatisfecha que se podrían convertir en futuros clientes del producto. Mientras que un 34% manifiestan que si se encuentran satisfechas con

el producto que adquieren actualmente como lo es la miel de abeja, información que servirá para la oferta indirecta.

CUADRO # 15

AÑOS	DEMANDANTES POTENCIALES	DEMANDANTES REALES
1	210	139
2	210	138
3	209	138
4	208	138
5	208	137
6	207	137
7	207	136
8	206	136
9	205	136
10	205	135

Fuente: Cuadro # 5

Demanda efectiva

A la demanda efectiva se la estableció de acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta de la pregunta número nueve la cual dice lo siguiente: **9.- En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción de miel de abeja estarían dispuestos a comprar el producto.**

Según las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Gonzanamá, se puede mencionar que 139 familias si comprarían el producto en caso de implementarse la empresa que son un 100% que si estarían predispuestas para adquirir el producto lo que significa que este porcentaje de familias se convertirían a futuro en clientes fijos de la empresa, siendo beneficioso para el misma porque

demuestra que de crearse si tendría la acogida respectiva por parte de la ciudadanía.

Estarían dispuestos a adquirir miel de abeja si se implementaría la empresa

CUADRO # 16

AÑOS	DEMANDANTES REALES	DEMANDANTES EFECTIVOS
1	139	139
2	138	138
3	138	138
4	138	138
5	137	137
6	137	137
7	136	136
8	136	136
9	136	136
10	135	135

Fuente: Cuadro # 12

Consumo promedio anual

Se refiere al consumo promedio de producto que estarían dispuestos a adquirir las familias del Cantón, mismos que son el segmento de mercado y para lo cual tomo como referencia el cuadro número nueve que me detalla la cantidad de consumo mensual y anual.

Consumo promedio anual

Cuadro # 17

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PROMEDIO MENSUAL EN LITROS	PROMEDIO ANNUAL EN LITROS
¼ litro	4	1	12
½ litro	9	4.5	54
1 litro	197	197	2364
TOTAL	210	202.5	2430

Fuente: Cuadro # 9

Consumo promedio anual

$$X = \frac{\sum x}{n} = \frac{2430}{210} = 11,57 \text{ litros anuales por familia.}$$

$$\text{Consumo per-cápita anual } X = \frac{\sum x}{n} = \frac{11,57}{3,47} = 3,3 \text{ litros.}$$

Estudio de la oferta

Para el estudio de la oferta se debe recalcar que en el Cantón Gonzanamá no existieron productores de miel de abeja, razón por la cual no se pudo aplicar la entrevista que se le iba realizar a la competencia y se tomó el 34% de la demanda real que se encuentra satisfecha para obtener la oferta indirecta ya que esta información se la obtuvo de la pregunta número dos de la encuesta que se aplicó al Cantón Gonzanamá. A continuación se presenta el cálculo de la oferta indirecta en familias satisfechas y la respectiva proyección para los años de vida útil del proyecto.

Oferta indirecta

CUADRO # 18

AÑOS	DEMANDANTES POTENCIALES	OFERTA
1	210	71
2	210	71
3	209	71
4	208	71
5	208	71
6	207	70
7	207	70
8	206	70
9	205	70
10	205	70

Fuente: Cuadro # 2

Demanda insatisfecha

Para el cálculo de la demanda insatisfecha se tomó en cuenta los resultados de la demanda efectiva a la que se le restara el valor de la oferta indirecta que se obtuvo anteriormente a continuación se detalla los respectivos cálculos.

$$\text{Demanda insatisfecha} = \text{Demanda efectiva} - \text{Oferta}$$

Demanda insatisfecha por familias

CUADRO # 19

AÑOS	DEMANDANTES EFECTIVOS (Familias)	OFERTA INDIRECTA (Familias)	DEMANDA INSATIFECHA (Familias)
1	139	71	68
2	138	71	67
3	138	71	67
4	138	71	67
5	137	71	66
6	137	70	67
7	136	70	66
8	136	70	66
9	136	70	66
10	135	70	65

Fuente: Cuadros 16 y 18.

Plan de comercialización

Producto

❖ Descripción del Producto

La miel de abeja será el perfecto endulzante de toda bebida, se beberá según la preferencia del demandante. El típico color Amarillo oscuro de la miel es porque

el néctar que lo extrae de las flores por lo regular es amarilloso que luego pasa por la transformación de las abejas y es depositado por las mismas en los panales de cera.

Composición Nutricional de la Miel de Abeja.

CUADRO # 20

COMPONENTE	RANGO	CONTENIDO
Agua	14 - 22	18
Fructosa	28 - 44	38
Glucosa	22 - 40	31
Sacarosa	0,2 - 7	1
Maltosa	2 - 16	7,5
Otros azúcares	0,1 - 8	5
Proteínas y aminoácidos	0,2 - 2	
Vitaminas, enzimas, hormonas ácidos orgánicos y otros.	0,5 - 1	
Minerales	0,5 - 1,5	
Cenizas	0,2 - 1,0	

Fuente: Sánchez, C. (2003). Crianza y Producción de abejas. Lima-Perú: Servilibros.

Con la creación de este producto se tuvo como fin satisfacer una necesidad, la misma que será la de brindar un producto delicioso, a precio accesible, que se lo pueda adquirir con facilidad en el Cantón Gonzanamá de la Ciudad de Loja, y así mismo adquirir una buena posición en el mercado por la calidad del producto. En el análisis del producto es necesario hacer una relación entre las características de éste y las del usuario, para así adaptarlo según el mercado, objetivo que lo conseguiremos con la aplicación de la respectiva encuesta, dando como pauta la aplicación de estrategias como:

- ❖ Ofrecer el producto a precios accesibles

- ❖ El producto será cien por ciento natural
- ❖ Trabajar con la tecnología adecuada
- ❖ Realizar controles de calidad en el transcurso y al final del proceso de producción enfocándonos a las BPA y BPM.

❖ **Presentación del producto**

Para esto debo tomar muy en cuenta cuales son los requerimientos del consumidor en cuanto a la presentación del producto, pues ello permitirá diseñar etiquetas, acondicionamiento de la unidad de medida (litros), logotipo, todo ello hace una verdadera diferenciación del producto.

- **Envase:** De vidrio.
 - **Presentación:** 1 litro.
 - **Ingredientes:** Néctar de las flores.
- ❖ **LOGOTIPO – SLOGAN:** Se refiere a la imagen que usare en la portada de mí producto para que las personas lo puedan identificar y conocerlo, y sobretodo puedan darse cuenta de la calidad, higiene, prestigio y confianza que nuestra empresa representará, mientras que el slogan es la frase clave que me permitirá posicionarme en la mente de mis consumidores.

EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA

“DON LIZANDRO SOTO S.A”

EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA

“DON LIZANDRO SOTO S.A ”



“DELICIOSO **PRODUCTO**
NATURAL PARA CUIDAR SU
SALUD Y LA DE SU FAMILIA”.

Precio

Para establecer el precio se debe escoger una política de precios adecuada y que tenga relación a los costos que incurrieron en la producción del producto más un margen de utilidad que es de \$15,00 dólares el litro sin dejar de lado la capacidad adquisitiva que el usuario puede pagar.

Publicidad

Es toda la información que se imparte a través de los diferentes medios de comunicación, dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se ofertará.

La estrategia para alcanzar este objetivo comprende:

- ❖ La publicación de cuñas publicitarias en la radio para los clientes existentes y potenciales.

Plan de medios

Plan de publicidad para la radio.

Se efectuaran durante el informativo de noticias en la mañana y el anuncio será el siguiente:

“La empresa dedicada a la producción de miel de abeja de DON LIZANDRO SOTO ubicada en el barrio Luginuma ofrece a la ciudadanía en general el delicioso producto natural para cuidar su salud y la de su familia contactos 3103230”.

Presupuesto de campaña publicitaria permanente

CUADRO # 21

	Descripción	Cantidad	Mensual	Tiempo	Anual
1	Cuña Radial Radio Cariamanga Lunes a Domingo	7 Cuñas diarias	\$169,50	2 Meses	\$339,00
2	Tarjetas de presentación	1.000	\$61,60	1 Anual	\$61,60
3	Spot publicitario	1	\$134,40	1 Anual	\$134,40
Total					\$535,00

Fuente: Anexos 5 y 12

Plaza

Para el presente producto el canal de distribución más idóneo para el mismo será:



Se ha considerado este tipo de canal de comercialización ya que el producto será destinado directamente del productor al Consumidor Final.

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico se determinó las obligaciones de recursos para el proceso de producción, con el objeto de determinar la localización, el tamaño de la empresa y la ingeniería del proyecto. Para lo cual se contó con el apoyo profesional de un técnico quien me asesoro en el manejo de los distintos componentes apícolas del producto. El objetivo de este estudio técnico fue especificar el tamaño apropiado de la empresa para identificar el equipamiento e instalaciones adecuadas para el trabajo de la Empresa de Producción de miel de abeja cumpliendo con las necesidades del mercado.

Tamaño y localización

Tamaño de la empresa

En el estudio técnico se estableció la capacidad instalada y la capacidad utilizada del proyecto utilizando como referencia la demanda efectiva obtenida en el estudio de mercado aplicada inicialmente, así como las posibilidades económicas y las condiciones de la oferta. El tamaño de la empresa del presente proyecto se lo determinó en función de la demanda insatisfecha proyectada para los años de vida útil del proyecto. La calidad de definir el tamaño que tendrá la empresa, se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de la inversión, además sobre la rentabilidad que se podría generar, así mismo el

tamaño determinará el nivel de operación, este tamaño dependerá de los factores tomados a consideración en el siguiente punto, la empresa tendrá un tamaño de acuerdo con la estructuración hecha en los estudios preliminares, que determinaron las áreas, las mismas que serán destinadas para: la administración, producción y comercialización.

a) Capacidad instalada

La capacidad instalada de la empresa se la determinó por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado, está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida útil de la empresa. En la presente empresa el personal administrativo y operativo trabajará de lunes a viernes en jornadas de 8 horas diarias y 252 días al año de acuerdo con la normativa laboral vigente.

- ❖ La jornada semanal será de 40 horas.
- ❖ Se colocara cada colmena en el apiario en 15 minutos.
- ❖ Se necesitan 52 colmenas.
- ❖ El rendimiento por cada colmena es de 15 litros.
- ❖ La cosecha por cada colmena será de 10 minutos.
- ❖ El transporte por cada cosecha que son tres se realiza en 9 horas.
- ❖ Para sacar la miel es de 10 minutos en la centrifuga por cada cinco marcos.
- ❖ Con el desoperculador se destapara la capa de cera que sella la miel madura en un tiempo de 5 minutos por marco.
- ❖ El decantador con los filtros es una herramienta que nos va a permitir colocar la miel recién cosechada en 30 minutos. Al decir, colocar quiere

decir que vamos a depurar la miel de los restos de las abejas, astillas y polen, etc. De este modo vamos a filtrar la miel antes de envasarla en dos cosechas al año.

- ❖ Envases para la cosecha estos pueden ser baldes de acero inoxidable, esta operación tiene un tiempo aproximado de 15 minutos.
- ❖ El producto será envasado y comercializado en botellas de vidrio de $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 litro, el tiempo estimado será de 6 minutos en 1 litro, 4 minutos en $\frac{1}{2}$, 2 minutos en $\frac{1}{4}$ según los litros por botella.

Con estas consideraciones tenemos:

Se colocara las colmenas en el apiario en 13 horas, se cosechara 780 litros cada cuatro meses en 520 minutos, para sacar la miel en la centrifuga se necesita de 1040 minutos, también 2600 minutos con el desoperculador destaparemos la capa de cera de los marcos, más 2 horas con el decantador con los filtros esta herramienta nos va a permitir colocar la miel recién cosechada de este modo vamos a filtrar la miel antes de envasarla, también 1 hora para poner la miel en baldes de acero inoxidable, más 6 minutos por cada botella de 1 litro 94 % en 4399.2 minutos, más 4 minutos por cada botella de medio lito 4% en 124.8 minutos y 2 minutos más por cada cuarto de litro 2% en 31.2 minutos, el transporte por cada cosecha en 3 horas y más el etiquetado en dos minutos por botella que es un tiempo de 1560 minutos, mientras el resto del tiempo en el año se ocupara para revisar constantemente las colmenas y atender los clientes.

Planificación de producción

CUADRO # 22

Producción cada cuatro meses (litros)	Producción por Año 252 Días (780 x 3 cosechas) (litros)
780 litros	2340 litros

Fuente: Investigación de campo.

Capacidad instalada

CUADRO # 23

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA
0	2340
1	2340
2	2340
3	2340
4	2340
5	2340
6	2340
7	2340
8	2340
9	2340
10	2340

Fuente: Cuadro # 22.

a) Capacidad utilizada

Se refiere a la producción real, o la verdadera capacidad utilizada en cada año, basada en la capacidad instalada. Para el adecuado funcionamiento de la empresa se dejó un margen menor de producción que permita superar un factor

como la introducción del producto al mercado. Considerando este factor que limita creo conveniente trabajar para el primer año con un 100% de la capacidad instalada, para el segundo año con un 100% y para el tercer año con un 100%, para el cuarto 100% y para el quinto año con un 100% de la capacidad instalada. La empresa si trabajará al 100%, debido a que no se puede dejar el producto en las colmenas. Posteriormente se puede incrementar la capacidad instalada pero igual se trabajara al cien por ciento en la empresa.

Capacidad utilizada

CUADRO # 24

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA (LITROS)	PORCENTAJE	CAPACIDAD UTILIZADA (LITROS)
1	2340	100	2340
2	2340	100	2340
3	2340	100	2340
4	2340	100	2340
5	2340	100	2340
6	2340	100	2340
7	2340	100	2340
8	2340	100	2340
9	2340	100	2340
10	2340	100	2340

Fuente: Cuadro # 23

Localización

La localización de la planta de mi proyecto tomaré como base los factores físicos, ambientales y sociales que tienen mucho que ver con la materia prima y la mano de obra en este caso de técnicos, medios de transporte, disponibilidad de servicios básicos, y algunas condiciones locales como son el costo para la

producción del producto sistemas de vida como el clima, en este caso he definido la instalación de la planta de la siguiente manera:

Factores de la localización

Factores determinantes de localización

La localización de la empresa es muy importante ya que permite obtener mayores utilidades y depende básicamente de los costos de transporte de materia prima, etc. Los factores que determinan la localización son la materia prima, mano de obra, energía eléctrica, facilidad de transporte, mercado, infraestructura física, leyes y reglamentos. Tomando en consideración estos factores, se ha considerado como lugar propicio para implantar la empresa el Barrio Luginuma por considerarse un lugar estratégico, ya que en este sector la empresa estará al alcance de quienes le proveerán la materia prima y adquirirán el producto. Se justifica la localización en el barrio Luginuma, concretamente en el centro del mismo Barrio, por cuanto se dispone de toda la infraestructura básica que hace posible el desarrollo de actividades como:

- ❖ **Servicios:** El Barrio Luginuma, cuenta con los servicios básicos como luz eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, vías de acceso, lo cual garantiza la implementación de la Empresa.
- ❖ **Condiciones legales y económicas:** La Ciudad de Gonzanamá, cuenta con la infraestructura tanto legal como económica, necesaria para respaldar la instalación de una empresa.
- ❖ **Mano de obra:** Cuenta con una cantidad necesaria de mano de obra disponible, garantizando una seguridad para el proyecto.

estimada, tierra codiciada. Y significa lugar predilecto para el dios de las Aguas. Cabecera Cantonal: Gonzanamá, antiguo asiento indígena. Extensión del cantón: 712 km². Ubicación y límites: está ubicado en la parte central de la provincia de Loja y sus límites son: al norte con Catamayo al sur con Quilanga al este con Catamayo, Loja y al oeste con Paltas y Calvas, distancia desde Loja 81 km. El clima del cantón el ámbito geográfico del cantón goza de dos climas moderados frío y templado. Temperatura: 18°C. Altitud: 1980m.s.n.m. La división Política del cantón tiene la siguiente división política 1 parroquia urbana y 4 parroquias rurales y 80 barrios. Parroquia urbana Gonzanamá y parroquias rurales como Changaimina, Nambacola, Purunuma, y Sacapalca.

Los servicios básicos del Cantón como agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica y telefonía. La población económicamente activa se dedica en su gran mayoría a la agricultura, especialmente a la producción de tomate, caña de azúcar y una gama de productos de ciclo corto. Una buena parte también se dedica a la ganadería, destacándose la zona de Colca. La parroquia de Purunuma es una zona rica en producción de madera, sobre saliendo el pino.

Otro renglón económico es el artesanal, con la participación comunitaria se elaboran productos textiles en forma manual. De esta forma se aplicara el método cualitativo por puntos el cual nos servirá para elegir de una óptima, el lugar adecuado para la empresa.

CUADRO # 25

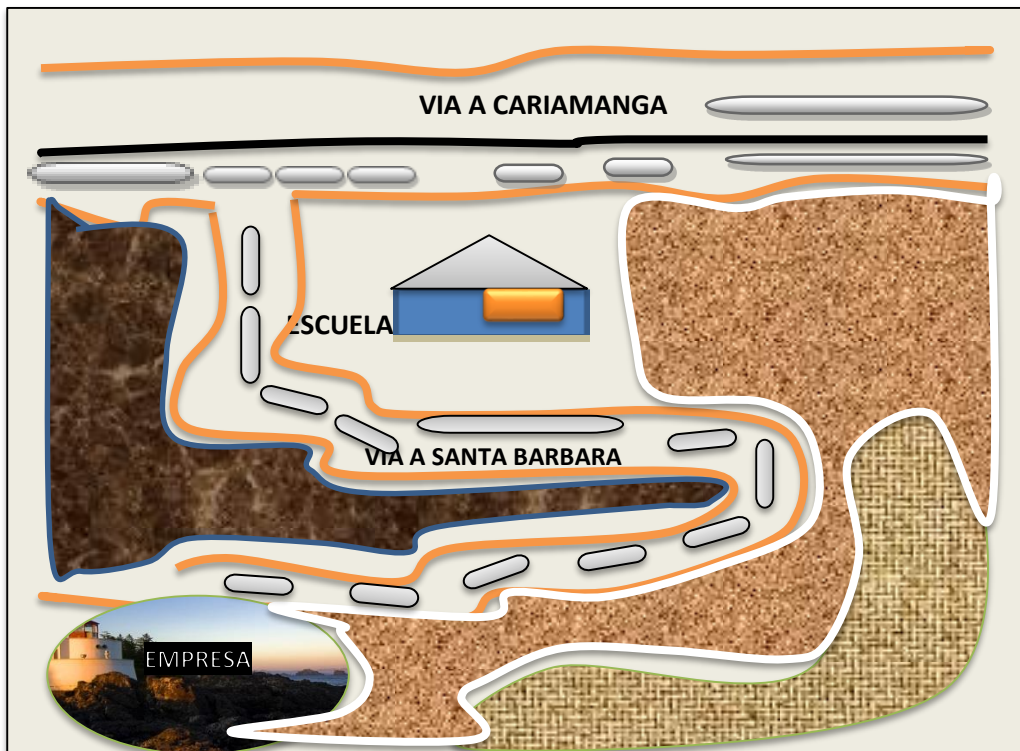
MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS PARA LA EMPRESA					
IDEA DE NEGOCIO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMA, PROVINCIA DE LOJA.					
PROVINCIA: LOJA CANTÓN: GONZANAMA					
FACTOR	Peso	Barrio Luginuma		Barrio los Lirios	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Disponibilidad de mano de obra	0,14	10	1,4	9	1,26
Cercanía a los mercados	0,06	10	0,6	8	0,48
Servicios Básicos	0,15	10	1,5	9	1,35
Disponibilidad de materia prima e insumos	0,25	8	2	6	1,5
Locales de arriendo	0,05	10	0,5	9	0,45
Clima	0,06	10	0,6	10	0,6
Vías de acceso	0,12	10	1,2	8	0,96
Comunicaciones	0,06	10	0,6	9	0,54
Seguridad Policial	0,06	9	0,54	8	0,48
Servicios médicos	0,05	8	0,4	7	0,35
Total	1	95	9,34	83	7,97

Fuente: Investigación de campo.

La empresa de producción de miel de abeja “Don Lizandro Soto” se encontrará localizado en la parte Sur de la Ciudad en el “Barrio Luginuma”, del Cantón Gonzanamá, brindando las condiciones necesarias para su desarrollo.



Mapa de Luginuma



Fuente: Investigación de campo

Distribución de la planta

En la distribución de la planta se ha investigado los componentes como material, espacio, tamaño, que de una u otra manera afectan a la distribución de los espacios físicos y a los costos de operación. En este caso la distribución de la planta en base al producto que voy a ofrecer, será la adecuada, las operaciones quedarán alineadas para ofrecer una secuencia normal, que me permitirá hacer una correcta producción para ofertar al usuario y pueda adquirir el producto.



Fuente: Investigación de campo

Ingeniería del proyecto



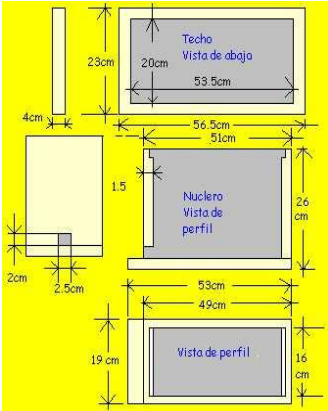
La ingeniería del proyecto hace referencia a todo lo referente al producto, al proceso de producción, los requerimientos de la materia prima, infraestructura, adquisición de materiales, descripción del proceso productivo y distribución de la planta donde funcionara la empresa.

Descripción de la maquinaria y equipo.





La maquinaria y equipo que se utilizaran para la producción de miel de abeja no será necesario importar puesto que se la puede obtener en el mercado nacional o local.



Maquinaria, equipo y material de campo





CUADRO # 26





N°	Maquinaria y equipo	Gráfico	Descripción
52	Colmenas	<p>10 Marcos C/U</p> 	<p>La colmena es la vivienda de una colonia de abejas. Las colonias de abejas pueden llegar a contener hasta 80.000 individuos, y está constituida por tres castas: las obreras, los zánganos y la abeja reina con abejas y reina en un cajón con 10 cuadros. En donde obtendremos la miel de abeja para consumir.</p>
510	Bastidores o cuadros		<p>Los cuadros o bastidores son en los cuales las abejas depositan la miel de abeja.</p> 

52	Alzas	<p style="text-align: center;">De madera</p> 	<p>Alza para obtener la miel de abeja.</p>
10	Material para realizar el apiario	<p style="text-align: center;">Correas metálicas.</p> 	<p>Las correas metálicas son las usaremos para construir el apiario en el que colocaremos las colmenas.</p> 
520	La cera estampada	<p style="text-align: center;">De acuerdo a los bastidores</p> 	<p>La cera estampada es la que colocaremos en cada cuadro para poner en la colmena.</p>
52	La rejilla excluidora		<p>La rejilla excluidora es la que separa la reina de la alza.</p>

5	La trampa de polen		<p>La trampa de polen es en donde se queda todo el polen que cogen las abejas.</p>
1	Estampadora de cera		<p>La estampadora de cera es en la que se realizara las laminas de cera para poner en cada marco.</p>
1	La jaulita Bentón para mover reinas.		<p>La jaulita Bentón para mover reinas de un lugar para crear una colmena.</p>
2	La máscara o velo		<p>La máscara o velo es la proteccion para la cara para no ser picados por las abejas.</p>

1	El ahumador		<p>El ahumador es la herramienta básica porque nos sirve para cosechar las colmenas ya que nos ayuda a que las abejas no piquen.</p>
1	La palanca o herramienta universal		<p>La palanca es la herramienta para mover los marcos de las colmenas porque estos se endurecen con la cera.</p>
2	Los guantes		<p>Los guantes son la protección necesaria para evitar la picadura de las abejas en la cosecha.</p>
2	El overol o mameluco		<p>El overol es fundamental para protegernos de las picaduras de las mismas.</p>

1	El cepillo o escobilla		<p>El cepillo nos sirve para quitar las abejas de los marcos para cosechar.</p>
1	El extractor de miel modelo 6/30		<p>El extractor nos sirve para extraer la miel de cada marco sin dañar la cera situada en cada cuadro.</p>
1	El desoperculador		<p>El desoperculador es con lo que quitaremos la capa de cera de cada uno de los operculos para sacar la miel en el extractor.</p>
1	Mesa para desopercular		<p>La mesa para desopercular nos sirve para ahorrar tiempo y evitar que se desperdicie la miel.</p>





1	El Decantador con los Filtros		<p>El decantador es en donde se filtrara toda impureza para obtener un producto de calidad.</p>
1	Envases para la Cosecha De acero inoxidable		<p>Los envases son de acero inoxidable y sirven para recoger la miel.</p>
N	Envases para la Venta	<p>De vidrio de 1 ½ ¼ Litro</p> 	<p>Los envases de vidrio nos servirán para poner el producto para su comercialización.</p>
2	Combustible Cáscara de eucalipto		<p>La cáscara de eucalipto es el combustible para obtener el humo y evitar que nos piquen las abejas.</p>



Fuente: Sánchez, C. (2003). Crianza y Producción de abejas. Lima-Perú: Servilibros.

Equipo y suministros de oficina

Cuadro # 27

N°	EQUIPO DE OFICINA	Grafico
1	Computadora con todos los accesorios	 <p>Diagrama de un equipo de computadora con las siguientes etiquetas: Monitor, CPU, Parlante, Teclado y Mouse.</p>
3	2 Sillas de madera y una de oficina	 <p>Una silla de oficina negra con respaldo alto y brazos, y una silla de madera con un asiento rojo.</p>
1	Escritorio de madera	 <p>Un escritorio de madera con un estante lateral.</p>

1	Percha metálica	
1	Un foco de 100w ahorrador	
1	Teléfono convencional	
1	Celular Nokia C3	

1000	Etiquetas para la miel	
6	3 Esferos color azul y 3 lápices	

Fuente: Investigación directa.

Ingeniería del proceso para la producción de miel de abeja


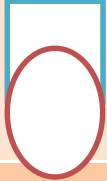



La ingeniería del proyecto comprende el flujo de las actividades que se llevarán a cabo para que el producto pueda estar a disposición de los usuarios este debe ir en forma concadenada para evitar la pérdida de tiempo.

Descripción del proceso de producción de miel de abeja

- 1. Recolección de la miel de abeja:** Se realizara la recolección de la miel de 780 litros cada cuatro meses es decir tres cosechas en el año en un tiempo de 13 horas.
- 2. Procesamiento de la miel:** Para sacar la miel en la centrifuga se necesita de 1040 minutos, más 2.600 minutos con el desoperculador para destapar la capa de cera de los marcos, más 30 minutos con el decantador con los filtros esta herramienta nos va a permitir colar la miel recién cosechada de este modo vamos a filtrar la miel antes de envasarla, también 60 minutos para poner la miel en baldes de acero inoxidable, el transporte por cada cosecha que se realiza en 180 minutos, este tiempo se demoraran dos obreros.
- 3. Envasado del Producto:** El envasado del producto se realizara en un tiempo estimado de 4.555,2 minutos en los diferentes envases de presentación.
- 4. Etiquetado:** Luego de envasar el producto, se procederá a etiquetarlo en un tiempo estimado de dos minutos por botella en un tiempo de 1560 minutos.
- 5. Almacenado para la distribución del producto:** Finalmente las botellas serán ubicadas en perchas para su posterior comercialización, esta actividad la realizaran los dos obreros luego de que el producto haya pasado por su respectivo control de calidad, en un tiempo estimado de 30 minutos por cosecha.

Diagrama del proceso de recorrido para la recolección o cosecha, proceso, envasado, etiquetado, almacenamiento del producto para cada cosecha.

Cuadro # 28

FASES	SIMBOLO	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	TIEMPO EN MINUTOS
1		OPERACIÓN	RECOLECCIÓN DE LA MIEL DE ABEJA	780
2		OPERACIÓN E INSPECCIÓN	PROCESAMIENTO DE LA MIEL.	3910
3		OPERACIÓN	ENVASADO DEL PRODUCTO	4555
4		ESPERA	ETIQUETADO DE LA MIEL DE ABEJA	1560
5		ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION	ALMACENADO PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO	30
TOTAL				10.835

Fuente: Investigación Directa.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y FUNCIONAL DE LA EMPRESA

➤ Razón social

La razón social de la empresa será “Empresa de Producción de miel de abeja “Don Lizandro Soto S.A”, su legalización se realizará mediante escritura pública de acuerdo a los reglamentos de la Superintendencia de Compañías, la misma que será inscrita en el registro mercantil.

➤ Domicilio

Esta Empresa estará ubicada en el barrio Luginuma del Cantón Gonzanamá, Provincia de Loja, República del Ecuador.

➤ Número de socios

Ya que esta compañía requiere un mínimo de dos socios sin tener un máximo, la “Empresa de Producción de miel de abeja “Don Lizandro Soto S.A”, contará con seis socios los que deberán cumplir con los compromisos y obligaciones que señale la Ley de Compañías.

➤ Objeto social

La Empresa” DON LIZANDRO SOTO S.A”, se dedicará a la producción, de miel de abeja para el Cantón Gonzanamá de la Provincia de Loja.

➤ Capital social

El capital social de la empresa estará conformado por el aporte de cada socio, para conformar un capital aportado equitativamente por los socios.

Objetivos de la empresa

- ❖ Ofrecer un producto natural de calidad.
- ❖ Lograr las ventas anuales propuestas por los socios de la empresa.

- ❖ Ser líderes en la producción de miel de abeja en el Cantón Gonzanamá.

Estructura administrativa

La Empresa” DON LIZANDRO SOTO S.A”, es una empresa de producción calificada que se encuentra constituida por diversos elementos como los materiales, instrumentos que sirven para el funcionamiento de la misma y el personal, el cual está conformado por una Junta de Accionistas, un Gerente-Abogado, un Secretario, Departamento de Producción y de Venta.

- ❖ **Legislativo**

Compuesto por la junta de accionistas encargados de legislar las políticas y normas de la empresa decidiendo aspectos de mayor importancia para el mejor desenvolvimiento de la misma.

- ❖ **Ejecutivo**

Formado por el gerente el cual se encargara de las finanzas contabilidad y aspectos legales de la empresa también de proyectar y organizando el funcionamiento de la empresa dando cumplimiento a cada una de las actividades que se encuentren a su mando.

- ❖ **Operativo**

Son los responsables de ejecutar las diferentes actividades básicas de producción o el proceso de producción, así como también en las tareas de venta. Cabe recalcar que uno que ayudara en el nivel operativo será el gerente y la otra persona será un accionista ya que se necesitara de dos obreros para realizar estas funciones.

- ❖ **Nivel auxiliar**

Estará constituido por el secretario quien ayudara a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios, de tal manera que estos se

den con eficiencia y eficacia, su grado de autoridad es mínimo, así como su responsabilidad. En este caso el secretario será el accionista que ayudara en el nivel operativo.

Organigramas de la empresa

Son cuadros de organización que muestran ordenadamente las actividades básicas en departamentos, también las principales líneas de autoridad y responsabilidad entre estos departamentos. Los organigramas que he establecido en mi empresa son dos: estructural y funcional.

1. Organigrama Estructural

Representa el esquema básico de la organización que permite conocer de una manera objetiva sus partes administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo apreciar la organización de la empresa como un todo muy importante.

2. Organigrama funcional

Representa gráficamente las funciones principales y secundarias de los niveles jerárquicos de la empresa, a continuación se puntualizan cada uno de los organigramas con su correspondiente explicación.

Filosofía empresarial

Misión

Ofrecer productos naturales con la maquinaria necesaria, infraestructura adecuada, respetuosa del medio ambiente y recurso humano altamente dispuesto y entusiasmado por una filosofía ética, humanística y profesional.

Visión

En el año 2020 La Empresa de Producción de miel de abeja **DON LIZANDRO SOTO S.A** será reconocida como líder en el Cantón Gonzanamá en la Producción de Miel de Abeja, ofreciendo a los clientes productos de calidad, a

precios accesibles en el mercado y excelente atención, mediante la capacitación de los dos obreros en atención y manejo de las colmenas y renovación de maquinaria y equipos cuando sea necesario, en un marco de ética y compromiso social.

Manual de funciones de la empresa de producción de miel de abeja.

Empresa de producción de miel de abeja

“Don Lizandro Soto S.A”

DEPARTAMENTO:		ACCIONISTAS
TÍTULO DE CLASE:	LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS	
NIVEL JERARQUICO:	LEGISLATIVO	
SUBALTERNOS:	GERENTE	
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Gestionar, programar y controlar las actividades relacionadas con reglamentos y políticas que beneficien los intereses de la empresa.	
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Especificar y aprobar políticas que favorezcan al desarrollo económico y social de la Empresa. ❖ Aprobar los montos de utilidad que le corresponda a cada socio de la empresa. ❖ Normar los procedimientos dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones. ❖ Autorizar al aumento o disminución del capital y aprobar el presupuesto anual de la eempresa. ❖ Designar y remover al Gerente que administrara la empresa en caso de ser necesario. ❖ Cambiar los estatutos de acuerdo a las sugerencias de los socios. ❖ Aprobar e impugnar los balances y presupuestos de la empresa. 	
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Compromiso para tomar decisiones para el buen funcionamiento de la empresa, así como respeto sujeto a disposición para realizar su trabajo. 	
REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formación de educación primaria. ❖ Sin experiencia. 	

Detallaremos mediante este manual de la empresa de producción de miel de abeja de DON LIZANDRO SOTO.

**EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO"**

DEPARTAMENTO:	GERENCIA-CONTABILIDAD
TÍTULO DE CLASE:	GERENTE-CONTADOR
NIVEL JERARQUICO:	EJECUTIVO
SUPERIOR INMEDIATO:	LA JUNTA DE GENERAL DE ACCIONISTAS
SUBALTERNOS:	TODO EL PERSONAL.
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Dirección, ejecución, y coordinación de las actividades y recursos de la Empresa.
FUNCIONES DEL GERENTE:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Representante como Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa. ❖ Organizar al personal de cada uno de los departamentos cumpliendo con los requisitos de lo que fuere necesario. ❖ Participar en sesiones de Junta de Accionistas. ❖ Educarse en contratos y proyectos de reforma a la ley, reglamentos, decretos, acuerdos y resoluciones. ❖ Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización. <p>CONTABILIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Llevar y controlar la contabilidad de la empresa. ❖ Preparar informes semestrales de las cuentas de la empresa. ❖ Realizar los roles de pagos para el personal de la empresa y la documentación respectiva al IESS. 	
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Proceder con responsabilidad en las actividades que se realicen en el ámbito interno y externo de la empresa, solucionando problemas principales al cargo con habilidad de palabras. 	
REQUISITOS:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formación superior, Ingeniero en finanzas o afines a la administración. ❖ Sin experiencia profesional. 	

**EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO"**

DEPARTAMENTO:	JURIDICO.
TITULO DE CLASE:	ASESOR JURIDICO.
NIVEL JERARQUICO:	ASESOR
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENCIA
SUBALTERNOS:	SECRETARIO – CONTADORA
ENTORNO DEL PUESTO:	Asesorar a la empresa en todo lo relacionado al aspecto legal y ayudar en el estudio y actualización de políticas internas de la misma.
FUNCIONES TÍPICAS:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de ley.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Responsabilidad por la representación legal, solución de asuntos jurídicos y la toma de decisiones que benefician a la empresa.
REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Doctor en Jurisprudencia o Abogado. ❖ Sin experiencia profesional.

**EMPRESA PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO S.A**

DEPARTAMENTO:	SECRETARIO
TITULO DE CLASE:	SECRETARIO
NIVEL JERARQUICO:	AUXILIAR.
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENTE
SUBALTERNOS:	TODO EL PERSONAL.
NATURALEZA DEL PUESTO:	Realizar labores de secretario.
FUNCIONES DEL SECRETARIO:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Escribir y digitar todo tipo de comunicación como oficios, memorandos, circulares de le empresa. ❖ Mantener actualizados los archivos de los documentos comunicaciones de secretaria. ❖ Asistir a reuniones ordinarias y extraordinarias para efectos de tomar notas de las resoluciones emitidas.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Responsabilidad de supervisión y control de existencias de materias primas para evitar posibles desabastecimientos en la producción.
REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formación primaria. ❖ Sin experiencia.

**EMPRESA PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO S.A**

DEPARTAMENTO:	PRODUCCION.
TITULO DE CLASE:	JEFE DE PRODUCCIÓN
NIVEL JERARQUICO:	OPERATIVO
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENTE
SUBALTERNOS:	OBREROS
NATURALEZA DEL PUESTO:	Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de la producción.
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fiscalizar y controlar las actividades diarias de los trabajadores en la ejecución de las tareas de producción. ❖ Emitir informes periódicos sobre la producción. ❖ Vigilar el buen uso de equipos y herramientas. ❖ Realizar el correcto control de calidad del producto. 	
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Supervisar y controlar las existencias de materiales para evitar posible carestía en la producción. 	
REQUISITOS:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formación conocimiento en el manejo de colmenas. ❖ Experiencia mínima 6 meses. 	

**EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO S.A**

DEPARTAMENTO:	PRODUCCION.
TITULO DE CLASE:	OBREROS.
NIVEL JERARQUICO:	OPERATIVO.
SUPERIOR INMEDIATO:	JEFE DE PRODUCCION.
ENTORNO DEL PUESTO:	Realiza las actividades de cosecha y envasado del producto, cuidado desarrollo del proceso productivo y almacenamiento del producto terminado.
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none">❖ Receptar la materia prima.❖ Movilizar equipos y materiales para su utilización.❖ Seleccionar y almacenar la materia prima.❖ Etiquetar el producto.❖ Almacenar el producto terminado.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	<ul style="list-style-type: none">❖ Responsable por el cumplimiento de las labores de producción de la materia prima, mantenimiento de la maquinaria y equipo, almacenado del producto terminado y sujeto a disposiciones de sus superiores.
REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none">❖ Formación primaria.❖ Experiencia en el manejo de herramientas y equipos para las labores de producción de miel de abeja mínimo 6 meses.

**EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA
"DON LIZANDRO SOTO S.A**

DEPARTAMENTO:	VENTAS
TITULO DE CLASE:	VENDEDOR.
NIVEL JERARQUICO:	OPERATIVO.
SUPERIOR INMEDIATO:	DEL GERENTE.
NATURALEZA DEL PUESTO:	Realizar la venta del producto.
FUNCIONES DE VENDEDOR:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Responsable de las ventas en el mercado local. ❖ Hacer conocer los pedidos al gerente.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Requiere de conocimientos en ventas.
REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formación primaria. ❖ Sin experiencia.

ASPECTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN

En la estructura legal para que se constituya la empresa societaria y funcione es necesario un capital propio que se constituirá por las aportaciones de los accionistas, de tal forma la aportación ha de consistir en dinero o en otra clase de bienes apreciados en dinero. La Compañía va a ser una Sociedad Anónima, ya que su capital propio va a estar dividido en acciones negociables, y sus accionistas responden únicamente por el monto de sus aportaciones y en esta clase de compañías se administra por mandatarios removibles, se constituye con un mínimo de dos socios sin tener cuenta un máximo. También para la constitución de dicha empresa seguiré las reglas y procedimientos señalados por la Ley de la Superintendencia de Compañías, para su respectivo funcionamiento y los detallamos a continuación:

El nombre.- Sera aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de sociedades.

Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías, se la hará con tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, adjuntando la solicitud correspondiente, la misma que tiene que ser elaborada por un abogado, pidiendo la aprobación del contrato constitutivo.

Socios: La compañía se constituirá con un mínimo de dos socios, sin tener un máximo de socios.

Capital.- El capital mínimo con que se ha de constituirse la Sociedad Anónima, es de ochocientos dólares y el capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 25% del capital total. Las aportaciones pueden consistir en dinero

o en bienes muebles o inmuebles e intangibles. En cualquier caso las especies deben corresponder al género de comercio de la compañía. El socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución, los bienes serán avaluados por los socios. La compañía podrá establecerse con el capital autorizado, el mismo que no podrá ser mayor al doble del capital suscrito.

La empresa de producción de miel de abeja, debe contar con todos los permisos municipales de funcionamiento, además de los permisos otorgados por el Ministerio de Salud Pública.

Procedimiento para su constitución

Pasos para la constitución de una empresa:

- ❖ Aprobación de nombre o razón social en la superintendencia de compañías
- ❖ Apertura de cuenta bancaria de integración de capital
- ❖ Elevación de la minuta de constitución o escritura pública en la notaria
- ❖ Presentación de tres escrituras de constitución a la superintendencia
- ❖ Respuesta de la superintendencia de compañías dentro de 48 horas con resolución de aprobación o solicitando rectificación
- ❖ Publicar la constitución en un periódico de amplia circulación
- ❖ Sentar la razón de la resolución de constitución en la misma notaria
- ❖ Obtención de la patente municipal
- ❖ Inscripción de las escrituras en el registro mercantil
- ❖ Inscripción en el registro mercantil los nombramientos del representante legal y administrado.
- ❖ Presentación de los documentos obtenidos nuevamente a compañías.

- ❖ Verificación de datos por parte de la superintendencia para la entrega de documentos que permitan la obtención del RUC.
- ❖ Obtención del RUC.

Registro Único de Contribuyentes (RUC)

La empresa se creará como persona natural unipersonal no obligada a llevar contabilidad. Para la obtención del RUC se requieren los siguientes documentos:

- ❖ Original y copia a color de la cédula de identidad.
- ❖ Presentación del certificado de votación del último proceso electoral.
- ❖ Original y copia de la carta de pago de servicios básicos a nombre del contribuyente.

Documentos adicionales que se deberá presentar:

- ❖ En caso de ser profesionales copia del título universitario o copia de la cedula de identidad en la que conste la profesión.

Patente Municipal

Para obtener la patente municipal se la tramita en el Departamento de Rentas de la Municipalidad de Gonzanamá. El valor de la patente para este tipo de empresas es de \$80, más \$40 de tasas para el Cuerpo de Bomberos.

Requisitos para obtener patente de personas naturales

1. Registro Único de contribuyentes actualizado
2. Fotocopia de la cédula de identidad y certificado de votación
3. Formulario debidamente llenado de patente en la ventanilla de recaudaciones.
4. Copia de declaración del impuesto a la Renta sino está obligado, solo el pago del IVA, de Noviembre y Diciembre del ejercicio económico que se

adeude y este requisito no es necesario, para quienes recién inician la actividad económica.

Inscripción en la cámara de comercio

Para inscribirse en la Cámara de Comercio de Loja, son necesarios los siguientes requisitos:

- ❖ Copia del RUC
- ❖ Copia de la cédula de ciudadanía
- ❖ Certificado de honorabilidad
- ❖ Declaración jurada del capital invertido
- ❖ Tres fotografías tamaño carné
- ❖ Pago mensual de la cuota de afiliación.

Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura

Personas naturales o jurídicas que se dedican a fabricar, elaborar, procesar, envasar, almacenar, transportar, comercializar, distribuir, preparar, empacar y manipular productos de uso y consumo humano. A través del análisis documental se verifica que los establecimientos cumplan con los requisitos necesarios para iniciar el proceso de Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Requisitos:

- Solicitud dirigida a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) suscrita por el solicitante

- Formulario de solicitud SOL-ARCSA-BPM-AL-001
- Diagrama de flujo de los procesos, suscrito por el responsable técnico de la planta.
- Copia del comprobante de pago de los derechos correspondientes a la emisión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura.
- ARCSA luego de verificar el cumplimiento de los requisitos, designará una entidad inspectora acreditada por el Servicio Ecuatoriano de Acreditación (SAE) para que realice la inspección con fines de obtener el Certificado de Operación sobre la Base de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados. Los costos por día de inspección serán asumidos por los responsables de la planta procesadora y cancelados directamente a la entidad inspectora asignada.
- Una vez concluida la inspección, el organismo de inspección acreditado remitirá a la ARCSA el informe suscrito por el inspector o inspectores, adjuntando el acta, en la que se detallarán los hallazgos críticos en caso de haberlos con las firmas correspondientes del responsable legal y responsable técnico. Documentos que servirán para la concesión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados.
- En caso que el informe no sea favorable y existan incumplimientos en lo dispuesto en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados vigente, se aplicará lo establecido en los artículos 75, 76, 77 y 78 del mismo reglamento.

- Con el informe favorable se emitirá el Certificado de Operación sobre la Base de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados. Este documento tendrá una vigencia de tres años a partir de la fecha de su concesión.

Registro de marca en el IEPI

En Ecuador, el proceso para registrar una marca y logo se realiza en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), para lo cual se debe hacer lo siguiente:

Búsqueda fonética: Es un trámite previo al registro de marca, nombre comercial o lema comercial. Es recomendable hacerlo pero no es obligatorio por ley. Esta búsqueda permite tener conocimiento si una marca, nombre comercial o lema comercial no ha sido previamente registrado o su registro está siendo tramitado. No se requiere de un abogado o abogada para realizar este trámite. El proceso para realizar una búsqueda fonética es el siguiente:

Requisitos búsqueda fonética:

1. Depositar USD 16,00 en efectivo en la cuenta corriente No. 7428529 del Banco del Pacífico a nombre del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual y guardar el comprobante de depósito.
2. Ingresar al sitio web del IEPI en www.iepi.gob.ec, hacer click en la opción “Servicios en Línea” y dentro de esta en “Formularios”.
3. Descargar el Formato de Solicitud para Búsqueda Fonética, llenarlo en computadora, imprimirlo y firmarlo. En esta solicitud se debe incluir el número de comprobante del depósito realizado.

4. Adjuntar a la solicitud el original y una copia en blanco y negro del comprobante del depósito realizado y una copia de la solicitud de búsqueda fonética.
5. Entregar estos documentos en la oficina del IEPI más cercana a la organización. El resultado de la búsqueda fonética se entrega en aproximadamente 45 minutos posteriores a la entrega de los documentos.
6. Aunque el resultado de la búsqueda fonética indique que no existe una marca registrada similar, el proceso de Registro de Marca es el que determina si una marca se puede registrar o no.

Registro de Marca

Para registro de la marca del producto es un signo que nos van a distinguir de los demás productos de una misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de Marcas.

Requisitos para el registro de marca

- a. Depositar USD 116,00 en efectivo en la cuenta corriente No. 7428529 del Banco del Pacífico a nombre del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual y guardar el comprobante de depósito.
- b. Ingresar al sitio web del IEPI en www.iepi.gob.ec, hacer click en la opción “Servicios en Línea” y dentro de esta en “Formularios”.

- c. Descargar la Solicitud de Registro de Signos Distintivos, llenarla en computadora, imprimirla y firmarla. En esta solicitud se debe incluir el número de comprobante del depósito realizado.
- d. Adjuntar a la solicitud tres copias en blanco y negro de la solicitud, original y dos copias de la papeleta del depósito realizado.
- e. Si la solicitud se hace como persona natural, adjuntar dos copias en blanco y negro de la cédula de identidad.
- f. Si la solicitud se hace como persona jurídica, adjuntar una copia notariada del nombramiento de la persona que es Representante Legal de la organización.
- g. Si la marca es figurativa (imágenes o logotipos) o mixta (imágenes o logotipos y texto), adjuntar seis artes a color en tamaño 5 centímetros de ancho por 5 centímetros de alto impresos en papel adhesivo.
- h. Entregar estos documentos en la oficina del IEPI más cercana a la organización. El proceso de registro de marca toma aproximadamente seis meses en completarse.

Requisitos para el permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud

- a. Ficha de inspección.
- b. Cedula de Identidad y Papeleta de Votación del Representante Legal.
- c. Permiso del Cuerpo de Bomberos.
- d. Copia de certificados de salud conferidos por el Ministerio de Salud Pública.

Categorización en el Ministerio de Industrias MIPRO

Servicio de Rentas Internas

- Tener un correo electrónico activo
- Contar con su RUC vigente en el SRI.
- Encontrarse al día en obligaciones tributarias con el SRI
- Tener registrado en el SRI su dirección de correo electrónico.
- Constar como empleador registrado en el IESS.
- Tener a sus empleados afiliados en el IESS - Encontrarse exento de mora.

Ingreso de Información

Mediante este procedimiento, el Usuario podrá acceder al servicio de entrega de certificados de categorización por intermedio de la WEB del Ministerio de Industrias y Productividad con solo ingresar su número de RUC en el espacio designado para el efecto. De manera anual y en la fecha en que se culminen las declaraciones de Impuesto a la Renta en el SRI, el MIPRO realizará una actualización de las empresas solicitantes existentes en su base de datos y asignará de manera automática la categoría a dichas empresas.

Casos de Excepción

- Para el caso de Mipymes nuevas que aún no cuentan con declaraciones de Impuestos frente al SRI, el sistema les solicitará que ingresen un valor aproximado de las ventas netas que planean tener durante un año de

producción, para lo cual aceptarán una declaración de veracidad de información que aparece en la misma página.

- La Categorización de Mipymes está dirigida a establecimientos del sector productivo privado, por lo que este servicio no es exigible para empresas del sector PÚBLICO.
- De acuerdo al Reglamento al Código Orgánico de la Producción, una MIPYME se considera como tal, si sus ingresos netos anuales no exceden los \$ 5'000.000 (Cinco millones de dólares americanos). Las empresas que superen este nivel de ventas no requieren el mencionado certificado.
- En el caso de que la información ingresada haya sido satisfactoria, el sistema automáticamente le emitirá el certificado de categoría y el Usuario lo recibirá a través de su correo electrónico. La Dirección de Desarrollo de MIPYMES y Emprendimiento realizará visitas aleatorias a las empresas que considere. Durante las visitas se verificará la realidad y veracidad de lo detallado por el solicitante.

Registro Sanitario

La ARCSA realizará el trámite correspondiente a través del sistema automatizado, y el procedimiento se realizará a través de la página web www.controlsanitario.gob.ec.

Cuando el usuario realice por primera vez el trámite para la obtención del Registro Sanitario, la ARCSA verificará electrónicamente la siguiente documentación que certifique la existencia del fabricante o importador:

- a. Cédula de ciudadanía
- b. Persona jurídica, documento que pruebe la constitución de la empresa y permiso anual de funcionamiento vigente. Esta información servirá de base para la tramitación de otras solicitudes posteriores.

Los presentes pasos se seguirán para obtener el permiso sanitario:

- ❖ El usuario deberá obtener previamente la clave de acceso e ingresar la información solicitada de acuerdo al formulario de solicitud dispuesto.
- ❖ Luego se deberá escanear e ingresar en el sistema del ARCSA todos los documentos adjuntos al formulario de solicitud.
- ❖ Además ingresar la información de los formularios de solicitud establecidos y documentos adjuntos en el sistema informático de la ARCSA. Estos documentos deben ingresarse en versión electrónica con firma electrónica del representante legal del establecimiento.
- ❖ Una vez que el usuario ingresa el formulario de solicitud y los documentos adjuntos establecidos, el sistema le notificará y autorizará el pago por servicios correspondientes a la revisión de dicha documentación.
- ❖ La ARCSA revisará que la documentación se encuentre completa y la información ingresada en la solicitud sea correcta en el término de siete días. Si esta no cumple los requisitos señalados, el trámite será devuelto al usuario, indicando los inconvenientes encontrados a fin de que resuelva los mismos en un término de ocho días; de lo contrario, se dará por terminado el proceso.

- ❖ Una vez que la documentación esté completa y correcta, se autorizará el pago del Registro Sanitario. El sistema automatizado notificará al usuario la cantidad a pagar, pago que se lo realizará inmediatamente.
- ❖ La ARCSA comprobará que se realizó el pago, generando la factura electrónica en el sistema y enviará automáticamente la información de dicho pago al usuario para su impresión.
- ❖ La ARCSA procederá a analizar la documentación técnica y legal presentada. En caso de que los informes emitidos contengan objeciones, emitirá el informe de objeciones a través del sistema automatizado en un término de cinco días.
- ❖ En el caso en que ninguno de los informes hayan contenido objeciones, se emitirá el Certificado de Registro Sanitario en el término de cinco días.
- ❖ El certificado de Registro Sanitario se publicará en el sistema y se lo dejará disponible para que el usuario, con su clave, pueda tener acceso al mismo, seleccione e imprima el certificado de Registro Sanitario, el cual será oficializado con la firma electrónica de la autoridad de la Institución emisora.

Permiso de Funcionamiento

- a. Formularios No. PF-ARCSA-2013-001, 002, 003 y 005 (descargar en www.controlsanitario.gob.ec)
- b. Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- c. Cédula de ciudadanía o identidad del propietario.
- d. Documentos que acrediten la personería jurídica cuando corresponda (en caso de personas jurídicas adjuntando documento donde se señale representante legal de la compañía y la constitución de la misma).

- e. Plano del establecimiento a escala 1:50 en archivo gráfico .jpg,
- f. Croquis de ubicación del establecimiento (adjuntando mapa de coordenadas y referencias para llegar al establecimiento)
- g. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos
- h. Certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública
- i. Título del profesional o responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para los establecimientos que correspondan según la normativa vigente
- j. Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
- k. Certificado de categorización del establecimiento emitido por el Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO, para identificar el tamaño de la empresa microempresa, pequeña empresa, mediana empresa, grande empresa.
- l. Carta dirigida al Director Ejecutivo de ARCSA, declarando bajo solemnidad de juramento que toda la información entregada goza de legalidad, legitimidad y veracidad.

Manual de higiene y de seguridad industrial

Introducción

El presente Manual de Higiene y Seguridad Industrial tiene la finalidad de dar a conocer a los miembros que conforman la empresa, cada una de las actividades

que deben realizar de manera segura protegiendo la salud y el medio ambiente, así como también la inocuidad del producto, evitando incidentes desastrosos en la empresa. Es por ello, que la formulación del presente manual es de gran importancia y cada miembro tiene la responsabilidad de leer detenidamente cada punto a tratar, comprometiéndose fielmente con la empresa, cumpliendo a cabalidad y con la mayor seguridad posible las tareas designadas así mismo deben tener buenas prácticas de higiene, con el propósito de velar y preservar la elaboración de dicho producto, satisfaciendo las necesidades y el paladar del cliente que es la razón de ser de la empresa.

Objetivo

Establecer principios generales del Manual de Seguridad de la Industria para dar cumplimiento a las tareas asignadas al personal administrativo y operativo de la misma, asegurando que las actividades a realizar se las haga de manera segura protegiendo su salud y el medio ambiente.

Responsabilidad

El presente manual es de responsabilidad del Presidente juntamente con el Gerente, los cuales deberán control el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el mismo.

Prácticas de higiene del personal

Cualquier persona que entre al área de proceso y esté en contacto directo con las materias primas, producto terminado, materiales de empaque, equipos y/o utensilios, debe practicar y observar las medidas de higiene que a continuación se describen:

- ❖ Bañarse diariamente, puede ser portador de microorganismos que contaminan los alimentos, haciendo énfasis en el cabello, orejas, axilas.
- ❖ Mantener sus manos limpias.
- ❖ Mantener sus uñas cortas, limpias y sin esmalte, ya que pueden almacenar suciedad y microorganismos que pueden contaminar el producto.
- ❖ Los hombres deben mantener su cara afeitada y las mujeres estarán libre de maquillaje en su rostro.
- ❖ Es permitido el uso de desodorantes, pero no el uso de perfumes y otros cosméticos que tengan olores fuertes porque pueden impregnar el alimento con ese olor.
- ❖ Mantener el cabello recogido completamente con su respectiva redecilla.
- ❖ No portar lápices u otro artículo (sí existe) en la cabeza ni detrás de las orejas.
- ❖ Usar siempre el uniforme completo y mantenerlo limpio.
- ❖ Usar zapatos cerrados, limpios y en buen estado.
- ❖ Usar guantes cuando sea necesario.
- ❖ Manipular alimentos sin relojes anillos, cadenas, y ningún otro tipo de accesorio que pueda contaminar los alimentos.
- ❖ Limpiar el sudor y secar sus manos con toallas limpias o pañuelos desechables.
- ❖ Al momento de estornudar o toser, debe hacerlo lejos del producto o superficies en contacto directo con los alimentos y

debe taparse la boca o nariz con pañuelos limpios.

Inmediatamente después debe lavarse las manos.

- ❖ Recoger los utensilios y sobras de alimentos tratando de evitar la contaminación de las manos, de no ser así lavarse inmediatamente las manos.
- ❖ No limpiar manos ni utensilios en su delantal.

Toda persona debe lavarse correctamente las manos:

- Antes de iniciar labores.
- Antes de manipular los productos.
- Antes y después de comer.
- Después de ir al servicio sanitario.
- Después de toser, estornudar, tocarse la nariz o la cara.
- Después de manipular basura.
- Después de manipular productos ajenos a la producción (teléfono, puerta, papeles, computadora, etc.). Después de lavarse las manos el personal debe evitar tocarse alguna parte del cuerpo como la nariz, la cara, la cabeza, la boca, los oídos, etc, ya que estas partes del cuerpo son portadoras de microorganismos que pueden contaminar el producto.

Uso de Uniforme

- ❖ Dentro de la fábrica es obligatorio usar el uniforme completo, para los empleados incluye: pantalón y camisa blanca, calcetines, zapatos bajos y cerrados, redecilla o gorro para el cabello, delantal, toalla y mascarilla

- ❖ Para ponerse el uniforme se debe comenzar por la camisa (no debe tener bolsillos), seguido por las otras prendas. Con la finalidad de evitar una contaminación cruzada entre los zapatos y las otras prendas del uniforme.
- ❖ Es responsabilidad de cada persona lavar los uniformes a diario.
- ❖ Si existes riesgo de mojarse se debe utilizar delantal plástico, con la finalidad de evitar cualquier tipo de contaminación por humedad. Estos delantales deben lavarse diariamente al finalizar la jornada y por ningún motivo deberán lavarse en el suelo.

Uso de gorro para el cabello

- Toda persona que ingrese al área de producción deberá cubrir su cabeza con una redecilla o un gorro.
- El gorro debe ser usado debajo de las orejas de tal modo que cubra todo el cabello para evitar que caiga en el producto y evitar posibles contratiempos.

Uso de mascarillas

- Toda persona que entre en contacto directo con el alimento, material de empaque o superficies que estén en contacto con el alimento, deben utilizar mascarillas con el fin de impedir cualquier tipo de contaminación en el producto y evitar respirar partículas suspendidas generadas por la materia prima.
- La mascarilla debe usarse de tal modo que cubra la boca y la nariz, ya que estas partes son portadoras de numerosos microorganismos que pueden contaminar fácilmente el alimento.

Uso de guantes

- ❖ Las personas encargadas de distribución de productos terminados deben usar guantes desechables para manipular los alimentos.
- ❖ Toda persona que manipule productos de deterioro debe usar guantes desechables.
- ❖ Las personas que utilicen guantes, deben asegurarse que éstos estén en buenas condiciones y limpios.

Uso de zapatos

- Se permite el uso de zapatos cerrados, sin tacones, de preferencia de suela antideslizante y con calcetines. Deben mantenerse en buenas condiciones para evitar cualquier tipo de contaminación.
- Está totalmente prohibido traer los zapatos puestos desde su casa.
- Los zapatos deberán traerse al trabajo en una bolsa plástica o en un bolso limpio al iniciar la semana.
- Antes de entrar a la planta se debe pasar por los pediluvios, para que la suela de los zapatos se desinfecten.

Recomendaciones:

Todo visitante debe comprender y aceptarlas reglas de la planta antes de ingresar a la misma. Los visitantes no deberán interferir con las labores de producción de la planta y deben ser guiados y atendidos por el jefe de planta.

Inspecciones

Antes de comenzar a utilizar su equipo y herramientas, usted debe hacer una rápida inspección visual. Haga una revisión de las condiciones su zona de trabajo, observando el estado que se encuentra e informe los defectos al propietario que es el jefe en forma inmediata.

Acceso, orden y limpieza

- a. Verificar el acceso más adecuado para entrar o salir de las áreas de trabajo
- b. Los senderos y accesos a los lugares de trabajo deben permanecer limpios libres de obstrucciones y bien iluminados.
- c. Mantener el área del trabajo ordenada, limpia, ayudará al desarrollo de sus tareas y a su seguridad.
- d. Mantener el piso despejado de herramientas, recortes o materiales que causen daños.
- e. Guardar los utensilios de trabajo debidamente limpios en su respectivo lugar.

ESTUDIO FINANCIERO

En esta fase se identifica y se vincula todos los ítems de inversión, costos e ingresos y toda la información de carácter económico que proporcionan los estudios anteriores, también se elaboran los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto para determinar su rentabilidad.

Inversiones en activos fijos

Significan las inversiones que se realizarán en bienes tangibles y que se utilizarán en el proceso de producción para la operación normal de la empresa.

Entre esta clase de activos tenemos: terreno, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de oficina y de cómputo, equipamiento y adecuación de la planta.

Activo biológico:

En el activo biológico tenemos la adquisición de colmenas que se necesitan para la producción de la miel de abeja, estos activos han sido cotizados en el mercado local con un valor total de \$9.360,00.

➤ **Apiario:**

Para la construcción del apiario necesitaremos diferentes materiales como correas metálicas, material pétreo entre otros cuyo monto fue cotizado en el mercado local que es de 288,51 dólares.

➤ **Maquinaria y Equipo:**

Las inversiones que realizará la empresa en cuanto a maquinaria y equipo para efectuar el proceso de producción ascienden a la cantidad de \$3.998,00.

➤ **Muebles y Enseres:**

En el presente proyecto se ha planificado la adquisición de muebles y enseres que se necesitan para la adecuación específicamente del área administrativa, bienes que servirán para la empresa, estos activos fueron cotizados en casas comerciales de la localidad, con un valor total de \$285,00.

➤ **Equipo de Oficina:**

Forman la inversión en componentes de oficina que harán posible que se cumplan eficientemente las funciones administrativas, para lo cual en el

proyecto se adquirirá un teléfono convencional y un celular con un costo total de \$405,00.

➤ **Equipo de Computo:**

En este rubro la empresa adquirirá una computadora de portátil, una memoria RAM de 2 GB, una impresora, parlante y audífonos para un mejor desenvolvimiento de las actividades dentro de la empresa, los cuales fueron cotizados en los almacenes de la ciudad, a un costo de \$811,00.

Valor de los activos fijos

Resumen de inversiones

Cuadro # 29

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS	
DETALLES	VALOR
Activo biológico	\$9.360,00
Apiario	\$288,51
Maquinaria y equipo	\$4.360,00
Equipo de oficina	\$405,00
Equipo computo	\$811,00
Muebles y enseres	\$285,00
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	\$15.509,51

Inversiones en activos diferidos

Son aquellos gastos que se realizarán sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto como: **Estudios e investigación del proyecto:** Son los gastos que incurren en los estudios de mercado, técnico, organizacional, administrativo, financiero y económico que ascienden a 3400,00 dólares.

Gastos de constitución: Son para constituir la empresa los cuales tienen un valor de 130,00 dólares.

Permisos de funcionamiento: Se refiere exclusivamente a los permisos los cuales son de 200,00 dólares.

Línea telefónica: Que incurre para hacer diferentes llamadas lo cual asciende a un valor de 120,00 dólares.

Marcas y patentes: Garantizan el normal funcionamiento de la empresa para que no exista ningún problema en lo posterior y el valor es de 200,00 dólares.

Valor de los activos diferidos

Cuadro # 30

CUADRO DE RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS		
ESPECIFICACION	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO		\$ 200,00
Permisos	\$ 200,00	
GASTOS DE COSNTITUCION		\$ 130,00
Publicación en el periódico	\$ 100,00	
pago- minuta notaria	\$ 30,00	
MARCAS Y PATENTES		\$ 200,00
IEPI	\$ 200,00	
LINEA TELEFONICA		\$ 120,00
Pago del teléfono	\$ 120,00	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO		
Estudios del proyecto		\$ 3.400,00
TOTAL		\$ 4.050,00

Inversiones en activos circulantes

El activo circulante o capital de trabajo está constituido por los recursos necesarios para la operación normal del proyecto durante un período fructífero para una capacidad y tamaño determinado.

➤ **Mano de Obra Directa:**

Es la persona que interviene directamente en el proceso de producción, en este caso se contará con un obrero y su remuneración está fijada de acuerdo a las leyes vigentes, el monto de inversión en mano de obra directa asciende a \$ 5.649,13.

➤ **Materiales directos:**

Tenemos los materiales directos como láminas, alzas y marcos que nos servirán para el proceso de producción de miel de abejea que han sido cotizados en el mercado local con un valor de \$ 2.853,00.

➤ **Materia Prima Indirecta:**

Es aquella que no interviene de manera directa en la elaboración del producto, pero es un complemento necesario para comercializar el producto terminado como envases de vidrio cuyo monto asciende a \$ 2.397,00.

➤ **Imprevistos:**

Las contribuciones impuestos y otros son los que nos permitirán el buen funcionamiento de la empresa como los permisos municipales entre otros sucesos cuyo monto es de \$ 400,00.

➤ **Carga fabril:**

La carga fabril nos ayuda a mantener las instalaciones bien adecuadas como la energía eléctrica, mantenimiento del local por el precio de \$ 432,00.

➤ **Servicios básicos:**

Mediante los servicios básicos tendremos mayor comodidad para realizar las funciones en la empresa como es el agua con valor que asciende a \$ 50,00.

➤ **Equipo de Producción:**

Este presupuesto se lo realizó en base a los insumos necesarios que garanticen la calidad e higiene del producto y la seguridad de los trabajadores como mandiles, guantes y gorros, este rubro es de \$ 252,00.

➤ **Arriendos**

Es el pago que se realizará por la ocupación del local que servirá para la obtención del Producto, también el pago por la ocupación del terreno que servirá para la realización del producto en este caso en donde se ubicara las colmenas cuyo monto asciende a \$ 1080,00.

➤ **Suministros de oficina**

Son accesorios que permiten un mejor funcionamiento en las actividades del área administrativa y parte del área de producción entre estos tenemos: Resma de papel bond, carpetas, clips, esferos, lápiz y nota de venta cuyo valor a pagar para el primer año será de \$ 32.16.

➤ **Sueldos y salarios**

Es la persona que interviene directamente en el manejo de la empresa y en el proceso de producción, en este caso se contará con 1 obrero, su remuneración está fijada de acuerdo a las leyes vigentes, el monto de inversión en mano de obra directa asciende a \$ 5.895,94.

➤ **Suministros de limpieza**

Los materiales de aseo nos ayudan a mantener las instalaciones de la empresa en buenas condiciones de limpieza los mismos que otorgan un ambiente laboral de trabajo agradable y saludable para el personal que labora en ella y los que lo visitan. Estos son escobas, trapeadores, franelas, desinfectante, jabón de tocador, papel higiénico, basurero por un precio de \$ 24.86.

➤ **Publicidad**

La empresa realizará la siguiente publicidad mediante cuñas publicitarias que se pasarán en la Radio Cariamanga todos los días en el programa de Anuncios, tarjetas de presentación del producto y letrero full color para de esta manera dar a conocer el producto en el mercado y obtener la acogida deseada. El total de publicidad para el año es de \$ 535,00.

Valor de los activos circulantes CUADRO # 31

ACTIVOS CIRCULANTES	VALOR TOTAL
Mano de Obra Directa	\$ 5.649,13
Materia directos	\$ 2.853,00
Equipo de producción	\$ 252,00
Herramientas	\$ 2.397,00
Carga Fabril	\$ 432,00
Sueldos y Salarios	\$ 5.895,94
Servicios Básicos	\$ 50,00
Suministros de Oficina	\$ 32,16
Suministros de Limpieza	\$ 24,86
Imprevistos	\$ 400,00
Arriendo	\$ 1.080,00
Publicidad	\$ 535,00
TOTAL	19.601,09

Financiamiento de la inversión

Es necesario identificar las fuentes de recursos financieros necesarios para la ejecución y operación del proyecto, el presente proyecto hará uso de las fuentes de financiamiento internas y externas, debido a que se trata de inversiones elevadas.

Fuentes de Financiamiento

El presente proyecto será financiado mediante el aporte capital de los socios de \$ lo que representa el 100% de la inversión.

Financiamiento

Cuadro # 32

FINANCIAMIENTO	PORCENTAJE
Fuente Interna	100,00
TOTAL	100,00

Presupuesto de costos

Aquí especificamos todos los gastos que la empresa debe enfrentar relacionados con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento. Este sistema permitió a la empresa determinar el costo de producción y de esta manera calcular el costo real de producir, para con estos datos fijar el precio de venta con el que el producto saldrá al mercado.

CUADRO # 33

**METODO DE MINIMOS CUADRADOS
INFLACIÓN**

X	Y	x	y	x.y	x ²	y ²	
AÑOS	% INFLACIÓN	(X-x)	(Y- y)	(X-x)(Y-y)	(X-x) ²	(Y-y) ²	
2009	0	4,31%	-2,5	0,0038	-0,0095	6,25	0,000014
2010	1	3,33%	-1,5	-0,0060	0,009	2,25	0,000036
2011	2	5,41%	-0,5	0,0148	-0,0074	0,25	0,000219
2012	3	4,16%	0,5	0,0023	0,00115	0,25	0,000005
2013	4	2,70%	1,5	-0,0123	-0,01845	2,25	0,000151
2014	5	3,67%	2,5	-0,0026	-0,0065	6,25	0,000007
	15	23,58%	0	0,000	-0,0317	17,5	0,00

Elaboración: El Autor

n (número de años)	6
X	2,5
y	0,0393

CUADRO # 34

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{n}$$

$$\bar{y} = \frac{\Sigma Y}{n}$$

$$Y = \bar{y} + \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} (X - x)$$

$$Y=0,0393 - 0,00181143 (X-2,5)$$

$$Y=0,0393 - 0,00181142X + 0,00452855$$

$$Y= 0,04382855 - 0,00181142X$$

INFLACIÓN		
Y2015=	3,30%	0
Y2016=	3,11%	1
Y2017=	2,93%	2
Y2018=	2,75%	3
Y2019=	2,57%	4
Y2020=	2,39%	5
Y2021=	2,21%	7
Y2022=	2,03%	8
Y2024=	1,85%	9
Y2025=	1,67%	10

CUADRO # 35

PROYECCIONES DE COSTOS

PROYECCIONES DE COSTOS											
	3,30%	3,12%	2,94%	2,76%	2,58%	2,39%	2,21%	2,03%	1,85%	1,67%	
PROYECCIONES DE COSTES											
DESCRIPCION	AÑOS										
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTOS											
COSTES DE PRODUCCIÓN											
Mano de Obra Directa	\$ 5.649,13	\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
Materia Prima Indirecta	\$ 2.853,00	\$ 2.947,15	\$ 3.039,10	\$ 3.128,45	\$ 3.214,79	\$ 3.297,74	\$ 3.376,55	\$ 3.451,17	\$ 3.521,23	\$ 3.586,38	\$ 3.646,27
Equipo de produccion	\$ 252,00	\$ 260,32	\$ 268,44	\$ 276,33	\$ 283,96	\$ 291,28	\$ 298,24	\$ 304,84	\$ 311,02	\$ 316,78	\$ 322,07
Materia Prima Indirecta	\$ 2.397,00	\$ 2.476,10	\$ 2.553,36	\$ 2.628,42	\$ 2.700,97	\$ 2.770,65	\$ 2.836,87	\$ 2.899,57	\$ 2.958,43	\$ 3.013,16	\$ 3.063,48
Carga Fabril	\$ 432,00	\$ 446,26	\$ 460,18	\$ 473,71	\$ 486,78	\$ 499,34	\$ 511,28	\$ 522,58	\$ 533,18	\$ 543,05	\$ 552,12
Depreciaciones de Activos Fijos de Produccion	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION	\$ 12.000,20	\$ 12.382,44	\$ 13.132,70	\$ 13.518,05	\$ 13.891,51	\$ 14.251,37	\$ 14.595,26	\$ 14.993,03	\$ 15.302,24	\$ 15.591,23	\$ 15.858,52
TOTAL DE COSTOS	\$ 12.000,20	\$ 12.382,44	\$ 13.132,70	\$ 13.518,05	\$ 13.891,51	\$ 14.251,37	\$ 14.595,26	\$ 14.993,03	\$ 15.302,24	\$ 15.591,23	\$ 15.858,52
GASTOS											
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Sueldos y Salarios	\$ 5.895,94	\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16
Servicios Basicos	\$ 50,00	\$ 51,65	\$ 53,26	\$ 54,83	\$ 56,34	\$ 57,79	\$ 59,18	\$ 60,48	\$ 61,71	\$ 62,85	\$ 63,90
Suministros de Oficina	\$ 32,16	\$ 33,22	\$ 34,26	\$ 35,26	\$ 36,24	\$ 37,17	\$ 38,06	\$ 38,90	\$ 39,69	\$ 40,43	\$ 41,10
Suministros de Limpieza	\$ 24,86	\$ 25,68	\$ 26,48	\$ 27,26	\$ 28,01	\$ 28,74	\$ 29,42	\$ 30,07	\$ 30,68	\$ 31,25	\$ 31,77
Imprevistos	\$ 400,00	\$ 413,20	\$ 426,09	\$ 438,62	\$ 450,72	\$ 462,35	\$ 473,40	\$ 483,87	\$ 493,69	\$ 502,82	\$ 511,22
Arriendo	\$ 1.080,00	\$ 1.115,64	\$ 1.150,45	\$ 1.184,27	\$ 1.216,96	\$ 1.248,35	\$ 1.278,19	\$ 1.306,44	\$ 1.332,96	\$ 1.357,62	\$ 1.380,29
Depreciaciones de Activos Fijos Adms.	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95
Amortización de Activos Diferidos	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 8.165,91	\$ 8.412,85	\$ 9.048,53	\$ 9.306,49	\$ 9.556,89	\$ 9.798,59	\$ 10.030,29	\$ 10.325,00	\$ 10.534,64	\$ 10.731,10	\$ 10.913,40
GASTOS DE VENTAS											
Publicidad	\$ 535,00	\$ 552,66	\$ 569,90	\$ 586,65	\$ 602,84	\$ 618,40	\$ 633,18	\$ 647,17	\$ 660,31	\$ 672,52	\$ 683,76
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	\$ 535,00	\$ 552,66	\$ 569,90	\$ 586,65	\$ 602,84	\$ 618,40	\$ 633,18	\$ 647,17	\$ 660,31	\$ 672,52	\$ 683,76
TOTAL DE GASTOS	\$ 8.700,91	\$ 8.965,50	\$ 9.618,43	\$ 9.893,14	\$ 10.159,74	\$ 10.416,99	\$ 10.663,47	\$ 10.972,17	\$ 11.194,94	\$ 11.403,62	\$ 11.597,16
COSTOS TOTALES	\$ 20.701,11	\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68

Clasificación de los costos

Los costos se subdividen en fijos y variables de conformidad con la relación que tienen con la capacidad productiva.

❖ Costos Fijos

Son los gastos en los que incurre la empresa por el solo hecho de existir, es un gasto que permanece constante así no produzca la empresa, normalmente dentro de estos gastos están los administrativos entre otros que generalmente sirven para realizar las operaciones no productivas.

❖ Costos Variables

Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, venta del producto o la prestación de un servicio, están relacionados directamente con la capacidad productiva.

CUADRO # 36

DESCRIPCION	AÑOS																					
	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V	C.F	C.V
COSTES DE PRODUCCIÓN																						
Mano de Obra Directa		\$ 5.649,13		\$ 5.835,55		\$ 6.394,56		\$ 6.594,07		\$ 6.787,94		\$ 6.975,29		\$ 7.155,25		\$ 7.397,81		\$ 7.561,30		\$ 7.714,80		\$ 7.857,52
Materiales directos	\$ 2.853,00		\$ 2.947,15		\$ 3.039,10		\$ 3.128,45		\$ 3.214,79		\$ 3.297,74		\$ 3.376,55		\$ 3.451,17		\$ 3.521,23		\$ 3.586,38		\$ 3.646,27	
Equipo de produccion		\$ 252,00		\$ 260,32		\$ 268,44		\$ 276,33		\$ 283,96		\$ 291,28		\$ 298,24		\$ 304,84		\$ 311,02		\$ 316,78		\$ 322,07
Materia prima indir	\$ 2.397,00		\$ 2.476,10		\$ 2.553,36		\$ 2.628,42		\$ 2.700,97		\$ 2.770,65		\$ 2.836,87		\$ 2.899,57		\$ 2.958,43		\$ 3.013,16		\$ 3.063,48	
Carga Fabril		\$ 432,00		\$ 446,26		\$ 460,18		\$ 473,71		\$ 486,78		\$ 499,34		\$ 511,28		\$ 522,58		\$ 533,18		\$ 543,05		\$ 552,12
Depreciaciones de Activos Fijos de Produccion	\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07		\$ 417,07	
GASTOS ADMINISTRATIVOS																						
Sueldos y Salarios		\$ 5.895,94		\$ 6.090,54		\$ 6.675,04		6.883,30		7.085,67		\$ 7.281,23		\$ 7.469,09		7.722,29		7.892,95		8.053,18		8.202,16
Servicios Basicos		\$ 50,00		\$ 51,65		\$ 53,26		\$ 54,83		\$ 56,34		\$ 57,79		\$ 59,18		\$ 60,48		\$ 61,71		\$ 62,85		\$ 63,90
Suministros de Oficina		\$ 32,16		\$ 33,22		\$ 34,26		\$ 35,26		\$ 36,24		\$ 37,17		\$ 38,06		\$ 38,90		\$ 39,69		\$ 40,43		\$ 41,10
Suministros de Limpieza		\$ 24,86		\$ 25,68		\$ 26,48		\$ 27,26		\$ 28,01		\$ 28,87		\$ 29,42		\$ 30,07		\$ 30,68		\$ 31,25		\$ 31,77
Imprevistos	\$ 400,00		\$ 413,20		\$ 426,09		\$ 438,62		\$ 450,72		\$ 462,35		\$ 473,40		\$ 483,87		\$ 493,69		\$ 502,82		\$ 511,22	
Arriendo	\$ 1.080,00		\$ 1.115,64		\$ 1.150,45		\$ 1.184,27		\$ 1.216,96		\$ 1.248,35		\$ 1.278,19		\$ 1.306,44		\$ 1.332,96		\$ 1.357,62		\$ 1.380,29	
Depreciaciones de Activos Fijos Administrativos	\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95		\$ 277,95	
Amortización de Activos Diferidos	\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00		\$ 405,00	
GASTOS DE VENTAS																						
Publicidad	\$ 535,00		\$ 552,66		\$ 569,90		\$ 586,65		\$ 602,84		\$ 618,40		\$ 633,18		\$ 647,17		\$ 660,31		\$ 672,52		\$ 683,76	
TOTAL	\$ 8.365,02	\$ 12.336,09	\$ 8.604,76	\$ 12.743,22	\$ 8.838,91	\$ 13.912,22	\$ 9.066,43	\$ 14.344,76	\$ 9.286,31	\$ 14.764,94	\$ 9.497,51	\$ 15.166,97	\$ 9.698,21	\$ 15.560,51	\$ 9.888,23	\$ 16.076,97	\$ 10.066,63	\$ 16.430,54	\$ 10.232,52	\$ 16.762,34	\$ 10.385,03	\$ 17.070,64
		\$ 20.701,11		\$ 21.347,98		\$ 22.751,13		\$ 23.411,20		\$ 24.051,25		\$ 24.664,48		\$ 25.258,73		\$ 25.965,20		\$ 26.497,17		\$ 26.994,85		\$ 27.435,67

Estructura de ingresos

Costo Unitario de Producción

Constituye el valor del producto significando, todas las operaciones desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en producto de consumo, Para determinar el costo unitario de producción de los Tamales de Verde de se utiliza la siguiente fórmula.

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costo Total}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

Este procedimiento lo realizamos para los 10 años de vida útil del proyecto.

Precio de Venta

1. Para establecer el precio de venta se considera como base el costo unitario de producción, al cual se le agrega un margen de utilidad, para realizar este

cálculo se utilizó la siguiente fórmula: $PVP = CUP + MU$

Presupuesto de Ingresos

Este nos permite estimar los ingresos que va a generar la empresa en un periodo determinado, para proyectar los ingresos de cada año de la empresa multiplicamos la cantidad de producción anual por el precio de venta de la empresa estos valores los detallamos en el siguiente cuadro.

Costo unitario de la miel de abeja

CUADRO # 37

PRESUPUESTO DE INGRESOS												
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	CAPACIDAD INSTALADA	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00
	% A UTILIZAR	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	CAPAC. UTILIZADA (# LITROS)	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00	\$ 2.340,00
COSTOS TOTALES		\$ 20.701,11	\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68
COSTO UNITARIO DE FABRICACION POR LITRO		\$ 8,85	\$ 9,12	\$ 9,72	\$ 10,00	\$ 10,28	\$ 10,54	\$ 10,79	\$ 11,10	\$ 11,32	\$ 11,54	\$ 11,73
% UTILIDAD (69,5%)		\$ 6,15	\$ 6,34	\$ 6,76	\$ 6,95	\$ 7,14	\$ 7,33	\$ 7,50	\$ 7,71	\$ 7,87	\$ 8,02	\$ 8,15
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO		\$ 15,00	\$ 15,46	\$ 16,48	\$ 16,96	\$ 17,42	\$ 17,87	\$ 18,30	\$ 18,81	\$ 19,19	\$ 19,55	\$ 19,89
TOTAL DE INGRESOS POR VENTAS		\$ 35.088,38	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37

CUADRO # 38

ESTRUCTURA DE INGRESOS						
AÑO	COSTOS TOTALES año 0	N° UNIDADES ANUAL	COSTO UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD 69,5%	PRECIO DE VENTA	INGRESOS POR VENTAS
0	\$ 20.701,11	\$ 2.340,00	\$ 8,85	\$ 6,15	\$ 15,00	\$ 35.088,38
1	\$ 21.347,94	\$ 2.340,00	\$ 9,12	\$ 6,34	\$ 15,46	\$ 36.184,76
2	\$ 22.751,13	\$ 2.340,00	\$ 9,72	\$ 6,76	\$ 16,48	\$ 38.563,16
3	\$ 23.411,20	\$ 2.340,00	\$ 10,00	\$ 6,95	\$ 16,96	\$ 39.681,98
4	\$ 24.051,25	\$ 2.340,00	\$ 10,28	\$ 7,14	\$ 17,42	\$ 40.766,86
5	\$ 24.668,36	\$ 2.340,00	\$ 10,54	\$ 7,33	\$ 17,87	\$ 41.812,87
6	\$ 25.258,73	\$ 2.340,00	\$ 10,79	\$ 7,50	\$ 18,30	\$ 42.813,55
7	\$ 25.965,20	\$ 2.340,00	\$ 11,10	\$ 7,71	\$ 18,81	\$ 44.011,02
8	\$ 26.497,18	\$ 2.340,00	\$ 11,32	\$ 7,87	\$ 19,19	\$ 44.912,73
9	\$ 26.994,85	\$ 2.340,00	\$ 11,54	\$ 8,02	\$ 19,55	\$ 45.756,27
10	\$ 27.455,68	\$ 2.340,00	\$ 11,73	\$ 8,15	\$ 19,89	\$ 46.537,37

Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias presenta en forma resumida el comportamiento de los ingresos y egresos resultante de las operaciones de la empresa durante un ejercicio económico, en este caso anual y durante la vida útil de la empresa, por otro lado permitió determinar la utilidad que se obtendrá cada año. La presente empresa ha planificado cumplir con todas las obligaciones legales, administrativas e institucionales para de esta manera garantizar el normal funcionamiento de la misma y evitar problemas de tipo económico, financiero y legal, en el siguiente cuadro (estado de pérdidas y ganancias) están reflejadas las obligaciones que deben cumplir las empresas privadas según la ley y la súper intendencia de compañías.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS CUADRO # 39

DETALLES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos	\$ 35.088,38	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
TOTAL DE INGRESOS	\$ 35.088,38	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
COSTOS Y GASTOS											
COSTES DE PRODUCCIÓN											
Mano de Obra Directa	\$ 5.649,13	\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
Materia Prima Indirecta	\$ 2.853,00	\$ 2.947,15	\$ 3.039,10	\$ 3.128,45	\$ 3.214,79	\$ 3.297,74	\$ 3.376,55	\$ 3.451,17	\$ 3.521,23	\$ 3.586,38	\$ 3.646,27
Equipo de produccion	\$ 252,00	\$ 260,32	\$ 268,44	\$ 276,33	\$ 283,96	\$ 291,28	\$ 298,24	\$ 304,84	\$ 311,02	\$ 316,78	\$ 322,07
Herramientas	\$ 2.397,00	\$ 2.476,10	\$ 2.553,36	\$ 2.628,42	\$ 2.700,97	\$ 2.770,65	\$ 2.836,87	\$ 2.899,57	\$ 2.958,43	\$ 3.013,16	\$ 3.063,48
Carga Fabril	\$ 432,00	\$ 446,26	\$ 460,18	\$ 473,71	\$ 486,78	\$ 499,34	\$ 511,28	\$ 522,58	\$ 533,18	\$ 543,05	\$ 552,12
Depreciaciones de Activos Fijos de Produccion	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Sueldos y Salarios	\$ 5.895,94	\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16
Servicios Basicos	\$ 50,00	\$ 51,65	\$ 53,26	\$ 54,83	\$ 56,34	\$ 57,79	\$ 59,18	\$ 60,48	\$ 61,71	\$ 62,85	\$ 63,90
Suministros de Oficina	\$ 32,16	\$ 33,22	\$ 34,26	\$ 35,26	\$ 36,24	\$ 37,17	\$ 38,06	\$ 38,90	\$ 39,69	\$ 40,43	\$ 41,10
Imprevistos	\$ 400,00	\$ 413,20	\$ 426,09	\$ 438,62	\$ 450,72	\$ 462,35	\$ 473,40	\$ 483,87	\$ 493,69	\$ 502,82	\$ 511,22
Suministros de Limpieza	\$ 24,86	\$ 25,68	\$ 26,48	\$ 27,26	\$ 28,01	\$ 28,74	\$ 29,42	\$ 30,07	\$ 30,68	\$ 31,25	\$ 31,77
Arriendo	\$ 1.080,00	\$ 1.115,64	\$ 1.150,45	\$ 1.184,27	\$ 1.216,96	\$ 1.248,35	\$ 1.278,19	\$ 1.306,44	\$ 1.332,96	\$ 1.357,62	\$ 1.380,29
Depreciaciones de Activos Fijos Administrativos	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95
Amortización de Activos Diferidos	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00
GASTOS DE VENTAS											
Publicidad	\$ 535,00	\$ 552,66	\$ 569,90	\$ 586,65	\$ 602,84	\$ 618,40	\$ 633,18	\$ 647,17	\$ 660,31	\$ 672,52	\$ 683,76
TOTAL DE COSTOS Y GASTOS	\$ 20.701,11	\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68
(=) Utilidad Bruta	\$ 14.387,27	\$ 14.836,82	\$ 15.812,03	\$ 16.270,78	\$ 16.715,62	\$ 17.144,51	\$ 17.554,82	\$ 18.045,82	\$ 18.415,54	\$ 18.761,42	\$ 19.081,69
(-) 15% Trabajadores	\$ 2.158,09	\$ 2.225,52	\$ 2.371,81	\$ 2.440,62	\$ 2.507,34	\$ 2.571,68	\$ 2.633,22	\$ 2.706,87	\$ 2.762,33	\$ 2.814,21	\$ 2.862,25
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ 12.229,18	\$ 12.611,30	\$ 13.440,23	\$ 13.830,16	\$ 14.208,27	\$ 14.572,83	\$ 14.921,59	\$ 15.338,94	\$ 15.653,21	\$ 15.947,21	\$ 16.219,44
(-) 22% Impuesto a la Renta	\$ 2.690,42	\$ 2.774,49	\$ 2.956,85	\$ 3.042,64	\$ 3.125,82	\$ 3.206,02	\$ 3.282,75	\$ 3.374,57	\$ 3.443,71	\$ 3.508,39	\$ 3.568,28
(=) Utilidad Neta	\$ 9.538,76	\$ 9.836,81	\$ 10.483,38	\$ 10.787,53	\$ 11.082,45	\$ 11.366,81	\$ 11.638,84	\$ 11.964,38	\$ 12.209,51	\$ 12.438,82	\$ 12.651,16

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos permitió conocer el punto de balance entre ingresos y costos; teóricamente es el momento en que los ingresos se igualan con los gastos y por lo tanto la inversión no genera ganancias ni tampoco pérdidas.

Para el análisis del presente proyecto el punto de equilibrio se calculó matemáticamente en base a los siguientes métodos:

CUADRO # 40

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN A LA CAPACIDAD INSTALADA										
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Costos Fijos	\$ 8.365,02	\$ 8.604,76	\$ 8.838,91	\$ 9.066,43	\$ 9.286,31	\$ 9.497,51	\$ 9.698,21	\$ 9.888,23	\$ 10.066,63	\$ 10.232,52
Costos Variables	\$ 12.336,09	\$ 12.743,22	\$ 13.912,22	\$ 14.344,76	\$ 14.764,94	\$ 15.166,97	\$ 15.560,51	\$ 16.076,97	\$ 16.430,54	\$ 16.762,34
Ventas Totales	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
PUNTO DE EQUILIBRI	35,08	33,33	34,30	34,31	34,33	34,35	34,09	34,29	34,33	34,37
PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN MONETARIA										
Costos Fijos	\$ 8.365,02	\$ 8.604,76	\$ 8.838,91	\$ 9.066,43	\$ 9.286,31	\$ 9.497,51	\$ 9.698,21	\$ 9.888,23	\$ 10.066,63	\$ 10.232,52
Costos Variables	\$ 12.336,09	\$ 12.743,22	\$ 13.912,22	\$ 14.344,76	\$ 14.764,94	\$ 15.166,97	\$ 15.560,51	\$ 16.076,97	\$ 16.430,54	\$ 16.762,34
Ventas Totales	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
PUNTO DE EQUILIBRI	\$ 12.691,95	\$ 12.851,57	\$ 13.610,74	\$ 13.988,67	\$ 14.355,52	\$ 14.707,87	\$ 15.002,48	\$ 15.401,28	\$ 15.706,74	\$ 15.993,08

Evaluación financiera

La evaluación de proyectos busca determinar la Factibilidad del mismo, con el objeto de tomar decisiones en la puesta en marcha o determinar su rentabilidad.

La evaluación Financiera cumple con las siguientes funciones:

- ❖ Determina la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente.
- ❖ Mide la rentabilidad de la inversión.
- ❖ Genera la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

Flujo de caja

El flujo de caja constituye la diferencia entre los ingresos y egresos, para su cálculo, no se incluyen como egresos, las depreciaciones, la amortización del activo diferido y la reserva legal.

CUADRO # 41 FLUJO DE CAJA

DETALLES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos		\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
TOTAL DE INGRESOS		\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
COSTOS Y GASTOS											
COSTES DE PRODUCCIÓN											
Mano de Obra Directa		\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
Materia Prima Indirecta		\$ 2.947,15	\$ 3.039,10	\$ 3.128,45	\$ 3.214,79	\$ 3.297,74	\$ 3.376,55	\$ 3.451,17	\$ 3.521,23	\$ 3.586,38	\$ 3.646,27
Equipo de produccion		\$ 260,32	\$ 268,44	\$ 276,33	\$ 283,96	\$ 291,28	\$ 298,24	\$ 304,84	\$ 311,02	\$ 316,78	\$ 322,07
Herramientas		\$ 2.476,10	\$ 2.553,36	\$ 2.628,42	\$ 2.700,97	\$ 2.770,65	\$ 2.836,87	\$ 2.899,57	\$ 2.958,43	\$ 3.013,16	\$ 3.063,48
Carga Fabril		\$ 446,26	\$ 460,18	\$ 473,71	\$ 486,78	\$ 499,34	\$ 511,28	\$ 522,58	\$ 533,18	\$ 543,05	\$ 552,12
Depreciaciones de Activos Fijos de Produccion		\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07	\$ 417,07
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Sueldos y Salarios		\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16
Servicios Basicos		\$ 51,65	\$ 53,26	\$ 54,83	\$ 56,34	\$ 57,79	\$ 59,18	\$ 60,48	\$ 61,71	\$ 62,85	\$ 63,90
Imprevistos		\$ 413,20	\$ 426,09	\$ 438,62	\$ 450,72	\$ 462,35	\$ 473,40	\$ 483,87	\$ 493,69	\$ 502,82	\$ 511,22
Suministros de Oficina		\$ 33,22	\$ 34,26	\$ 35,26	\$ 36,24	\$ 37,17	\$ 38,06	\$ 38,90	\$ 39,69	\$ 40,43	\$ 41,10
Suministros de Limpieza		\$ 25,68	\$ 26,48	\$ 27,26	\$ 28,01	\$ 28,74	\$ 29,42	\$ 30,07	\$ 30,68	\$ 31,25	\$ 31,77
Arriendo		\$ 1.115,64	\$ 1.150,45	\$ 1.184,27	\$ 1.216,96	\$ 1.248,35	\$ 1.278,19	\$ 1.306,44	\$ 1.332,96	\$ 1.357,62	\$ 1.380,29
Depreciaciones de Activos Fijos Administrativos		\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95	\$ 277,95
Amortización de Activos Diferidos		\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 405,00
GASTOS DE VENTAS											
Publicidad		\$ 552,66	\$ 569,90	\$ 586,65	\$ 602,84	\$ 618,40	\$ 633,18	\$ 647,17	\$ 660,31	\$ 672,52	\$ 683,76
TOTAL DE COSTOS Y GASTOS		\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68
(=) Utilidad Bruta		\$ 14.836,82	\$ 15.812,03	\$ 16.270,78	\$ 16.715,62	\$ 17.144,51	\$ 17.554,82	\$ 18.045,82	\$ 18.415,54	\$ 18.761,42	\$ 19.081,69
(-) 15% Trabajadores		\$ 2.225,52	\$ 2.371,81	\$ 2.440,62	\$ 2.507,34	\$ 2.571,68	\$ 2.633,22	\$ 2.706,87	\$ 2.762,33	\$ 2.814,21	\$ 2.862,25
(=) Utilidad Antes de Impuestos		\$ 12.611,30	\$ 13.440,23	\$ 13.830,16	\$ 14.208,27	\$ 14.572,83	\$ 14.921,59	\$ 15.338,94	\$ 15.653,21	\$ 15.947,21	\$ 16.219,44
(-) 22% Impuesto a la Renta		\$ 2.774,49	\$ 2.956,85	\$ 3.042,64	\$ 3.125,82	\$ 3.206,02	\$ 3.282,75	\$ 3.374,57	\$ 3.443,71	\$ 3.508,39	\$ 3.568,28
(=) Utilidad Neta		\$ 9.836,81	\$ 10.483,38	\$ 10.787,53	\$ 11.082,45	\$ 11.366,81	\$ 11.638,84	\$ 11.964,38	\$ 12.209,51	\$ 12.438,82	\$ 12.651,16
(+) DEPRECIACION ACTIVO FIJO		695,02	695,02	695,02	695,02	695,02	695,02	695,02	695,02	695,02	695,02
(+) AMORTIZACION ACTIVO DIFERIDO		405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00	405,00
FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACIÓN		\$ 10.936,83	\$ 11.583,40	\$ 11.887,55	\$ 12.182,47	\$ 12.466,83	\$ 12.738,86	\$ 13.064,39	\$ 13.309,52	\$ 13.538,84	\$ 13.751,18
(-) INVERSION DEL PROYECTO	-\$ 20.348,60										
(-) REINVERSIONES				-\$ 811,00				-\$ 811,00			
(+) VALOR DE RESCATE DE ACTIVOS											\$ 1.039,84
FLUJO DE EFECTIVO DE INVERSION	-\$ 20.348,60	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 811,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 811,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.039,84
FLUJO DE EFECTIVO ANTES DE FINANCIAMIENTO	-\$ 20.348,60	\$ 10.936,83	\$ 11.583,40	\$ 11.076,55	\$ 12.182,47	\$ 12.466,83	\$ 12.738,86	\$ 12.253,39	\$ 13.309,52	\$ 13.538,84	\$ 14.791,02

Valor actual neto

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a una rentabilidad deseada después de recuperar la inversión.

CUADRO # 42

VALOR ACTUAL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO	-\$ 20.348,60	\$ 10.936,83	\$ 11.583,40	\$ 11.076,55	\$ 12.182,47	\$ 12.466,83	\$ 12.738,86	\$ 12.253,39	\$ 13.309,52	\$ 13.538,84	\$ 14.791,02
TASA		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN		0,90	0,81	0,73	0,66	0,59	0,53	0,48	0,43	0,39	0,35
VALOR ACTUAL		\$ 9.853,00	\$ 9.401,34	\$ 8.099,07	\$ 8.024,97	\$ 7.398,45	\$ 6.810,72	\$ 5.901,95	\$ 5.775,35	\$ 5.292,67	\$ 5.209,17

**Valor actual neto
CUADRO # 43**

AÑOS		FLUJO NETO	TASA ACTUALIZADA	VALOR ACTUALIZADO
0	2015	-20.348,60		
1	2016	\$ 10.936,83	\$ 0,90090	\$ 9.853,00
2	2017	\$ 11.583,40	\$ 0,81162	\$ 9.401,34
3	2018	\$ 11.076,55	\$ 0,73119	\$ 8.099,07
4	2019	\$ 12.182,47	\$ 0,65873	\$ 8.024,97
5	2020	\$ 12.466,83	\$ 0,59345	\$ 7.398,45
6	2021	\$ 12.738,86	\$ 0,53464	\$ 6.810,72
7	2022	\$ 12.253,39	\$ 0,48166	\$ 5.901,95
8	2023	\$ 13.309,52	\$ 0,43393	\$ 5.775,35
9	2024	\$ 13.538,84	\$ 0,39092	\$ 5.292,67
10	2025	\$ 14.791,02	\$ 0,35218	\$ 5.209,17
		TOTAL		\$ 71.766,70

CÁLCULO DEL VAN	
VAN = SUMATORIA DE FLUJO NETO – INVERSIÓN	
SUMATORIA DE FLUJO NETO	71.766,70
INVERSIÓN	20.348,60
VAN	51.418,09

VAN > 0 = Se acepta el proyecto.

Análisis.- La suma de los valores actualizados de los flujos netos de caja esperados menos el valor de la inversión inicial dan un valor de \$51.418,09 es decir que sí existe rentabilidad, siempre que se mantengan los escenarios planeados. El Valor Actual Neto permite determinar el valor del dinero en tiempo, es decir cuánto costara el proyecto en dentro de 10 años por lo tanto, el proyecto sería aceptable puesto que producirá ganancias de \$ 51.418,09 en 10 años de vida útil del proyecto.

Tasa interna de retorno

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero. Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión. Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse.

TASA INTERNA DE RETORNO

CUADRO # 44

	AÑOS	FLUJO NETO	55,00%	F. Actualizado	56,00%	F.Actualizado
1	2016	\$ 10.936,83	0,64516129	\$ 7.056,02	0,641025641	\$ 7.010,79
2	2017	\$ 11.583,40	0,41623309 1	\$ 4.821,39	0,410913872	\$ 4.759,78
3	2018	\$ 11.076,55	0,26853747 8	\$ 2.974,47	0,263406328	\$ 2.917,63
4	2019	\$ 12.182,47	0,17324998 6	\$ 2.110,61	0,168850211	\$ 2.057,01
5	2020	\$ 12.466,83	0,11177418 4	\$ 1.393,47	0,108237314	\$ 1.349,38
6	2021	\$ 12.738,86	0,07211237 7	\$ 918,63	0,069382894	\$ 883,86
7	2022	\$ 12.253,39	0,04652411 4	\$ 570,08	0,044476214	\$ 544,98
8	2023	\$ 13.309,52	0,03001555 8	\$ 399,49	0,028510394	\$ 379,46
9	2024	\$ 13.538,84	0,01936487 6	\$ 262,18	0,018275893	\$ 247,43
10	2025	\$ 14.791,02	0,01249346 8	\$ 184,79	0,011715316	\$ 173,28
TOTAL				\$ 20.691,13		\$ 20.323,61
van +				342,53	Van -	-25,00
					TIR	0,55931981
					% TIR	55,93

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

TIR= Tasa interna de retorno

Tm= Tasa menor

DATOS:

TIR = Tasa Interna de Retorno =?

Tm = Tasa menor = 55%

Dt = Diferencia de tasas (tasa mayor – tasa menor) = 1%

VAN menor = Valor Actual Neto positivo (Diferencia entre VAN (1) e Inversión Inicial) = \$ (25).

VAN mayor = Valor Actual Neto negativo (Diferencia entre VAN (2) e Inversión Inicial) = \$ 342,53.

Cálculos:

$$TIR = 55 + 1 * \left(\frac{-25}{(-25) - 342,53} \right)$$

$$TIR = 0,5593 = 55,93\%$$

CRITERIO: Con los datos expuestos se establece que la TIR al ser mayor a cero el proyecto es aceptable para realizarlo.

TIR > o = Tasa de Oportunidad = Se acepta el proyecto

Análisis.- La tasa interna de retorno de la inversión es del 55,93% lo cual significa que resulta atractiva porque es superior a la tasa mínima o costo de oportunidad. Se considera que el proyecto es factible, cuando la tasa interna de retorno es mayor al margen de utilidad que se puede obtener en otro tipo de inversión como lo es el margen de rendimiento que ofrecen las instituciones financieras en la actualidad, es por ello que con el objeto de conocer el % de rentabilidad que va a generar el proyecto en base a los análisis realizados, se establece que el proyecto posee una TIR de 55,93% superior al Costo de Oportunidad de Capital, por lo tanto, según criterio de aceptación, se podría invertir en el presente proyecto.

Relación beneficio costo

Este indicador nos permitió medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no, en base al siguiente criterio:

- Si el resultado de la relación B/C es igual a 1, es indiferente realizar el proyecto.
- Si el resultado de la relación B/C es mayor que 1, el proyecto es rentable.
- Si el resultado de la relación B/C es menor que 1, el proyecto no es

$$\frac{BE}{C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

CUADRO # 45

AÑOS		COSTO	FA	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO	FA	INGRESO ACTUALIZADO
1	2016	\$ 21.347,94	0,9009	\$ 19.232,38	\$ 36.184,76	0,9009	32598,88713
2	2017	\$ 22.751,13	0,8116	\$ 18.465,33	\$ 38.563,16	0,8116	\$ 31.298,73
3	2018	\$ 23.411,20	0,7312	\$ 17.118,07	\$ 39.681,98	0,7312	\$ 29.015,12
4	2019	\$ 24.051,25	0,6587	\$ 15.843,30	\$ 40.766,86	0,6587	\$ 26.854,39
5	2020	\$ 24.668,36	0,5935	\$ 14.639,47	\$ 41.812,87	0,5935	\$ 24.813,90
6	2021	\$ 25.258,73	0,5346	\$ 13.504,35	\$ 42.813,55	0,5346	\$ 22.889,87
7	2022	\$ 25.965,20	0,4817	\$ 12.506,36	\$ 44.011,02	0,4817	\$ 21.198,28
8	2023	\$ 26.497,18	0,4339	\$ 11.497,83	\$ 44.912,73	0,4339	\$ 19.488,82
9	2024	\$ 26.994,85	0,3909	\$ 10.552,96	\$ 45.756,27	0,3909	\$ 17.887,26
10	2025	\$ 27.455,68	0,3522	\$ 9.669,46	\$ 46.537,37	0,3522	\$ 16.389,74
				\$ 143.029,50			\$ 242.435,00

Cálculo:

$$\text{Factor de Descuento o Actualización} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

RBC = BE/C = Total Ingresos Actualizados / Total Costos Actualizados

RBC = BE/C = \$ 242.435,00 / \$ 143.029,50

RBC = \$ 1,70

Criterio: Con los datos expuestos se determinara que la relación beneficio costo es mayor a uno lo que da como resultado la aceptación de proyecto.

RBC > 1 = Se acepta el proyecto

Análisis.- Se obtuvo una RBC de \$1,70 es decir que por cada dólar que la empresa va a invertir, su ganancia será de 0,70 ctvs. Al mismo tiempo como es mayor que 1 podemos decir que el proyecto es rentable.

Periodo de recuperación de capital

Este indicador nos permitió conocer el tiempo en que la empresa recuperaría la inversión inicial, a través de este cálculo se puede establecer el número exacto de años, meses y días necesarios para recuperar la inversión inicial.

PRC = Año que supera la inversión

$$+ \left(\frac{\text{Inversión} - \text{Sumatoria del año que supera la inversión}}{\text{Flujo del último año que supera la inversión}} \right)$$

$$PRC = 2 + \left(\frac{23.076,68 - 20.861,62}{11.865,89} \right)$$

$$PRC = 1,81$$

Periodo de recuperación de capital

CUADRO # 46

	AÑOS	INVERSION INICIAL	FLUJO NETO	
0	2015	\$ 20.861,62		
1	2016		\$ 11.210,78	\$ 11.210,78
2	2017		\$ 11.865,89	\$ 23.076,68
3	2018		\$ 11.367,35	\$ 34.444,03
4	2019		\$ 12.481,30	\$ 46.925,33
5	2020		\$ 12.773,37	\$ 59.698,69
6	2021		\$ 13.052,73	\$ 72.751,42
7	2022		\$ 12.574,20	\$ 85.325,62
8	2023		\$ 13.636,84	\$ 98.962,45
9	2024		\$ 13.872,21	\$ 112.834,66
10	2025		\$ 15.129,96	\$ 127.964,62
	TOTAL		\$ 127.964,62	
			PERIODO DE RECUPERACION	1,81

PERIODO DE RECUPERACIÓN		
1,8125230	1,8125230	1
0,8125230	9,750275695	9
0,750275695	22,50827086	22
Período de recuperación: 1 Año 9 meses con 22 Días		

Análisis.- Dado los resultados obtenidos en el estudio, se considera un proyecto de inversión que garantiza la recuperación de la inversión en 1 años, 9 meses y 22 días lo cual es aceptable para invertir.

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad nos ayudó a conocer el grado de soporte del proyecto ante posibles o eventuales cambios económicos que podrían ocurrir en el futuro, siendo los ingresos y los costos las variaciones más sensibles a un incremento en los costos o disminución de los ingresos.

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

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

Análisis de sensibilidad con el incremento del 50.70465% en los costos
CUADRO # 47

Años	FLUJO NETO	17,50%	18,50%
		FACTOR ACTUALIZADO	FACTOS DE ACTUALIZACIÓN
		0,175	0,1850
		17,50%	18,5%
0	\$ 20.348,60		
1	\$ 4.012,42	0,85106383	\$ 3.414,83
2	\$ 4.276,15	0,72430964	\$ 3.097,26
3	\$ 4.400,22	0,61643374	\$ 2.712,44
4	\$ 4.520,52	0,52462446	\$ 2.371,57
5	\$ 4.636,50	0,44648890	\$ 2.070,15
6	\$ 4.747,47	0,37999055	\$ 1.803,99
7	\$ 4.880,25	0,32339622	\$ 1.578,25
8	\$ 4.980,24	0,27523082	\$ 1.370,72
9	\$ 5.073,78	0,23423900	\$ 1.188,48
10	\$ 5.160,39	0,19935234	\$ 1.028,74
		Σ=	Σ=
		\$ 20.636,42	\$ 19.881,47
	INVERSION	\$ 20.348,60	INVERSION
		\$	\$ 20.348,60
	VAN	287,82	VAN
			\$ (467,13)
			DIFER. VAN
			\$ 754,95
	Tir ORIGINAL		55,93%
			38,12%
			38,12%
			55,62%
			TIR RESULTANTE
			0,31%
			POR VARIACION
			0,55%
			VALOR SENSIBILIDAD
			0,99%

COSTOS										
INCREMENTO EN COSTOS			50,70465%							
DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
COSTOS ORIGINALES	\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68
COSTOS AUMENTADOS	\$ 32.172,34	\$ 34.287,01	\$ 35.281,76	\$ 36.246,34	\$ 37.176,36	\$ 38.066,08	\$ 39.130,77	\$ 39.932,49	\$ 40.682,49	\$ 41.376,98
FLUJO DE CAJA	\$ 4.012,42	\$ 4.276,15	\$ 4.400,22	\$ 4.520,52	\$ 4.636,50	\$ 4.747,47	\$ 4.880,25	\$ 4.980,24	\$ 5.073,78	\$ 5.160,39

TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO = 55.93%

1. DIFERENCIA DE TIR

$$DIF. TIR = TIR PROYECTO - NUEVA TIR$$

$$DIF. TIR = 55.93 - 55.62$$

$$DIF. TIR = 0.31\%$$

2. PORCENTAJE DE VARIACION

$$\% VAR, = \left(\frac{Dif. Tir}{Tir. del proy.} \right) * 100$$

$$\% VAR, = \left(\frac{0.31}{55.92} \right) * 100$$

$$\% VAR, = 0.55\%$$

3. SENSIBILIDAD

$$Sensibilidad = \left(\frac{\% de variacion}{Nueva tir} \right)$$

$$Sensibilidad = \left(\frac{0.55}{0.56} \right)$$

$$Sensibilidad = 0,99$$

Análisis.- La Sensibilidad debe llegar a 0,99 como límite para conocer si es sensible o no a los cambios que se produzcan por un incremento en costos en el presente proyecto, por lo que se determinó que el porcentaje que puede soportar en un incremento en los costos es hasta un 50,70% es decir que los costos tanto operativos, administrativos y otros que puedan suscitar, pueden incrementar solamente dicho porcentaje. Se puede realizar la comparación con la tasa de inflación que esta es la que depende el alza y baja de los costos y gastos por ende el proyecto soportaría hasta un 50,70% del alza de la inflación.

Análisis de sensibilidad con la disminución del 29,84% en los ingresos

CUADRO # 48

		17,50%	18,50%		
AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
0	\$ 20.348,60				
1	\$ 4.038,64	0,8510638	\$ 3.437,14	0,8438819	\$ 3.408,13
2	\$ 4.304,10	0,7243096	\$ 3.117,50	0,7121366	\$ 3.065,10
3	\$ 4.428,97	0,6164337	\$ 2.730,17	0,6009591	\$ 2.661,63
4	\$ 4.550,05	0,5246245	\$ 2.387,07	0,5071385	\$ 2.307,51
5	\$ 4.666,80	0,4464889	\$ 2.083,67	0,4279650	\$ 1.997,23
6	\$ 4.778,49	0,3799906	\$ 1.815,78	0,3611519	\$ 1.725,76
7	\$ 4.912,14	0,3233962	\$ 1.588,57	0,3047695	\$ 1.497,07
8	\$ 5.012,78	0,2752308	\$ 1.379,67	0,2571895	\$ 1.289,23
9	\$ 5.106,93	0,2342390	\$ 1.196,24	0,2170375	\$ 1.108,40
10	\$ 5.194,11	0,1993523	\$ 1.035,46	0,1831540	\$ 951,32
		Σ=	\$ 20.771,27	Σ=	\$ 20.011,39
		Inversión =	\$ 20.348,60	Inversión =	\$ 20.348,60
		VAN =	\$ 422,67	VAN =	(\$ 337,22)

	DIF. VAN	759,88
		55,62%
TIR ORIGINAL	55,93%	55,62%
		55,62%
TIR RESULTANTE		0,31%
PORCEN VARIAC		0,55%
VALOR SENSIB		0,99%

DISMINUCIÓN EN INGRESOS		29,84%								
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS	\$ 36.184,76	\$ 38.563,16	\$ 39.681,98	\$ 40.766,86	\$ 41.812,87	\$ 42.813,55	\$ 44.011,02	\$ 44.912,73	\$ 45.756,27	\$ 46.537,37
DISMINUCIÓN EN INGRESOS	\$ 25.386,58	\$ 27.055,23	\$ 27.840,17	\$ 28.601,30	\$ 29.335,16	\$ 30.037,22	\$ 30.877,35	\$ 31.509,97	\$ 32.101,78	\$ 32.649,79
COSTOS ORIGINALES	\$ 21.347,94	\$ 22.751,13	\$ 23.411,20	\$ 24.051,25	\$ 24.668,36	\$ 25.258,73	\$ 25.965,20	\$ 26.497,18	\$ 26.994,85	\$ 27.455,68
FLUJO DE CAJA	\$ 4.038,64	\$ 4.304,10	\$ 4.428,97	\$ 4.550,05	\$ 4.666,80	\$ 4.778,49	\$ 4.912,14	\$ 5.012,78	\$ 5.106,93	\$ 5.194,11

TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO = 55.93%

DIFERENCIA DE TIR

$$DIF. TIR = TIR PROYECTO - NUEVA TIR$$

$$DIF. TIR = 55.93 - 55.62$$

$$DIF. TIR = 0.31\%$$

PORCENTAJE DE VARIACION

$$\% VAR, = \left(\frac{Dif. Tir}{Tir. del proy.} \right) * 100$$

$$\% VAR, = \left(\frac{0.31}{55.92} \right) * 100$$

$$\% VAR, = 0.55\%$$

SENSIBILIDAD

$$Sensibilidad = \left(\frac{\%de variacion}{Nueva tir} \right)$$

$$Sensibilidad = \left(\frac{0.55}{56} \right)$$

$$Sensibilidad = 0.99$$

Análisis.- La Sensibilidad de incremento de costos, la sensibilidad de la disminución de los ingresos debe llegar a 0,99 como límite para conocer si es sensible o no a los cambios que se produzcan. Al aplicar las respectivas formulas se obtuvo que el porcentaje que el proyecto puede soportar en una disminución de los ingresos hasta el 29,84% esta disminución puede darse por una baja calidad del producto o por el incremento de la oferta.

g. DISCUSIÓN

Por medio de las técnicas de investigación como es la encuesta estructurada realizada en el cantón Gonzanamá, los moradores tienen como actividad principal la agricultura, ganadería y la apicultura en mínimas cantidades dentro de las familias del sector se dedican a la apicultura y extracción de miel de abeja 100% natural, es decir sin miel de azúcar, pero solamente para el consumo de ellos y una mínima cantidad para la venta, siendo esta de un sabor distinguido ya que al no utilizar azúcares el sabor de la miel de abeja prevalece, pero lamentablemente los moradores están dejando de un lado la apicultura, ya que al no contar con el apoyo de autoridades que apoyen al sector apícola los que producen en mínimas cantidades miel de abeja dejan su Cantón para emigrar a otros lugares en busca de trabajo y una mejor calidad de vida.

Es por ello que al observar esta situación, a través de este proyecto se pretende presentar una alternativa de solución por medio del desarrollo de la presente Tesis, que tiene la finalidad de desarrollar un **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA”**, puesto que en la actualidad el cantón no cuenta con una empresa que se dedique a la producción de miel de abeja utilizando maquinaria adecuada para el buen funcionamiento en los procesos brindando a la ciudadanía productos de calidad cumpliendo con las normas INEN y la Buenas Prácticas de Manufactura, la cual va a permitir un desarrollo de la producción de miel de abeja optimizando los recursos.

Para la elaboración de este proyecto de tesis se determinó a través de cuatro estudios los cuales ayudaran a determinar la viabilidad del proyecto, consta de los

siguientes estudios: Estudio de Mercado, para la determinación de este estudio se aplicó fuentes primarias de información como la encuesta de la cual se obtuvo información pertinente para determinar la demanda y oferta proyectándola para los años de vida útil del proyecto, así mismo se constató la existencia de demanda insatisfecha, la cual se la estableció en familias y en litros para conocer la cantidad de producción para cubrir con cierto mercado meta que la empresa se planteó.

El segundo estudio es el Estudio Técnico en donde se determina el tamaño de la empresa se consideró solamente un porcentaje del mercado para trabajar todos los años de vida del proyecto, fase importante del proyecto al momento de determinar la capacidad instalada y utilizada las misma que será del 100%, por medio de estos datos se determinara la capacidad de la maquinaria que se necesita y la mano de obra requerida para agilizar los procesos productivos. Se estableció la localización más idónea para la realización de la presente tesis ayudando a los sectores más vulnerables y al desarrollo socioeconómico del Cantón Gonzanamá, se efectuó la ingeniería del proyecto de acuerdo a la capacidad instala, utilizada, capacidad de la maquinaria y disponibilidad de activo biológico en el Sector factores importantes para la realización adecuada de la Ingeniería del Proyecto, estableciendo un flujo grama en donde se detalla los procesos para la elaboración de la miel de abeja con el tiempo de duración del mismo, otro factor importante que se estableció en el presente estudio es la distribución de la planta de acuerdo a la medida del terreno, realizando una repartición proporcional a cada departamento para el buen desempeño del personal operativo y administrativo.

El tercer estudio comprende el Estudio administrativo organizacional y legal estableciendo la estructura de la empresa, como se va a constituir y que tipo de Empresa va hacer, desarrollando los pasos de forma ordenada, así mismo se determinó los requisitos necesarios para la obtención del permiso de funcionamiento de la empresa, como también las fases que se deben cumplir; se desarrolló los respectivos organigramas y manuales que deben cumplir el personal tanto operativo como administrativo que laborara dentro de la empresa DON LIZANDRO SOTO.

Finalmente el cuarto estudio se refiere al Estudio Financiero Económico el cual permitió conocer la rentabilidad que tendrá el mismo, la inversión inicial con el que la empresa debe contar así mismo se conoció el capital de trabajo que la empresa deberá contar mensualmente para hacer frente a las responsabilidades adquiridas con los proveedores, empleados e Instituciones públicas que regulan el buen funcionamiento de las empresas industriales, se determinó los costos y gastos los mismos que fueron proyectados para los años de vida útil del proyecto los cuales se los incremento a través de la inflación proyectada, clasificando los mismo en costos fijos y variables.

Además la evaluación financiera del proyecto en donde se desarrolló el análisis de los diferentes indicadores que han permitido determinar la viabilidad del mismo, con lo cual se ha llegado a determinar de que el proyecto es factible de ejecutarlo, seguidamente se muestra los resultados más relevante obtenidos en la misma: Valor Actual Neto (VAN) \$51.418,09, Tasa Interna de retorno (TIR) \$ 55,93%, Relación Beneficio Costo arrojo resultados en que por cada dólar invertido se obtiene 70 ctvs., mientras que en el Periodo de Recuperación del Capital 1 año, 9 meses 22 días y por último se aplicó el Análisis de Sensibilidad

en donde se estableció la sensibilidad del proyecto teniendo en cuenta que el incremento de costos puede llegar hasta 50,70% obteniendo una sensibilidad de 0,99%,y con una disminución de ingresos de 29,84% obteniendo una sensibilidad del 0,99%.

Se puede concluir que el proyecto es factible puesto que se recomienda la ejecución del mismo, ya que beneficiara a todos los factores involucrados en esta actividad económica y al desarrollo socioeconómico del Cantón Gonzanamá.

h. CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos obtenidos en el proceso investigativo, permitió identificar condiciones óptimas para la implementación de la empresa de producción de miel de abeja realizando el respectivo análisis e interpretación de los resultados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- a. El estudio de mercado me permitió hacer un análisis preliminar de los potenciales nichos de mercado, y en base a los mismos direccionar la producción en el sentido correcto, el cual permitirá comenzar un proceso de producción y comercialización de miel de abeja, a través de la implementación de la empresa, se logró determinar que en el mercado no existe mucha oferta de miel de abeja, también existe una demanda potencial insatisfecha de miel de abeja en el mercado de Gonzanamá, en definitiva la miel de abeja tiene una gran aceptación en el mercado.
- b. En el estudio técnico realizado se desglosa que existen condiciones físicas, climáticas, recursos materiales, económicos, talento humano, tecnológicos para lograr una eficiente iniciación y funcionamiento del proyecto, también se establecieron las condiciones técnicas y diagramas del proceso de producción y comercialización, luego se determinó las zonas óptimas para la producción y comercialización en dos lugares del Cantón Gonzanamá.
- c. En la evaluación financiera del proyecto que es factible financieramente debido a que se presenta un Valor Actual Neto (VAN) \$52.686,61, Tasa Interna de retorno (TIR) \$ 55.92%, Relación Beneficio Costo arrojo resultados en que por cada dólar invertido se obtiene 70 ctvs., mientras que en el Periodo de Recuperación del Capital 1 años, 10 meses, 1 días,

por último se aplicó el Análisis de Sensibilidad en donde se estableció la sensibilidad del proyecto teniendo en cuenta que el incremento de costos puede llegar hasta 50.23% obteniendo una sensibilidad de 0,99%, y con una disminución de ingresos de 26.05% obteniendo una sensibilidad del 0,99% lo cual la inversión es rentable.

- d. Después de plantear las fases del proyecto establecidas en el estudio de mercado, técnico y financiero se logró determinar la estructura administrativa organizacional y funcional de la empresa, planteando los elementos estratégicos administrativos y legales para el funcionamiento de la empresa.

i. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos y expuestas las conclusiones se llega a las siguientes recomendaciones:

- a. Impulsar el desarrollo apícola en el sector para la creación de empresas dedicadas a la producción de miel de abeja en sus diferentes presentaciones bajo las normas INEN y Buenas Prácticas de Manufactura, para extraer miel de calidad que puedan competir en el mercado local y nacional.
- b. Utilizar maquinaria adecuada para la optimización de recursos y tiempo, innovando la extracción así como la producción de miel de abeja la misma que facilitara el consumo a la población.
- c. Se debe considerar la estructura organizacional y manual de funciones, para que el personal que labore en la empresa tanto productivo como administrativo conozca las funciones y responsabilidades que le compete a cada uno para llevar un ambiente armónico dentro de la empresa DON LIZANDRO SOTO, logrando así un buen desempeño por parte de los trabajadores.
- d. Ejecutar el proyecto cumpliendo con responsabilidad los parámetros establecidos realizando una evaluación periódica a los resultados obtenidos en cada año de vida útil del proyecto con un buen desempeño socioeconómico haciendo frente a las compromisos adquiridos con la finalidad de realizar un mejoramiento continuo en la empresa DON LIZANDRO SOTO.

j. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, B. A. ((2013)). Guia para la elaboracion de Proyectos de Inversion.

Loja,Ecuador: (S.Pardo,Ed.).

BACA URBINA, Evaluación de Proyectos, 4ta. Edición, Mc Graw

Hill, México 2003.

Bravo Valdivieso, M. (2007). Contabilidad General. Quito: Septima.

Cordova Padilla, M. (2011). Formulacion y Evaluacion de Proyectos. Segunda.

Diccionario Economico. (2015). *Expansion.com*. Recuperado el 1 de abril de 2015,

de <http://www.expansion.com>

INEC. (2010). Recuperado el 13 de abril de 2014, de <http://www.inec.gob.ec>

Mendizabal, F. M. (2004). Abejas. Buenos Aires: Primera.

Sánchez, C. (2003). Crianza y produccion de abejas. Ecuador: Servilibros.

Sánchez, C. (2003). Crianza y Producción de abejas. Lima-Perú: Servilibros.

k. ANEXOS

ANEXO: 1

ENCUESTA PARA APLICAR A LA POBLACIÓN DEL CANTÓN GONZANAMÁ, CON RESPECTO DEL CONSUMO DE MIEL DE ABEJA.

OBJETIVO: Obtener información necesaria relacionada con el consumo de miel de abeja que permita desarrollar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción de miel de abeja.

CARRERA DE BANCA Y FINANZAS

Lea detenidamente y por favor responda con sinceridad ya que estos datos nos servirán para tomar una buena decisión.

“CUESTIONARIO”

1. Consumen ustedes actualmente miel de abeja

SI () NO ()

2. Se encuentran satisfechas con el producto que adquieren actualmente

SI () NO ()

3. De qué manera consumen ustedes miel de abeja

NATURAL () COMBINADA CON OTRO PRODUCTO ()

4. En qué lugares adquieren la miel de abeja

TIENDAS ()

MERCADO PÚBLICO ()

VENEDORES CASEROS ()

5. Cuánto pagan por el producto.

¼ litro \$ 3,00-4,00 ()

½ litro \$ 6,00-8,00 ()

1 litro \$ 12,00-16,00 ()

6. En qué cantidad adquieren mensualmente la miel de abeja para su consumo.

¼ litro ()

½ litro ()

1 litro ()

7. Que envase es de su preferencia para adquirir miel de abeja

VÍDRIO ()

PLÁSTICO ()

8. La miel de abeja que consume actualmente posee registro sanitario

SI ()

NO ()

9. En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción de miel de abeja estaría dispuesto a comprar el producto.

SI ()

NO ()

10. Cuál es el medio de comunicación que ustedes prefieren para permanecer informados.

ALTERNATIVAS

DESCRIPCIÓN

RADIO

Cariamanga ()

Mix ()

Otras ()

TOTAL

PRENSA

La Hora ()

El Universo ()

El Extra ()

Otras ()

TOTAL		
TELEVISION	Ecotel TV	()
	UV Televisión	()
	TC Televisión	()
	Otras	()
TOTAL		
INTERNET	SI	()
	NO	()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ROLES DE PAGOS ANEXO: 2

REGION: LOJA			ROL DE PROVISIONES 0 = actual 2015							
			EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA "DON LIZANDRO SOTO"							
N°	EMPLEADOS	CARGO	IESS			PROVISIONES				COSTO TOTAL
			TOTAL DE INGRESOS	12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	TOTAL	
1	A	Gerente, contador, asesor juridico, obrero.	370,50	\$ 45,02		\$ 30,88	29,50	\$ 15,44	\$ 120,83	\$ 491,33
1	B	Secretario, obrero y vendedor.	354,00	\$ 43,01		\$ 29,50	29,50	\$ 14,75	\$ 116,76	\$ 470,76
TOTAL			\$ 724,50	\$ 88,03		\$ 60,38	\$ 59,00	\$ 30,19	\$ 237,59	\$ 962,09

REGION: LOJA			ROL DE PROVISIONES 1 = 2016							
			EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA "DON LIZANDRO SOTO"							
N°	EMPLEADOS	CARGO	IESS			PROVISIONES				COSTO TOTAL
			TOTAL DE INGRESOS	12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	TOTAL	
1	A	Gerente, contador, asesor juridico, obrero.	382,73	\$ 46,50		\$ 31,89	30,47	\$ 15,95	\$ 124,82	\$ 507,54
1	B	Secretario, obrero y vendedor.	365,68	\$ 44,43		\$ 30,47	30,47	\$ 15,24	\$ 120,61	\$ 486,30
TOTAL			\$ 748,41	\$ 90,93		\$ 62,37	\$ 60,95	\$ 31,18	\$ 245,43	\$ 993,84

REGION: LOJA			ROL DE PROVISIONES AÑO 2 = 2017							
			EMPRESA DE PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA "DON LIZANDRO SOTO"							
N°	EMPLEADO	CARGO	TOTAL DE INGRESOS	IESS		PROVISIONES				COSTO TOTAL
				12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	TOTAL SIN F.R AÑO 1	
					8,33%					
1	A	Gerente, contador, asesor juridico, obrero.	\$ 394,67	\$ 47,95	\$ 32,88	\$ 32,89	\$ 31,42	\$ 16,44	\$ 161,59	\$ 556,25
1	B	Secretario, obrero y vendedor.	\$ 377,09	\$ 45,82	\$ 31,41	\$ 31,42	\$ 31,42	\$ 15,71	\$ 155,79	\$ 532,88
TOTAL			\$ 771,76	\$ 93,77	\$ 64,29	\$ 64,31	\$ 62,85	\$ 32,16	\$ 317,37	\$ 1.089,13

			INFLACION	3,30%	3,12%	2,94%	2,76%	2,58%	3,39%	2,21%	2,03%	1,85%	1,67%
N°	EMPLEADO	CARGO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
1	A	Gerente, contador, asesor juridico, obrero.	\$ 5.895,94	\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16
1	B	Secretario, obrero y vendedor.	\$ 5.649,13	\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
TOTAL			\$ 11.545,07	\$ 11.926,06	\$ 13.069,60	\$ 13.477,37	\$ 13.873,61	\$ 14.256,52	\$ 14.624,34	\$ 15.120,10	\$ 15.454,26	\$ 15.767,98	\$ 16.059,69

GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA DIRECTA												
REMUNERACIONES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
Mano de Obra Directa		\$ 5.649,13	\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
TOTAL		\$ 5.649,13	\$ 5.835,55	\$ 6.394,56	\$ 6.594,07	\$ 6.787,94	\$ 6.975,29	\$ 7.155,25	\$ 7.397,81	\$ 7.561,30	\$ 7.714,80	\$ 7.857,52
REMUNERACIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVOS												
REMUNERACIONES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
sueldos administrativos		\$ 5.895,94	\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16
TOTAL		\$ 5.895,94	\$ 6.090,50	\$ 6.675,04	\$ 6.883,30	\$ 7.085,67	\$ 7.281,23	\$ 7.469,09	\$ 7.722,29	\$ 7.892,95	\$ 8.053,18	\$ 8.202,16

ANEXO: 3

ECO API

PRODUCTOS APICOLAS, EQUIPOS Y MATERIALES, ASESORAMIENTO TECNICO PARA PROYECTOS APICOLAS

Loja, 29 de junio del 2015


PROFORMA

Solicitante: sr. Diego Ernesto Soto Briceño

No.	Descripción	cantidad	precio unitario	Total
1	Colmena de abejas de un cuerpo con 10 cuadros estándar con abejas y cría, con reina	20	180	3600
2	Cuadro estándar de madera, alambrado	120	1,75	210
3	Alza estándar en madera de seike, protegidas con pintura	20	17	340
4	Láminas de cera estampada	120	1,7	204
5	Trampas caza polen de piquera	5	35	175
6	Velos apícolas tipo sombrero con malla de fibra de vidrio	4	20	80
7	Ahumador en acero niquelado, resistente a la corrosión, con protección de malla	1	35	35
8	Palanca de apicultor	1	12	12
9	Guantes de latex en color claro	4	2	8
10	Overol de trabajo en tela de algodón, con cierre (color lanco o caqui)	4	35	140
11	Cepillo de apicultor, cerdas de plástico suave para separar abejas, con cuerpo y mango de madera	1	10	10
12	Cuchillo para desopercular eléctrico, 115 voltios con termostato	1	350	350
13	Mesa para desopercular en acero inoxidable, capacidad de 30 cuadros, con tamiz al fondo	1	750	750
14	Tanque de decantación y envasado para miel con llave tipo guillotina al fondo, capacidad 100 kg, en acero inoxidable, AISI 304 2B	1	550	550
15	Envases de vidrio, cajas de 24 unidades, capacidad de 500 ml	50	15	750
16	Envases de vidrio, cajas de 24 unidades, capacidad de 250 ml	25	12,5	312,5
17	Centrifuga tangencial para extracción de miel, capacidad cuatro cuadros estándar, con llave al fondo, en acero inoxidable AISI 304	1	580	580
18	Estampadora de cera, al seco, refrigeración automática, capacidad 30 láminas por hora, relieve perfecto, 20 láminas por kg de cera	1	900	900
19	Porta cuadros en hierro con esmalte anticorrosivo	1	15	15
20	Rejilla excluidora de reina, de malla electrosoldada, con marco de madera	5	20	100
21	Jaula para transporte de reinas, de plástico	1	25	25
22	Trinches para desopercular en acero inoxidable	2	18	36
TOTAL				9182,5

Nota: las colmenas de abejas se entregarán previa confirmación en 45 días

Atentamente,


Ing. José A. Ramírez Romero
REPRESENTANTE

Avenida Bustamante Celi 2943 y Agustín Lara, Loja – Ecuador
Teléfono: (593 07) 2615168 Email: ramirezrja@yahoo.es

ANEXO: 4



**TIENDA
Megalimpia**

PASACA CARRIÓN MÓNICA DEL ROCÍO
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Dirección: Ramón Prilo entre Rocafuerte y 10 de Agosto - E-mail: mmpc1984@yahoo.com
Tel.: 07 2578345 - Cel.: 0990312552 - Loja - Ecuador

PROFORMA

NO. 001-001-Nº **000001318**

R.U.C.: **1104404999001**

SR (ES): **Diego Ernesto Soto Briccio**

RUC / CI.: **1104465925**

DIRECCIÓN: **Union Lajana**

GUÍA DE REMISIÓN:

FECHA EMISIÓN: **07/07/2015**

TELÉFONO:

CORREO:

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
1	Escoba de madera o plástico	2.50	2.50
1	Trapeador	3.50	3.50
1	Franela	2.90	2.90
1	Disinfectante pequeño	1.50	1.50
1	Recogedor de basura	1.50	1.50
1	Par de guantes latex	1.50	1.50
1	Papel Higienico	2.50	2.50
1	Basureiro	3.90	3.90
1	Jabón de tocador	1.15	1.15
1	Paquete de faldas	1.25	1.25

Original: Cliente / Copia: Emisor

"Si vendiendo barato estamos bien, para que vender caro"



SUBTOTAL 12%	
SUBTOTAL 0%	22.20
DESCUENTO	
SUBTOTAL	
IVA 12%	2.66
VALOR TOTAL	24.87



Firma Cliente



Firma Autorizada

ESTAMOS INSCRITOS EN COMPRAS PÚBLICAS
CREDITO A INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Gratic PLUS - Augusto José Lima Chinchay * RUC: 1103246839001 - Cel.: 0992168300 del 000001001 al 000001400

ANEXO: 5



RUC: 1103986061001
Olmedo 10-21 y Miguel Riofrío
Telfs.: 072 577568 / 0984248465
Loja - Ecuador

PROFORMA Nº 01812

Loja, 01 de julio de 2015

Sr.
Diego Soto
De mis consideraciones:

Les extendemos nuestros saludos y por medio de la presente ponemos a su consideración nuestra propuesta en lo concerniente al diseño e impresión de material publicitario.

cant.	descripción	v. unitario	valor total
1000	Tarjetas de presentación full color en papel couche de 300gr. con laminado mate	0.055	55
1	Letrero full color en lona de 0.8m x 2 con estructura metálica	120	120
		Sub Total	175
		IVA 12 %	21
		Valor total	196

La proforma tiene una validez de 30 días
El tiempo de entrega es de 10 días

Atentamente:
RUC: 1103986061001

Lenio Guzmán León
Miguel Riofrío y Olmedo 10-21

Lenio Guzmán León
GERENTE

graficarteloja@gmail.com

ANEXO: 6

ROMAGUI'S PAPELERIA Y BAZAR

DE: IBETY MARIBEL CORREA RIOS

Dirección: Ramón Pinto (08-49) y Rocafuerte

Celular: 0991848630

Loja – Ecuador

PROFORMA

RUC: 1102606322001

CANTIDAD	PRODUCTO	V. UNITARIO	V.TOTAL
1	Resma de Papel Bond High Tech	3.50	3.50
1	Folder Manila Amarilla	0.18	0.18
1	Caja de clips alex	0,27	0,27
1	Esfero Bic mediano	0.26	0.26
1	Lápiz Staedtler	0.22	0.22
1	Nota de Venta ¼ periodico	0.27	0.27
SUBTOTAL		\$	4.70
Gravado 0%		\$	3.50
Gravado 12%		\$	1.20
IVA 12%		\$	0.14
TOTAL		\$	4.84



ANEXO: 7

HILOS Y AGUJAS TALLER DE COSTURA

Rosario del Carmen Zúñiga Vélez

Dirección:
Olmedo E/ Miguel Riofrío y Azuay
(Frente a la Coordinación Zona)
Celular: 0991365971
LOJA -ECUADOR

PROFORMA
N° 000101

Cliente: Diego Soto _____ **Fecha:** 02-07-2015
Ruc : 1104465925 _____ **Teléfono:**
Dirección: Unión Lojana _____

Cantidad	Descripción	V. Unitario	V. Total
1	Mandil	25,00	25,00
1	Gorro	8,00	8,00
1	Guante	4,00	4,00
Total			37,00


FIRMA AUTORIZADA

ANEXO: 8

TORRES TORRES ROGELIO RAMIRO

Lauro Guerrero 12-45 y Mercadillo
Telf: 072573069 Fax: 072589573
e-mail: rrtt1955@hotmail.com

Cliente **Fecha:** Loja, 26 de Junio de 2015

CONSUMIDOR FINAL

Dirección: No definida

TELF:

Cotización No: 00036

Código	Descripción	Cant.	Precio	Total
PERFILERIA003	CORREA MET 80 X 1.5MM	1	11.25	11.25✓
PERFILERIA002	CORREA MET 60 X 2MM	1	9.64	9.64✓
PALABELLOTA001	PALA BELLOTA PUNTONA 5582 2	1	10.26	10.26✓
ESMERILADORA003	ESMERILADORA MAKITA GA7021	1	177.58	177.58✓
DISCO002	DISCO C METAL 7 NORTON	1	1.56	1.56✓
METRO002	FLEXOMETRO 5MT KYOTO	1	1.25	1.25✓
GUAPAN001	SACO DE CEMENTO GUAPAN	1	7.09	7.09✓
NIVEL002	NIVEL STANLEY 24PUL	1	10.08	10.08✓
FOCO007	FOCO AHORRADOR 20W GEN LF 6500K	1	2.30	2.30✓
BAILEJO001	BAILEJO 9PULG CHIN. AZUL	1	4.37	4.37✓
ADELKAMARRE002	LB ALAMBRE DE AMARRE 18	1	0.66	0.66✓
TRAMONTINA012	ESCUADRA TRAMONTINA 30CM 12	1	3.48	3.48✓
CABLE013	MT CABLE LUZ 12	1	0.41	0.41

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES
DE CONSTRUCCION "DIMACO"

REPRESENTANTE DE LAS VENTAS

PLAZO DE ENTREGA:

SubTotal:	239.99
Descuento:	0.00
IVA:	28.52
Recargo:	0.00
TOTAL:	268.51

Sin otro particular saludamos a Ud. atentamente.

Contacto: ALEXANDRAruiz.g.s.c@hotmail.com

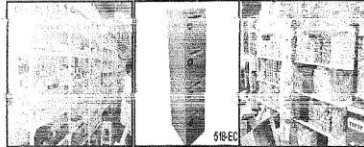
ANEXO: 9

METALES PERFORADOS

Industrias Metálicas Carrión Quezada
 Av. Universitaria Y Azuay
 tel: 072-563209; 072-574-451; 0986637410



*Todo en muebles metálicos
 para su necesidad*



MIGUEL ANGEL CARRION QUEZADA
 RUC: 1103344808001

Sres: Diego Soto Briceño
 RUC: 1104465925
 Dirección: Gonzanamá

Fecha: Loja, 26 de Junio de 2015
 Telefono: 3103230

PROFORMA

CANTIDAD	DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Por la venta de las siguientes estanterías metálicas reforzadas: Percha metálica de 2,00 m de alto x 0,95 m de frente x 0,38 m de fondo, 5 pisos color blanca reforzada. CARACTERISTICAS Dicha estantería será elaborada con ángulo ranurado de 1 1/2" por aleta y 2 mm de espesor. la bandeja elaborada con plancha negra laminada en frio 0.70 mm de espesor. 1 puente en la parte inferior de la bandeja lo cual incrementará su capacidad de carga en 80 Kg. Pernos (12 por bandeja) de 1/4 x 1/2 PINTURA Todo el material es pasado por agentes desengrasantes y antioxidantes para una mayor impregnación del pigmento.	59,82	59,82
		Subtotal	59,82
		12% IVA	7,18
		TOTAL	67,00

SON: SESENTA Y SIETE DOLARES AMERICANOS.

Miguel Carrion Quezada
ING. MIGUEL ANGEL CARRION QUEZADA
 Industrias Metálicas Carrión Quezada
 RUC: 1103344808001
 Av. Universitaria Y Azuay
 Loja - Ecuador
 Tel: 072-563209; 072-574-451; 0986637410

ANEXO: 11



VELSYSTEM

Tu solución informática...

ING. WILSON VELEZ LUDEÑA
RUC: 1103224638001

Fecha: jun 26, 2015

Atención Diego Ernesto Soto Briceño

Empresa:

PROFORMA N° 2015-ABC618809

Cant.	DESCRIPCION	P/Unitario	P/Total
1	GATEWAY Pantalla 10" TOUCH SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 8 ORIGINAL Procesador Intel Celeron 2805 1.26GHZ Software Microsoft Office Home & Student 2013 Disco duro 500GB HDD Memoria Ram 2 GB DDR3 WLAN/BLUETOOTH 802.11b/n/g+BT Cámara web HD y Micrófono Puertos USB- HDMI-VGA 1 Año contra defectos de Fabricación	410,71	410,71
1	CELULAR NOKIA X3-02 TOUCH 5MPX NEGRO	250,00	250,00
1	Impresora EPSON L210 Multifuncion con Sistema de Tinta Continua Original	299,11	299,11
1	Parlantes GENIUS U-115 color Negro	8,93	8,93
1	AUDIFONOS GE ULTRA LIGTH 23851	5,36	5,36
1	TELEFONO INALAMBNRICO MOTOROLA L602	111,61	111,61
	Gratis: Estuche Mouse Optico Pen Drive 8GB Mouse Pad		
		SUBTOTAL	1.085,71
		IVA 12%	130,29
		TOTAL	1.216,00

Validez: 15 dias Laborables

Garantía: 1 año contra defectos de Fabricacion
Tiempo: Inmediata
Forma de Pago: contra entrega.

VELSYSTEM
ING. WILSON AUGUSTO VELEZ LUDEÑA
RUC: 1103224638001

Ing. Wilson Vélez Ludeña

Mercadillo 15-88 y 18 de Noviembre - Telefax: 07 257 6871 Móvil: 0980651001 - ventas@velsystem.com
Loja - Ecuador

ANEXO: 12



Loja: Lourdes 1125 y Juan José Peña
Cariamanga: 18 de Noviembre y Eloy
Alfaro radio.cariamanga@gmail.com
radio.cariamanga.cabina@gmail.com
Telf.: 2570-806 / 2563-996 / 2687-308

PAQUETES PUBLICITARIOS EN LA PROGRAMACION

REGULAR DE LUNES A VIERNES

30" - 40"
15'

TARIFARIO

6	Cuñas diarias	Valor Mensual	132.00 dólares	132 cuñas
7	Cuñas diarias	Valor Mensual	154.00 dólares	154 cuñas
8	Cuñas diarias	Valor Mensual	176.00 dólares	176 cuñas
9	Cuñas diarias	Valor Mensual	198.00 dólares	198 cuñas
10	Cuñas diarias	Valor Mensual	220.00 dólares	220 cuñas
11	Cuñas diarias	Valor Mensual	242.00 dólares	242 cuñas
12	Cuñas diarias	Valor Mensual	264.00 dólares	264 cuñas
13	Cuñas diarias	Valor Mensual	286.00 dólares	286 cuñas
14	Cuñas diarias	Valor Mensual	308.00 dólares	308 cuñas
15	Cuñas diarias	Valor Mensual	330.00 dólares	330 cuñas

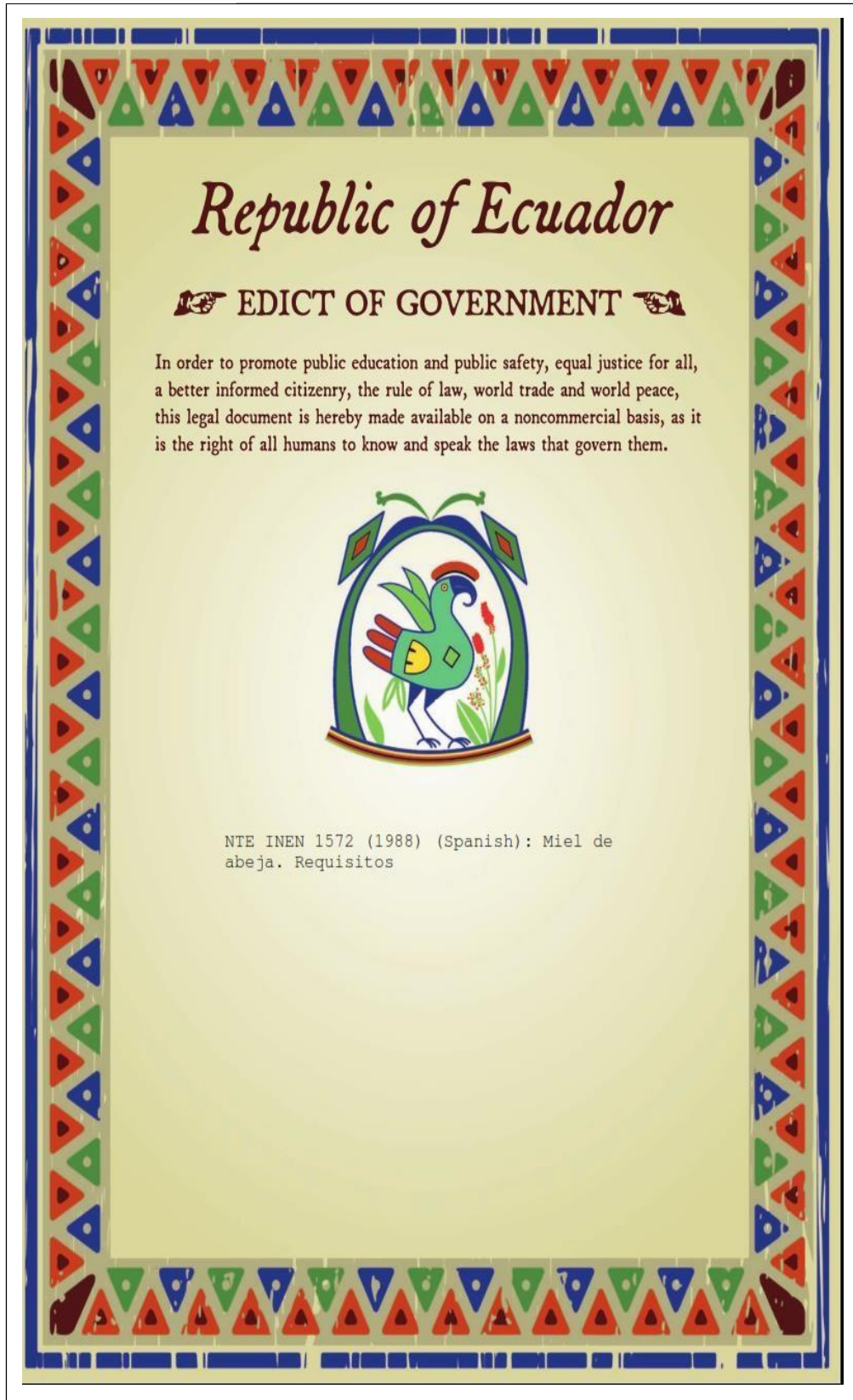
NOTA: Estos valores no incluyen IVA

Los Contratos que sean por más de un mes, recibirán bonificaciones que consideren menciones en los diferentes programas y los fines de semana.

PAQUETES PUBLICITARIOS PARA PROGRAMAS ESPECIALES

- ✓ Noticiero "Buenos días Ecuador" con Luis Lima de 05H00 a 09H00 de lunes a viernes menos los domingos. 5 cuñas diarias por 400 dólares.
- ✓ "Soundtrack Music" de lunes a viernes de 10h00 12h30. 4 cuñas diarias por 200 dólares.
- ✓ InformeC de lunes a viernes de 12h30 a 13h30. 2 cuñas diarias por 100 dólares.
- ✓ Entretiempo (Espacio de deportes) de lunes a viernes de 13h30 a 14h30. 3 cuñas diarias por 100 dólares.

ANEXO: 13



ANEXO: 14



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE BANCA Y FINANZAS**

Loja, 05 de Mayo del 2015

Ing. Jesús Raquel Padilla Andrade, Mg.Sc.

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE BANCA Y FINANZAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

Ciudad.-

De mi consideración:

Yo, Diego Ernesto Soto Briceño, con cédula de identidad 1104465925, estudiante del décimo ciclo paralelo "A", de la Carrera de Banca y Finanzas, me dirijo a su autoridad para solicitarle se designe un director de tesis para el tema denominado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA PARA EL CANTON GONZANAMA, PROVINCIA DE LOJA"**, esto con la finalidad de seguir con el proceso de graduación que lo estipula el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja.

Por la atención que se digne brindar a la presente me anticipo en expresarle mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

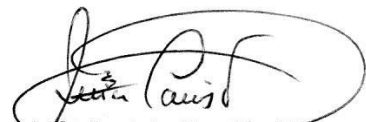
Diego Ernesto Soto Briceño
C.I. 1104465925

*Se designa
Director de tesis al
Ing. Jaime Jijón.
Loja, 5 de Mayo 2015*

ANEXO: 15

193

Presentada el día de hoy cinco de mayo de dos mil quince, a las 10H00.- Lo certifico:


Dra. Aida Leticia Carrión Vega.
SECRETARIA-ABOGADA DEL AJSA



De conformidad al informe favorable sobre la estructura y coherencia del proyecto de tesis, previo a la obtención del grado de Ingeniero en Banca y Finanzas y del título de Ingeniero en Banca y Finanzas, del aspirante señor **DIEGO ERNESTO SOTO BRICEÑO**, emitido por el Ing. Mauricio Alfredo Guillén Godoy, Mg. Sc., docente de la Carrera de Banca y Finanzas, del Área Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, se autoriza la ejecución de dicho proyecto; y, atendiendo la petición que antecede, se designa como Director de Tesis al señor Ing. Jaime Rodrigo Loján Neira, Mg. Sc.- Notifíquese.


Ing. Jesús Paquiel Padilla Andrade, Mg. Sc.
**COORDINADORA DE LA CARRERA DE
BANCA Y FINANZAS**



Loja, cinco de mayo de dos mil quince, a las 10H30.- Notifiqué con el decreto que antecede al Ing. Jaime Rodrigo Loján Neira, Mg. Sc., y firma.


Ing. Jaime Rodrigo Loján Neira, Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS


Dra. Aida Leticia Carrión Vega.
SECRETARIA-ABOGADA AJSA




Elaborado por: Soledad Medina Gordillo

ANEXO 16

DEPRECIACIONES							
DESCRIPCION	VALOR INICIAL	VALOR RESIDUAL	VIDA UTIL	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACION ACUMULADA ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR DE RESCATE
Apiario	\$ 288,51	5%	10	\$ 274,08	\$27,41	\$274,08	\$ 14,43
maquinaria y equipo	\$ 4.360,00	10%	10	\$ 3.924,00	\$392,40	\$3.924,00	\$ 436,00
Equipo de computo	\$ 811,00	0%	3	\$ 811,00	\$270,33	\$811,00	\$ 0,00
Reinversion de equipo de computacion	\$ 811,00	0%	3	\$ 811,00	\$270,33	\$811,00	\$ 0,00
Reinversion de equipo de computacion	\$ 811,00	0%	3	\$ 811,00	\$270,33	\$811,00	\$ 0,00
Reinversion de equipo de computacion	\$ 811,00	0%	3	\$ 811,00	\$270,33	\$270,33	\$ 540,67
Equipo de oficina	\$ 405,00	5%	10	\$ 384,75	\$38,48	\$384,75	\$ 20,25
Muebles y enseres	\$ 285,00	10%	10	\$ 256,50	\$25,65	\$256,50	\$ 28,50
TOTAL					\$1.565,27		\$ 1.039,84

ANEXO 17

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS			
AÑOS	VALOR DE ACTIVO DI	AMORTIZACI	VALOR ACTUAL
1	\$ 4.050,00	\$ 405,00	\$ 3.645,00
2	\$ 3.645,00	\$ 405,00	\$ 3.240,00
3	\$ 3.240,00	\$ 405,00	\$ 2.835,00
4	\$ 2.835,00	\$ 405,00	\$ 2.430,00
5	\$ 2.430,00	\$ 405,00	\$ 2.025,00
6	\$ 2.025,00	\$ 405,00	\$ 1.620,00
7	\$ 1.620,00	\$ 405,00	\$ 1.215,00
8	\$ 1.215,00	\$ 405,00	\$ 810,00
9	\$ 810,00	\$ 405,00	\$ 405,00
10	\$ 405,00	\$ 405,00	\$ 0,00

INDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	5
c. INTRODUCCION.....	7
d. REVISION DE LITERATURA.....	9
e. MATERIALES Y METODOS.....	44
f. RESULTADOS.....	50
g. DISCUSION.....	152
h. CONCLUSIONES.....	156
i. RECOMENDACIONES.....	158
j. BIBLIOGRAFIA.....	159
k. ANEXOS.....	160
INDICE.....	180