



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO:**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE  
UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE DE  
SACHA INCHI Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN  
LIMÓN INDANZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO  
PARA EL AÑO 2016**

Tesis Previa a la obtención  
del Título de Ingeniera  
Comercial

**AUTORA**

Alexandra Ximena Vega Vega

**DIRECTOR:**

Ing. Carlos Alfredo Rodríguez Armijos, Mgs.

Loja – Ecuador

2017

## CERTIFICACIÓN

**Ing. Carlos Alfredo Rodríguez Armijos, Mg. Sc.**

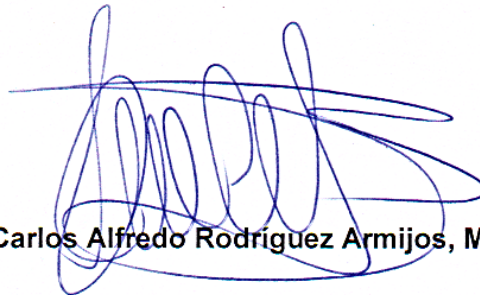
**DIRECTOR DE TESIS**

**CERTIFICA.**

Que el presente trabajo de tesis titulado: **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE DE SACHA INCHI Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PARA EL AÑO 2016**, realizado por la Srta. Alexandra Ximena Vega Vega; previo a la obtención del Título de Ingeniero Comercial; ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumpliendo con los requisitos establecidos para la graduación, por lo que autorizo su presentación ante el respectivo Tribunal de Grado.

Loja, Julio de 2017

Atentamente,



**Ing. Carlos Alfredo Rodríguez Armijos, Mg. Sc.**

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Alexandra Ximena Vega Vega, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

**AUTORA:** Alexandra Ximena Vega Vega

**FIRMA:**



**CÉDULA:** 1400542831

**FECHA:** Loja, Julio de 2017

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

Yo, Evelyn Valeria Aleaga Trujillo, declaro ser autora de la Tesis titulada: **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE DE SACHA INCHI Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PARA EL AÑO 2016** como requisito para optar al Grado de: Ingeniera Comercial: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 27 días del mes de julio de las dos mil diecisiete firma la autora.

FIRMA:  .....

**AUTORA:** Alexandra Ximena Vega Vega

**CÉDULA:** 1400542831

**DIRECCIÓN:** Cantón: Limón Indanza, Sector Yunganza, Vía Principal- La Troncal Amazónica

**CORREO ELECTRÓNICO:** xime\_al@yahoo.es

**TELÉFONO:** 0997028091

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de Tesis:** Ing. Carlos Alfredo Rodríguez Armijos, Mg. Sc.

**Tribunal de Grado:**

Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

**Presidente**

Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca Guerrero Mg. Sc.

**Vocal**

Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas Mg. Sc.

**Vocal**

## **DEDICATORIA.**

Dedico esta tesis a mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

**Alexandra Ximena Vega Vega**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a la universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de realizar mis estudios de tercer nivel, así mismo a todos mis maestros ya que ellos me enseñaron valorar los estudios y a superarme cada día, también agradezco a mis padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante. Y agradezco a Dios por darme la salud. Estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

**Alexandra Ximena Vega Vega**

**a. Título**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE DE SACHA INCHI Y  
SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA,  
PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PARA EL AÑO 2016**

## **b. Resumen**

El presente trabajo de titulación denominado: Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Microempresa Productora de Aceite de Sacha Inchi y su comercialización en el cantón Limón Indanza, Provincia de Morona Santiago para el año 2016, ha sido desarrollado con el objetivo de establecer la factibilidad económica y financiera de la industrialización de un aceite de alta calidad nutricional y medicinal extraído del sachu inchi.

Para dar orientación a la investigación fue necesario plantear un objetivo general el mismo que versa así: Realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa productora de aceite de sachu inchi y su comercialización en el cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago para el año 2016. Asimismo para el cumplimiento se trazan objetivos específicos que en síntesis tratan de desarrollar los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo, económico-financiero, evaluación financiera y evaluación de impacto social y ambiental.

Además para cumplir con los objetivos planteados, se utilizó diferentes métodos y técnicas; entre los primeros se puede anotar los métodos: deductivo, inductivo, analítico, sintético, matemático y estadístico; entre las técnicas, se utilizó la encuesta, misma que fue aplicada a una muestra representativa de la población del cantón Limón Indanza, la cual se calculó en 330 encuestas.



Por lo expuesto se pudo obtener los siguientes resultados, el 97% de los encuestados consumen aceite comestible, el 88% consumen aceite de sachá inchi, el 93% si estarían dispuestos a comprar el producto de la nueva empresa, con estos porcentajes se determina, las demandas, potencia, real y efectiva, a esta última se multiplica por el consumo per cápita que se calculó en 36 unidades, y se obtiene una demanda efectiva en unidades de 45.156, que relacionadas con la oferta proyectada se obtiene una demanda insatisfecha de 43.998 unidades de 500 ml.

En el primer año del proyecto con la capacidad instalada se pretende cubrir el 90,42% de la demanda insatisfecha, de la cuya capacidad se utilizará el 95% en todos los años, es decir se producirá 37.620 unidades de 500 ml.

Para la ejecución del presente proyecto, se requiere una inversión del USD 74.826,99; que serán financiados, el 47,71 con fuentes externas y el 52,29% con aporte de los socios. El costo total para el primer año es de USD 62.872,52; se establece un costo unitario de USD 1,67 que con un margen de utilidad del 48%, se establece el P.V.P de USD 2,47 en el primer año, lo cual permite tener unos ingresos de USD 93.051,33.

En la evaluación financiera, al tener un flujo de caja positivo en todos los años de vida útil del proyecto, se determina un VAN de USD 8.350,70; la

TIR es de 16,09%; la relación beneficio costo es de USD 1,57; el periodo de recuperación del capital de 3 año, 9 meses y 4 días, la sensibilidad se establece en 0,99 tanto en incremento de costos como en disminución de ingresos.

El trabajo de investigación se concluye, afirmando la viabilidad del proyecto, puesto que todos los indicadores financieros son favorables, es decir se obtiene un VAN mayor que 1, la TIR, es superior al costo de oportunidad, en la R/C, por cada dólar invertido se obtiene 57 centavos de utilidad, el periodo de recuperación de la inversión es muy inferior a los años de vida útil del proyecto y finalmente se obtiene una sensibilidad menor a 1, con un aumento de los costos del 21,18% y con una disminución de los ingresos del 13,54%.

## **Abstract**

The present titling work: Feasibility Project for the Creation of a Sacha Inchi Oil Production Microenterprise and its commercialization in the canton of Limón Indanza, Province of Morona Santiago, has been developed with the objective of establishing the economic and financial feasibility of The industrialization of a high quality nutritional and medicinal oil extracted from sachá inchi.

In order to give guidance to the research, it was necessary to propose a general objective that would be the same: To carry out a feasibility project for the creation of a microenterprise producing sachá inchi oil and its commercialization in the canton of Limón Indanza, Morona Santiago province for the Year 2017. Also for the accomplishment are drawn specific objectives that in summary try to develop the following studies: market, technical, administrative, economic-financial, financial evaluation and evaluation of social and environmental impact.

In order to meet the stated objectives, different methods and techniques were used; Among the former can be noted the methods: deductive, inductive, analytical, synthetic, mathematical and statistical; Among the techniques, the survey was used, which was applied to a representative sample of the population of the canton Limón Indanza, which was calculated in 330 surveys.

For the above, the following results were obtained: 97% of the respondents consume edible oil, 88% consume sachu inchi oil, 93% if they would be willing to buy the product of the new company, with these percentages determined, The real and effective power demand, the latter is multiplied by the per capita consumption that was calculated in 36 units, and an effective demand is obtained in units of 45,156, which related to the projected supply leads to an unmet demand of 43,998 500 ml units.

In the first year of the project with installed capacity is intended to cover 90.42% of unsatisfied demand, of which capacity will be used 95% in all years, ie will produce 37,620 units of 500 ml.

For the execution of this project, an investment of USD 74,826.99 is required; Which will be financed, 47.71 with external sources and 52.29% with contributions from partners. The total cost for the first year is USD 62,872.52; A unit cost of USD 1.67 is established which, with a profit margin of 48%, establishes the P.V.P of USD 2.47 in the first year, which allows to have an income of USD 93.051,33.

In the financial evaluation, having a positive cash flow in all the project life years, a NPV of USD 8,350.70 is determined; The IRR is 16.09%; The cost-benefit ratio is USD 1.57; The capital recovery period of 3 years, 9 months and 4 days, the sensitivity is set at 0.99 in both cost increase and decrease of income.

The research work is concluded, affirming the feasibility of the project, since all the financial indicators are favorable, ie a NPV of more than 1, the IRR, is higher than the opportunity cost in the R / C for each Dollar invested, you get 57 cents of profit, the recovery period of the investment is much lower than the useful life of the project and finally you get a sensitivity lower than 1, with a cost increase of 21.18% and A decline in revenues of 13.54%

### **c. Introducción**

En el nuestro país existe una diversidad de productos agrícolas, dentro de los más consumidos e importantes se encuentran los que constituyen materia prima para la elaboración del aceite de cocina.

En el mercado se puede encontrar una variedad de aceites, pero es fundamental diferenciarlos claramente puesto que cada uno tiene sus particularidades y características. Es conocido por todos que el aceite de cocina es un producto de consumo masivo, no obstante muchas personas desconocen la existencia de productos naturales, como es el caso de los productos derivados del Sacha Inchi, que contienen muchos nutrientes, vitaminas esenciales para llevar una vida saludable. En el Ecuador, este sector está en desarrollo, apenas existen 813 hectáreas cultivadas según datos del MAGAP, pero por el momento es suficiente para producir el aceite que se consume a nivel local.

Esta semilla está despertando el interés de muchos sectores debido a su gran rendimiento nutricional, que está por encima de las demás semillas oleaginosas como el girasol, oliva, canola, entre otras. Además, este extraordinario alimento funcional estimula el fortalecimiento del sistema de defensas, favorece el mejor funcionamiento del sistema digestivo y fortifica los huesos y el sistema óseo en general. Y son tan favorables e inigualables los beneficios del Sacha Inchi que su inclusión en la dieta

alimenticia de niños, jóvenes, adultos y mujeres gestantes resulta ideal, gracias a su rico contenido de vitaminas, minerales y nutrientes naturales.

De esta forma se ha planteado la creación de una empresa que se dedique a la producción del sachu inchi con la finalidad de contribuir con el cambio de matriz productiva y además, como aporte para el sector económico generando fuentes de trabajo, así como la inversión en desarrollo y conocimiento, como lo propone el Gobierno Nacional a través de la SENPLADES, enmarcándose en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Con el propósito que el trabajo se presente de manera ordenada y entendible para el lector y además para cumplir con los parámetros establecidos por la Universidad Nacional de Loja, se estructura de la siguiente manera:

El **título** indica todo lo relacionado al objeto de estudio, el **resumen** que contiene una síntesis de lo más importante del trabajo investigativo, la **introducción** describe de manera general el aporte de la investigación a la sociedad y expone la estructura de la tesis. La **revisión de la literatura**, incluye los conceptos relativos a los objetivos planteados y ejecutados, seguidamente en los **materiales y métodos** se destaca los métodos y técnicas empleadas para el desarrollo de la investigación.

De la misma manera se expone los **resultados**, que hacen mención a la tabulación y análisis de las encuestas, en la **discusión** se presenta el estudio de mercado que incluye; el análisis cuantitativo de la demanda y oferta. Así mismo se ejecuta el estudio técnico que contiene; tamaño de la empresa, localización e ingeniería del proyecto.

Posteriormente se encuentra el estudio administrativo, que consta de la parte legal en donde se determinan todos los requerimientos, requisitos y permisos pertinentes para la puesta en marcha del proyecto, además se determina la parte estructural como: los niveles jerárquicos, organigrama de la empresa y el manual de funciones.

En la discusión además, se establece el estudio económico-financiero, que hace referencia a las inversiones, financiamiento, costos, gastos, ingresos, punto de equilibrio y estado de pérdidas y ganancias. De la misma manera, en la evaluación financiera se analizan; el flujo de caja, el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la relación beneficio-costos, el periodo de recuperación de la inversión y el análisis de sensibilidad. Seguidamente se muestra el estudio de impacto social y ambiental

En la parte final se presentan las **conclusiones** y **recomendaciones** derivadas del presente estudio. Para mejor comprensión del trabajo



realizado, se incluye la **bibliografía** utilizada en el proceso de la investigación, en **anexos** se muestran los formatos de los instrumentos utilizados y finalmente se esquematiza el **índice** que permite una rápida visión del contenido del presente trabajo.

## **d. Revisión de Literatura**

### **Marco referencial**

#### **Sacha Inchi**

Calderón y otros (2010), al respecto manifiestan:

El sachá inchi, cuyo nombre científico es "Plukenetia Volubilis" es una planta nativa de la Amazonía peruana, que también se la conoce con los nombres de maní del incall, maní del montell o sachá maníll. El sachá inchi es una oleaginosa silvestre que pertenece a la familia de las euforbiáceas y se encuentra distribuida en Centroamérica y ciertas zonas de Sudamérica, especialmente en Perú donde se presentan cultivos en su estado silvestre.

Manco Céspedes señala que "entre las características que las distinguen se puede mencionar su adaptación a suelos arcillosos y ácidos, de temperaturas cálidas donde su rendimiento es más productivo" (Céspedes, 2009).

El mismo autor añade que:

En el mismo sentido, los cultivos de sachá inchi constituyen una ayuda para el medio ambiente, especialmente en el tema de la reforestación ya que protegen de la erosión indiscriminada a los suelos, y por tanto evita que otros cultivos mueran en épocas de fuertes sequías.

## **Beneficios de la Sacha Inchi**

Briones y Alcívar (2014) hacen conocer que:

La inclusión de la Sacha Inchi en la dieta diaria de las personas ayudaría a mantener una mejor salud ya que posee varias características nutricionales. Dentro de sus propiedades se encuentran principalmente ácidos grasos esenciales como lo son el omega 3, 6, y 9, al igual que proteínas, aminoácidos, y vitamina E en cantidades significativamente altas en relación con otras plantas similares. Han habido estudios recientes que indican que los aceites omega y vitamina E son sumamente importantes en la dieta para el control de radicales libres y una serie de enfermedades que estos originan en el organismo humano (pág. 12).

## **Sacha Inchi en Ecuador**

Diario La Hora (2013), informa que:

En Ecuador, la siembra y cosecha del sacha inchi se lleva desarrollando desde hace cinco años, especialmente en zonas del cantón Quinindé donde existen 200 hectáreas de esta oleaginosa. Actualmente la semilla es procesada en una fábrica instalada en la parroquia San Camilo del cantón Quevedo, y los aceites obtenidos se envasan en frascos de 250 ml y cápsulas en frascos de 100 unidades, para comercializarlas en el mercado local

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, también ha implementado seminarios de capacitación sobre el cultivo y cosecha del sacha inchi, con la finalidad de potenciar el crecimiento de este sector en el país debido a su interesante rentabilidad; ya que estudios técnicos de este organismo,

consideran que una producción promedio de 76 quintales (3.5 ton) por hectárea al año equivalen a \$ 5,122.00, haciéndolo más atractivo que otros cultivos tradicionales en el país (Magap, 2012).

Actualmente, el sachá inchi ecuatoriano representa una oportunidad de negocio muy interesante para en un futuro expandir su comercialización hacia otros países como Estados Unidos, China, Japón e India, que son grandes demandantes del aceite omega 3 vegetal, y quienes conocen del cultivo que se realiza a pequeñas escala en países de la región como Colombia, Perú, Bolivia y Brasil.

El Diario El Universo (2012). informa que:

La organización de Agroindustria del Perú mantiene un alto interés por comprar toda la semilla del sachá inchi que se produce en la provincia de Manabí con la finalidad de potenciar el desarrollo de su aceite de omega 3 donde cada kilo se está exportando a \$ 1.00 al país del sur. Se estima que en esta provincia existen unas 250 hectáreas, mientras que en Pichincha unas 150 hectáreas del sachá inchi

### **El aceite comestible**

Se entiende por aceite a todas aquellas sustancias que son estructuralmente grasas y que se obtienen a través del prensado de determinada materia prima.

## **El Aceite de sacha inchi**

El aceite de la semilla Sacha Inchi se produce con semillas vírgenes seleccionadas y se obtiene mediante la técnica de prensado en frío (sin el uso de expulsos). (INKANATURA, 2017)

### **Características de Calidad del Aceite Sacha Inchi:**

- Color: claro, oscila del amarillo intenso al ámbar dorado.
- Olor: ligeramente a frijol y característico de la variedad.
- Sabor: ligeramente a frijol y característico de la variedad.
- Índice de Acidez: 0,22.
- Índice de peróxidos: 3,13.
- El Aceite Inka de Sacha Inchi supone una fuente de precursores de Omega 3 (con una adecuada combinación de Omega 6 y de Omega 9) de origen vegetal y orgánico que permite al ser humano metabolizar su propio Omega 3 y lo convierte en un producto muy superior para la salud en relación a otros aceites. Incluso el aceite de pescado característico en contenido de Omega 3, contiene menos porcentaje de omegas y más alto porcentaje de saturados en comparación con el Sacha Inchi (INKANATURA, 2017).

- **Sacha Inchi: Importancia del Aceite para la salud.**
- El Aceite de Sacha Inchi es un excelente aceite doméstico, industrial, cosmético y medicinal, muy rico en ácidos grasos insaturados (93%) y tiene el más bajo contenido de ácidos grasos saturados (6.19%), superando a las oleaginosas utilizadas en el mundo para la producción de aceites destinados al consumo humano.
- **Aceite de Sacha Inchi: Uso Interno**
- Los dos ácidos grasos Alfa Linolénico Omega-3 y Linoléico Omega-6(84%), que contiene en gran cantidad el aceite de Sacha Inchi puede ser de gran ayuda en la función de controlar y reducir el colesterol, intervienen en la formación del tejido nervioso (mielinización), del tejido ocular y de la estructura de las membranas celulares. Estos ácidos pueden intervenir en otras funciones importantes de manera directa, desde la regulación de la presión arterial, pasando por la función inmunitaria hasta la agregación de plaquetas.
- El **Aceite de Sacha Inchi** siendo producto natural de cultivo ecológico y contando con un proceso de extracción garantizado de prensado en frío, es un aceite de alta calidad para la alimentación y la salud.

- Sus componentes (**ácidos grasos insaturados y vitaminas**) son de amplio uso en la industria cosmética. El **Aceite de Sacha Inchi** reestructura y protege la piel, el cabello y las uñas, limitando la deshidratación, fortaleciendo y reconstruyendo su barrera natural.
- Su uso externo está indicado para pieles sensibles, deshidratadas, secas, incluyendo inflamaciones e irritaciones, y para cabellos estropeados o secos. La vitamina E es un componente activo de la regeneración y los **ácidos grasos insaturados** nutren, previenen y tratan los problemas de la piel y del cabello (INKANATURA, 2017).

## **Marco conceptual**

### **La Micro empresa**

La forma más simple de una micro empresa es la individual o familiar. El micro empresario aporta su capital y su trabajo, contrata otros factores, busca financiación adicional y organiza las relaciones entre los factores en el interior de su micro empresa. A cambio de ello se apropia del excedente o beneficio que pudiera producirse (Martínez, 2010).

### **Proyecto**

Palacio (2010), define a un proyecto como “una sucesión de acciones encaminadas a obtener objetivos de beneficios, ya sea para organizacional o personal, o para la colectividad indiferentemente de la cantidad de personas que la integren” (pág. 16).

Reyes (2011), declara que un proyecto es “un proceso único que se fundamenta en diferentes actividades sistemáticas y con tiempos de ejecución, mismas que pretenden el logro de objetivos, vinculando condiciones de tiempo, costos y recursos” (pág. 5).

En este contexto Di Mari (2013), asevera que “un proyecto es la exploración de una medio adecuado a la propuesta de la resolución de un problema, entre otras la satisfacción de una necesidad colectiva” (pág. 4).

### **Factibilidad**

“Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto” (Alegsa, 2010).

### **Definición de proyecto de factibilidad**

“La investigación de factibilidad en un proyecto consiste en descubrir cuáles son los objetivos de la organización, luego determinar si el proyecto es útil para que la empresa logre sus objetivos (Córdova, 2011).

Un proyecto está formado por cuatro partes principales:

- Estudio de Mercado



- Estudio Técnico
- Estudio Organizacional
- Estudio Financiero.

### **Estudio de mercado**

“El estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado consta de dos grandes análisis importantes” (Merino, 2010)

### **Mercado**

Abascal y Grande (2011), manifiestan que:

El mercado está conformado por la notabilidad de los compradores y vendedores potenciales del producto o servicio que se vaya a elaborar según el proyecto, la estructura del mercado y el tipo de ambiente competitivo donde operan tanto los oferentes como los compradores de un bien o servicio.

### **Definición de consumidor**

Kotler y Lane definen al consumidor como:

Es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de servicios. Es decir es un agente económico con una serie de necesidades y deseos, que cuenta con una renta disponible con la que puede satisfacer esas necesidades y deseos a través de los mecanismos de mercado

## **Definición de demanda**

“Se refiere a los requerimientos de bienes o servicios que hacen los habitantes o consumidores de alguna zona, que le permite cubrir sus necesidades o resolver una situación de por sí deficiente para su desarrollo” (López-Pinto, Mas, & Viscarri).

**Demanda potencial:** “Es la demanda existente en el mercado para el consumo de diversos productos y que, por diversas razones, factores o motivos no ha llegado a satisfacer las necesidades del consumidor” (Céspedes, 2009).

**Demanda real:** “Está formada por la cantidad de bienes o servicios que son consumidos o usados actualmente por el Mercado” (Mankiw, 2010).

**Consumo per cápita:** Setterfield define (2011) al consumo per cápita como, “la cantidad del producto que va a consumir cada consumidor o usuario anualmente.”

Fórmula para el cálculo del consumo per cápita:

$$X = \frac{\sum X_m(F)}{N}$$

**Demanda efectiva:** “Constituye la porción de demandantes potenciales que tienen las condiciones materiales o económicas necesarias para consumir un determinado producto” (Córdova, 2011).

**Demanda insatisfecha:** “Es aquella demanda que no ha sido satisfecha, al menos en parte; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta” (López-Pinto, Mas, & Viscarri).

### **Oferta**

“Es la cantidad de un producto o servicio que el productor está dispuesto a vender en un periodo determinado, es una función que depende del precio del producto y de los costos de producción del producto” (López-Pinto, Mas, & Viscarri).

### **Estrategias de mercado**

“Las estrategias de mercado son una guía que las empresas utilizan para ayudar a promover sus productos y servicios y llegar a los clientes potenciales” (Kotler & Lane).

**Producto:** “El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos” (Caldas, Herréz, & Heras, 2011, pág. 67).

**Precio:** “Es el valor de intercambio de bienes o servicios. En marketing, el precio es el único elemento del mix de marketing que produce ingresos, ya que el resto de los componentes producen costes” (Kotler & Lane).

**Plaza:** “La plaza o distribución es una de las subfunciones del marketing, que se encarga de la organización de todos los elementos incluidos en la vía que une el fabricante con el usuario final” (Kotler & Lane).

**Promoción:** “La cuarta herramienta del marketing-mix, incluye las distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que compren” (Córdova, 2011).

### **Estudio de Técnico**

Rosales (2009), declara que es estudio técnico es:

Un estudio técnico tiene por objeto delimitar las condiciones operativas para la fabricación del producto y/o prestación del servicio, especificando las materias primas y la maquinaria a emplearse (tecnología disponible), el tamaño del proyecto, la localización de la planta, la estructura de la organización, así como la cuantificación de la inversión y de los costos asociados a ella.

### **Definición de tamaño**

“Se calcula en base a las capacidades de producción de la maquinaria, la cantidad a elaborar del bien en cuestión por unidad de tiempo, o bien en el

caso de un servicio, se estima el número de usuarios a atenderse por unidad de tiempo” (Rosales, 2009).

### **Capacidad instalada**

Es la cantidad máxima de bienes o servicios que pueden obtenerse de las plantas y equipos de una Empresa por unidad de Tiempo, bajo condiciones tecnológicas dadas (Suárez, 2015, pág. 21).

### **Capacidad utilizada**

Miranda afirma que la capacidad utilizada “Es la fracción de capacidad instalada que se está empleando” (Miranda, 2010).

### **Definición de localización**

“En el estudio de localización se seleccionara la ubicación más conveniente para el proyecto, buscando la minimización de costos y el mayor nivel de beneficios” (Córdova, 2011).

### **Definición de macro localización**

“La definición general de donde ubicar el proyecto con escasos detalles. Es comparar alternativas entre las zonas del país y seleccionar la que ofrezca mayores ventajas para el proyecto” (Caldas & Carrión, 2011).

### **Definición de micro localización**

“Se define como un diseño de la idea proyecto con el máximo nivel de detalles incluyendo disposición en planta de cada factor. En la localización a nivel micro se estudian aspectos más particulares a los terrenos ya utilizados” (Córdova, 2011).

### **Ingeniería del proyecto**

“La ingeniería del proyecto se refiere a aquella parte del estudio que se relaciona con su etapa técnica, donde se determinará el costo de la tecnología y del equipamiento necesario sobre la base de la capacidad de la planta y de las obras a realizar” (Erossa, 2011).

### **Proceso de producción**

Muñoz (2009), define al proceso de producción como:

El proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor

### **Definición de flujograma**

Muñoz (2009), al respecto, manifiesta que:

Es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la

etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso (Muñoz, 2009).

### **Pasos para elaborar un flujograma**

Muñoz, (2009), los pasos para elaborar un prganigrama son:

- Determinar el proceso a diagramar.
- Definir el grado de detalle. El diagrama de flujo del proceso puede mostrar a grandes rasgos la información sobre el flujo general de actividades principales.
- Identificar la secuencia de pasos del proceso. Situándolos en el orden en que son llevados a cabo.
- Construir el diagrama de flujo. Para ello se utilizan determinados símbolos.
- Revisar el diagrama de flujo del proceso.

### **Distribución de la planta**

“La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo” (Córdova, 2011).

### **Estudio administrativo**

#### **Estudio legal**

Córdova (2011) Manifiesta que “es el andamiaje jurídico que regula las relaciones de los diferentes miembros de la organización, las cuales deben estar enmarcadas en la Constitución y la Ley.” (pág. 165).

## **Aspectos legales**

Para la operación de una empresa debe cumplir los siguientes requisitos:

- Acta constitutiva,
- Razón social o denominación,
- Domicilio,
- Objeto de la sociedad,
- Capital social,
- Tiempo de duración de la sociedad,
- Administradores

## **Estudio organizacional**

Méndez (2012), define al estudio organizacional como:

En el estudio organizacional se define el marco formal: el sistema de comunicación y los niveles de responsabilidad y autoridad de la organización, necesaria para la puesta en marcha y ejecución de un proyecto. Incluye organigramas, descripción de cargos y funciones y los gastos administrativos necesarios para el posterior estudio económico y financiero

## **Niveles jerárquicos**

Según Gavilanes (2012), los niveles jerárquicos son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa, además los clasifica de la siguiente manera:



**Nivel Legislativo**

Es el máximo nivel de la dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los socios de la empresa, mismos que tomarán el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas.

**Nivel Ejecutivo**

Este nivel está conformado por el Gerente-Administrador, mismo que será nombrado por el nivel Legislativo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa.

**Nivel Asesor**

Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen tratamiento especial como es el caso de situaciones de carácter legal y las relaciones judiciales de la empresa.

**Nivel de Apoyo**

Este nivel se lo conforma con todos los puestos que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa.

## **Nivel Operativo**

Este nivel está conformado por todos los puestos que tienen relación directa con la planta de producción, es decir labores de producción y proceso productivo.

## **Definición de organigrama**

Córdova (2011), define al organigrama como:

Un organigrama representa de modo gráfico y formal, como está estructurada una organización, ya sea empresarial, social o política, en sus distintos departamentos, jerarquías, relaciones funcionales y comunicacionales, en un momento dado. Puede comprender a toda la organización o a un solo área de ella

## **Organigrama estructural**

“Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes, es decir sus unidades administrativas, las relaciones de dependencia que existe entre ellas, permitiendo apreciar la organización de la empresa como un todo” (Vázquez, 2011).

## **Organigrama funcional**

“Agrupar las actividades según las funciones de una empresa (departamentalización por funciones de la empresa o funcional) refleja lo que ésta hace típicamente” (Konanz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 218)

## **Organigrama posicional**

“Indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada. También se incluyen los nombres de las personas que ocupan las plazas” (Zamudio, 2014).

## **Manual de funciones**

Caldas y Carrión (2011), declaran que:

Este instrumento facilita la ubicación y orientación del personal, además de que permite establecer claras delimitaciones en las funciones y responsabilidades de cada cargo. La existencia y desarrollo de un manual de funciones no depende del tipo de sociedad (limitada, anónima etc.)

“La finalidad del este manual es la de definir la estructura de la empresa, cargos que la conforman, así como funciones, responsabilidades, requisitos y relaciones jerárquicas” (Barrios, 2012), en consecuencia para la elaboración de un manual de funciones se deberá:

- Definir estructura organizacional de la empresa
- Definir la denominación y número de cargos que conformarán la estructura.
- Asignar a cada cargo las funciones que le corresponden
- Establecer los requisitos (estudios, experiencia, perfil) necesarios para desempeñar las funciones asociadas.

- Establecer las relaciones jerárquicas entre los diferentes cargos.
- Aprobar y divulgar el manual en la empresa.

### **Estudio económico-financiero**

“El estudio económico contiene información relevante acerca de aspectos como los costos de financiamiento, las depreciaciones y el presupuesto necesario para iniciar la inversión. Con estos datos se decidirá si el proyecto es conveniente para su ejecución” (Eslava, 2012).

### **Definición de inversión**

“Todo proyecto requiere realizar una inversión en bienes de capital para desarrollar su actividad. En esta fase se debe hacer un relevamiento de todas las máquinas que se deben comprar. Igualmente importante es determinar el momento en que se producirán estas inversiones (Córdova, 2011)”.

Muy probablemente muchas de ellas ocurran antes de iniciar el proyecto (como inversión de instalación inicial) pero seguramente si el proyecto prevé un crecimiento de la empresa, sean necesarias inversiones a lo largo de toda la vida del proyecto (Caldas, Herréz, & Heras, 2011).

### **Inversiones fijas**

Fernández & Casada (2011), acerca de las inversiones fijas, manifiestan:

En el contexto financiero de una empresa, se denominará como activos fijos a aquellos bienes que la empresa utiliza de una manera continua durante el curso

normal de sus operaciones y que representarán al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.

Los activos fijos son aquellos que se mantienen durante más de un año y se utilizan para llevar a cabo la actividad de la empresa. Los terrenos, edificios, equipos, muebles, y maquinaria son ejemplos de activos fijos.

### **Inversiones diferidas**

De acuerdo a Meza (2013) los activos diferidos “son conocidos también como activos intangibles. Un activo intangible es todo aquel activo cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y que no representa una reclamación contra algún negocio.”

No posee propiedades físicas y se adquiere con el propósito de usarse durante su vida útil económica en las operaciones normales del negocio. Los activos intangibles más importantes son: Gastos de Instalación y Adaptación, Gastos de Organización.

### **Inversiones Corrientes**

Son las inversiones líquidas al momento de cierre de un ejercicio o que es convertible en dinero en un plazo inferior a los doce meses. Este tipo de activo está en operación de modo continuo y puede venderse, transformarse, utilizarse, convertirse en efectivo o entregarse como pago en cualquier operación normal (Cartier, 2015).

## **Financiamiento**

“El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios financieros, que se necesita para llevar a cabo una actividad económica, los mismos que pueden ser recursos propios o financiados” (Caldas, Herréz, & Heras, 2011).

“Consiste en indicar como se realizará la inversión, con el aporte propio del inversionista o en conjunto con el crédito bancario. En algunas empresas el aporte es de un 30% del inversionista, contra el 70% del organismo financiero solicitado” (Caldas & Carrión , 2014).

### **Financiamiento interno**

Es aquel que proviene de los recursos propios de la empresa, como: aportaciones de los socios o propietarios, la creación de reservas de pasivo y de capital, es decir, retención de utilidades, la diferencia en tiempo entre la recepción de materiales y mercancías compradas y la fecha de pago de las mismas (Caldas & Carrión , 2014).

### **Financiamiento externo**

Es otorgado por terceras personas tales como crédito bancario, que una operación financiera en la que una parte llamada prestamista entrega una cierta cantidad de dinero a otra parte denominada prestatario el cual se compromete a devolver el capital más intereses en el plazo y condiciones pactadas (Espinoza, 2011).

## **Costos**

El costo es el rubro total que se emplea en la producción de un bien o servicio. El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción, mientras que los costos primos son los materiales directos y la mano de obra directa, es decir los costos directamente relacionados con la producción (Perera, 2010).

### **Costos financieros**

“Los costos financieros son los valores de intereses que tiene que pagar un individuo o empresa por el préstamo realizado con el sistema bancario” (Fullana, 2009).

### **Definición de depreciación**

“La depreciación es el desgaste que sufren los activos fijos tangibles por causa natural o por el uso normal o acelerado que se haga a este bien” (Córdova, 2011) (Alcarria, 2009).

### **Amortización**

Amortizar es el proceso a través del cual se van apartando fondos para cancelar un activo ya adquirido en un número determinado de años, generalmente el tiempo de su vida activa esperada (Alcarria, 2009).

## **Costos fijos**

“Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, Independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta” (Barrios, 2012).

### **Características de los costos fijos**

- Tienden a permanecer igual en total dentro de ciertos márgenes de capacidad, sin que importe el volumen de producción lograda de artículos o servicios.
- Están en función del tiempo.
- La cantidad de un costo fijo no cambia básicamente sin un cambio significativo y permanente en la potencia de la empresa, ya sea para producir artículos o para prestar servicios.
- Estos costos son necesarios para mantener la estructura de la empresa. (Fullana & Paredes, Manual de contabilidad de costos, 2009)

### **Definición de costos variables**

Barrios (2012), informa que:

Los costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra,(si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo



## **Características de los costos variables**

Fullana (2009) Manifiesta que:

- No existe costo variable si no hay producción de artículos o servicios.
- La cantidad de costo variable tenderá a ser proporcional a la cantidad de producción.
- El costo variable no está en función del tiempo. El simple transcurso del tiempo no significa que se incurra en un costo variable.

## **Definición de costos totales**

“Los costos totales es la suma de los costos fijos (aquellos que no dependen del volumen de producción) y los variables (los que aumentan con el nivel de producción)” (Barrios, 2012).

## **Costo unitario**

“Estos costos resultan de dividir costos totales para el número de unidades producidas” (Fernández, Fernández, & Rodríguez, 2010)

## **Margen de utilidad**

Según Amat & Soldevila (2011) “Se le llama margen de utilidad porque muestra como contribuyen los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa”.

**Fórmula:**

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}$$

**Definición de ingresos**

Eslava (2012), hace conocer que:

Son todos aquellos recursos que se obtienen de la venta o como resultado de producir un bien o servicio, también puede ser clasificado como fijos cuando no depende del número de ventas o de bienes o servicio producidos y variables cuando dependen directamente proporcional de la venta o producción de los bienes o servicios

**Punto de equilibrio**

“El punto de equilibrio de una empresa es el nivel de ventas requerido para cubrir todos los costos operativos. En el punto de equilibrio, las utilidades antes de intereses e impuestos equivalen a cero” (Alcarria, 2009).

***Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada***

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

***Punto de equilibrio en función de las ventas***

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

### **Estado de resultados**

Conocido también como estado de operación o de ingresos y gastos, está integrado por los rubros que representan un gasto o una renta para la empresa. La relación entre los ingresos y los gastos determinan la pérdida o utilidad que se ha obtenido durante un determinado período (Alcarria, 2009).

### **Evaluación financiera**

“La evaluación financiera es aquella que toma en consideración la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros necesarios para el proyecto, sin considerar el modo como se distribuyen las utilidades que genera” (Fernández, 2009).

### **Valor actual neto**

Se define como la diferencia entre los ingresos y egresos (incluida como egreso la inversión) a valores actualizados o la diferencia entre los ingresos netos y la inversión inicial. El valor actual es el método más conocido y el más aceptado. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero (Córdova, 2011)

$$VAN = \sum \text{Flujo Neto de Caja} - \text{Inversión}$$

Los criterios de aceptación o rechazo son: Si el VAN es mayor que cero, mostrará cuánto se gana con el proyecto. Si el VAN es igual a cero, la rentabilidad del proyecto es igual a la tasa  $i$  que se quería lograr sobre el capital invertido, y si el VAN es menor a cero, muestra el monto que falta para ganar la tasa  $i$  que se quería (Villareal, 2009).

### Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno conocido como la TIR; reflejo la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil. La TIR se define, de manera operativa, como la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero. La relación entre el VAN y la tasa de descuento es una relación inversa, como surge de la fórmula del VAN: un aumento de la tasa disminuye el valor actual neto. Esto, en particular, en los proyectos que tienen uno o varios períodos de flujos negativos al inicio y luego generan beneficios netos durante el resto de su vida, su fórmula es (Córdova, 2011):

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

Los criterios de aceptación / rechazo son: La TIR se compara con la tasa de interés relevante (es decir, con la rentabilidad de la mejor alternativa de uso de los recursos que se emplean en el proyecto) y se aceptan todos aquellos en los que la TIR es igual o superior: Así: TIR es mayor que la tasa de interés de oportunidad, entonces se puede aceptar. TIR es menor a la tasa de interés de

oportunidad, se rechaza. TIR es igual a la tasa de interés de oportunidad, hay indiferencia frente al proyecto (Villareal, 2009).

### **Relación costo- beneficio (b/c)**

“El indicador beneficio/costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido” (Villareal, 2009). Pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ B/C > 1 Se puede realizar el proyecto
- ✓ B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto
- ✓ B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto

Se calcula de la siguiente manera: (Villareal, 2009)

$$\text{Relación Beneficio Costo} = \frac{\text{Sumatoria del Ingreso actualizado}}{\text{Sumatoria del Costo actualizado}}$$

### **Período de recuperación del capital**

“Es el número esperado de años que se requieren para recuperar la inversión original, consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital” (Córdova, 2011).

$$PRC = \text{Año que cubre la inversión} - \left( \frac{\text{Inversión} - \sum \text{primeros flujos}}{\text{Flujo del periodo que supera la Inversión}} \right)$$

## **Análisis de sensibilidad**

El aumento de costos y la disminución de ingresos provocan desajustes en la factibilidad de implementación de un negocio a futuro, el análisis de sensibilidad permite establecer la magnitud de los riesgos cuando estos se presentan (Villareal, 2009).

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

- Coeficiente de sensibilidad  $> 1$  el proyecto es sensible.
- Coeficiente de sensibilidad  $= 1$  el proyecto no sufre ningún efecto.
- Coeficiente de sensibilidad  $< 1$  el proyecto no es sensible.
- *Diferencia de TIR = TIR del proyecto – Nueva TIR*

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

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

## **Estudio de impacto social y ambiental**

### **Evaluación social**

El impacto social “representa una expectativa razonable de lo que debe contribuir un programa o proyecto a mejorar las condiciones de vida de la población objetivo y su medio” (Crowther, 2006, pág. 57). Además en este

análisis, (Miranda, 2012, pág. 327), “se debe considerar el concepto de equidad”, donde se establecen los problemas de desigualdad y pobreza. Es decir el análisis debe ir enfocado en cómo se realiza la distribución de los recursos.

### **Evaluación ambiental**

“El objetivo de la evaluación del impacto ambiental es la sustentabilidad, pero para que un proyecto sea sustentable debe considerar además de la factibilidad económica y el beneficio social, el aprovechamiento razonable de los recursos naturales” (Ávila, 2013).

En este sentido, actualmente resulta de vital importancia evaluar los proyectos de inversión no solo desde el punto de vista económico-financiero, sino también medir su impacto ambiental, a fin de lograr un desarrollo verdaderamente sostenible.


## e. Materiales y Métodos

### Materiales

A continuación el detalle de los materiales que sirvieron para la elaboración de la presente tesis:

- Material Tecnológico:

-  Computadora

-  Impresora Multifunción (copiadora, escáner)

- Materiales de Oficina:

- ❖ Hojas de papel bond tamaño A4

- ❖ Carpetas

- ❖ Lápices y Esferográficos

- ❖ Perforadora

- ❖ Grapadora

- ❖ Calculadora

- ❖ Borrador

- ❖ Regla

- ❖ Resaltador



## **Métodos**

Para la ejecución del presente trabajo investigativo se utilizaron varios métodos que se detallan a continuación:

### **Deductivo**

Es aquel que infiere los hechos observados basándose en la ley general, hasta llegar a deducciones particulares, a través de la deducción se plantearon las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo investigativo.

### **Inductivo**

Este método permite formular leyes a partir de hechos observados; su utilización en el presente estudio permitió demostrar la factibilidad de la implementación de la nueva empresa; a través de las diferentes fases de este estudio, como el Técnico, Organizacional, Financiero y Económico.

### **Analítico**

Permite estudiar aspectos importantes en una investigación de campo; en éste caso se lo llevó a cabo específicamente en el estudio de mercado en donde se determinó la demanda.

**Sintético**

Aquí se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Se lo utilizó en la presentación del estudio económico, en donde se dio a conocer de manera resumida el requerimiento financiero del proyecto.

**Matemático**

Es un método que facilita el cálculo de diferentes rubros, el mismo fue utilizado en el estudio financiero donde se obtuvieron diferentes factores de evaluación para valorar la utilidad de la inversión y se conoció si es o no factible la creación de la microempresa productora de aceite de Sacha Inchi en el cantón Limón Indanza.

**Estadístico**

Permite representar gráfica y numéricamente las consecuencias derivadas de una indagación, se lo empleó durante la tabulación de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias que habitan en el cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago.

## Técnicas

### Encuesta

La encuesta es la técnica destinada obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador.

Para la siguiente investigación se tomó como muestra el cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago.

La población según datos del INEC para el año 2010 es de 9722, a éste valor se lo proyecta para el 2016 con el fin de obtener la proyección de la población, luego se lo divide para el número de familias que son cuatro miembros por cada una según datos proporcionados por el INEC.

Se determina un número de familias de 2.356 para el año 2016, que habitan en el Cantón Limón Indanza, a las que se les calculó una muestra representativa de 330; para ello se procedió de la siguiente manera:

- **Datos**

Formula de proyección.

$$Pf = Pi (1 + i)^n$$

Pf = Población Futura

Pi = Población Inicial

I = Tasa de Crecimiento (-0,52)

1 = Valor Nominal

n = Número de Años

### Aplicación de la fórmula

$$Pf = 9.722 (1+(-0,0052))^1$$

$$Pf = 9.722(1-0,0052)^1$$

Pf = 9.671/4 integrantes por familia= 2.418 familias.

### Cuadro 1. Proyección de la población de Limones

AÑOS	POBLACIÓN	Nº FAMILIAS
2010	9.722	2.431
2011	9.671	2.418
2012	9.621	2.405
2013	9.571	2.393
2014	9.521	2.380
2015	9.472	2.368
2016	9.423	2.356

Fuente: Inec 2010

Elaboración: La Autora

#### - Datos:

9.423 / 4 #de familias = 2.356

N= Población

e= Error maestral 5%

n = Muestra

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

$$n = \frac{1.96^2(0.5 * 0.5)2.356.}{0.05^2(2.356 - 1) + 1.96^2(0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{3,8416(0,25)2.356.}{0,0025(2.355) + 3,8416(0,25)}$$

$$n = \frac{3,8416(0,25)2.356.}{0,0025(2.355) + 3,8416(0,25)}$$

$$n = \frac{2.262.}{5,886618506 + 0,9604}$$

$$n = \frac{2.262.}{6,847018506}$$

$$\underline{n = 330}$$

## f. Resultados.

### Encuesta realizada a demandantes

#### 1. ¿Qué ingresos económicos mensuales percibe?

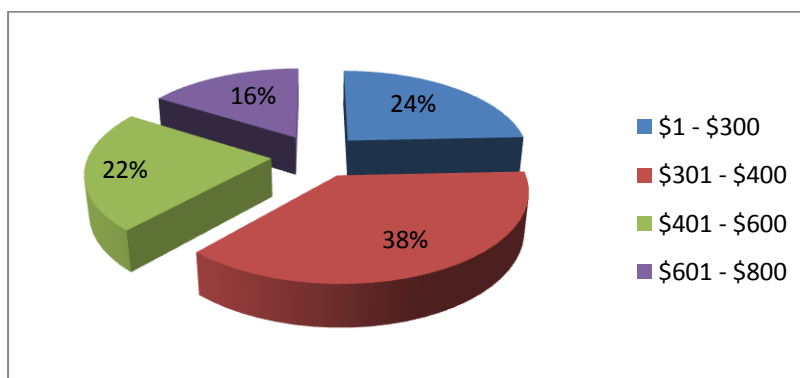
**Cuadro 2. Ingresos Mensuales**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$1 - \$300	79	24%
\$301 - \$400	125	38%
\$401 - \$600	73	22%
\$601 - \$800	53	16%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes.

Elaborado por: Alexandra Vega.

**Gráfico 1. Ingresos Mensuales**



Fuente: Cuadro 2.

Elaboración: Alexandra Vega.

#### **Análisis e Interpretación.**

Los encuestados que son 316 ante esta primera pregunta contestaron lo siguiente: el 38% de \$301 a \$400; el 24% percibe un sueldo de entre \$1 a \$300 dólares mensuales; el 22% de \$401 a \$600 y el 16% de \$601 a \$800, esto demuestra que hay un alto porcentaje de la población que sus ingresos son de 301 dólares a \$400 dólares mensuales.

## 2. ¿Consume usted en su hogar aceite comestible?

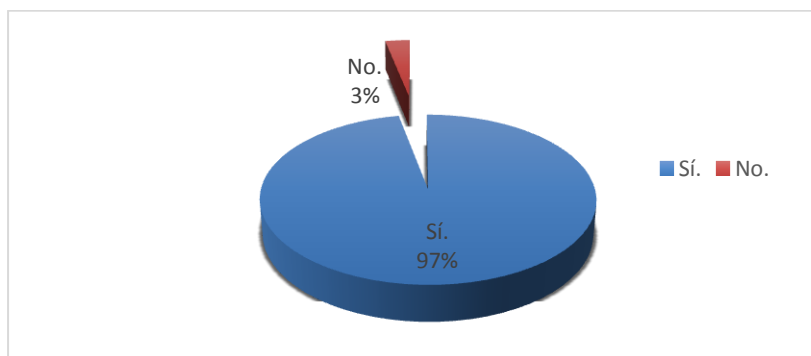
**Cuadro 3. Consume Aceite Comestible**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	320	97%
No.	10	3%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a Demandantes

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 2. Conoce Aceite Comestible**



Fuente: Cuadro 3.

Elaboración: Alexandra Vega.

### **Análisis e Interpretación.**

Los encuestados contestaron lo siguiente: el 97% de las familias encuestadas que representa la mayoría de los encuestados conocen aceite comestible, en tanto que el 3% no; por lo que se estaría pensando que el proyecto tendría gran acogida en los hogares por cuanto todos conocen el aceite para la preparación de sus alimentos demostrando ser un producto de consumo masivo.

### 3. ¿Qué tipo de aceite comestible consume diariamente en su hogar?

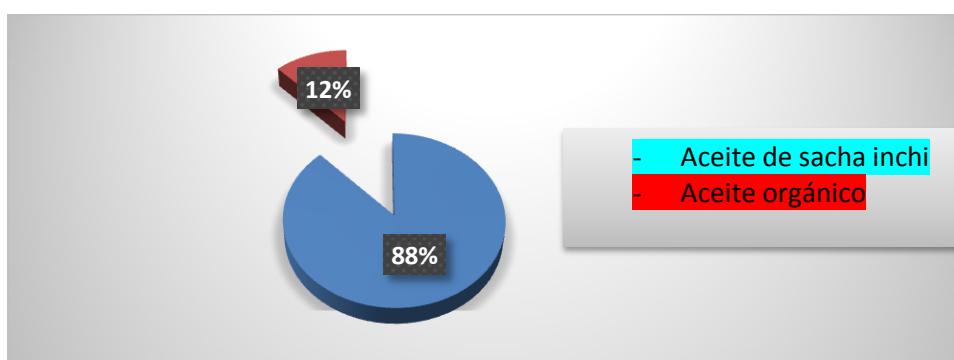
**Cuadro 4. Tipo de aceite**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aceite de Sacha Inchi	282	88%
Aceites orgánicos.	38	12%
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 3. Tipo de Aceite**



Fuente: Cuadro 4.

Elaboración: Alexandra Vega.

### **Análisis e Interpretación.**

Los encuestados que son 320 que son las familias que consumen aceite comestible en general, el 88% de estas familias encuestadas consumirían aceite comestible de sachá inchi diariamente siendo esta la demanda real que tendría el producto que se va a producir y que es a lo que se quiere llegar en este proyecto, mientras que un porcentaje muy bajo que es el 12% de las familias encuestadas manifestaron que consumirían aceites orgánicos.



4. ¿Cuál es el tamaño de aceite comestible de sachá inchi de su preferencia?

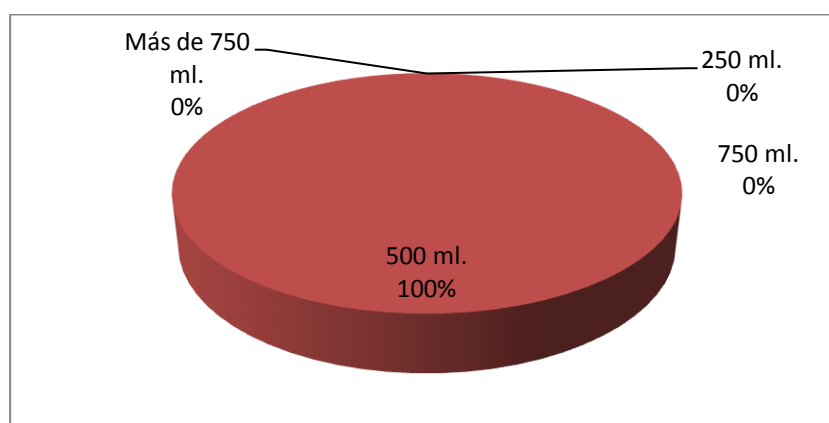
**Cuadro 5. Tamaño de aceite de preferencia**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
250 ml.	0	0%
500 ml.	282	100%
750 ml.	0	0%
Más de 750 ml	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Demandantes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 4. Tamaño de aceite de preferencia**



**Fuente:** Cuadro 5.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Análisis e Interpretación.**

El 100% de las familias encuestadas manifestaron que el aceite comestible de Sachá Inchi de su preferencia es el de 500 ml, que es una presentación aceptable porque las demás marcas que existen en el mercado vienen por lo general en presentación de 500 ml. Esto demuestra que todas las familias encuestadas adquirirían el producto en la misma cantidad que las marcas ya existentes.

5. ¿Qué cantidad mensual adquiere de aceite para su hogar de 500ml?

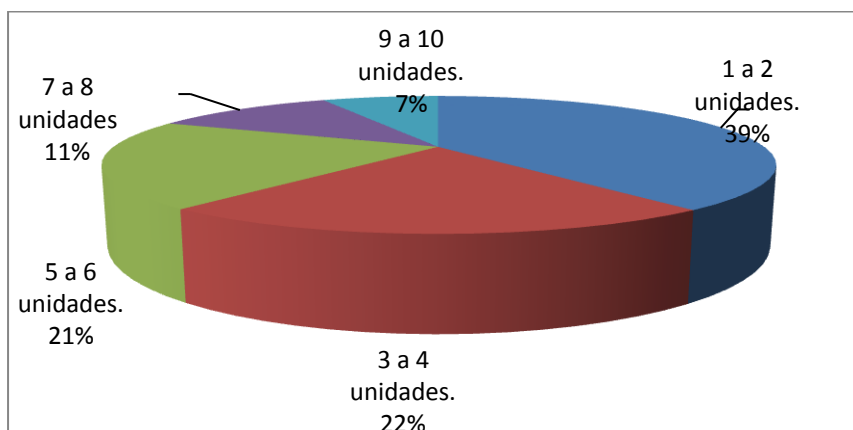
**Cuadro 6. Cantidad Mensual**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 2 unidades.	132	49%
3 a 4 unidades.	92	38%
5 a 6 unidades.	55	8%
7 a 8 unidades	2	5%
9 a 10 unidades.	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Demandantes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 5. Cantidad Mensual que Adquiriría**



**Fuente:** Cuadro 6.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Interpretación.**

El 39% de las familias encuestadas manifestaron que adquirirían mensualmente de entre 1 a 2 unidades de aceite comestible de sachá inchi de 500 ml., el 22% entre 3 a 4 unidades, el 21% de ellas manifestaron entre 5 a 6 unidades, el 11% de ellas manifestaron que adquirirían de entre 7 a 8 unidades y el 7% de ellas dijeron que adquirirían de entre 9 a 10 unidades.

## 6. ¿Qué tipo de envase Usted prefiere?

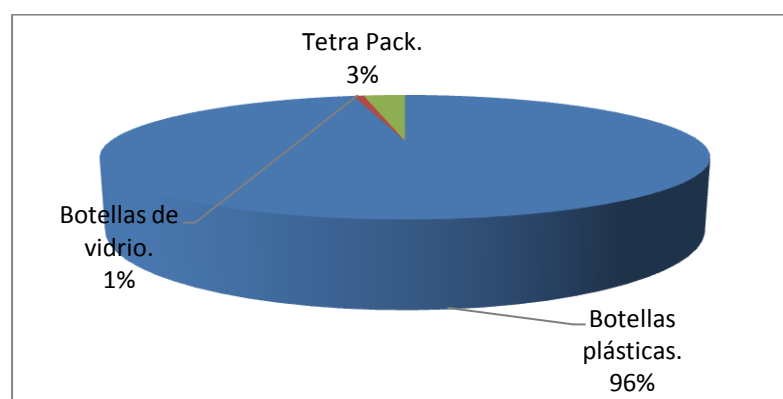
**Cuadro 7. Tipo de Envase**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Botellas plásticas.	272	96%
Botellas de vidrio.	2	1%
Tetra Pack.	8	3%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 6. Tipo de envase**



Fuente: Cuadro 7.

Elaboración: Alexandra Vega.

### Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 96% de las familias encuestadas manifestaron que al momento de adquirir aceite comestible de sachá inchi lo harían si la presentación sería en envases de plástico, el 3% de ellos manifestaron que lo adquirirían en envases de tetra pack y el 1% restante lo adquirirían en envases de vidrio. Demostrando así que la mayoría de las familias encuestadas tiene preferencia por los envases de plástico.

## 7. ¿Al adquirir este producto lo hace fijándose en:

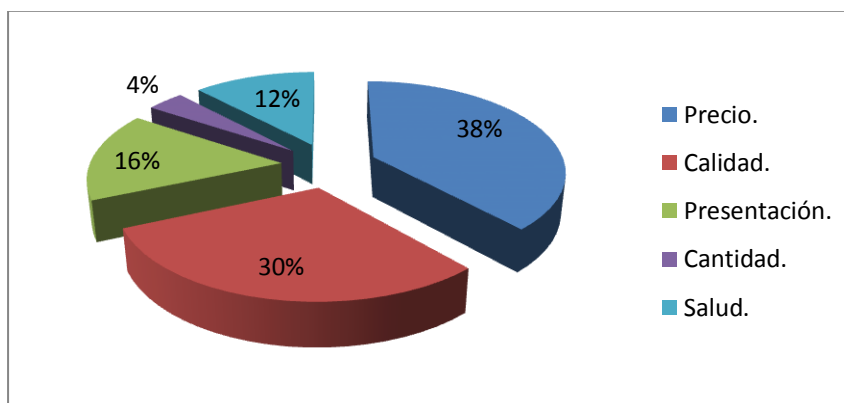
**Cuadro 8. Variables de decisión de compra**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio.	107	38%
Calidad.	85	30%
Presentación.	45	16%
Cantidad.	11	4%
Salud.	34	12%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 7. Variables de decisión de compra**



Fuente: Cuadro 8.

Elaboración: Alexandra Vega.

### Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 38% de las familias encuestadas manifestaron que se fijan en el precio del producto, el 30% de ellas manifestaron que se fijan en la calidad del producto, el 16% de las familias encuestadas manifestaron que se fijan en la presentación del producto, el 4% en la cantidad que tiene el producto y el 12% de ellas manifestaron que se fijan en Salud.

## 8. ¿Qué precio paga por el aceite comestible de 500ml?

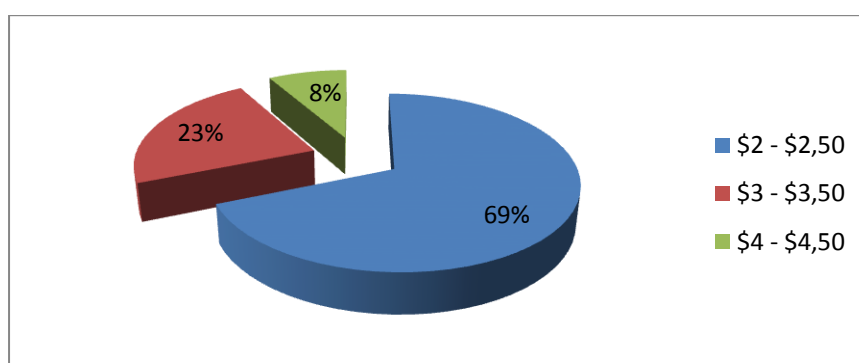
**Cuadro 9. Precio de Compra**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$2 - \$2,50	195	69%
\$3 - \$3,50	65	23%
\$4 - \$4,50	22	8%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 8. Precio de Compra**



Fuente: Cuadro 9.

Elaboración: Alexandra Vega.

### **Análisis e Interpretación.**

Según la pregunta anterior, el 69% de las familias encuestadas manifestaron que el precio que pagaría por el aceite comestible de sachá inchi es de entre \$2 a \$2,50 dólares por presentación de 500ml, el 23% de ellos manifestaron que el precio que pagarían por el aceite comestible de sachá inchi sería de entre \$3 a \$3,50 dólares y el 8% lo adquirirían de entre \$4 a \$4,50 dólares por presentación de 500 ml.

## 9. ¿Dónde adquiere aceites comestibles?

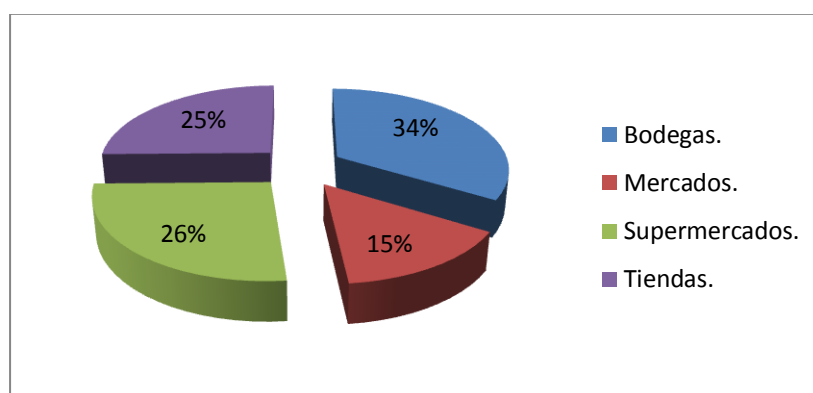
**Cuadro 10. Donde Adquiere Aceite Comestible**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bodegas.	96	34%
Mercados.	42	15%
Supermercados.	73	26%
Tiendas.	71	25%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Demandantes

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 9. Donde Adquiere Aceite Comestible**



**Fuente:** Cuadro 10.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### **Análisis e Interpretación.**

De los encuestados que son 316 familias que consumen aceite comestible, el 34% de ellos manifestaron que lo adquieren en Bodegas, el 26% de ellos manifestaron que lo adquieren en Supermercados y el 25% de las familias manifestaron que lo adquieren en las tiendas de su barrio o en el lugar en donde viven el 15% de las familias encuestadas manifestaron que lo adquieren en Mercados.

## 10. ¿Qué promociones son de su preferencia?

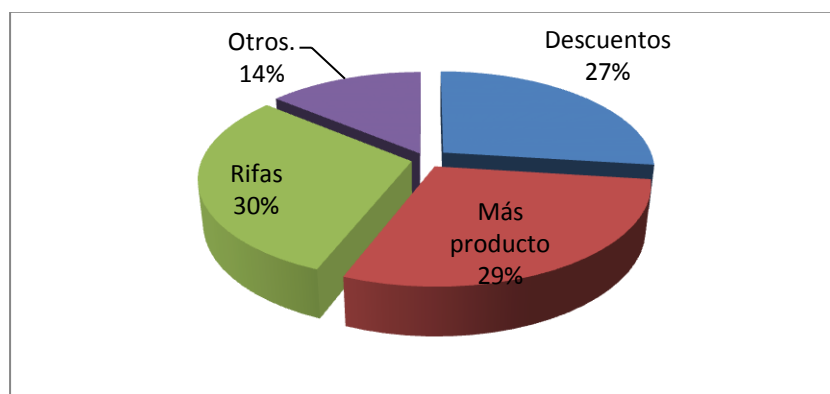
**Cuadro 11. Promociones de preferencia**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos	89	27%
Más producto	105	29%
Rifas	47	30%
Otros.	41	14%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 10. Promociones de preferencia**



Fuente: Cuadro 11.

Elaboración: Alexandra Vega.

### Análisis e Interpretación.

El 30% de ellos manifestaron que su promoción de preferencia son las rifas, el 29% de ellos mencionan que prefieren una promoción basada en más producto, 27% se inclinan por los descuentos y el 14% por otros.

## 11. ¿Por qué medios de comunicación desea conocer la existencia de aceite comestible de Sacha Inchi?

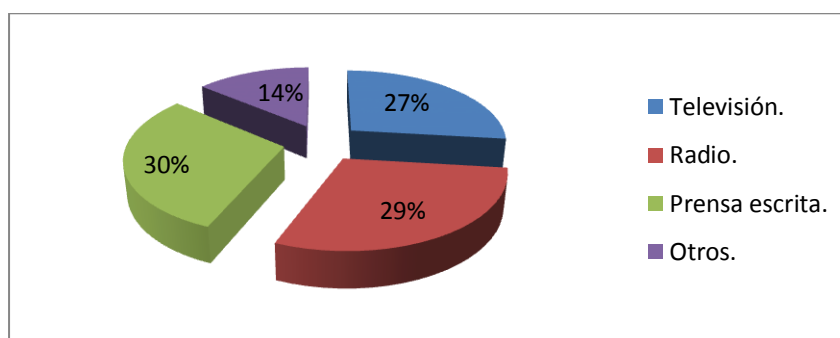
**Cuadro 12. Medios de Comunicación de Preferencia**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión.	76	27%
Radio.	82	29%
Prensa escrita.	85	30%
Otros.	39	14%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a Demandantes.

Elaboración: Alexandra Vega

**Gráfico 11. Medios de Comunicación de Preferencia**



Fuente: Cuadro 12.

Elaboración: Alexandra Vega.

### Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 30% de ellos manifestaron que el medio de comunicación idóneo sería la prensa escrita el 29% de ellas manifestaron que su medio de comunicación para el producto sería la radio el 27% de las familias encuestadas manifestaron que les gustaría que el producto se conozca por medio de la televisión, y el 14% restante manifestaron que otros medios de comunicación sería ideales como vallas publicitarias, trípticos y volantes de entrega directa al consumidor final.



**12. ¿Estaría dispuesto a comprar aceite de sachá inchi comestible para su hogar en caso de implantar una nueva empresa en el cantón Limón Indanza?**

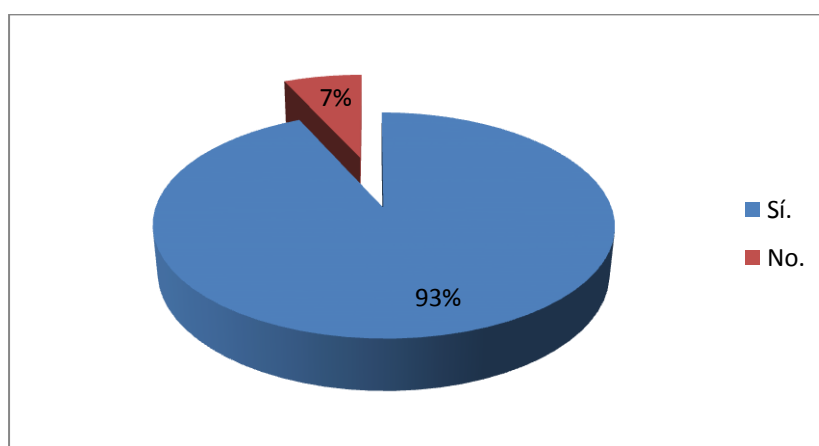
**Cuadro 13. Aceptación de la Nueva Empresa**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	262	93%
No.	20	7%
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a Demandantes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 12. Aceptación de la Nueva Empresa**



**Fuente:** Cuadro 13.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Análisis e Interpretación.**

Según la pregunta anterior, el 93% de las familias encuestadas manifestaron que en el caso de implementarse una nueva empresa de producción de aceite comestible de sachá inchi en el cantón Limón Indanza, ellos estarían dispuestos a adquirir este nuevo producto, mientras que el 7% de las familias restantes manifestaron que no lo adquirirían, esto significa que el producto tendría gran aceptación por parte de las familias.

## Encuesta realizada a los oferentes.

### 1. ¿Cuáles son los proveedores del aceite?

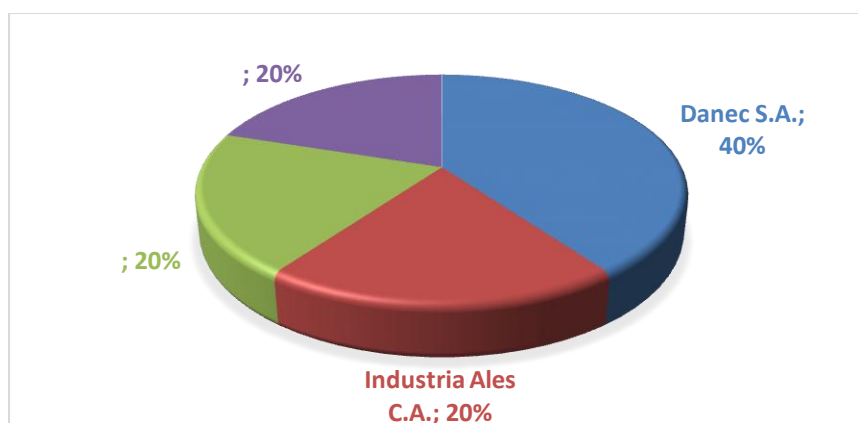
**Cuadro 14. Proveedores**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Danec S.A.	2	40%
Industria Ales C.A.	1	20%
La Fabril.	1	20%
Pydaco Cía. Ltda.	1	20%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a los oferentes.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 13. Proveedores**



Fuente: Cuadro N°14.

Elaboración: Alexandra Vega.

## Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 40% de los distribuidores encuestados manifestaron que Danec S.A., le provee de aceites comestibles, el 20% de ellos dijeron que es Industria Ales C.A quienes les proveen, el 20% de ellos dijeron que es La Fabril y el 20% de ellos dijeron Pydaco Cía. Ltda.

## 2. ¿Cuál es la marca que tienen mayor aceptación?

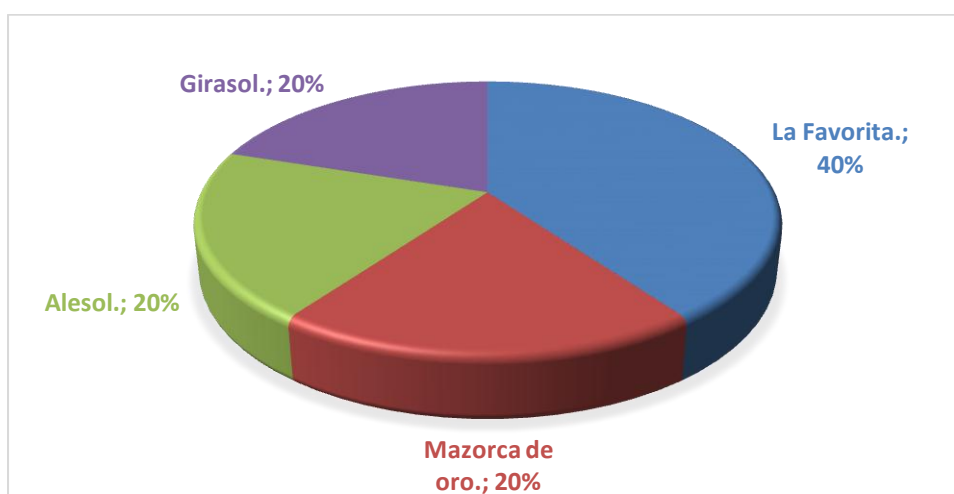
**Cuadro 15. Marca de mayor aceptación**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
La Favorita.	2	40%
Mazorca de oro.	1	20%
Alesol.	1	20%
Girasol.	1	20%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 14. Marca de mayor aceptación**



**Fuente:** Cuadro 15.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### **Análisis e Interpretación.**

Según la pregunta anterior, el 40% de los distribuidores encuestados manifestaron que La favorita es el aceite que tiene mayor aceptación en el mercado, el 20% de los distribuidores manifestaron que Mazorca de Oro, el 20% de ellos dijeron que Alesol y el 20% de ellos dijeron que Girasol.

### 3. En su negocio vende aceite comestible de 500 ml.?

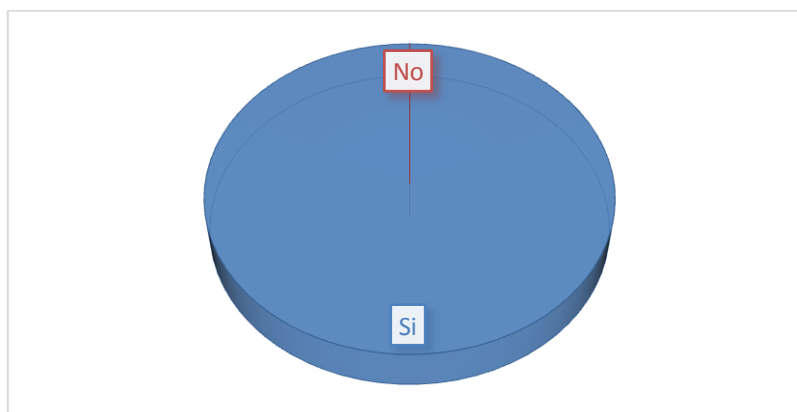
**Cuadro 16. Venta de aceite de 500 ml.**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 15. Venta de aceite de 500 ml.**



**Fuente:** Cuadro 16.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### Análisis e Interpretación

Con relación a la venta de aceite comestible en la presentación de 500 ml., el 100% de los oferentes manifiestan que si venden la misma, lo que permitirá comparar con la demanda, respecto de dicha presentación.

4. ¿Qué cantidad vende mensualmente de aceite comestible de 500 ml?

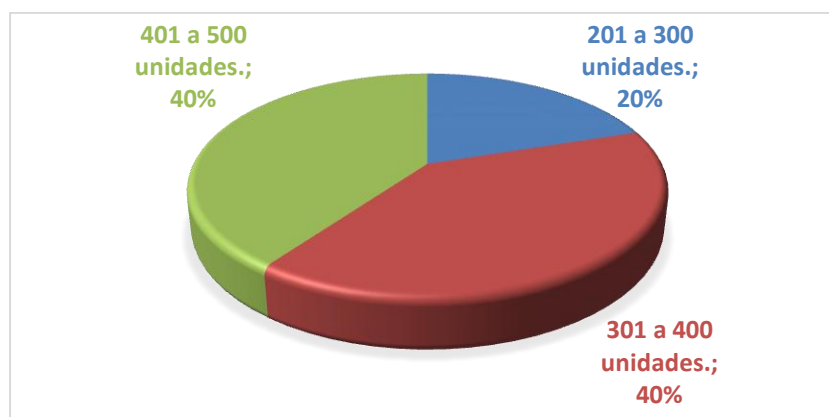
**Cuadro 17. Cantidad mensual de venta**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
201 a 300 unidades.	1	20%
301 a 400 unidades.	2	40%
401 a 500 unidades.	2	40%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a los clientes.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Gráfico 16. Cantidad mensual de venta**



Fuente: Cuadro 17.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Análisis e Interpretación.**

Según la pregunta anterior, el 40% de los distribuidores encuestados manifestaron que ellos venden de entre 101 a 400 unidades mensuales de aceite comestible de 500 ml., el 40% de ellos venden de entre 401 a 500 unidades mensuales y el 20% venden de entre 201 a 300 unidades al mes.

5. ¿A qué precio vende el aceite comestible de 500 ml?

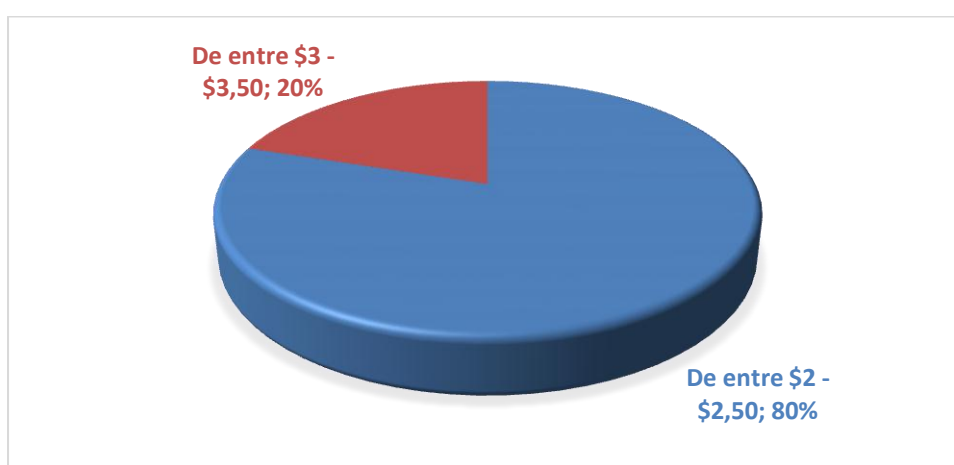
**Cuadro 18. Precio de venta**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De entre \$2 - \$2,50	4	80%
De entre \$3 - \$3,50	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 17. Precio de venta**



**Fuente:** Cuadro 16.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Análisis e Interpretación.**

Según la pregunta anterior, el 80% de los distribuidores encuestados manifestaron que el precio de venta de aceite comestible por lo general y en todas las marcas es de entre \$2 a \$2,50 dólares por envase de 500 ml, mientras que el 20% de ellos manifestaron que el precio varía de entre \$3 a \$3,50 dólares por aceite comestible de 500ml.

6. Que canal de distribución utiliza para la venta del aceite comestible?

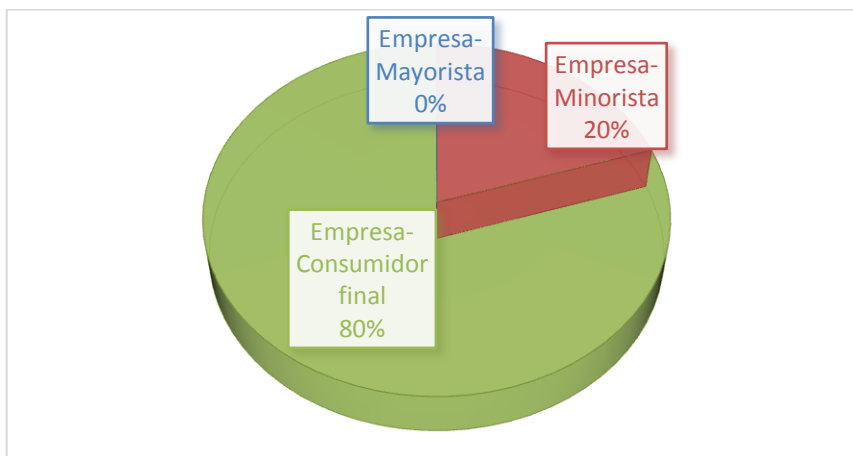
**Cuadro 19. Canales de distribución utilizados**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Empresa-Mayorista	0	0%
Empresa-Minorista	1	20%
Empresa-Consumidor final	4	80%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 18. Canales de distribución utilizados**



**Fuente:** Cuadro 19.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### Análisis e interpretación

En lo que respecta al canal de distribución que se utiliza para la venta de aceite comestible, el 80% manifiesta que utiliza el canal directo empresa-consumidor y el 20% informa que la venta la realiza empresa-minorista.

## 7. En su negocio, realiza promociones?

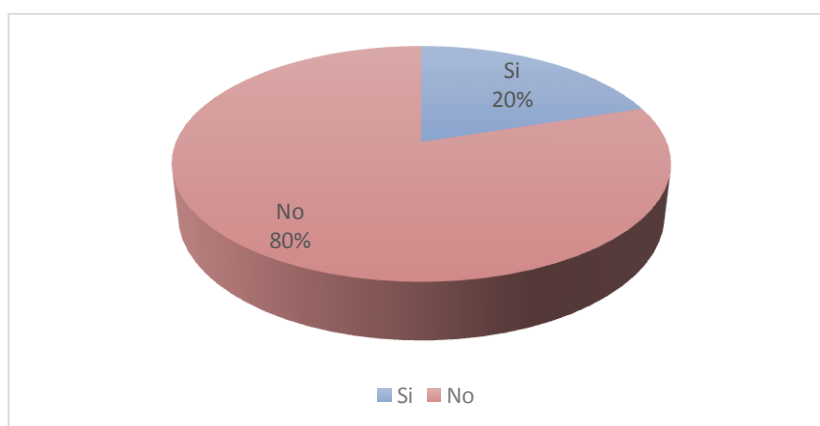
**Cuadro 20. Ejecución de promociones**

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	20%
No	4	80%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

**Gráfico 19. Ejecución de promociones**



**Fuente:** Cuadro 20.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### Análisis e interpretación

En lo referente a la ejecución de promociones, el 80% de los encuestados manifiestan que no realizan promociones, en tanto que el 20% menciona que si lo hace.



## 8. Qué tipo de promociones realiza?

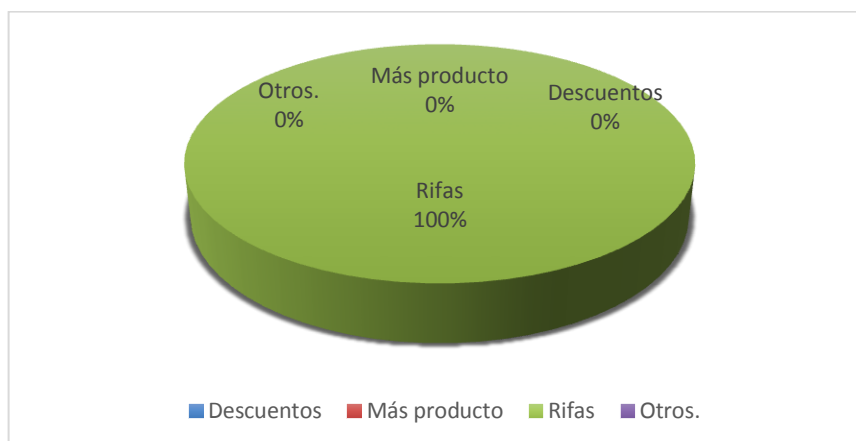
**Cuadro 21. Tipo de promociones**

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos	0	0%
Más producto	0	0%
Rifas	1	100%
Otros.	0	0%
<b>%TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega

**Gráfico 20. Tipo de promociones**



**Fuente:** Cuadro 21.

**Elaboración:** Alexandra Vega

### Análisis e interpretación

Respecto del tipo de promociones, en este caso solo contestó la empresa oferente que si realiza promociones, afirmando que está enfocado a la realización de rifas.

## 9. Realiza publicidad de su negocio?

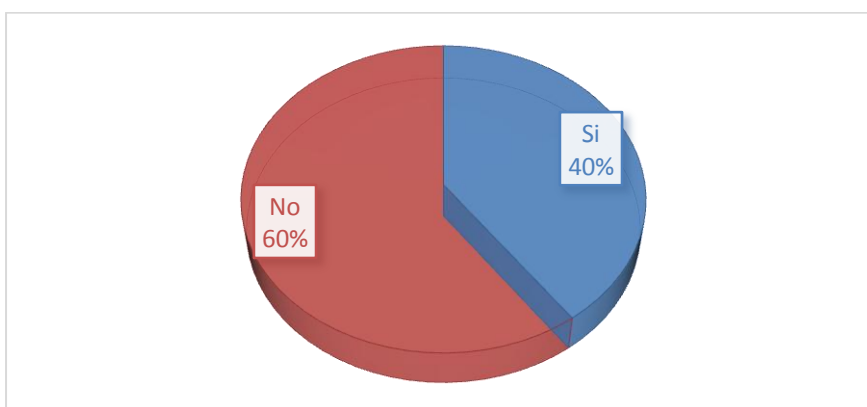
**Cuadro 22. Ejecución de publicidad**

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	40%
No	3	60%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega

**Gráfico 21. Ejecución de publicidad**



**Fuente:** Cuadro 22.

**Elaboración:** Alexandra Vega

### Análisis e interpretación

En cuanto a la ejecución de publicidad, el 60% de los oferentes de aceite comestibles no realizan publicidad, mientras que el 40% si lo hacen.

10. Por cuál medio realiza la publicidad?

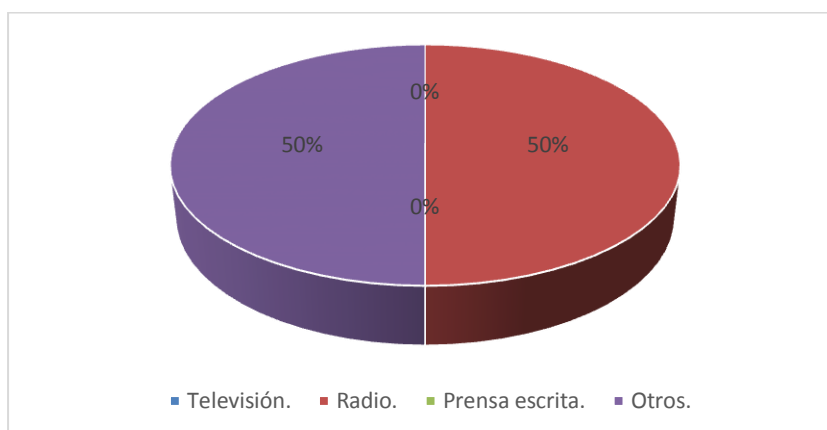
**Cuadro 23. Medios de publicidad**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión.		0%
Radio.	1	50%
Prensa escrita.		0%
Otros.	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los oferentes.

**Elaboración:** Alexandra Vega

**Gráfico 22. Medios de publicidad**



**Fuente:** Cuadro 23.

**Elaboración:** Alexandra Vega

### Análisis e interpretación

En lo que respecta a los medios de comunicación que utilizan las empresas oferentes para realizar la publicidad, el 50% utiliza la radio y el 50% utiliza otros medios.

## **g. Discusión.**

### **Estudio de Mercado.**

El presente estudio de mercado tiene la finalidad realizar un análisis de los consumidores y del producto que se va a producir como es el aceite de Sancha Inchi, como también de las condiciones de mercado, se pretende además brindar una argumentación fundamentada sobre la venta del mismo para lo cual es necesario realizar una análisis de la demanda, oferta, precios, comercialización, aspectos que nos determinaran la dinámica comercial que mantiene el producto que se oferta en el mercado.

Para este estudio se planteara los siguientes objetivos:

1. Establecer de forma concreta las características del producto objeto de estudio en el presente proyecto.
2. Clasificar de manera cuantitativa las demandas y ofertas del aceite de Sacha Ichi en el Cantón Limón Indanza.
3. Segmentar el mercado con criterio empresarias de modo que la demanda sea más real, específica en lo que tiene que ver a gustos, preferencias y capacidad de compra de los consumidores.

### **Estudio de la Demanda.**

La demanda de toda empresa está conformada por la cantidad del producto requerido por los consumidores en un momento determinado, para establecer la demanda, se acudió a información estadística que de acuerdo a la muestra seleccionada se aplicó encuestas para luego ordenar la información y realizar el respectivo análisis e interpretación de los resultados.

La demanda potencial, real y efectiva es la que vamos a obtener, la que se calcula multiplicando el número de familias por el consumo familiar del aceite de Sacha Inchi, a través de la cual se determina el consumo total anual del producto.

Para dar a conocer la información sobre la población según el INEC en el año 2010, dato que sirvió para proyectar la población hasta el año 2016 con una tasa de crecimiento del -0.52%, es así que para el año 2016 existe una población en el Cantón Limón Indanza de 9.423 dividida para 4 personas que son los que conforman la familia es decir 2.356 familias, que se la proyecta para 10 años de vida útil del proyecto, de acuerdo al siguientes cuadro.

**CUADRO N° 19  
PROYECCION DE LA POBLACIÓN**

<b>No.</b>	<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Nº FAMILIAS</b>
0	2016	9.423	2.356
1	2017	9.374	2.344
2	2018	9.325	2.331
3	2019	9.277	2.319
4	2020	9.229	2.307
5	2021	9.181	2.295
6	2022	9.133	2.283
7	2023	9.086	2.272
8	2024	9.039	2.260
9	2025	8.992	2.248
10	2026	8.945	2.236

Fuente: Cuadro N° 1

Elaborado por: Alexandra Vega

### **DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.**

#### **DEMANDA POTENCIAL.**

En la pregunta 2, el 97% de las familias contesta que consumen en su hogar aceites comestibles, lo que se constituye en la demanda potencial.

**Cuadro 24. Demanda Potencial**

No.	AÑO	Nº DE FAMILIAS	DEMANDA POTENCIAL, FAMILIAS QUE CONSUMEN ACEITE COMESTIBLE (97% de las familias)
0	2016	2.356	2.285
1	2017	2.344	2.273
2	2018	2.331	2.260
3	2019	2.319	2.249
4	2020	2.307	2.237
5	2021	2.295	2.225
6	2022	2.283	2.214
7	2023	2.272	2.203
8	2024	2.260	2.192
9	2025	2.248	2.180
10	2026	2.236	2.168

Fuente: Cuadro N° 3  
Elaboración: Alexandra Vega.

**Consumo Per cápita.**

Este indicador sirvió para estimar la cantidad promedio anual de Aceite de Sacha Inchi en presentación de 500 ml.

**Cuadro 25. Consumo Per cápita**

DESCRIPCIÓN	F	POMEDIO MENSUAL	TOTAL PROMEDIO
1 a 2 unidades.	132	1,5	198
3 a 4 unidades.	92	3,5	322
5 a 6 unidades.	55	5,5	305,50
7 a 8 unidades	2	7,5	15
9 a 10 unidades.	1	9,50	9,50
	<b>282</b>		<b>847</b>
<b>CONSUMO PROMEDIO POR FAMILIA (MENSUAL)</b>			<b>3</b>
<b>CONSUMO PROMEDIO POR FAMILIA (ANUAL)</b>			<b>36</b>

Fuente: Cuadro N° 6.  
Elaboración: Alexandra Vega.

### Media aritmética

Promedio	$\frac{\sum FX_m}{n}$
<u>Promedio</u>	$\frac{847}{282}$
Promedio	3 mensual

Consumo promedio mensual Aceite de Sacha Inchi = 3 unidades.

Consumo promedio anual Aceite de Sacha Inchi 3 unidades x 12= 36 unidades por año.

### **Demanda Real.**

Siguiendo con la segmentación de mercado para establecer la demanda real, se toma el número de familias que consumirían Aceite de Sacha Inchi que corresponde al 88%, mismas que prefieren adquirir el producto por ser de origen natural, luego a la demanda real por familias, se la multiplica por el consumo per cápita que se calculó en 36 y se obtienen la demanda real en unidades de 500 ml., Así se expone lo mencionado en el siguiente cuadro



### Proyección de la Demanda Real.

En base a los cuadros N° 24 y 25, se ha proyectado la demanda real para los 10 años de vida útil del proyecto.

**Cuadro 26. Demanda Real**

No.	AÑO	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL FAMILIAS QUE COMPRAN ACEITE DE SACHA INCHI (88% de la demanda potencial)	CONSUMO PER CÁPITA	DEMANDA REAL EN UNIDADES DE 500 ml.
0	2016	2.285	2.014	36	72.504
1	2017	2.273	2.003		72.108
2	2018	2.260	1.992		71.712
3	2019	2.249	1.982		71.352
4	2020	2.237	1.971		70.956
5	2021	2.225	1.961		70.596
6	2022	2.214	1.951		70.236
7	2023	2.203	1.941		69.876
8	2024	2.192	1.932		69.552
9	2025	2.180	1.921		69.156
10	2026	2.168	1.911		68.796

Fuente: Cuadros N° 4, 24 y 25

Elaboración: Alexandra Vega.

### Demanda Efectiva.

Una vez calculada la demanda real es necesario conocer la demanda efectiva del Cantón Limón Indanza, para lo cual es necesario basarse en la demanda real por unidades de 500 ml., y verificar en la aplicación de la encuesta qué porcentaje de familias comprará el producto que ofertará la

presente empresa, tenemos así que un 93% del total de familias consumidoras de Aceite de Sacha Inchi, que si se llegara a instalar la empresa adquirirían el producto, como lo podemos apreciar en el siguiente cuadro.

### **PROYECCION DE LA DEMANDA EFECTIVA.**

Basados en el cuadro anterior, se puede proyectar la demanda efectiva para los 10 años de vida útil del proyecto.

**Cuadro 27. Demanda Efectiva**

<b>No.</b>	<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA REAL</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA (93% de la demanda real)</b>
0	2016	72.504	67.429
1	2017	72.108	67.060
2	2018	71.712	66.692
3	2019	71.352	66.357
4	2020	70.956	65.989
5	2021	70.596	65.654
6	2022	70.236	65.319
7	2023	69.876	64.985
8	2024	69.552	64.683
9	2025	69.156	64.315
10	2026	68.796	63.980

**Fuente:** Cuadros Nº 13 y 26

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### **Estudio de la Oferta.**

Para analizar la situación actual de la oferta del producto es necesario indicar que en el Cantón Limón Indanza se comercializan este tipo de Aceites Comestibles.

Se realizaron 5 encuestas a los distribuidores del producto, de los cuales se tomó la población total del Cantón Limón Indanza, considerando que en éstos existen negocios de gran envergadura, se puede decir que son los que comercializan cubriendo toda la región, esto se lo realizó con el propósito de tener referencia sobre qué marcas existen, qué preferencia tienen.

### **Determinación de la Oferta del Producto.**

La oferta del presente proyecto se determinó a través de la encuesta realizada a los establecimientos que venden Aceites Comestibles, quienes nos ayudaron con la información necesaria para el estudio que fue detallada por los mismos a través de las compras que las realizan a los distribuidores que les abastecen de estos Aceites Comestibles. Mediante encuestas realizadas a Bodegas, Supermercados, Mercados, y Tiendas, se determinó la oferta de Aceites Comestibles en el Cantón Limón Indanza por parte de estos establecimientos. A continuación en el cuadro se detalla la oferta mensual y anual de los que venden los Aceites Comestibles en los negocios antes mencionados.

**Cuadro 28. Venta Mensual de Aceite Comestible**

DESCRIPCIÓN	F	PROEMDIO	TOTAL PROMEDIO
201 a 300 unidades.	1	250,00	250
301 a 400 unidades.	2	350,00	700
401 a 500 unidades.	2	450,00	900
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>1.250</b>	<b>1.850</b>
<b>PROMEDIO OFERTADO POR EMPRESA MENSUAL</b>			<b>370</b>
<b>PROMEDIO OFERTA ANUAL POR EMPRESA</b>			<b>4.440</b>
<b>TOTAL OFERTA ANUAL</b>			<b>22.200</b>

Fuente: Cuadro 17

Elaboración: Alexandra Vega.

**PROMEDIO DE OFERTA ANUAL****Promedio:**

$$\text{Promedio} = \frac{\sum FX_m}{n}$$

$$\text{Promedio} = \frac{1.850}{5}$$

$$\text{Promedio} = 370 \text{ MENSUAL}$$

PROMEDIO OFERTA MENSUAL 370 UNIDADES MENSUALES POR EMPRESA.

**Ventas:**

$$370 \times 12 = 4.440 \text{ unidades anual por empresa}$$

$$4.440 \times 5 = \underline{22.200,00} \text{ Unidades vendidas al año.}$$

### Proyección de la oferta para los diez años.

Con la determinación de la oferta del producto se procede a realizar la proyección de la oferta para los diez años de vida útil del proyecto. Se tomó en cuenta la tasa de crecimiento en las ventas en la ciudad y Cantón Limón Indanza, es el -0,52% anual (Información obtenida en encuestas realizadas a Bodegas, supermercados, tiendas, etc., procediendo a sacar la media) y se procede a realizar de la siguiente manera:

**Cuadro 29. Proyección de la Oferta del Aceite Comestible**

No.	AÑO	OFERTA
0	2016	22.200,00
1	2017	22.085,00
2	2018	22.084,00
3	2019	22.083,00
4	2020	22.082,00
5	2021	22.081,00
6	2022	22.080,00
7	2023	22.079,00
8	2024	22.078,00
9	2025	22.077,00
10	2026	22.076,00

**Fuente:** Cuadro Nro. 24.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

### Análisis de la Oferta y la Demanda.

#### Demanda Insatisfecha.

Al considerar la cantidad ofertada del Aceite Comestible, se puede establecer a través de los resultados de la encuesta, que la demanda de

Aceite de Sacha Inchi, es atendida por el producto ofertado por las firmas comerciales que las distribuyen, con lo que se considera que si existe demanda insatisfecha, quedando abierta la posibilidad de entrar en un mercado de competencia, aprovechando la oportunidad de la que empresa nuestra se encuentra ubicada dentro del mismo mercado.

**Cuadro 30. Proyección de la Demanda Insatisfecha del Aceite Comestible de Sacha Inchi.**

No.	AÑO	DEMANDA EFECTIVA (Unidades de 500 ml.)	OFERTA PROYECTADA (Unidades de 500 ml.)	DEMANDA INSATISFECHA (Unidades de 500 ml.)
0	2015	67.429	22.200	45.229
1	2016	67.060	22.085	44.975
2	2017	66.692	22.084	44.608
3	2018	66.357	22.083	44.274
4	2019	65.989	22.082	43.907
5	2020	65.654	22.081	43.573
6	2021	65.319	22.080	43.239
7	2022	64.985	22.079	42.906
8	2023	64.683	22.078	42.605
9	2024	64.315	22.077	42.238
10	2025	63.980	22.076	41.904

Fuente: Cuadros Nro. 27 y 29.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Plan de Comercialización.**

**Producto.**

El producto se comercializará en botellas de plástico según las preferencias de los consumidores que se pronuncian por esta botella en la pregunta Nro. 11 de la encuestas a los demandantes, cuadro Nro. 11,

Como se muestra en el gráfico, además el producto tendrá una presentación de 500 ml.

**Nombre del Producto.**

El nombre del producto será “Aceite de Sacha Inchi”

**Precio.**

El precio estimado será considerado en base al análisis de la competencia. La empresa tendrá en cuenta los niveles de precios de los competidores al momento de fijar los suyos propios, según la encuesta tanto a demandantes como a oferente el precio promedio de este producto es de \$ 2,50 dólares. Esta tendencia coincide con la percepción del cliente frente a los precios establecidos por la competencia. Es importante destacar que la fijación de precios debe estar acorde a la predisposición del mercado actual, por debajo o igual a las estipuladas por la competencia. Además el precio del aceite de sacha inchi se fijará luego



de haber realizado el análisis de los costos totales, unitarios y el margen de la utilidad se ajustará al precio actual de producto.

### **Plaza**

El tipo de distribución que se utilizará para este producto será Productor, Intermediario, Consumidor Final, por considerar que es el mejor medio de hacer llegar el producto hasta el consumidor final.



La comercialización del Aceite de Sacha Inchi se realizara en diferentes bodegas, supermercados, mercados y tiendas de la ciudad y Cantón Limón Indanza dependiendo de las circunstancias y posibilidades del producto.

### **PUBLICIDAD.**

La competencia siempre está presente en el mercado para los diferentes productos elaborados y que se comercializan para el cliente final, como es el caso del Aceite Comestible, la empresa que pretende ingresar al mercado tiene que enfrentar todo este reto, por ello es importante la comunicación que se debe tener con el cliente, y para llegar a él, se tiene que hacer por los medios de comunicación pagados y que están dirigidos al grupo de interés de la empresa, como son los medios televisivo, radiales y la prensa escrita,



dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se oferta.

A continuación se dará a conocer el plan de publicidad que se va a invertir para sacar el producto al mercado, de la siguiente manera:

**Cuadro 31. Plan de Publicidad**

PUBLICIDAD	HORARIO	FACTOR	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL MENSUAL
Diario La Hora.	Todos los días	Cuarto de página	30 días	5,00	150,00
Radio voz del upano.	12H00	40 segundos	10	5,00	50,00
Radio limón.	12H00	40 segundos	10	5,00	50,00
Digital TV.	19H00	20 segundos	5	15,00	75,00
<b>TOTAL</b>					<b>325,00</b>

**Fuente:** Televisión y Radio.

**Elaboración:** Alexandra Vega.

Para dar a conocer de mejor manera el Aceite de Sacha Inchi y la información por medio de la publicidad acerca del producto, se dará a conocer algunas políticas de ventas.

1.- El precio del Aceite de Sacha Inchi será de acuerdo a su cantidad, tratando de que sean iguales a los de la competencia, pero planificados de forma que pueda cubrir los costos de producción.

2.- El producto será entregado directamente a los intermediarios, para que luego llegue al consumidor final.

3.- Se promocionara el Aceite de Sacha Inchi, en lugares estratégicos de la ciudad, como Bodegas de expendio de comestibles, Supermercados y Mercados de la localidad y de la provincia contando con los permisos respectivos, dados por las autoridades correspondientes al caso.

### **Estudio Técnico.**

### **Tamaño Y Localización.**

### **Tamaño de la Empresa.**

Según los resultados obtenidos en el estudio del mercado, en lo que tiene que ver con la demanda potencial, real, y efectiva, se llega a establecer el tamaño de la planta, por otro lado es de aspecto fundamental para su determinación, el conocimiento del proceso productivo y su tecnología requerida, de tal forma que se logre compatibilizar con las disponibilidades y requerimientos empresariales.

Para que funcione normalmente la empresa en la producción del Aceite de Sacha Inchi la empresa necesitara unja superficie de unos 250m<sup>2</sup>.

### **CAPACIDAD.**

Esta capacidad se la determina utilizando la tecnología más adecuada y también el proceso que implica la terminación del producto final a partir de la materia prima que es el Sacha Inchi, es decir la capacidad

que se tenga para transformar esta materia prima, por la capacidad de producción que se la medirá en función del trabajo realizado en las 8 horas diarias que es la jornada laboral vigente en el país, durante los 260 días laborables.

### **CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA**

La capacidad instalada de la planta se la determinara de acuerdo al proceso productivo de trabajo de 8 horas diarias (dos procesos de 75 unidades cada 4 horas). Se trabajará una maquinaria y equipo con capacidad para producir 150 unidades de 500 ml diarias, se los realizará con tres personas, un Jefe de Bodega y dos Obreros, se trabajará 22 días al mes por lo tanto, se producirá 3.300 unidades de 500ml mensuales y 39.600 unidades de 500ml anuales. Con respecto a la materia prima, es necesario utilizar 50 ml de sachá inchi, por cada unidad de 500ml, por lo tanto para la producción anual de 39.600 unidades de 500 ml, se procesaran 1.881.000,00 ml de sachá inchi.

Es importante anotar que la capacidad instalada en cantidad unidades se mantendrá en los 10 años de vida útil del proyecto, sin embargo la cobertura del mercado irá incrementando, en función de la disminución de la demanda insatisfecha, que obedece a que la población en estudio tiene un porcentaje negativo de crecimiento. Por ello se inicia cubriendo el mercado en 87,55% en el año 1 y en el año 10 se cubre el 94,50%; tal como se detalla en el cuadro 32.

Así mismo de la capacidad instalada, se utilizará el 95% en todos los años, es decir una producción anual de 37.620 unidades de 500ml, no se utiliza el 100%, por cuanto se podrían dar imprevistos y/o pérdidas de tiempo en la producción, ya sea por mantenimiento de maquinaria, accidentes laborales, otros.

**Cuadro 32. Capacidad instalada y utilizada**

No.	AÑOS	DEMANDA INSATIFECHA (Unidades de 500 ml.)	% CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD INSTALADA (Unidades de 500 ml.)	%CAPACIDAD UTILIZADA	UNIDADES (Unidades de 500 ml.)
0	2015	45.229,00	87,55%	39.600	95%	37.620
1	2016	44.975,00	88,05%	39.600	95%	37.620
2	2017	44.608,00	88,77%	39.600	95%	37.620
3	2018	44.274,00	89,44%	39.600	95%	37.620
4	2019	43.907,00	90,19%	39.600	95%	37.620
5	2020	43.573,00	90,88%	39.600	95%	37.620
6	2021	43.239,00	91,58%	39.600	95%	37.620
7	2022	42.906,00	92,29%	39.600	95%	37.620
8	2023	42.605,00	92,95%	39.600	95%	37.620
9	2024	42.238,00	93,75%	39.600	95%	37.620
10	2025	41.904,00	94,50%	39.600	95%	37.620

Fuente: Cuadro N° 30.

Elaboración: Alexandra Vega.

## **LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.**

## **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

Este proyecto por tener características especiales, se determinara su ubicación geográfica, de acuerdo a un adecuado análisis sobre cada uno de los factores que inciden en su fase de operación, llegando a determinar que el lugar para ubicar la planta procesadora podría ser el siguiente:

**Macro localización:**

La planta procesadora de Aceite de Sacha Ichi se ubicara en:

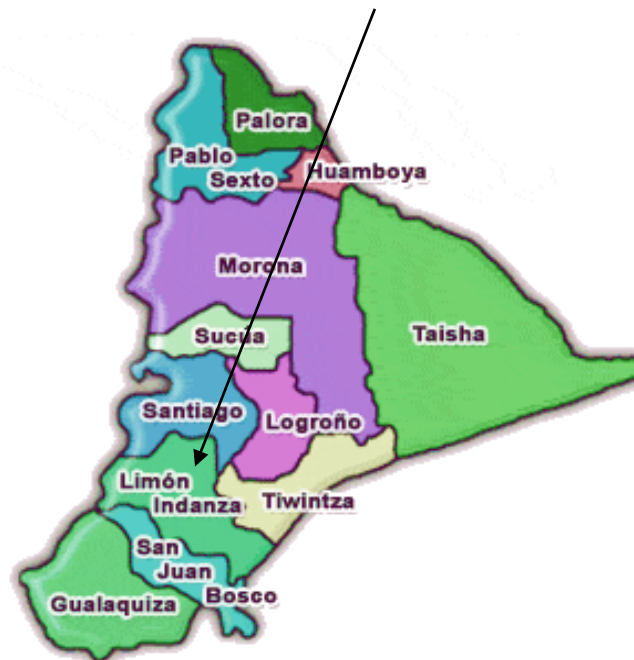
**PAIS:** Ecuador.

**REGION:** Oriente.

**PROVINCIA:** Morona Santiago

**CANTON:** Limón Indanza.

**Gráfico 23. Macro-localización**



Fuente: Google maps

**Micro localización:**

La planta procesadora de Aceite de Sacha Inchi se ubicara en:

**CANTON:** Limón Indanza.

**DIRECCION:** Km 22 Vía Macas.

**Cuadro 33. Matriz locacional**

FACTOR RELEVANTE	PESO ASIGNADO	ALTERNATIVA 1 Zona rural		ALTERNATIVA 2 Zona Urbana	
		CALIF.	CALIF. POND.	CALIF.	CALIF. POND.
Disponibilidad de acceso para el Cliente	0,30	8	2,7	10	3
Disponibilidad de la materia prima	0,30	10	3	5	1,50
Mano de obra	0,20	9	1,8	9	1,8
Servicios generales	0,20	10	2	9	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>9,50</b>		<b>8,10</b>

Elaborado por: Alexandra Vega

### **JUSTIFICACION DE LA LOCALIZACION.**

Esta parte es muy importante para este tipo de proyectos, puesto que si se ubica en un sector rural del Cantón Limón Indanza, la empresa se fundamentara básicamente en la ubicación estratégica para que pueda abastecerse de la materia prima que es el Sacha Inchi y debe de encontrarse dentro del mercado en potencia para su distribución a todo el Cantón Limón Indanza.

### **INGENIERIA DEL PROYECTO.**

Esta parte es fundamental en este estudio, puesto que se ocupa de buscar los elementos adecuados para el proceso productivo en lo que tienen que ver con la tecnología adecuada que se va a utilizar en la elaboración del Aceite de Sacha Inchi, así como el diseño de la

infraestructura física que esté de acuerdo con el tamaño establecido para la planta y permita cubrir con las expectativas del mercado.

### **PROCESO PRODUCTIVO.**

El proceso productivo en el cual se va a utilizar el sachá inchi como materia prima para la extracción de aceite es el más importante. Un detalle a tener en cuenta es que en nuestro país, el aceite de semilla más consumido, con diferencia, es el de girasol. Una vez que los aceites son extraídos de las semillas, necesitan un proceso de refinamiento para mejorar las condiciones de conservación y nutricionales, ya que algunas semillas contienen una serie de sustancias denominadas anti nutrientes que pueden llegar a ser tóxicas, de esta manera que el proceso en el cual se va a utilizar como materia prima el Sachá Inchi para elaborar Aceite Comestible, se lo detalla de la siguiente manera:

**Extracción.** Para obtener los aceites comestibles a base de Sachá Inchi, se parte de la materia prima extrayendo la hoja de Sachá Inchi.

**Neutralización.** Mediante este proceso eliminamos los ácidos grasos libres que se han formado durante el producto final. Esta desedificación se realiza por adición, al aceite, de hidróxido sódico, al 12- 15%. Esta operación se realiza en calderas provistas de agitador y un sistema de calefacción con vapor a alta temperatura. Mediante este sistema se forman unos gránulos de jabón en pasta (unión de los ácidos con el

hidróxido) que crecerán y podrán ser eliminados mediante decantadores o centrífugas.

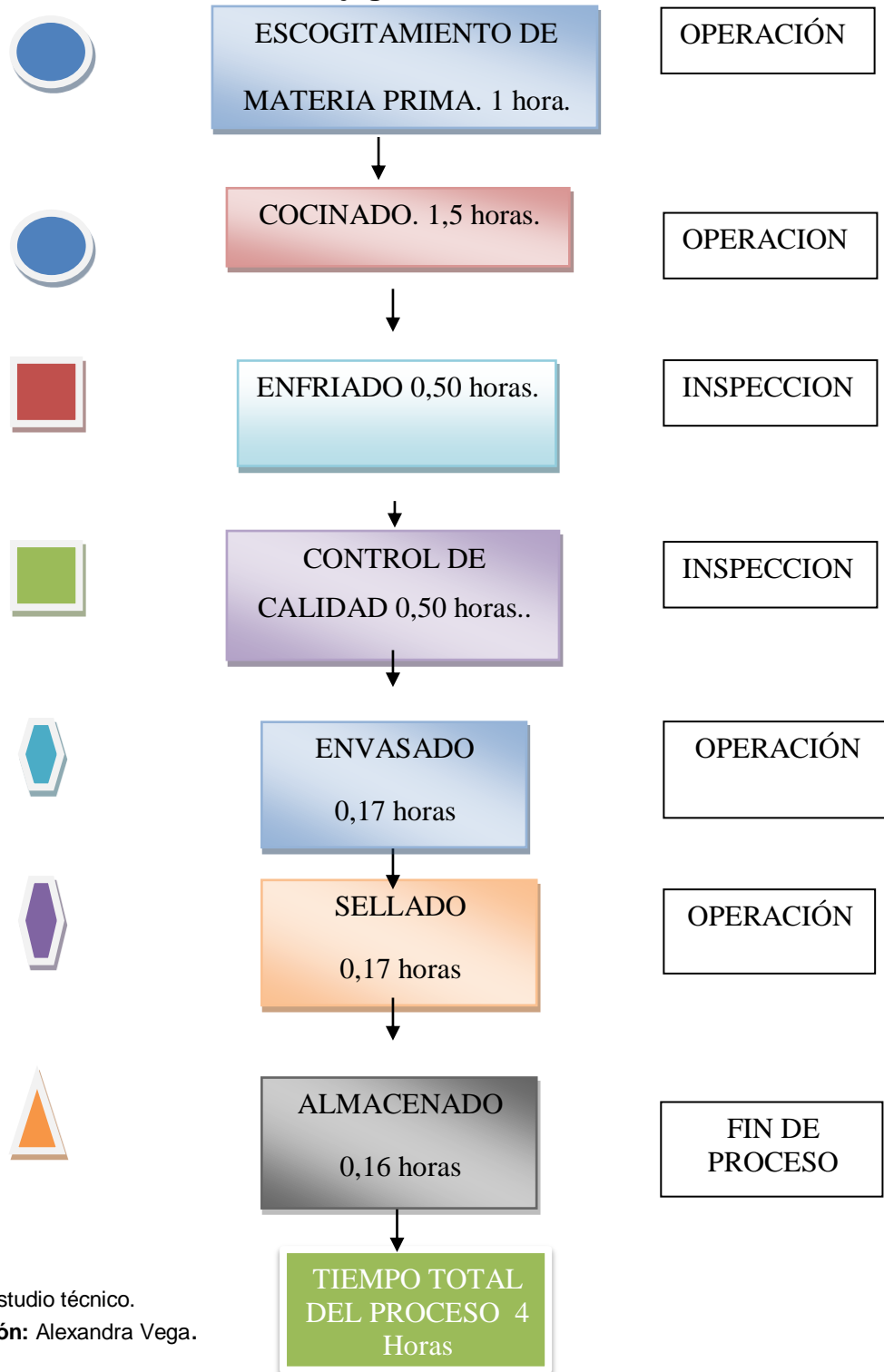
**Desodorizarían.** Durante este tratamiento, se eliminan las sustancias hidrosolubles responsables del olor, mediante un chorro de vapor de agua. En el proceso, el aceite se calienta hasta temperaturas de 150-160°C, mientras que paralelamente se le pasa una corriente de vapor directo, que arrastra todas las sustancias volátiles, dejando el aceite prácticamente inodoro y con un sabor suave. Su duración es de 3-4 horas y es el más largo de todo el proceso de refinación.

Tras estos pasos tecnológicos conseguiremos un producto final homogéneo y limpio, pero, el problema viene cuando valoramos este aceite a nivel nutricional, ya que tras su refinado, el aceite ha perdido casi el 100 % de sus vitaminas y sustancias antioxidantes (esteroles, tocoferol).

Este detalle hace que, además, los aceites a base de Sacha Inchi tengan una menor estabilidad y resistencia a las altas temperaturas de los tratamientos culinarios, por lo que su reutilización debe controlarse de forma mucho más estricta que en el caso del aceite de oliva. Para compensar estas pérdidas, la legislación actual permite la adición de antioxidantes (aditivos).



**Gráfico 24. Flujograma de Proceso**



**Fuente:** Estudio técnico.  
**Elaboración:** Alexandra Vega.

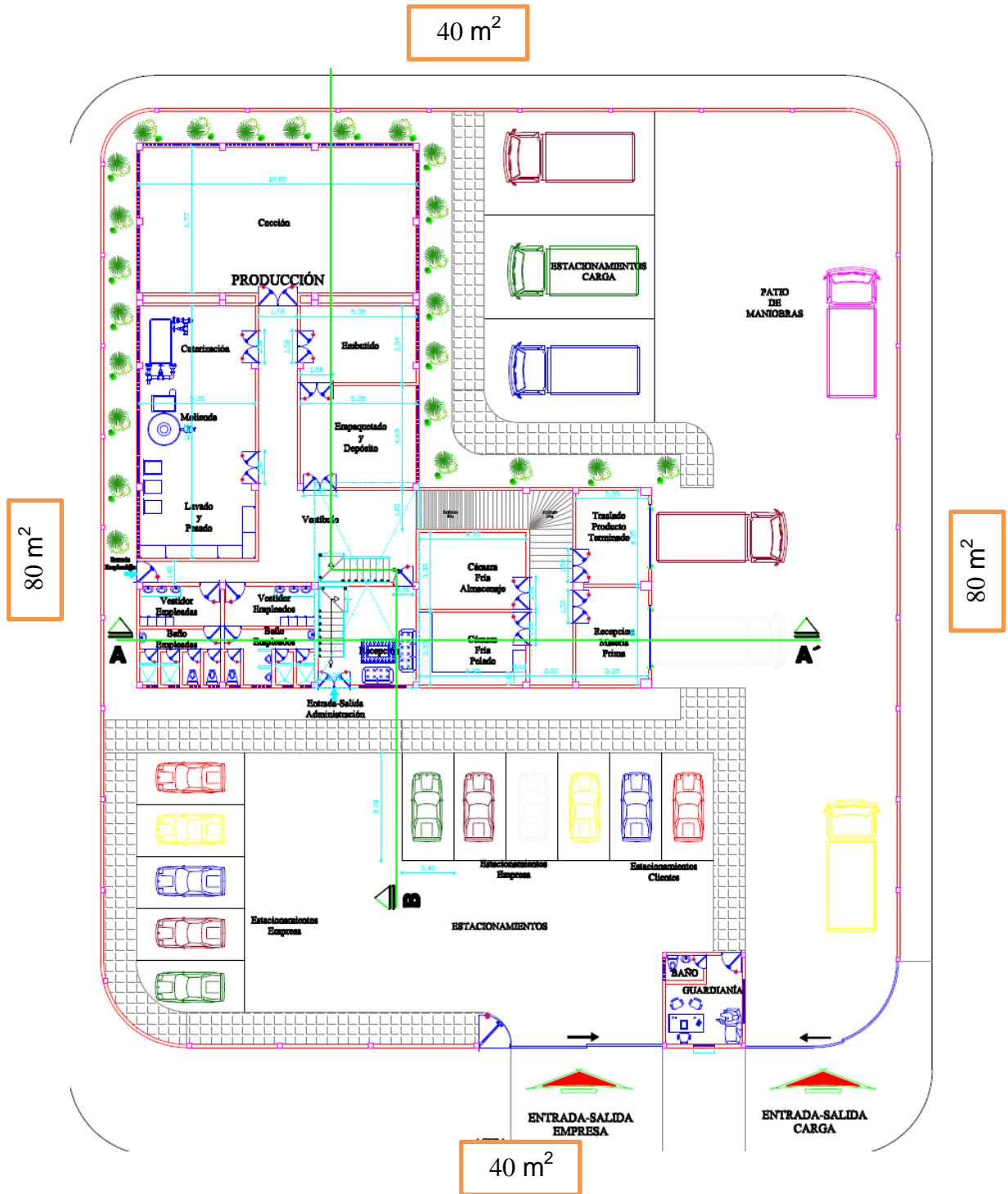
El tiempo que durara el proceso de producción del Aceite de Sacha Inchi será de 240 minutos, en dónde se producirán 75 unidades de 500ml. Se realizarán 2 procesos diarios, es decir 150 unidades.

### **DISTRIBUCION DE LA PLANTA. INFRAESTRUCTURA FISICA.**

Con el apoyo de profesionales de la ingeniería civil, se ha determinado que la planta extractora, se ubicará dentro de un espacio de terreno de 240 m<sup>2</sup>, los cuales son distribuidos de la siguiente forma:

Oficinas	40 m <sup>2</sup>
Planta extractora	120m <sup>2</sup>
Áreas verdes	80 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>240 m<sup>2</sup></b>

Gráfico 25. Distribución física de la planta



Elaborado por: Alexandra Vega

## REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTOS DE LA EMPRESA.

### MANO DE OBRA.

#### Materia primera directa:

La materia prima principal para el proceso productivo la constituye la semilla de Sacha Inchi.

**Cuadro 34. Requerimiento de materia prima directa**

Descripción	Requerimiento anual ml.
Sacha Inchi	1.881.000,00

Elaborado por: Alexandra Vega

#### Materia primera indirecta:

**Cuadro 35. Requerimiento de materia prima indirecta**

Descripción	Cantidad anual
Envases 500 ml	37.620,00
Etiquetas Adhesivas	37.620,00
Tapas	37.620,00

Elaborado por: Alexandra Vega

## Maquinaria y Equipo

**Cuadro 36. Requerimiento de equipo y maquinaria**

Descripción	Cantidad
Secador Rotatorio continuo	1
Molino	1
Prensa Hidráulica	1
Tanque de llenado	2
Bomba	2
Filtro Bolsa	2
Faja Transportadora	4
Mesa de descascarado	2
Tolva (para inyección del líquido)	2
Elevador de cangiales	1
Máquina despulpadora de semillas	1
Extractor de aceite	1
Equipo de destilación	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## Herramientas

**Cuadro 37. Requerimiento de herramientas**

Detalle	Cant.
Caja de herramientas Plástica	1
Juego de Destornilladores 10 Piezas	1
Juego de Dados 14 Piezas	1
Juego de Llaves 12 Piezas	1
Gavetas Plásticas Grandes	6
Balanza eléctrica	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## Adecuación de instalaciones

**Cuadro 38. Requerimientos de instalaciones**

Descripción
Instalaciones Eléctricas.
Instalación y Montaje de Maquinaria y Equipo.
Divisores de Espacios.
Pintura de Oficinas Administrativas.

Elaborado por: Alexandra Vega

## Muebles de oficina

**Cuadro 39. Requerimientos de muebles de oficina**

Descripción	Cantidad
Escritorio.	3
Sillas giratorias.	3
Muebles aéreos.	3
Anaqueles.	3
Estanterías (2mx6m).	3
Sillas Plásticas.	12
Mesa de reuniones.	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## Equipo de computación

**Cuadro 40. Requerimiento de equipo de computación**

Descripción	Cant.
Computadores de escritorio DELL.	3
Impresoras.	4
Portátil.	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## Equipo de oficina

**Cuadro 41. Requerimientos de equipo de oficina**

Descripción	Cant.
Teléfono inalámbrico Panasonic.	3
Televisor.	1
Proyector.	1
Central Telefónica.	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## Talento Humano

Este es otro factor muy importante que hace posible la elaboración del producto ya que se cuenta con personal con formación empresarial de nivel secundario y superior.

Entre ellos tenemos:

**Cuadro 42. Requerimiento de Talento Humano**

Descripción	Cantidad
Obreros.	2
Jefe de Producción.	1
Secretaria-Contadora.	1
Gerente.	1
Conserje-Guardia.	1
Chofer vendedor	1

Elaborado por: Alexandra Vega

## **Estudio Organizacional.**

### **Organización Jurídica.**

Para la organización jurídica y motivada por la idea de incentivar la inversión en este cantón, se ha previsto la implementación de una Compañía de Responsabilidad Limitada, de conformidad con el Art. 93 de la ley de Compañías, que en su parte pertinente textualmente dice:

Art. 93.- "La compañía de Responsabilidad Limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras Compañía Limitada o su correspondiente abreviatura.

Para constituirse esta base de compañías y para que subsista se requerirá de un mínimo de 3 socios y no podrá funcionar como tal sino con un máximo de 15 socios los cuales responden solamente por las obligaciones sociales hasta el monto de las aportaciones individuales y tienen el derecho de administrarla.

### **Constitución de la empresa**

#### **Base legal**

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos



exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

- **Acta constitutiva.** Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.
- **La razón social o denominación.** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.
- **Domicilio.** Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.
- **Objeto de la sociedad.** Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir, generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.
- **Capital social.** Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

- **Tiempo de duración de la sociedad.** Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.
  
- **Administradores.** Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma.
  
- **Nombre de la empresa**

De conformidad con lo determinado en el artículo 137, numeral 2 de la Ley de Compañías vigente en el Ecuador, la Razón Social de la empresa es:

**“SACHA INCHI” Cía. Ltda.**

- **Objeto social**

El objeto de la empresa es la producción y comercialización de aceite de Sacha Inchi.

- **Duración de la empresa**

La empresa desde su conformación tendrá una duración de 10 años,

considerando el año de preparación en el que se prevé la constitución de la compañía, salvo lo dispuesto en el Art. 361 de la Ley de Compañías.

**Acta constitutiva de la empresa “PROLALAG” Cía. Ltda.**

En el cantón Lago Limón, provincia de Morona Santiago, a los 27 días del mes de mayo del año 2017, por propia iniciativa y con el asesoramiento de la Dra. Nora Beatriz Culqui, asisten los señores: Alexandra Ximena Vega Vega, con C.I.: 2100971284; Pablo Eduardo Pino Remache C.I.: 0603017245 y María Elena Ramírez Barragán C.I.: 0201666989 quienes libre y voluntariamente y con todos sus derechos han decidido formar parte de la empresa **“SACHA INCHI” Cía. Ltda.**, con fines de lucro, la que tendrá por objeto la producción y comercialización de leche pasteurizada en el cantón Lago Agrio.

**MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA SACHA INCHI CÍA. LTDA.**

**SEÑOR NOTARIO:**

Sírvase insertar en el protocolo de escrituras públicas a su cargo, una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** Glenda Elizabeth Ramírez Barragán, ecuatoriana portadora de la cédula C.I.: 2100671284; Pablo Eduardo Pino

Remache, ecuatoriano con cédula de ciudadanía 0603017245, y María Elena Ramírez Barragán, ecuatoriana portadora de la cédula 0201666989, en ejercicio pleno de sus derechos comparecen a la constitución de la empresa **“SACHA INCHI” Cía. Ltda.**

**SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.-** Los comparecientes declaran que constituyen una empresa dedicada a la producción y comercialización de leche pasteurizada, con responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

### **TERCERA.- ESTATUTO DE LA EMPRESA**

#### **TITULO PRIMERO.- DENOMINACIÓN, DOMICILIO, OBJETO Y DURACIÓN.-**

**Art. 1.-** La Empresa de economía privada, formada en virtud del presente contrato y que se registrará de acuerdo a este estatuto se denomina **“SACHA INCHI” Cía. Ltda.**

**Art. 2.- (DOMICILIO).-** La compañía tendrá su domicilio principal en el cantón limón, Provincia de Morona Santiago, República del Ecuador.

**Art. 3.- (OBJETO).**- El objeto de la compañía es producir y comercializar leche pasteurizada. Para estos negocios en general, la empresa podrá realizar toda clase de actos, contratos y operaciones permitidas por las Leyes Ecuatorianas, que sean acorde a su objeto.

**Art. 4.- (PLAZO, DURACIÓN).**- El plazo de duración de la empresa será indefinido a partir de su inscripción en la Registradora Mercantil, plazo que queda a consideración del dueño, tomando en consideración que para objeto de su expansión podrá recibir accionistas.

## **TITULO SEGUNDO.- CAPITAL, ACCIONES OBLIGACIONES Y AUMENTOS.**

**Art. 5.- (CAPITAL).**- El capital autorizado, suscrito y pagados es de USD \$43.270,42 Dólares de los Estados Unidos de América.

**Art. 6.- (TITULOS DE ACCIONES).**- Los títulos de acciones serán ordinarios y nominativos y deberán ser autorizados por las firmas del gerente de la empresa.

**Art. 7.- (DERECHOS).**- Las acciones dan derechos a voto en la Junta General de Accionistas en proporción a su valor pagado, para tomar parte en las juntas, es necesario que el accionista conste como tal en el libro de acciones y accionistas.

**Art. 8.- (AUMENTO DE CAPITAL).**- El capital de la empresa podrá ser aumentado en cualquier momento, por resolución de su propietario, ya sea por su propio capital, como por la venta de acciones.

**Art. 9.- (RESPONSABILIDAD).**- La responsabilidad de los accionistas por las obligaciones sociales se limita al monto de sus acciones. La acción con derecho a voto lo tendrá en relación a su valor pagado, los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

**Art. 10.- (LIBRO DE ACCIONES).**- La empresa llevará un libro de acciones y accionistas desde el momento en que amplió su capital y saque a vender acciones, y las mismas se registrará las transferencias de las acciones, la constitución de derechos reales y demás modificaciones que ocurran respecto del derecho sobre las acciones, la propiedad de las acciones se probará con la inscripción en el libro de acciones y accionistas, el derecho de negociar las acciones y transferirlas se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Compañías.

### **TITULO TERCERO.- EJERCICIO ECONÓMICO, BALANCE, DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES Y RESERVAS.**

**Art. 11.- (EJERCICIO ECONÓMICO).**- El ejercicio económico será anual y terminará el treinta y uno de diciembre de cada año, al fin de cada ejercicio y dentro de los tres primeros meses del siguiente año, el Gerente

General someterá a consideración de la Junta de accionistas, el balance general anual, el estado de pérdidas y ganancias, la fórmula de distribución de beneficios y demás informes necesarios.

**Art. 12.- (UTILIDADES Y RESERVA).**- Las utilidades serán dispuestas por su dueño de manera proporcional a sus ingresos, sin tener que ser aprobadas por persona alguna.

#### **TITULO CUARTO.- DEL GOBIERNO, ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA COMPAÑÍA.**

**Art.13.- (GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN).**- La empresa estará gobernada por el Gerente General, cada uno de estos órganos con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.

**Art. 14.- (CONVOCATORIA).**- La convocatoria a sesión la hará el gerente de la empresa mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros, con cuarenta y ocho horas de anticipación, por lo menos a la fecha de sesión.

**Art. 15.- (ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL DIRECTORIO).**- Son atribuciones del Directorio los siguientes: a) Sesionar ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando fuere convocado; b) Someter a

consideración del Directorio el proyecto de presupuesto en el mes de Enero de cada año; c) Autorizar la compra y transferencia de inmuebles a favor de la empresa, así como la elaboración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio y autonomía o posesión de los bienes inmuebles de propiedad de la empresa; d) Autorizar al Gerente General el otorgamiento y celebración de actos, contratos e inversiones para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía requerida; e) Controlar el movimiento económico de la empresa y dirigir la política de los negocios de la misma; f) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones tomadas, y las disposiciones legales, del Estatuto y reglamentos; g) Determinar los cargos para cuyo ejercicio se requiera caución y calificar las cauciones; h) Los demás que contemple la Ley, los estatutos y resoluciones.

**Art. 16.- (RESOLUCIONES).**- Las resoluciones del directorio serán por simple mayoría de votos y los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

**Art. 17.- (ACTAS).**- De cada sesión de directorio se levantara la correspondiente acta, la que será firmada por el presidente y secretario que actuaron en la reunión.

**Art. 18.- (DEL GERENTE GENERAL).**- El Gerente General será elegido por la Junta General de Accionistas y será elegido para un periodo de cuatro años. El Gerente General será el representante legal de la empresa.



**Art. 19.- (ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL GERENTE GENERAL).-**

Son deberes y atribuciones del Gerente General de la empresa: a) Representar legalmente a la empresa, en forma judicial y extra judicial; b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la empresa; c) Dirigir la gestión económico-financiera de la empresa; d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la empresa; e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la Empresa; f) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios; g) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil; h) Presentar anualmente informe de labores ante el Directorio; i) Conferir poderes especiales y generales de acuerdo a lo dispuesto en el estatuto y en la Ley; j) Nombrar empleados y fijar sus remuneraciones; k) Cuidar que se lleven de acuerdo con la Ley los libros de contabilidad, y las actas del Directorio l) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del Directorio; m) Presentar ante el Directorio el Balance, el estado de pérdidas y ganancias, la liquidación presupuestaria y la propuesta de distribución de beneficios dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico; n) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la Ley, el presente estatuto y reglamentos de la Empresa, así como las que señale el Directorio.

**Art. 20.- (DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA EMPRESA).-**

La disolución y liquidación de la Empresa se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección décimo segunda de esta Ley, así como por el reglamento sobre

disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el presente estatuto.

**Art. 21.- (DISPOSICIÓN GENERAL).**- En todo lo no previsto en este estatuto se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y sus Reglamentos, así como a los reglamentos de la empresa y a lo que resuelva el directorio.

**Art. 22.- (AUDITORÍA).**- Sin perjuicio de la existencia de órganos internos de fiscalización, el directorio podrá contratar la asesoría contable o auditoría de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta manera.

#### **TÍTULO QUINTO.- INTEGRACIÓN Y PAGO DE CAPITAL**

El capital de la compañía ha sido suscrito y pagado por sus únicos accionistas y dueños conforme consta el certificado de integración de capital que se agrega como habilitante.

Hasta aquí la minuta que queda elevada a la calidad de escritura pública formalizado el presente instrumento.- Yo el Notario lo leí íntegramente al otorgante y firma en unidad de acto conmigo el Notario que doy Fe.

Dado y firmado en el cantón Lago Agrio, a los 28 días del mes de mayo del 2017.

Alexandra Ximena Vega Vega

Pablo Eduardo Pino Remache

C.I.:.....

C.I.: 0603017245

## **Estructura empresarial**

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma.

Esto hará posible, que los recursos, especialmente el talento humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

### **Niveles Administrativos.**

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

**NIVEL LEGISLATIVO.-** En la empresa representa el primer nivel jerárquico y lo constituye la Junta General de Socios cuya función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar reglamento, ordenanzas, resoluciones, etc., y decidir aspectos de mayor importancia.

**NIVEL EJECUTIVO.-** Lo constituye el Gerente, este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento.

**NIVEL ASESOR.-** Lo conforma el asesor jurídico cuya función es la de aconsejar e informar en materia jurídica.

**NIVEL AUXILIAR.-** Lo integra la Secretaria-Contadora, este nivel ayuda a los otros niveles administrativos a la prestación de servicios oportunos y con eficacia.

Es un nivel de apoyo a las labores ejecutivas, asesoras y operacionales. Su grado de autoridad es mínimo, se limita a cumplir órdenes de los niveles ejecutivo y operacional, y ejecutar actividades administrativas de rutina.

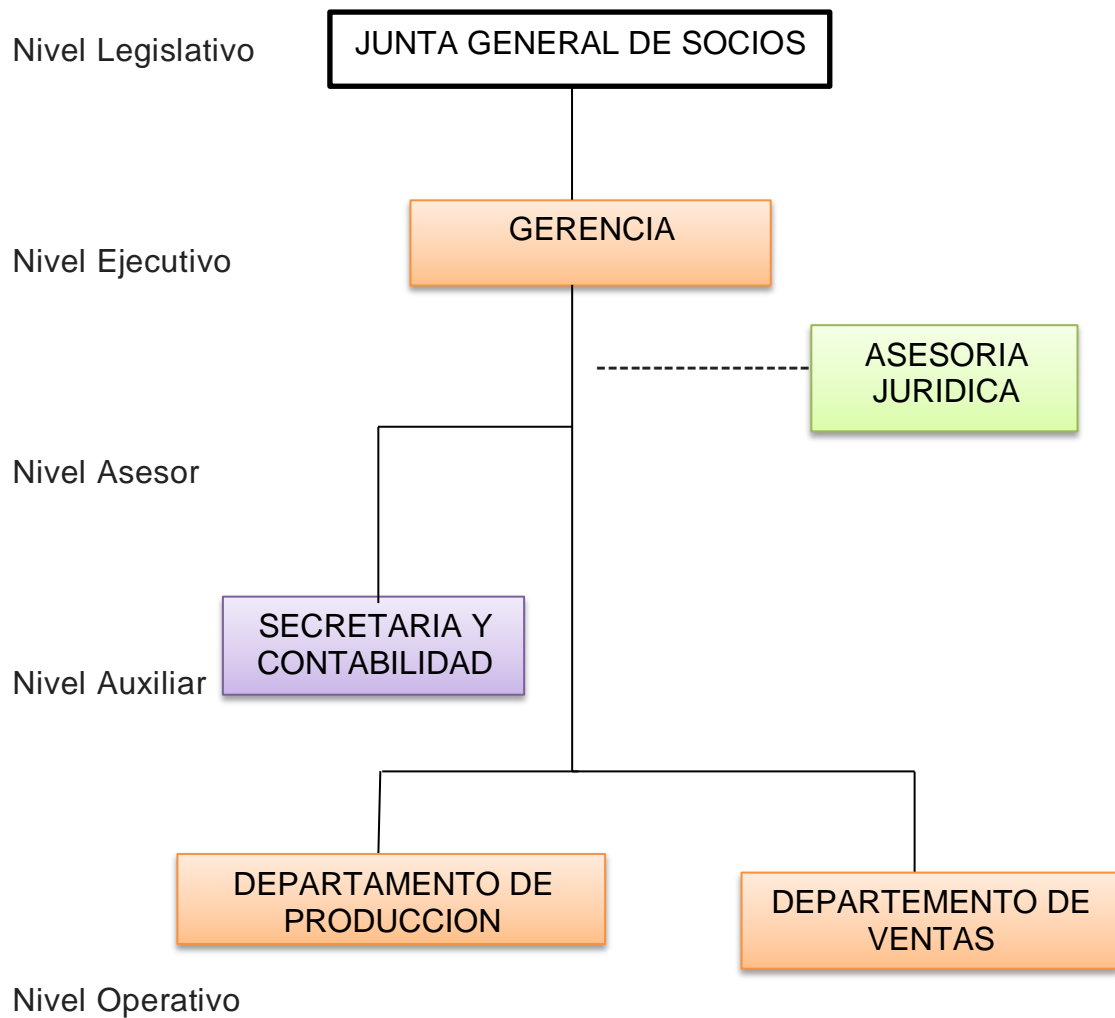
**NIVEL OPERATIVO.-** Está conformado por, los jefes departamentales y sus respectivos dependientes.

Este nivel es responsable directo de ejecutar las actividades básica de la empresa. Es el ejecutor de las órdenes emanadas del órgano directivo.

### **Organigramas.**

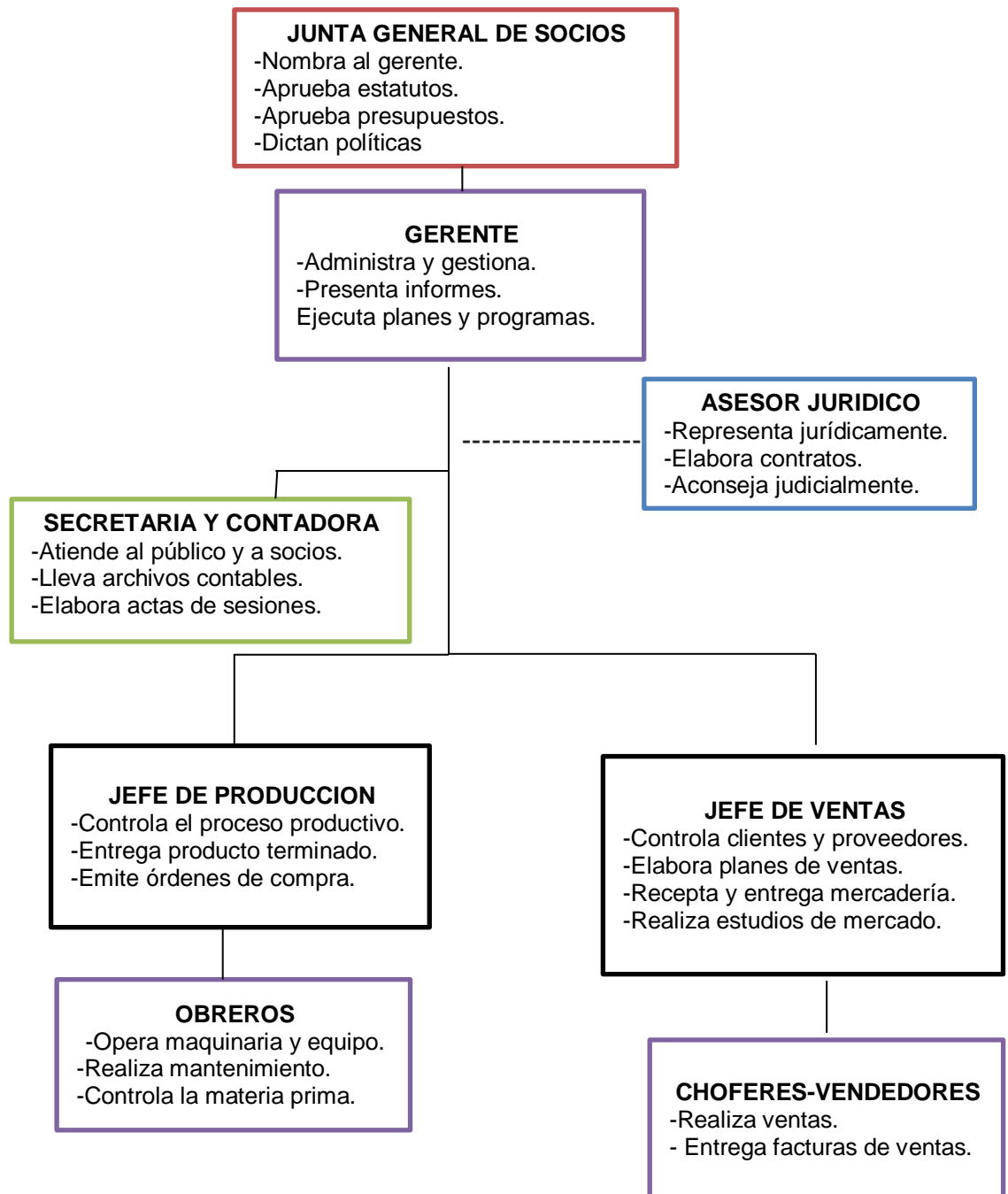
A continuación se detallaran los organigramas que regirán para la empresa, tomando en cuenta el organigrama estructural, funcional y posicional.

**Gráfico 26. Organigrama Estructural**  
**“ACEITE DE SACHA INCHI CIA. LTDA”**



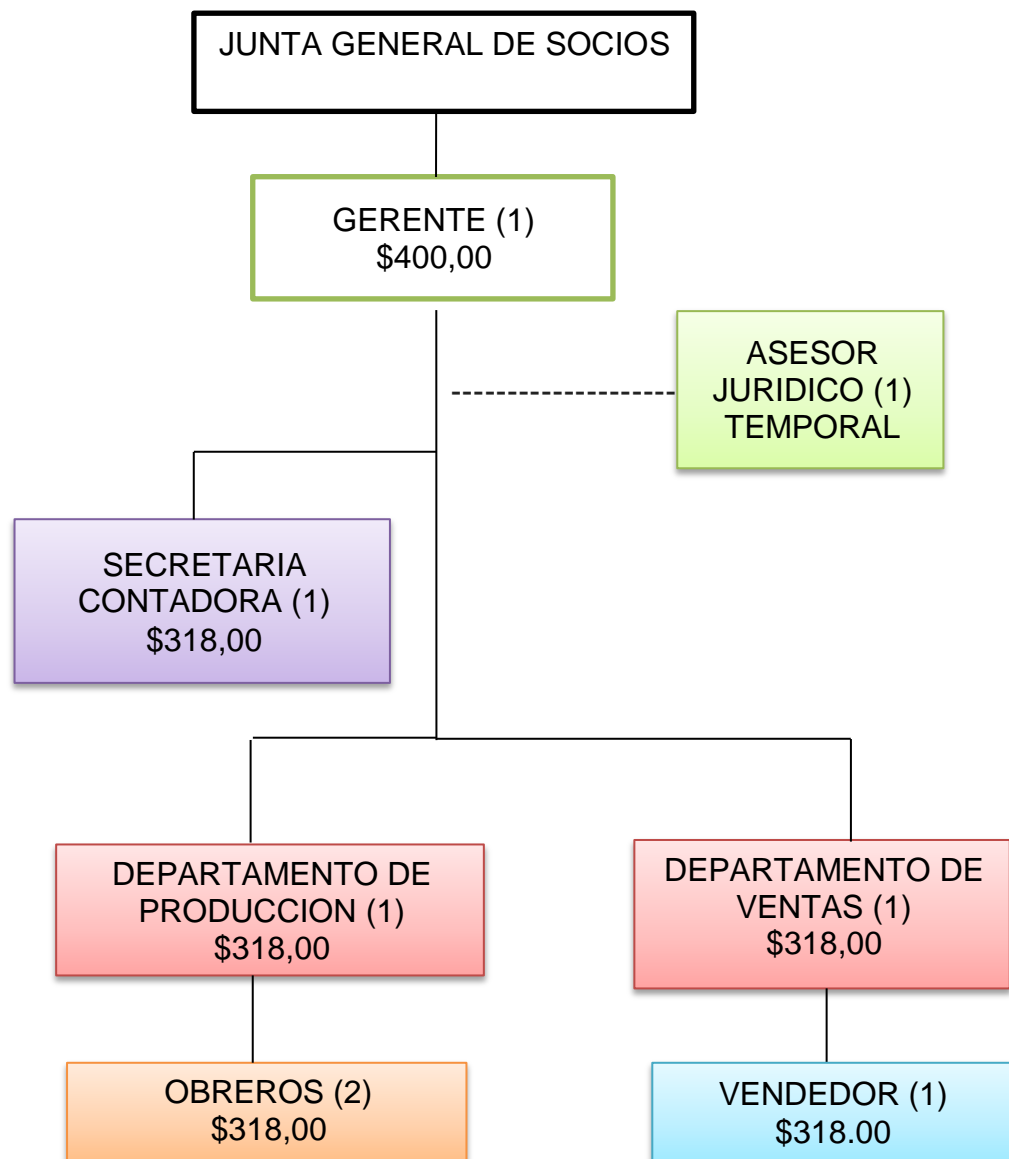
Elaborador por: Alexandra Vega.

**Gráfico 27. Organigrama Funcional**  
**“ACEITE DE SACHA INCHI CIA. LTDA”**



Elaborador por: Alexandra Vega.

**Gráfico 28. Organigrama Posicional**  
**“ACEITE DE SACHA INCHI CIA. LTDA”**



Elaborador por: Alexandra Vega.

## **Manual de Funciones.**

A continuación se presenta el Manual de Funciones de cada uno de los niveles jerárquicos de la empresa.

### **TAREAS TIPICAS DE GERENCIA:**

- ✓ Aprobar y reformar el estatuto social, el reglamento interno y el de elecciones.
- ✓ Elegir al Gerente
- ✓ Remover al Gerente, con causa justa, en cualquier momento y con el voto secreto de más de la mitad de sus integrantes.
- ✓ Nombrar auditor interno y externo.
- ✓ Aprobar o rechazar los estados financieros y los informes de la Gerencia.
- ✓ Conocer el plan estratégico y el plan operativo anual con su presupuesto, por la Gerencia.
- ✓ Conocer y resolver sobre los informes de Auditoría Interna y Externa.
- ✓ Decidir la distribución de los excedentes, de conformidad con la ley.
- ✓ Resolver las apelaciones de los socios referentes a suspensiones de derechos políticos internos de la institución.
- ✓ Definir el número y el valor mínimo de aportaciones que deberán suscribir y pagar los socios.
- ✓ Aprobar el reglamento que regule dietas, viáticos, movilización y gastos de representación
- ✓ **TAREAS TIPICAS DE COMERCIALIZACION:**



- ✓ - Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización.
- ✓ - Elaborar y ejecuta las estrategias de promoción y publicidad de la empresa.
- ✓ - Determinar los lugares estratégicos y los intermediarios adecuados para la venta de los productos terminados.
- ✓ - Analizar las políticas de ventas.
- ✓ - Responder a las ventas en el mercado de la provincia.

<b>CODIGO:</b>	01
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Administración General.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	GERENTE.
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Junta General de Socios.
<b>SUBALTERNOS:</b>	A partir de su nivel, todos.
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar, organizar, dirigir y controlar la buena marcha de la empresa a fin de lograr los objetivos propuestos.</li> <li>- Supervisar, guiar y planificar el proceso de comercialización de la empresa.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS DE GERENCIA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar lo que va a realizar en la empresa.</li> <li>- Organizar en forma ordenada los recursos, actividades, materiales, técnicas y humanas.</li> <li>- Ejecutar el plan de acción trazado por la empresa.</li> <li>- Controlar la ejecución del plan para realizar los ajustes correspondientes respecto a la producción.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS DE COMERCIALIZACION:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización.</li> <li>- Elaborar y ejecuta las estrategias de promoción y publicidad de la empresa.</li> <li>- Determinar los lugares estratégicos y los intermediarios adecuados para la venta de los productos terminados.</li> <li>- Analizar las políticas de ventas.</li> <li>- Responder a las ventas en el mercado de la provincia.</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es responsable de las tareas administrativas financieras y técnicas en la ejecución de las tareas.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Título de Ingeniero Comercial.</li> <li>- Experiencia mínima 2 años.</li> <li>- Cursos de Relaciones humanas, Mercadotecnia, Administración y Computación.</li> </ul>	

<b>CODIGO:</b>	02
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Asesor.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	ASESOR JURÍDICO
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Gerente.
<b>SUBALTERNOS:</b>	No se le designan subalternos
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
- Asesorar a la empresa legalmente Funciones	
<b>TAREAS TIPICAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar legalmente a la empresa</li> <li>- Elaborar los contratos de trabajo</li> <li>- Representar a la empresa en procesos judiciales.</li> <li>- Las demás actividades relacionadas a su área de trabajo</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El puesto requiere de gran conocimiento, eficacia y responsabilidad con discreción en el desarrollo de sus funciones.</li> <li>- Establecer buenas relaciones con el Junta General de Accionistas de la empresa.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abogado en Jurisprudencia.</li> <li>- Cursos en derecho empresarial.</li> <li>- Curso de Relaciones Humanas.</li> </ul>	

<b>CODIGO:</b>	03
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Apoyo.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	SECRETARIA-CONBTADORA
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Gerente.
<b>SUBALTERNOS:</b>	No se le designan subalternos
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir de manera personal al Gerente, con los aspectos relacionados de la oficina y clientes.</li> <li>- Organizar y mantener el sistema de contabilidad en la empresa.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender a los clientes y las llamadas telefónicas</li> <li>- Elaborar actas, contratos, redactar oficios, recibir todo tipo de correspondencia para la empresa.</li> <li>- Emitir facturas por los servicios realizados a los clientes.</li> <li>- Llevar la contabilidad de la empresa.</li> <li>- Elaboración de declaración al SRI.</li> <li>- Presentar informes económicos y financieros de la empresa.</li> <li>- Recibir efectivo o cheques que sean productos de recaudación de fondos por servicios prestados por la empresa.</li> <li>- Elaborar los roles de pago del personal.</li> <li>- Tramitar la documentación necesaria al IESS.</li> <li>- Recepción de los útiles de aseo.</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser proactiva, poseer iniciativa para resolver problemas de su trabajo, solucionando con profesionalismo.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciada en Contabilidad y Auditoría.</li> <li>- 2 años en cargos similares.</li> <li>- Curso afines a la carrera.</li> </ul>	

<b>CODIGO:</b>	04
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Producción.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	JEFE DE PRODUCCIÓN.
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Gerente.
<b>SUBALTERNOS:</b>	A partir de su nivel, todos.
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza labores de producción y mantenimiento del equipo para el personal de obreros que trabajan en el departamento a su cargo.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir las disposiciones emanadas de sus superiores.</li> <li>- Receptar la materia prima e insumos.</li> <li>- Controlar los inventarios.</li> <li>- Organizar las actividades para ser desarrolladas en la planta.</li> <li>- Controlar la ejecución de las tareas de cada uno de los miembros subalternos.</li> <li>- Realizar el control de calidad del producto terminado.</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo de producción en su departamento.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Título de Ingeniero en Industria Alimenticias.</li> <li>- Conocimiento del manejo de programas informáticos y de diseño.</li> <li>- Cursos de Relaciones Humanas.</li> <li>- Experiencia mínima 2 años.</li> </ul>	

<b>CODIGO:</b>	05
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Producción.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	OBREROS.
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Jefe de producción.
<b>SUBALTERNOS:</b>	A partir de su nivel, todos.
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipular con diligencia y cuidado el equipo para el procesamiento de la materia prima y dar mantenimiento a la misma.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir las disposiciones emanadas por sus superiores.</li> <li>- Pesar la cantidad de materia prima a procesar.</li> <li>- Vigilar el proceso de producción.</li> <li>- Controlar el mantenimiento y conservación del equipo y maquinaria a su cargo.</li> <li>- Operar el equipo y maquinaria con responsabilidad.</li> <li>- Evitar desperdicios de materiales.</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad económica y técnica de sus labores, por las características del trabajo que requiere habilidad y destreza.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Título de Bachiller.</li> <li>- Curso de Relaciones Humanas.</li> <li>- Curso de Capacitación en procesos productivos.</li> <li>- Experiencia mínima 1 años.</li> </ul>	

<b>CODIGO:</b>	06
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Producción.
<b>TITULO DEL PUESTO:</b>	CHOFER - VENDEDOR.
<b>SUPERIOR INMEDIATO:</b>	Jefe de Producción.
<b>SUBALTERNOS:</b>	A partir de su nivel, todos.
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el encargado de la movilización de la materia prima y de los productos terminados.</li> </ul>	
<b>TAREAS TIPICAS DE GERENCIA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir órdenes de entrega.</li> <li>- Entregar puntual y en buen estado del producto.</li> <li>- Realizar el mantenimiento del vehículo a su cargo.</li> <li>- Entregar los productos en los lugares convenidos.</li> <li>- Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización.</li> </ul>	
<b>CARACTERISTICAS DE LA CLASE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere de conocimientos de comercialización, distribución y venta de productos.</li> <li>- El puesto requiere de un chofer profesional con criterio formado, responsable, con buena presencia, amable y cordial.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MINIMOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Título de Chofer Profesional.</li> <li>- Curso de Relaciones Humanas</li> <li>- Experiencia mínima 2 años.</li> </ul>	

## **Estudio Financiero.**

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de equipo y maquinaria.

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- Activos Fijos
- Activos Intangibles o Diferidos y,
- Activo Circulante o Capital de Trabajo.

### **Activo Fijo.**

Comprende las inversiones fijas sujetas a depreciación, y se generan en la instalación de la empresa.

Entre estos activos tenemos:



## Maquinaria y Equipo de Producción.

Constituye los diversos elementos tecnológicos a utilizarse en las actividades propias de producción, es el proceso fundamental para el proceso de transformación, se detalla a continuación:

## ACTIVOS FIJOS.

**Cuadro 43. Maquinaria y Equipo**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Secador Rotatorio continuo	1	3.800,00	3.800,00
Molino	1	2.700,00	2.700,00
Prensa Hidráulica	1	2.600,00	2.600,00
Tanque de llenado	2	600	1.200,00
Bomba	2	400	800,00
Filtro Bolsa	2	110	220,00
Faja Transportadora	4	200	800,00
Mesa de descascarado	2	400	800,00
Tolva (para inyección del líquido)	2	1.000,00	2.000,00
Elevador de cangiales	1	800	800,00
Máquina despulpadora de semillas	1	4.600,00	4.600,00
Extractor de aceite	1	4.600,00	4.600,00
Equipo de destilación	1	2.200,00	2.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>27.120,00</b>

Fuente: <http://www.dibacco.com>.

Elaboración: Alexandra Vega

Al ser la maquinaria y equipo, activos fijos se tuvo que realizar su depreciación, la misma que se detalla a continuación:

**Cuadro 44. Depreciación de Maquinaria y Equipo**

<b>VALOR DEL ACTIVO:</b>		<b>27.120,00</b>		
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL:</b>		<b>10</b>		
<b>DEPRECIACIÓN</b>		<b>10%</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	27.120,00	2.712,00		24.408,00
1	24.408,00		2.440,80	21.967,20
2	21.967,20		2.440,80	19.526,40
3	19.526,40		2.440,80	17.085,60
4	17.085,60		2.440,80	14.644,80
5	14.644,80		2.440,80	12.204,00
6	12.204,00		2.440,80	9.763,20
7	9.763,20		2.440,80	7.322,40
8	7.322,40		2.440,80	4.881,60
9	4.881,60		2.440,80	2.440,80
10	2.440,80		2.440,80	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 42  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Herramientas.-** Son fundamentales para asistir en el proceso productivo, específicamente a la maquinaria y equipo.

**Cuadro 45. Herramientas**

<b>Detalle</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costo Unitario USD \$</b>	<b>Valor Total USD \$</b>
Caja de herramientas Plástica	1	17,23	17,23
Juego de Destornilladores 10 Piezas	1	24,73	24,73
Juego de Dados 14 Piezas	1	44,63	44,63
Juego de Llaves 12 Piezas	1	25,82	25,82
Gavetas Plásticas Grandes	6	12	72
Balanza eléctrica	1	420	420
<b>Total</b>			<b>604,41</b>

Fuente: <http://www.dibacco.com>.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 46. Depreciación de herramientas**

<b>VALOR DEL ACTIVO:</b>		<b>604,41</b>		
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL:</b>		<b>10</b>		
<b>DEPRECIACIÓN</b>		<b>10%</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	604,41	60,44		543,97
1	543,97		54,40	489,57
2	489,57		54,40	435,18
3	435,18		54,40	380,78
4	380,78		54,40	326,38
5	326,38		54,40	271,98
6	271,98		54,40	217,59
7	217,59		54,40	163,19
8	163,19		54,40	108,79
9	108,79		54,40	54,40
10	54,40		54,40	0,00

Fuente: : La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 44  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Adecuaciones e Instalaciones.-** Se ha visto necesario realizar adecuaciones e instalaciones para el funcionamiento y operatividad de esta empresa, de tal forma que se realizó la asignación de los espacios adecuados para el proceso de producción y venta. De igual manera se realizó la depreciación de este activo.

**Cuadro 47. Adecuaciones e Instalaciones**

<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
Instalaciones Eléctricas.	1.752,00
Instalación y Montaje de Maquinaria y Equipo.	1.860,00
Divisores de Espacios.	2.740,00
Pintura de Oficinas Administrativas.	1.980,00
<b>TOTAL</b>	<b>8.332,00</b>

Fuente: Investigación Directa.  
Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 48. Depreciación de Adecuaciones e Instalaciones**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 8.332,00</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 10</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 10%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	8.332,00	833,2		7.498,80
1	7.498,80		749,88	6.748,92
2	6.748,92		749,88	5.999,04
3	5.999,04		749,88	5.249,16
4	5.249,16		749,88	4.499,28
5	4.499,28		749,88	3.749,40
6	3.749,40		749,88	2.999,52
7	2.999,52		749,88	2.249,64
8	2.249,64		749,88	1.499,76
9	1.499,76		749,88	749,88
10	749,88		749,88	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 47

Elaboración: Alexandra Vega.

**Mobiliario de Oficina:** Se relaciona con muebles asignados a las diferentes dependencias con que cuenta la empresa. Se detalla además la depreciación de este activo fijo.

**Cuadro 49. Muebles de Oficina**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Escritorio.	3	220,00	660,00
Sillas giratorias.	3	75,00	225,00
Muebles aéreos.	3	120,00	360,00
Anaqueles.	3	150,00	450,00
Estanterías (2mx6m).	3	450,00	1.350,00
Sillas Plásticas.	12	35,00	420,00
Mesa de reuniones.	1	750,00	750,00
<b>TOTAL</b>			<b>4.215,00</b>

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 50. Depreciación de Mobiliario de Oficina**

<b>VALOR DEL ACTIVO:</b>		<b>4.215,00</b>		
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL:</b>		<b>10</b>		
<b>DEPRECIACIÓN</b>		<b>10%</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	4.215,00	421,5		3.793,50
1	3.793,50		379,35	3.414,15
2	3.414,15		379,35	3.034,80
3	3.034,80		379,35	2.655,45
4	2.655,45		379,35	2.276,10
5	2.276,10		379,35	1.896,75
6	1.896,75		379,35	1.517,40
7	1.517,40		379,35	1.138,05
8	1.138,05		379,35	758,70
9	758,70		379,35	379,35
10	379,35		379,35	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 49.

Elaboración: Alexandra Vega

**Equipo de Computación:** Se adquirirán 3 computadores de escritorio con sus respectivas impresoras y una portátil para reuniones.

**Cuadro 51. Equipo de Computación**

<b>Cant.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo U.</b>	<b>Costo Total</b>
3	Computadores de escritorio DELL.	652,30	1.956,90
4	Impresoras.	112,00	448,00
1	Portátil.	750,00	750,00
<b>TOTAL</b>			<b>3.154,90</b>

Fuente: Centro Compy

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 52. Depreciación del 1er. Equipos de Computación**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 3.154,90</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 3</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 33,33%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	3.154,90	1051,53		2.103,37
1	2.103,37		701,124	1.402,25
2	1.402,25		701,124	701,12
3	701,12		701,124	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 51.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 53. Proyección de presupuesto de Equipo de Computación**

<b>AÑOS</b>	<b>Incrementado (Inflación 2016) 1,12%</b>
1	3.154,90
2	3.190,23
3	3.225,97
<b>4</b>	<b>3.262,10</b>
5	3.298,63
6	3.335,58
<b>7</b>	<b>3.372,93</b>
8	3.410,71
9	3.448,91
<b>10</b>	<b>3.487,54</b>

Fuente: INEC, inflación año 2016 y cuadro 52.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 54. Depreciación del 2do. Equipos de Computación**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 3.262,10</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 3</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 33,33%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	3.262,10	1087,26		2.174,84
1	2.174,84		724,947	1.449,89
2	1.449,89		724,947	724,95
3	724,95		724,947	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 53.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 55. Depreciación del 3er. Equipos de Computación**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 3.372,93</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 3</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 33,33%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	3.372,93	1124,20		2.248,74
1	2.248,74		749,579	1.499,16
2	1.499,16		749,579	749,58
3	749,58		749,579	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 52.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 56. Depreciación del 4to. Equipos de Computación**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 3.487,54</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 3</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 33,33%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	3.487,54	1162,40		2.325,14
1	2.325,14		775,048	1.550,10
2	1.550,10		775,048	775,05
3	775,05		775,048	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 53.  
Elaboración: Alexandra Vega

**Equipo de Oficina:** Constituye los diversos instrumentos a utilizarse en el área administrativa de la empresa. También se detalla la depreciación respectiva.

**Cuadro 57. Equipo de Oficina**

<b>Cant.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo U.</b>	<b>Costo Total</b>
3	Teléfono inalámbrico Panasonic.	72	216
1	Televisor.	420	420
1	Proyector.	620	620
1	Central Telefónica.	420	420
<b>TOTAL</b>			<b>1.676,00</b>

Fuente: Almacenes Artefacto.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 58. Depreciación de Equipos de Oficina**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 1.676,00</b> <b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 10</b> <b>DEPRECIACIÓN 10%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	1.676,00	167,6		1.508,40
1	1.508,40		150,84	1.357,56
2	1.357,56		150,84	1.206,72
3	1.206,72		150,84	1.055,88
4	1.055,88		150,84	905,04
5	905,04		150,84	754,20
6	754,20		150,84	603,36
7	603,36		150,84	452,52
8	452,52		150,84	301,68
9	301,68		150,84	150,84
10	150,84		150,84	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) Año 2016 y cuadro 57

Elaboración: Alexandra Vega.



**VEHICULO.**

Para el transporte de mercadería y ventas se considera adquirir un vehículo. Se detalla a continuación:

**Cuadro 59. Vehículo**

<b>Cant.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Costo Total</b>
1	Camión Chevrolet nuevo.	21.300,00	21.300,00
<b>TOTAL</b>			<b>21.300,00</b>

Fuente: Concesionario Chevrolet.

Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 60. Depreciación de Vehículo**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 21.300,00</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 5</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 20%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	21.300,00	4.260,00		17.040,00
1	17.040,00		3.408,00	13.632,00
2	13.632,00		3.408,00	10.224,00
3	10.224,00		3.408,00	6.816,00
4	6.816,00		3.408,00	3.408,00
5	3.408,00		3.408,00	0,00

Fuente: La Tablita (Tributaria y Laboral) y cuadro 59

Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 61. Proyección de presupuesto de vehículo**

<b>AÑOS</b>	<b>Incrementado (Inflación 2016) 1,12%</b>
1	21.300,00
2	21.538,56
3	21.779,79
4	22.023,73
5	22.270,39
<b>6</b>	<b>22.519,82</b>
7	22.772,04
8	23.027,09
9	23.284,99
10	23.545,78

Fuente: Cuadro 59

Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 62. Depreciación del segundo vehículo**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 22.519,82</b>				
<b>AÑOS DE VIDA ÚTIL: 5</b>				
<b>DEPRECIACIÓN 20%</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL.RES.</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	22.519,82	4.503,96		18.015,86
1	18.015,86		3.603,17	14.412,68
2	13.632,00		3.603,17	10.809,51
3	10.224,00		3.603,17	7.206,34
4	6.816,00		3.603,17	3.603,17
5	3.408,00		3.603,17	0,00

Fuente: Cuadro 61

Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 63. Resumen de Inversiones en Activos Fijos**

Activo	Cuadro N°	VALOR
Maquinaria y Equipo.	42	27.120,00
Herramientas	44	604,41
Construcciones e Instalaciones.	46	8.332,00
Mobiliario.	48	4.215,00
Equipos de Computación.	50	3.154,90
Equipos de Oficina.	56	1.676,00
Vehículo.	58	21.300,00
Imprevistos 5%		3.320,12
<b>TOTAL</b>		<b>69.722,43</b>

Fuente: Cuadros 43, 45, 47, 49, 51,57 y 59  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 64. Resumen de depreciaciones**

Activo	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maquinaria y Equipo.	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80
Herramientas	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40
Construcciones e Instalaciones.	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88
Mobiliario.	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35
Equipos de Computación.	701,12	701,12	701,12	724,95	724,95	724,95	749,58	749,58	749,58	775,05
Equipos de Oficina.	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84	150,84
Vehículo.	3.408,00	3.408,00	3408	3408	3408	3.603,17	3.603,17	3603,171144	3603,171144	3603,17
<b>TOTAL</b>	<b>7.885,39</b>	<b>7.886,39</b>	<b>7.887,39</b>	<b>7.912,21</b>	<b>7.913,21</b>	<b>8.109,38</b>	<b>8.135,02</b>	<b>8.136,02</b>	<b>8.137,02</b>	<b>8.163,49</b>

Fuente: Cuadros 44, 46, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 60 y 62  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 65. Resumen de valores residuales**

Activo	Años				
	3	5	6	9	10
Maquinaria y Equipo.					2.712,00
Herramientas					60,44
Construcciones e Instalaciones.					833,20
Mobiliario.					421,50
Equipos de Computación.	1051,53		1087,26	1124,20	1162,40
Equipos de Oficina.					167,6
Vehículo.		4.260,00			4.503,96
<b>TOTAL</b>	<b>1.051,53</b>	<b>4.260,00</b>	<b>1.087,26</b>	<b>1.124,20</b>	<b>9.861,10</b>

Fuente: Cuadros 44, 46, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 60 y 62

Elaborado por: Alexandra Vega

### Activos Intangibles o Diferidos.

Estas inversiones se las realiza sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos, necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

**Cuadro 66. Inversiones en Activo Diferido**

ACTIVO	VALOR
Proyecto de Factibilidad.	600,00
Certificación Municipal (Patentes)	180,00
Registro Mercantil.	200,00
Abogado y Minutas.	100,00
Registro Sanitario.	200,00
Permiso del Cuerpo de Bomberos.	126,00
Imprevistos 5%.	70,30
<b>TOTAL</b>	<b>1.476,30</b>

Fuente: Diseño del Proyecto.

Elaboración: Alexandra Vega

Este estudio está proyectado a diez años, por lo tanto la amortización de este activo, está detallado de la siguiente forma:

**Cuadro 67. Amortización de Activo Diferido**

AÑOS	VAL.ACT.DIF	AMORTIZACIÓN	VALOR TOTAL
1	1.476,30	147,63	1.328,67
2	1.328,67	147,63	1.181,04
3	1.181,04	147,63	1.033,41
4	1.033,41	147,63	885,78
5	885,78	147,63	738,15
6	738,15	147,63	590,52
7	590,52	147,63	442,89
8	442,89	147,63	295,26
9	295,26	147,63	147,63
10	147,63	147,63	0,00

Fuente: Cuadro 66.  
Elaboración: Alexandra Vega

### **Activo Circulante o Capital de Trabajo.**

Rubro que se usa para el correcto funcionamiento de una empresa, el capital de trabajo previsto para el presente proyecto se prevé para un mes. Por consiguiente se procede a calcular los diferentes rubros de gastos.

## GASTOS DE PRODUCCIÓN.

### Materia Prima Directa.

La producción inicia con una selección de nuestra principal materia prima que es sachá inchi. Para producir el aceite de sachá inchi se requiere del producto en mención. El costo del sachá inchi es de 2.50 dólar por libra.

Cada ml de sachá inchi equivale a 0.0025 gr.

**Cuadro 68. Materia Prima Directa**

Descripción	Medida	Capacidad utilizada (500ml.)	Requerimiento de materia prima/Unidad de 500ml.	Requerimiento anual ml.	Costo Unitario	Costo Anual	Costo Mensual
Sachá Inchi	ml	37.620,00	50	1.881.000,00	\$ 0,0025	\$ 4.702,50	\$ 391,88
<b>TOTAL</b>						\$ 4.702,50	\$ 391,88

Fuente: Investigación Directa.  
Elaboración: Alexandra Vega.

**Cuadro 69. Proyección de Materia Prima Directa**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	4.702,50
2	4.755,17
3	4.808,43
4	4.862,28
5	4.916,74
6	4.971,81
7	5.027,49
8	5.083,80
9	5.140,74
10	5.198,31

Fuente: Cuadros 68  
Elaborado por: Alexandra Vega

## MATERIALES INDIRECTOS.

Para determinar el costo de material del envasado se hace necesario establecer el número de unidades en frascos de 500 ml. a comercializar, conforme lo establecido en los resultados de estudio de mercado.

**Cuadro 70. Materiales Indirectos**

Descripción	Precio Unitario	Cantidad anual	Valor Anual	Valor Mensual
Envases 500 ml	0,14	37.620,00	5.266,80	438,90
Etiquetas Adhesivas	0,02	37.620,00	752,4	62,70
Tapas	0,01	37.620,00	376,2	31,35
<b>TOTAL</b>			<b>6.395,40</b>	<b>532,95</b>

Fuente: Investigación directa  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 71. Proyección de Materiales Indirectos**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	6.395,40
2	6.467,03
3	6.539,46
4	6.612,70
5	6.686,76
6	6.761,66
7	6.837,39
8	6.913,96
9	6.991,40
10	7.069,70

Fuente: Investigación directa  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Mano de Obra Directa:** Para este proyecto la mano de obra directa la constituirán los dos obreros que se encargarán de la producción del aceite

de sachá inchi. Percibirán un sueldo básico de \$366,00 más los beneficios de ley, a partir del segundo año se cancelará además los fondos de reserva.

**Cuadro 72. Presupuesto de Mano de Obra Directa**

DENOMINACIÓN	VALORES
Sueldo Básico Unificado	375,00
Décimo Tercero	31,24
Décimo Cuarto	31,24
Vacaciones	15,63
Aporte Patronal IESS 12,15%	45,56
<b>Total</b>	<b>480,26</b>
Nº de Empleados Operativos	2,00
<b>Total Mensual</b>	<b>997,35</b>
<b>Total Anual</b>	<b>11.968,20</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 73. Proyección De Mano De Obra Directa**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	11.967,90
2	12101,94
3	12237,48
4	12374,54
5	12513,14
6	12653,28
7	12795,00
8	12938,30
9	13083,21
10	13229,75

Fuente: Cuadro 72

Elaborado por: Alexandra Vega



**Mano de Obra Indirecta:** Para este proyecto la mano de obra indirecta la constituirá el jefe de producción que supervisará el proceso de producción y el chofer-vendedor que se encargará de la distribución y venta del aceite sachá inchi.

**Cuadro 74. Presupuesto Mano de Obra Indirecta**

DENOMINACIÓN	VALORES
Sueldo Básico Unificado	375,00
Décimo Tercero	31,24
Décimo Cuarto	31,24
Vacaciones	15,63
Aporte Patronal IESS 12,15%	45,56
<b>Total</b>	<b>498,66</b>
Nº de Empleados Operativos	1,00
<b>Total Mensual</b>	<b>498,66</b>
<b>Total Anual</b>	<b>5.983,95</b>

Fuente: Investigación directa  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 75. Proyección de Mano de Obra Indirecta**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	5983,95
2	6050,97
3	6118,74
4	6187,27
5	6256,57
6	6326,64
7	6397,50
8	6469,15
9	6541,61
10	6614,87

Fuente: Cuadro 74  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 76. Costos de Producción Resumen**

Denominación	Valor Mensual	Valor Anual
Materia Prima Directa	1.650	4.702,50
Materiales Indirectos	532,95	6.395,40
Mano de Obra Directa	498,66	11.967,90
Mano de Obra Indirecta	498,66	5.983,95
<b>TOTAL</b>	<b>3.180,28</b>	<b>29.049,75</b>

Fuente: Cuadros 68, 70, 72 y 74  
Elaborado por: Alexandra Vega

**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

**Útiles de oficina:** Se estimó que estos son los útiles de oficina más necesarios para realizar el trabajo diario.

**Cuadro 77. Presupuesto para Útiles de Oficina**

DENOMINACIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma de papel tamaño oficina	2	3,5	7,00
Esferos bic azul, negro	4	0,35	1,40
Corrector bic	1	1,6	1,60
Lápices	1	0,4	0,40
Caja de Grapas	2	1,5	3,00
Carpetas Archivadoras	2	2	4,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>17,40</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>208,8</b>

Fuente: Librería Don Morona  
Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 78. Proyección de Útiles De Oficina**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	208,8
2	211,14
3	213,50
4	215,89
5	218,31
6	220,76
7	223,23
8	225,73
9	228,26
10	230,82

Fuente: Cuadro 77

Elaborado por: Alexandra Vega

**Materiales de Limpieza:** Todos los siguientes materiales se consideraron básicos para mantener el local limpio.

**Cuadro 79. Presupuesto para Materiales de Limpieza**

DENOMINACIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escoba	3	2,5	7,50
Trapeador	3	2,8	8,40
Recogedor de Basura	2	3,85	7,70
Franelas para limpieza	20	1	20,00
Baldes	5	4,25	21,25
<b>TOTAL</b>			<b>64,85</b>

Fuente: Ferretería Amazonas

Elaborado por: Alexandra Vega

**Cuadro 80. Proyección de Materiales de Limpieza**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	64,85
2	65,58
3	66,31
4	67,05
5	67,80
6	68,56
7	69,33
8	70,11
9	70,89
10	71,69

Fuente: Cuadro 79

Elaborado por: Alexandra Vega

**Sueldos Administrativos.-** Están considerados los sueldos del gerente, secretaria-contadora y guardián, más los beneficios de ley, para el segundo año se cancelarán los fondos de reserva.

**Cuadro 81. Presupuesto para Sueldos Administrativos**

RUBROS	GERENTE	SECRETARIA	GUARDIAN
Sueldo Básico Unificado	400,00	375,00	375,00
Décimo Tercero	33,32	31,24	31,24
Décimo Cuarto	26,20	31,24	31,24
Vacaciones	16,68	15,63	15,63
Aporte Patronal IESS 12,15%	48,60	45,56	45,56
Total Mensual	524,80	498,68	498,68
Total Anual	6297,60	5.984,10	5.984,10
<b>Total Anual por Pagar</b>	<b>18.265,80</b>		

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 82. Proyección de Sueldos Administrativos**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	18.350,78
2	18.556,31
3	18.764,14
4	18.974,30
5	19.186,81
6	19.401,70
7	19.619,00
8	19.838,73
9	20.060,93
10	20.285,61

Fuente: Cuadro 81

Elaborado por: Alexandra Vega

**Consumo de Agua:** La empresa hará uso de agua para el baño, uso de limpieza en el local y limpieza de la materia prima. El costo de alcantarillado se lo obtuvo tomando el 50% del consumo de agua, ya que este va incluido en la planilla de agua.

**Cuadro 83. Presupuesto para Consumo de Agua**

Denominación	CANT. m <sup>3</sup>	Val. Unitario	Val. Mensual	Val. Anual
Consumo	60	0,3	18	216
Alcantarillado			17,5	210
<b>TOTAL</b>			<b>35,5</b>	<b>426</b>

Fuente: GAD de Limón Indanza

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 84. Proyección de Consumo de Agua**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	\$ 426,00
2	\$ 430,77
3	\$ 435,60
4	\$ 440,47
5	\$ 445,41
6	\$ 450,40
7	\$ 455,44
8	\$ 460,54
9	\$ 465,70
10	\$ 470,92

Fuente: Cuadro 83

Elaboración: Alexandra Vega

El total del consumo de agua se lo prorrateará, en un 2% a gastos administrativos y en un 98% para gastos de producción, por lo tanto los valores por consumo quedarían de la siguiente manera:

**Cuadro 85. Prorrateo de Consumo de Agua**

AÑOS	Valor total consumo	Gasto Administrativo		Gasto de Producción	
	100%	2%		98%	
	Total	Anual	Mensual	Anual	Mensual
1	\$ 426,00	\$ 8,52	\$ 0,71	\$ 417,48	\$ 34,79
2	\$ 430,77	\$ 8,62	\$ 0,72	\$ 422,16	\$ 35,18
3	\$ 435,60	\$ 8,71	\$ 0,73	\$ 426,88	\$ 35,57
4	\$ 440,47	\$ 8,81	\$ 0,73	\$ 431,67	\$ 35,97
5	\$ 445,41	\$ 8,91	\$ 0,74	\$ 436,50	\$ 36,37
6	\$ 450,40	\$ 9,01	\$ 0,75	\$ 441,39	\$ 36,78
7	\$ 455,44	\$ 9,11	\$ 0,76	\$ 446,33	\$ 37,19
8	\$ 460,54	\$ 9,21	\$ 0,77	\$ 451,33	\$ 37,61
9	\$ 465,70	\$ 9,31	\$ 0,78	\$ 456,39	\$ 38,03
10	\$ 470,92	\$ 9,42	\$ 0,78	\$ 461,50	\$ 38,46

Fuente: Cuadro 84

Elaboración: Alexandra Vega

**Consumo de Energía Eléctrica.-** Mediante asesoramiento profesional de un ingeniero eléctrico se pudo determinar que se utilizará en esta empresa, unos 45kw/h al día. A continuación el detalle:

**Cuadro 86. Presupuesto para Consumo de Energía Eléctrica**

DENOMINACIÓN	CANT. (kw/h)	Precio Diario	Valor Diario	Valor Mensual	Valor Anual
Energía eléctrica	45	0,06	2,7	81,00	972,00
Contribución a Bomberos		0,109	0,109	3,27	39,24
Recolección de Basura		0,017	0,017	0,51	6,12
Valor de Comercialización		0,047	0,047	1,41	16,92
Alumbrado Público		0,0163	0,0163	0,49	5,87
<b>TOTAL</b>			<b>5,39</b>	<b>86,68</b>	<b>1040,15</b>

Fuente: Empresa eléctrica  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 87. Proyección de Consumo de Energía Eléctrica**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	1.040,15
2	1.051,80
3	1.063,58
4	1.075,49
5	1.087,54
6	1.099,72
7	1.112,03
8	1.124,49
9	1.137,08
10	1.149,82

Fuente: Cuadro 86  
Elaboración: Alexandra Vega

El total del consumo de energía eléctrica se lo prorrateará, en un 2% a gastos administrativos y en un 98% para gastos de producción, por lo tanto los valores por consumo quedarían de la siguiente manera:

**Cuadro 88. Prorratio de Consumo de Energía Eléctrica**

AÑOS	Valor total de consumo	Gasto Administrativo		Gasto de Producción	
	100%	2%		98%	
	Total	Anual	Mensual	Anual	Mensual
1	\$ 1.040,15	\$ 20,80	\$ 1,73	\$ 1.019,35	\$ 84,95
2	\$ 1.051,80	\$ 21,04	\$ 1,75	\$ 1.030,76	\$ 85,90
3	\$ 1.063,58	\$ 21,27	\$ 1,77	\$ 1.042,31	\$ 86,86
4	\$ 1.075,49	\$ 21,51	\$ 1,79	\$ 1.053,98	\$ 87,83
5	\$ 1.087,54	\$ 21,75	\$ 1,81	\$ 1.065,78	\$ 88,82
6	\$ 1.099,72	\$ 21,99	\$ 1,83	\$ 1.077,72	\$ 89,81
7	\$ 1.112,03	\$ 22,24	\$ 1,85	\$ 1.089,79	\$ 90,82
8	\$ 1.124,49	\$ 22,49	\$ 1,87	\$ 1.102,00	\$ 91,83
9	\$ 1.137,08	\$ 22,74	\$ 1,90	\$ 1.114,34	\$ 92,86
10	\$ 1.149,82	\$ 23,00	\$ 1,92	\$ 1.126,82	\$ 93,90

Fuente: Cuadro 87  
Elaboración: Alexandra Vega

**Consumo de Teléfono.-** Se ha considerado que el consumo será de unos 700 minutos al mes aproximadamente, que multiplicado por 12 meses serán 12.000 minutos al año, esta cantidad se la tomó en referencia al consumo de otros locales comerciales.



**Cuadro 89. Presupuesto para Consumo de Teléfono**

denominación	CANT. Minutos	Val. Unitario	Val. Mensual	Val. Anual
Telefonía	700,00	0,03	21,00	<b>252,00</b>

Fuente: CNT  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 90. Proyección de Consumo de Teléfono**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	252,00
2	254,82
3	257,68
4	260,56
5	263,48
6	266,43
7	269,42
8	272,43
9	275,48
10	278,57

Fuente: Cuadro 89  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 91. Gastos Administrativos Resumen**

Denominación	Valor Mensual	Valor Anual
Útiles de Oficina	17,40	208,80
Materiales de Limpieza	5,40	64,85
Sueldos Administrativos	1.529,23	18.350,78
Agua Potable	35,50	426,00
Energía Eléctrica	86,68	1.040,15
Teléfono	21,00	252,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.695,21</b>	<b>20.342,58</b>

Fuente: Cuadros 77, 79, 81, 83, 86 y 89  
Elaboración: Alexandra Vega

## GASTOS DE VENTAS

**Publicidad.-** Se ha considerado realizar cuñas radiales publicitarias y anuncios en prensa durante un lapso de 6 y 4 meses respectivamente.

**Cuadro 92. Presupuesto para Publicidad**

Denominación	Tiempo	Val. Mensual	Val. Anual
Publicidad cuña radial	6 meses	50	300
Anuncio en Prensa	4 meses	45	180
<b>TOTAL</b>		<b>95</b>	<b>480</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 93. Proyección De Publicidad**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	480,00
2	485,38
3	490,81
4	496,31
5	501,87
6	507,49
7	513,17
8	518,92
9	524,73
10	530,61

Fuente: Cuadro 92  
Elaboración: Alexandra Vega

**Combustible y Lubricantes.-** Para la comercialización que se realizará los fines de semana, se considera un costo promedio de \$120 dólares para combustible diésel. Para lubricantes por concepto de mantenimiento se estima un costo de \$15 dólares mensuales. A continuación el detalle:

**Cuadro 94. Presupuesto para Combustible y Lubricantes**

Denominación	Valor Mensual	Valor Anual
Combustible Diésel	120,00	1.440,00
Lubricantes	15,00	180
<b>TOTAL</b>	<b>135,00</b>	<b>1.620,00</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 95. Proyección de Combustible y Lubricantes**

AÑOS	Incrementado (Inflación 2016)
	1,12%
1	1.620,00
2	1.638,14
3	1.656,49
4	1.675,04
5	1.693,80
6	1.712,78
7	1.731,96
8	1.751,36
9	1.770,97
10	1.790,81

Fuente: Cuadro 94

Elaboración: Alexandra Vega

**Cuadro 96. Resumen Gastos de Venta**

Denominación	Valor Mensual	Valor Anual
Publicidad	154,00	462,00
Combustible y Lubricantes	135,00	1.620,00
<b>TOTAL</b>	<b>289,00</b>	<b>2.082,00</b>

Fuente: Cuadros 92 y 94

Elaboración: Alexandra Vega

A continuación se detalla el total de los activos circulantes para un año de operación:

**Cuadro 97. Resumen de presupuesto de activo circulante**

Activo circulante	Cuadro N°	Val. Mensual	Val. Anual
<b>GASTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
Materia Prima	75	\$ 1.650,00	\$ 4.702,50
Materiales Indirectos	75	\$ 532,95	\$ 6.395,40
Mano de Obra Directa	75	\$ 498,66	\$11.967,90
Mano de Obra Indirecta	75	\$ 498,66	\$ 5.983,95
Agua Potable	75	\$ 34,79	\$ 417,48
Energía Eléctrica	75	\$ 84,95	\$ 1.019,35
<b>TOTAL DE GASTOS DE PRODUCCIÓN</b>		<b>\$ 1.650,01</b>	<b>\$30.486,58</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>			
Útiles de Oficina	90	\$ 17,40	\$ 208,80
Materiales de Limpieza	90	\$ 5,40	\$ 64,85
Sueldos Administrativos	90	\$ 1.529,23	\$18.350,78
Agua Potable	90	\$ 0,71	\$ 8,52
Energía Eléctrica	90	\$ 1,73	\$ 20,80
Teléfono	90	\$ 21,00	\$ 252,00
<b>TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>		<b>\$ 1.575,48</b>	<b>\$18.905,75</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>			
Publicidad	95	\$ 95,00	\$ 480,00
Combustible y Lubricantes	95	\$ 135,00	\$ 1.620,00
<b>TOTAL DE GASTOS DE VENTA</b>		<b>\$ 230,00</b>	<b>\$ 2.100,00</b>
Imprevistos 5%		\$ 172,77	\$ 2.574,62
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.628,26</b>	<b>\$54.066,94</b>

Fuente: Cuadros 76, 91 y 96

Elaboración: Alexandra Vega

Para comenzar a operar se necesitará para el primer mes la cantidad que se detalla a continuación:

**Cuadro 98. Resumen de Inversión Total Prevista**

<b>RUBRO</b>	<b>MONTO</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
Maquinaria y Equipo	27.120,00	93,18%
Herramientas	604,41	
Adecuaciones e Instalaciones	8.332,00	
Mobiliario de Oficina	4.215,00	
Equipos de Computación	3.154,90	
Equipos de Oficina	1.676,00	
Vehículo	21.300,00	
Imprevistos 5%	3.320,12	
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>69.722,43</b>	
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>		
Proyecto de Factibilidad	600,00	1,97%
Certificación Municipal (Patentes)	180,00	
Registro Mercantil	200,00	
Abogado y Minutas	100,00	
Registro Sanitario	200,00	
Permiso del Cuerpo de Bomberos	126,00	
Imprevistos 5%	70,30	
<b>TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>1.476,30</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>		
Gastos de Producción	1.650,01	4,85%
Gastos de Administración	1.575,48	
Gastos de Venta	230,00	
Imprevistos 5%	172,77	
<b>TOTAL DE ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>3.628,26</b>	
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>	<b>74.826,99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuadros 63, 66 y 97

Elaboración: Alexandra Vega

## FINANCIAMIENTO

Para financiar el monto de la inversión se hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

**Cuadro 99. Fuentes de Financiamiento**

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito	35.699,96	47,71%
Capital Social	39.127,03	52,29%
<b>TOTAL</b>	<b>74.826,99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuadro 98  
Elaboración: Alexandra Vega

### **Fuentes externas**

El 47,71% del total de la inversión que corresponde a \$35.699,96 será financiado con un crédito que mantendrá el proyecto con el Banco del Estado

### **Fuentes Externas**

El constituirá el 52,29% del monto total de la inversión y corresponde a \$39.699,96; será financiado por los socios.

### Cuadro 100. Cuadro de Amortización

CAPITAL:

TASA: 12,00 % anual (Banco del Estado)

PLAZO: 24 Meses

=

\$ 39.480,43

MONTO:		35.699,96		MES DE GRACIA:		0
TASA INTERES:		12,00%				
PLAZO:		24		INICIO		2/1/2017
TIPO AMORTIZAC.		FRANCESA		FIN		02/01/2019
CUOTA:		MENSUAL		FORMA DE PAGO:		MENSUAL
SEGURO DE DESG.		0,035%				
Div.	FEC.PAG	SALDO CAP.	CAPITAL	INTERES	DESGRAV.	CUOTA
<b>TOTAL AÑO 1</b>			<b>16.785,56</b>	<b>3.380,69</b>	<b>118,32</b>	<b>20.284,58</b>
1	02/02/2016	35.699,96	1.323,52	357,00	12,49	1.693,02
2	02/03/2016	34.376,44	1.336,76	343,76	12,03	1.692,55
3	02/04/2016	33.039,68	1.350,12	330,40	11,56	1.692,08
4	02/05/2016	31.689,55	1.363,63	316,90	11,09	1.691,61
5	02/06/2016	30.325,93	1.377,26	303,26	10,61	1.691,14
6	02/07/2016	28.948,67	1.391,03	289,49	10,13	1.690,65
7	02/08/2016	27.557,63	1.404,94	275,58	9,65	1.690,17
8	02/09/2016	26.152,69	1.418,99	261,53	9,15	1.689,67
9	02/10/2016	24.733,69	1.433,18	247,34	8,66	1.689,18
10	02/11/2016	23.300,51	1.447,52	233,01	8,16	1.688,68
11	02/12/2016	21.853,00	1.461,99	218,53	7,65	1.688,17
12	02/01/2017	20.391,00	1.476,61	203,91	7,14	1.687,66
<b>TOTAL AÑO 2</b>			<b>18.914,39</b>	<b>1.251,86</b>	<b>43,82</b>	<b>20.210,07</b>
13	02/02/2017	18.914,39	1.491,38	189,14	6,62	1.687,14
14	02/03/2017	17.423,02	1.506,29	174,23	6,10	1.686,62
15	02/04/2017	15.916,73	1.521,35	159,17	5,57	1.686,09
16	02/05/2017	14.395,37	1.536,57	143,95	5,04	1.685,56
17	02/06/2017	12.858,80	1.551,93	128,59	4,50	1.685,02
18	02/07/2017	11.306,87	1.567,45	113,07	3,96	1.684,48
19	02/08/2017	9.739,42	1.583,13	97,39	3,41	1.683,93
20	02/09/2017	8.156,29	1.598,96	81,56	2,85	1.683,38
21	02/10/2017	6.557,33	1.614,95	65,57	2,30	1.682,82
22	02/11/2017	4.942,39	1.631,10	49,42	1,73	1.682,25
23	02/12/2017	3.311,29	1.647,41	33,11	1,16	1.681,68
24	02/01/2018	1.663,88	1.663,88	16,64	0,58	1.681,10
<b>TOTAL 2 AÑOS</b>			<b>35.699,96</b>	<b>4.632,55</b>	<b>162,14</b>	<b>40.494,64</b>

Fuente: Banco del Estado

Elaboración: Alexandra Vega

Cuadro 101. Presupuesto de Operación con Proyección Anual

<b>COSTO PRIMO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
Materia prima directa	4.702,50	4.755,17	4.808,43	4.862,28	4.916,74	4.971,81	5.027,49	5.083,80	5.140,74	5.198,31
Mano de obra directa	11.967,90	12.101,94	12.237,48	12.374,54	12.513,14	12.653,28	12.795,00	12.938,30	13.083,21	13.229,75
Mano de obra indirecta	5.983,95	6.050,97	6.118,74	6.187,27	6.256,57	6.326,64	6.397,50	6.469,15	6.541,61	6.614,87
<b>TOTAL COSTO PRIMO</b>	<b>22.654,35</b>	<b>22.908,08</b>	<b>23.164,65</b>	<b>23.424,09</b>	<b>23.686,44</b>	<b>23.951,73</b>	<b>24.219,99</b>	<b>24.491,25</b>	<b>24.765,56</b>	<b>25.042,93</b>
<b>COSTO INDIRECTOS</b>										
Depreciación de Maq. y Eq.	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80	2.440,80
Depreciación de herramientas	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40	54,40
Materiales indirectos	6.395,40	6.467,03	6.539,46	6.612,70	6.686,76	6.761,66	6.837,39	6.913,96	6.991,40	7.069,70
Depreciación de instalaciones	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88	749,88
Energía eléctrica	1.019,35	1.030,76	1.042,31	1.053,98	1.065,78	1.077,72	1.089,79	1.102,00	1.114,34	1.126,82
Agua potable	417,48	422,16	426,88	431,67	436,50	441,39	446,33	451,33	456,39	461,50
Amortización de activos diferidos	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63
<b>TOTAL COSTO INDIRECTO</b>	<b>11.224,93</b>	<b>11.312,65</b>	<b>11.401,36</b>	<b>11.491,05</b>	<b>11.581,75</b>	<b>11.673,47</b>	<b>11.766,22</b>	<b>11.860,00</b>	<b>11.954,83</b>	<b>12.050,73</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
<b>ADMINISTRATIVOS</b>										
Sueldos Administrativos	18.350,78	18.556,31	18.764,14	18.974,30	19.186,81	19.401,70	19.619,00	19.838,73	20.060,93	20.285,61
Deprec. de Muebles y Enseres	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35	379,35
Deprec. de Equipo de Comput.	701,12	701,12	701,12	724,95	724,95	724,95	749,58	749,58	749,58	775,05
Depreciación de vehículo	3.408,00	3.408,00	3.408,00	3.408,00	3.408,00	3.603,17	3.603,17	3.603,17	3.603,17	3.603,17
Energía eléctrica	20,80	21,04	21,27	21,51	21,75	21,99	22,24	22,49	22,74	23,00
Agua potable	8,52	8,62	8,71	8,81	8,91	9,01	9,11	9,21	9,31	9,42
Útiles de Oficina	208,80	211,14	213,50	215,89	218,31	220,76	223,23	225,73	228,26	230,82
Materiales de limpieza	64,85	65,58	66,31	67,05	67,80	68,56	69,33	70,11	70,89	71,69
Consumo Telefónico	252,00	254,82	257,68	260,56	263,48	266,43	269,42	272,43	275,48	278,57
<b>TOTAL GASTOS ADMINIST.</b>	<b>23.394,23</b>	<b>23.605,97</b>	<b>23.820,09</b>	<b>24.060,42</b>	<b>24.279,36</b>	<b>24.695,93</b>	<b>24.944,43</b>	<b>25.170,81</b>	<b>25.399,72</b>	<b>25.656,67</b>
<b>VENTAS</b>										
Publicidad y Propaganda	480,00	485,38	490,81	496,31	501,87	507,49	513,17	518,92	524,73	530,61
Combustibles y lubricantes	1.620,00	1.638,14	1.656,49	1.675,04	1.693,80	1.712,78	1.731,96	1.751,36	1.770,97	1.790,81
<b>TOTAL GASTOS DE VENTA</b>	<b>2.100,00</b>	<b>2.123,52</b>	<b>2.147,30</b>	<b>2.171,35</b>	<b>2.195,67</b>	<b>2.220,26</b>	<b>2.245,13</b>	<b>2.270,28</b>	<b>2.295,70</b>	<b>2.321,42</b>
<b>FINANCIEROS</b>										
Intereses por Crédito	3.380,69	1.251,86								
Seguro de Desgravamen	118,32	43,82								
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>3.499,01</b>	<b>1.295,67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUC.</b>	<b>62.872,52</b>	<b>61.245,90</b>	<b>60.533,40</b>	<b>61.146,92</b>	<b>61.743,23</b>	<b>62.541,39</b>	<b>63.175,77</b>	<b>63.792,34</b>	<b>64.415,81</b>	<b>65.071,74</b>

Fuente: Cuadros 64, 67, 69, 71, 73, 75, 78, 80, 82, 84, 87, 90, 93, 95 y 100.

Elaboración: Alexandra Vega



## Estructura de Costos y establecimiento de Ingresos del Proyecto

Para establecer la rentabilidad del proyecto y realizar el análisis financiero es necesario determinar el costo de producción y para su cálculo consideramos los siguientes elementos:

- Costo de Producción: Costos Primos, Gastos Indirectos de Fabricación.
- Costos de Operación: Gastos Administrativos, Gastos de Venta, Gastos Financieros.

La estructura de los costos para este proyecto se lo realizó en base a los datos numéricos que se obtuvo en el cuadro anterior.

**Cuadro 102. Costo Total para el Primer Año**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>DE</b>	
Costos Primos		27.392,30
Gastos Indirectos de Producción		55.601,50
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		<b>82.993,80</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>		
Gastos Administrativos		22.518,84
Gastos de Ventas		462,00
Gastos Financieros		3.859,55
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>		<b>26.840,39</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>109.834,19</b>
Fuente: Cuadro		
Elaboración: Alexandra Vega		

Fuente: Cuadro 101  
Elaboración: Alexandra Vega

El Costo Unitario de Producción, resulta de la relación existente entre el costo total y el número de unidades producidas durante el periodo.

Aplicamos la siguiente fórmula:

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

El precio de venta se determina, considerando el precio unitario de producción o fabricación más el margen de utilidad del 50%.

Una vez conocidos el costo unitario y el precio de venta, se proyectan los ingresos para los 10 años del proyecto.

**Cuadro 103. Presupuesto de Ingresos**

DESCRIPCIÓN / AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Unidades	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00	37.620,00
Costo Total	62.872,52	61.245,90	60.533,40	61.146,92	61.743,23	62.541,39	63.175,77	63.792,34	64.415,81	65.071,74
Costo Unitario	1,67	1,63	1,61	1,63	1,64	1,66	1,68	1,70	1,71	1,73
Margen de Utilidad	48%	55%	60%	61%	63%	64%	65%	66%	67%	68%
Utilidad	0,80	0,90	0,97	0,99	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18
P.V.P.	2,47	2,52	2,57	2,62	2,68	2,73	2,77	2,81	2,86	2,91
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>93.051,33</b>	<b>94.931,14</b>	<b>96.853,43</b>	<b>98.446,55</b>	<b>100.641,47</b>	<b>102.567,88</b>	<b>104.240,01</b>	<b>105.895,28</b>	<b>107.574,41</b>	<b>109.320,53</b>

Fuente: Cuadros 32 y 101  
Elaboración: Alexandra Vega

## Estado de Pérdidas y Ganancias

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

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

**Cuadro 104. Estado de Pérdidas y Ganancias**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos por ventas	93.051,33	94.931,14	96.853,43	98.446,55	100.641,47	102.567,88	104.240,01	105.895,28	107.574,41	109.320,53
- Costo Total	62.872,52	61.245,90	60.533,40	61.146,92	61.743,23	62.541,39	63.175,77	63.792,34	64.415,81	65.071,74
= Utilidad Bruta en Ventas	30.178,81	33.685,24	36.320,04	37.299,62	38.898,24	40.026,49	41.064,25	42.102,94	43.158,59	44.248,78
- 15% Utilidad a trabajadores	4.526,82	5.052,79	5.448,01	5.594,94	5.834,74	6.003,97	6.159,64	6.315,44	6.473,79	6.637,32
= Utilidad antes del Imp. a la Renta	25.651,99	28.632,46	30.872,03	31.704,68	33.063,50	34.022,52	34.904,61	35.787,50	36.684,81	37.611,47
- 22% Impuesto a la Renta	5.643,44	6.299,14	6.791,85	6.975,03	7.273,97	7.484,95	7.679,01	7.873,25	8.070,66	8.274,52
<b>= Utilidad Neta</b>	<b>20.008,55</b>	<b>22.333,32</b>	<b>24.080,19</b>	<b>24.729,65</b>	<b>25.789,53</b>	<b>26.537,56</b>	<b>27.225,60</b>	<b>27.914,25</b>	<b>28.614,15</b>	<b>29.336,94</b>

Fuente: Cuadros 103  
Elaboración: Alexandra Vega

## PUNTO DE EQUILIBRIO

### DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (AÑO 1)

Costos Variables	30.486,58
Costos Fijos	- 32.385,95
Costos Totales	62.872,52
Ventas Totales	93.051,33
Unidades	37.620

### PUNTO DE EQUILIBRIO

#### EN FUNCIÓN DE CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = (CFT / (VT - CVT)) * 100$$

PE= 51,76 %

Entonces 19.474 unid. en PE

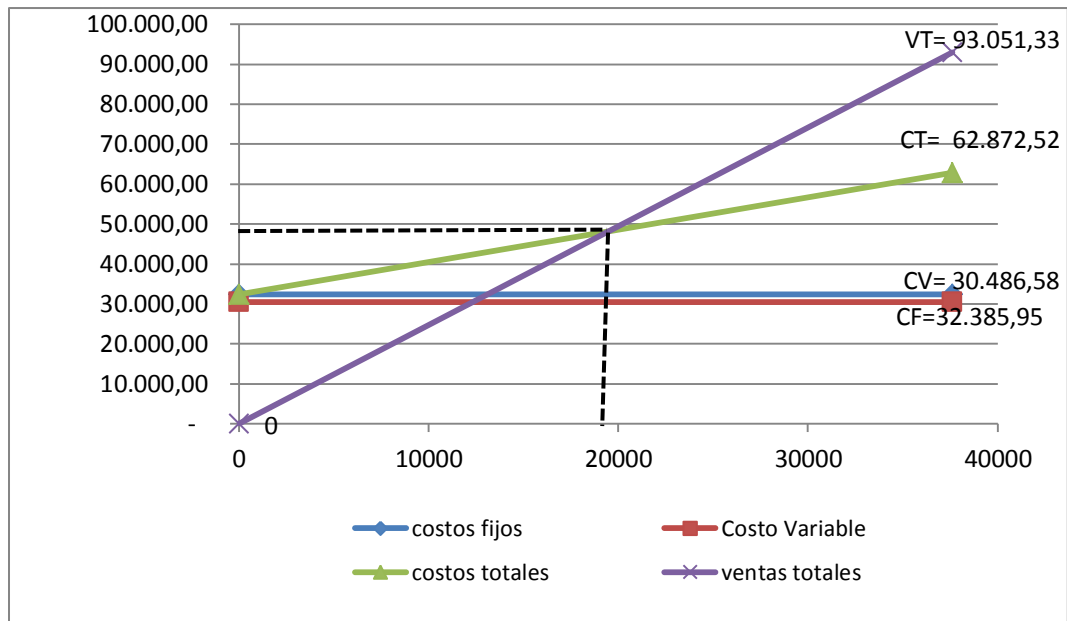
#### EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = (CFT / (1 - (CVT / VT)))$$

PE= 48.166,98 \$ ventas

**ANÁLISIS.-** Mediante los resultados obtenidos podemos decir que el punto de equilibrio en el año 1 se da cuando las ventas alcanzan los \$48.166,98, con un 51,76% de la capacidad instalada de la empresa y 19.474 unidades vendidos en el año. A continuación se mostrarán estos resultados graficados y se demuestra así que esta empresa si obtendrá ganancias.

Gráfico 29. Punto de equilibrio año 1



Elaborado por: Alexandra Vega

## DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (AÑO 5)

Costos Variables	31.875,49
Costos Fijos	29.867,74
Costos Totales	61.743,23
Ventas Totales	100.641,47
Unidades	37.620

### PUNTO DE EQUILIBRIO

#### EN FUNCIÓN DE CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = (CFT / (VT - CVT)) * 100$$

PE= 43,43 %

Entonces 16.340 unids en PE

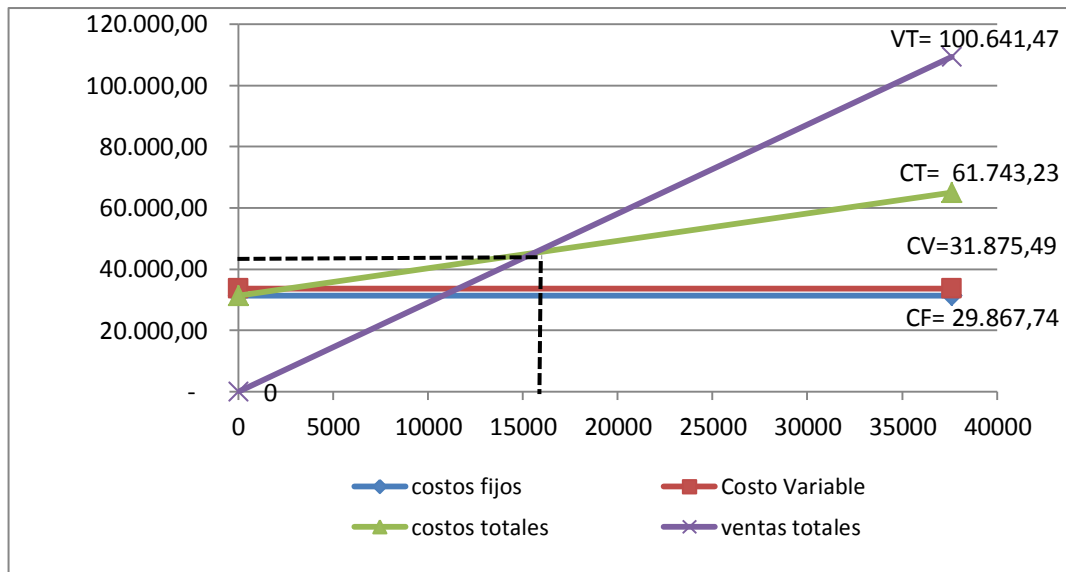
#### EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = (CFT / (1 - (CVT / VT)))$$

PE= 43.712,51 \$ ventas

**ANÁLISIS.-** Mediante los resultados obtenidos podemos decir que el punto de equilibrio en el año 5 se da cuando las ventas alcanzan los \$ 43.712,51, con un 43,43% de la capacidad instalada de la empresa y 16.340 unidades vendidos en el año. A continuación se mostrarán estos resultados graficados y se demuestra así que esta empresa si obtendrá ganancias.

**Gráfico 30. Punto de equilibrio año 5**



Elaborado por: Alexandra Vega

## DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (AÑO 10)

PARA EL TERCER AÑO DE VIDA ÚTIL

Costos Variables	33.700,95
Costos Fijos	31.370,79
Costos Totales	65.071,74
Ventas Totales	109.320,53
Unidades	37.620

### PUNTO DE EQUILIBRIO

#### EN FUNCIÓN DE CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = (CFT / (VT - CVT)) * 100$$

PE= 41,49 %

Entonces 15.607 unids en PE

#### EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

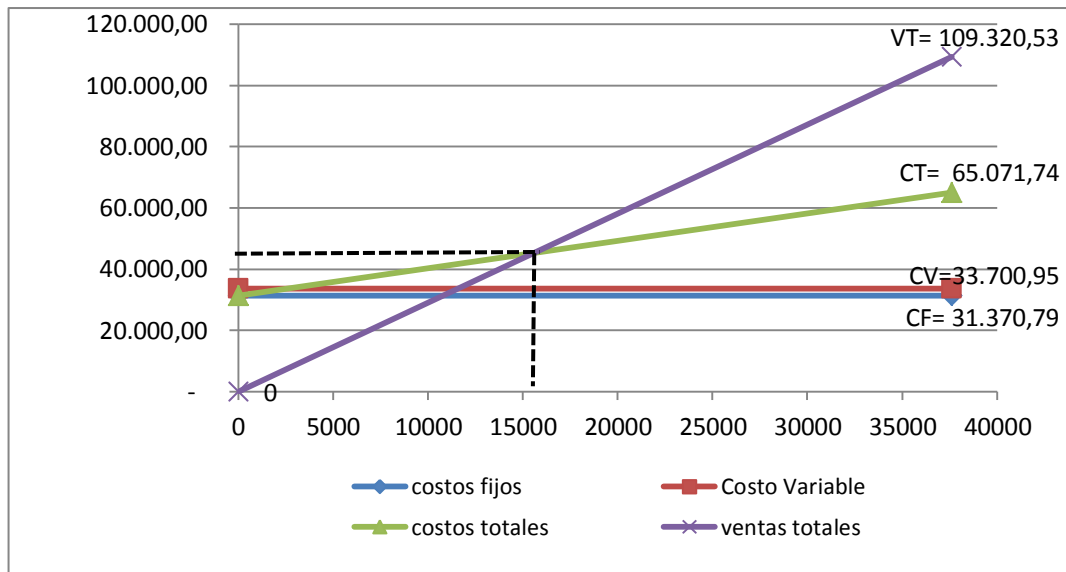
$$PE = (CFT / 1 - (CVT / VT))$$

PE= 45.351,63 \$ ventas

**ANÁLISIS.-** Mediante los resultados obtenidos podemos decir que el punto de equilibrio en el año 10 se da cuando las ventas alcanzan los \$45.351,63 con un 41,49% de la capacidad instalada de la empresa y 15.607 unidades vendidos en el año. A continuación se mostrarán estos resultados graficados y se demuestra así que esta empresa si obtendrá ganancias.



**Gráfico 31. Punto de equilibrio año 10**



Elaborado por: Alexandra Vega

## Evaluación Financiera del Proyecto

Para evaluar este proyecto en primer lugar se elaboró un flujo de caja proyectado, con el fin de establecer los ingresos y los egresos, para así determinar el flujo neto de caja.

**Cuadro 105. Flujo de Caja Proyectado**

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>INGRESOS</b>											
Ventas		93.051,33	94.931,14	96.853,43	98.446,55	100.641,47	102.567,88	104.240,01	105.895,28	107.574,41	109.320,53
Crédito	35.699,96										
Capital Propio	39.127,03										
Valor de Rescate				1.051,53		4.260,00	1.087,26			1.124,20	9.861,10
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>74.826,99</b>	<b>93.051,33</b>	<b>94.931,14</b>	<b>97.904,96</b>	<b>98.446,55</b>	<b>104.901,47</b>	<b>103.655,14</b>	<b>104.240,01</b>	<b>105.895,28</b>	<b>108.698,61</b>	<b>119.181,63</b>
<b>EGRESOS</b>											
Activo fijo	69.722,43										
Activo Diferido	1.476,30										
Activo Circulante	3.628,26										
Reinversión de Vehículo							22.519,82				
Reinversión de Equipo e Comp.					3.262,10			3.372,93			3.487,54
Presupuesto de Operación		62.872,52	61.245,90	60.533,40	61.146,92	61.743,23	62.541,39	63.175,77	63.792,34	64.415,81	65.071,74
Amortiz. De Capital		16.785,56	18.914,39								
15% a Trabajadores		4.526,82	5.052,79	5.448,01	5.594,94	5.834,74	6.003,97	6.159,64	6.315,44	6.473,79	6.637,32
22% Impuesto a la Renta		5.643,44	6.299,14	6.791,85	6.975,03	7.273,97	7.484,95	7.679,01	7.873,25	8.070,66	8.274,52
- Depreciaciones		7.885,39	7.886,39	7.887,39	7.912,21	7.913,21	8.109,38	8.135,02	8.136,02	8.137,02	8.163,49
- Amortizaciones		147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63	147,63
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>74.826,99</b>	<b>81.795,32</b>	<b>83.478,20</b>	<b>64.738,23</b>	<b>68.919,15</b>	<b>66.791,10</b>	<b>90.293,13</b>	<b>72.104,71</b>	<b>69.697,38</b>	<b>70.675,61</b>	<b>75.160,01</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>0,00</b>	<b>11.256,01</b>	<b>11.452,94</b>	<b>33.166,73</b>	<b>29.527,40</b>	<b>38.110,37</b>	<b>13.362,02</b>	<b>32.135,31</b>	<b>36.197,90</b>	<b>38.022,99</b>	<b>44.021,62</b>

Fuente: Cuadros 53, 60, 65, 98, 100, 101 y 104.

Elaboración: Alexandra Vega

### Valor Actual Neto.

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

Para tomar una decisión de aceptación o rechazo de un proyecto se toma en cuenta los siguientes criterios:

- Si el VAN es **mayor a uno** se hace la inversión.
- Si el VAN es **menor a uno** se rechaza la inversión.
- Si el VAN es **igual a uno** es indiferente para la inversión.

**Cuadro 106. Valor Actual Neto**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZ. (12%)</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
0			- 74.826,99
1	11.256,01	0,8928571	10.050,01
2	11.452,94	0,7971939	9.130,22
3	33.166,73	0,7117802	23.607,43
4	29.527,40	0,6355181	18.765,19
5	38.110,37	0,5674269	21.624,85
6	13.362,02	0,5066311	6.769,61
7	32.135,31	0,4523492	14.536,38
8	36.197,90	0,4038832	14.619,72
9	38.022,99	0,3606100	13.711,47
10	44.021,62	0,3219732	14.173,78
<b>TOTAL Inversión</b>			83.177,69
<b>VAN</b>			- 74.826,99
			<b>8.350,70</b>

Fuente: Cuadro 105  
Elaboración: Alexandra Vega

VAN = Valor Actual Neto

$\sum$  FN= Flujo Neto

I = Inversión

FA = Factor de Actualización

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

$$FA = 1/(1+0,12)^1$$

$$FA = 1/1,12 \qquad 0,892857143$$

$$VAN = \sum \text{FLUJO NETO} - \text{INVERSIÓN}$$

$$VAN = 83177,69 - 74826,99$$

$$VAN = \mathbf{8350,70}$$

**ANÁLISIS.-** El resultado obtenido del VAN es positivo y mayor a uno, por lo tanto nos demuestra que es conveniente realizar este proyecto.

### **Periodo de Recuperación de Capital.**

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

**Cuadro 107. Periodo de Recuperación de Capital (PRC)**

<b>AÑOS VIDA UTIL</b>	<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>FLUJO NETO ACUMULADO</b>
		<b>74.826,99</b>
1	11.256,01	11.256,01
2	11.452,94	22.708,95
3	33.166,73	55.875,69
4	29.527,40	85.403,08
5	38.110,37	123.513,46
6	13.362,02	136.875,47
7	32.135,31	169.010,78
8	36.197,90	205.208,68
9	38.022,99	243.231,67
10	44.021,62	287.253,29
<b>TOTAL</b>		

Fuente: Cuadro 106  
Elaboración: Alexandra Vega

Año que supera la inversión + Inversión -  $\Sigma$  de flujo que supera el valor de la inversión / Flujo del año que supera la inversión

3,76	3	año
9,12	9	mes
3,51	4	día(s)

**ANÁLISIS.-** El capital se recuperará en 3 años, 9 meses y 4 días.

### **Tasa Interna de Retorno.**

Se interpreta como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiará la inversión. Este método actualmente es utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

**Cuadro 108. Tasa Interna de Retorno**

AÑOS	FLUJO DE	FACTOR DE	VAN	FACTOR DE	VAN
	CAJA	ACTUAL (10%)	TASA <	ACTUAL (20%)	TASA >
0	0,00		-74.826,99		-74.826,99
1	11.256,01	0,9090909	10.232,73	0,8333333	9.380,01
2	11.452,94	0,8264463	9.465,24	0,6944444	7.953,43
3	33.166,73	0,7513148	24.918,66	0,5787037	19.193,71
4	29.527,40	0,6830135	20.167,61	0,4822531	14.239,68
5	38.110,37	0,6209213	23.663,54	0,4018776	15.315,70
6	13.362,02	0,5644739	7.542,51	0,3348980	4.474,91
7	32.135,31	0,5131581	16.490,49	0,2790816	8.968,37
8	36.197,90	0,4665074	16.886,59	0,2325680	8.418,47
9	38.022,99	0,4240976	16.125,46	0,1938067	7.369,11
10	44.021,62	0,3855433	16.972,24	0,1615056	7.109,74
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>		<b>13.620,80</b>		<b>- 8.744,45</b>

Fuente: Cuadro 107  
Elaboración: Alexandra Vega

**TASA INTERNA DE RETORNO**

Tasa mayor	20,00
Tasa menor	10,00
diferencia de tasas	10
VAN menor	13.620,80
VAN mayot	-8.744,45

VAN tasa menor

TIR = Tasa menor + Diferencias de Tasas (-----)

Van tasa menor - VAN mayor

**TIR = 16,09**

**ANÁLISIS.-** El resultado obtenido de la TIR es 16,09%, el mismo que es mayor que la tasa del costo de capital 12%, por lo tanto podemos recomendar que si es conveniente realizar este proyecto.

### Relación Beneficio Costo.

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido, a esto se lo relaciona los ingresos actualizados frente a los costos actualizados que se producirían durante el período del proyecto.

Los cálculos de la relación beneficio-costo están representados en el cuadro que detallo a continuación:

**Cuadro 109. Relación Beneficio Costo (B/C)**

<b>AÑOS</b>	<b>COSTO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>COSTO</b>	<b>INGRESO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>INGRESO</b>
<b>VIDA U.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ACTUAL. (12%)</b>	<b>ACTUALIZAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ACTUAL.(12%)</b>	<b>ACTUALIZAD</b>
1	62.872,52	0,8928571	56.136,18	93.051,33	0,8928571	83.081,54
2	61.245,90	0,7971939	48.824,85	94.931,14	0,7971939	75.678,52
3	60.533,40	0,7117802	43.086,48	96.853,43	0,7117802	68.938,36
4	61.146,92	0,6355181	38.859,98	98.446,55	0,6355181	62.564,56
5	61.743,23	0,5674269	35.034,77	100.641,47	0,5674269	57.106,67
6	62.541,39	0,5066311	31.685,42	102.567,88	0,5066311	51.964,08
7	63.175,77	0,4523492	28.577,51	104.240,01	0,4523492	47.152,89
8	63.792,34	0,4038832	25.764,65	105.895,28	0,4038832	42.769,33
9	64.415,81	0,3606100	23.228,99	107.574,41	0,3606100	38.792,41
10	65.071,74	0,3219732	20.951,36	109.320,53	0,3219732	35.198,28
<b>TOTAL</b>			<b>221.942,25</b>			<b>347.369,66</b>

Fuente: Cuadro 105  
Elaboración: Alexandra Vega

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

$$\text{RBC} = \frac{347.369,66}{221.942,25}$$

$$\text{RBC} = 1,57 \text{ dólares}$$

**Análisis.-** Según el resultado obtenido la relación beneficio costo para el proyecto es mayor que uno (1.57), por lo tanto es financieramente aceptado lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá 0,57 centavos de rentabilidad o utilidad.



**Cuadro 110. Análisis de Sensibilidad con un incremento del 21,18% en los Costos**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>COSTOS</b>	<b>COSTOS T.</b>	<b>NUEVO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>NUEVO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>NUEVO</b>
		<b>TOTALES</b>	<b>21,18%</b>	<b>FLUJO</b>	<b>ACTUAL.(10%)</b>	<b>VAN</b>	<b>ACTL.(15%)</b>	<b>VAN</b>
0				0,00		-74.826,99		- 74.826,99
1	93.051,33	62.872,52	76.188,92	16.862,41	0,9090909	15.329,46	0,8695652	14.662,97
2	94.931,14	61.245,90	74.217,78	20.713,36	0,8264463	17.118,48	0,7561437	15.662,28
3	96.853,43	60.533,40	73.354,37	23.499,06	0,7513148	17.655,19	0,6575162	15.451,02
4	98.446,55	61.146,92	74.097,84	24.348,70	0,6830135	16.630,49	0,5717532	13.921,45
5	100.641,47	61.743,23	74.820,45	25.821,02	0,6209213	16.032,82	0,4971767	12.837,61
6	102.567,88	62.541,39	75.787,66	26.780,22	0,5644739	15.116,74	0,4323276	11.577,83
7	104.240,01	63.175,77	76.556,39	27.683,62	0,5131581	14.206,07	0,3759370	10.407,30
8	105.895,28	63.792,34	77.303,55	28.591,73	0,4665074	13.338,25	0,3269018	9.346,69
9	107.574,41	64.415,81	78.059,08	29.515,33	0,4240976	12.517,38	0,2842624	8.390,10
10	109.320,53	65.071,74	78.853,94	30.466,59	0,3855433	11.746,19	0,2471847	7.530,87
<b>TOTAL</b>						7.939,46		-2.291,67

Fuente: Cuadro 109

Elaboración: Alexandra Vega

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$NTIR = 10 + 5 \left( \frac{7.939,46}{7.939,46 - (2.291,67)} \right)$$

$$NTIR = 13.88\%$$

**Diferencias TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR**

$$\text{Diferencias TIR} = 16,09 - 13,88$$

$$\text{Diferencias TIR} = 2.21\%$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{\text{Diferencias TIR}}{\text{TIR Proyecto}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{2,21}{16,09} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = 13,74$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{13,74}{13,88} = 0.99$$

**ANÁLISIS.-** Mediante los resultados obtenidos el índice de sensibilidad nos demuestra que es menor a uno, lo que significa que el proyecto no es sensible a un incremento de hasta 21.18% en los costos, pero si pasa de este porcentaje será negativo para este proyecto, demostrándonos mediante los resultados obtenidos que es factible realizar este proyecto.

**Cuadro 111. Análisis de Sensibilidad con un decremento del 13,54% en los Ingresos**

<b>AÑOS</b>	<b>COSTOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>INGRESOS T.</b>	<b>NUEVO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>NUEVO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>NUEVO</b>
	<b>TOTALES</b>		13,54%	<b>FLUJO</b>	<b>ACTUAL.(10%)</b>	<b>VAN</b>	<b>ACTL.(15%)</b>	<b>VAN</b>
0				0,00		- 74.826,99		- 74.826,99
1	62.872,52	93.051,33	80.452,18	17.579,66	0,909090909	15.981,51	0,869565217	15.286,66
2	61.245,90	94.931,14	82.077,46	20.831,57	0,826446281	17.216,17	0,756143667	15.751,66
3	60.533,40	96.853,43	83.739,48	23.206,08	0,751314801	17.435,07	0,657516232	15.258,38
4	61.146,92	98.446,55	85.116,88	23.969,96	0,683013455	16.371,81	0,571753246	13.704,90
5	61.743,23	100.641,47	87.014,61	25.271,38	0,620921323	15.691,54	0,497176735	12.564,34
6	62.541,39	102.567,88	88.680,19	26.138,80	0,564473930	14.754,67	0,432327596	11.300,52
7	63.175,77	104.240,01	90.125,92	26.950,15	0,513158118	13.829,69	0,375937040	10.131,56
8	63.792,34	105.895,28	91.557,06	27.764,72	0,466507380	12.952,45	0,326901774	9.076,34
9	64.415,81	107.574,41	93.008,83	28.593,02	0,424097618	12.126,23	0,284262412	8.127,92
10	65.071,74	109.320,53	94.518,53	29.446,79	0,385543289	11.353,01	0,247184706	7.278,79
<b>TOTAL</b>						<b>7.869,11</b>		<b>-2.261,05</b>

Fuente: Cuadro 110  
Elaboración: Alexandra Vega

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$NTIR = 75 + 1 \left( \frac{7.869,11}{7.869,11 - (-2.261,05)} \right)$$

$$NTIR = 13.88\%$$

$$\text{Diferencias TIR} = \text{TIR Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\text{Diferencias TIR} = 16,09\% - 13,88\%$$

$$\text{Diferencias TIR} = 2,21\%$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{\text{Diferencias TIR}}{\text{TIR Proyecto}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \frac{2,21}{16,09} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = 13.71\%$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{13,71\%}{13,88\%} = 0.99$$

**ANÁLISIS.-** Mediante los resultados obtenidos el índice de sensibilidad nos demuestra que es menor a uno, lo que significa que el proyecto no es sensible a una disminución de hasta 13.54% en los ingresos, pero si pasa de este porcentaje será negativo para este proyecto, demostrándonos mediante los resultados obtenidos que es factible realizar este proyecto.

## IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

### Impacto Ambiental.

#### **Concepto.**

El término impacto se aplica a la alteración que se produce por una actividad humana en su entorno, interpretada en términos de “Salud u Bienestar Humano” o, más genéricamente de calidad de vida de la población; por entorno se entiende la parte del medio ambiente (en términos de espacio y de factores) afectada por la actividad o, más ampliamente, que interacciona con ella. Por lo tanto el Impacto Ambiental se origina en una acción humana y se manifiesta según las siguientes facetas:

- La modificación de alguno de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental.
- La modificación del valor factor alterado o del conjunto del sistema ambiental.
- La interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones, y en último término, para la salud y bienestar humano. Esta faceta está íntimamente relacionada con la anterior ya que el significado ambiental de la modificación del valor no puede desligarse del significado ambiental del valor que se parte.

Dada las circunstancias en que el Sacha Inchi no presenta ningún daño ecológico por ser una planta que al cosechar sus hojas esta nuevamente las reproduce cumpliendo así con su ciclo de reproducción vital.

Hacemos hincapié en su cultivo para que el mismo se lo realice de la manera más eficiente coadyuvando a preservar los recursos naturales existentes que cumplen una función principal tanto de la naturaleza como del ser humano.

### **Impacto de la producción del Sacha Inchi en el Medio Ambiente.**

- ✓ La producción y comercialización del Sacha Inchi es un cultivo que a la semilla se la realiza en áreas intervenidas y degradadas, es una actividad de reforestación rentable.
  
- ✓ La producción de Sacha Inchi no afecta en lo mínimo al medio ambiente porque no requiere de procesos rigurosos, ni químicos para lograr el producto terminado, porque contribuye a la sociedad con un producto natural.

## **Impacto Social.**

### **Concepto.**

Se define como “las consecuencias para las poblaciones humanas derivadas de actuaciones públicas o privadas que alteran la forma en que las personas viven, trabajan, se relacionan entre ellas y se organizan para satisfacer sus necesidades y actuar como miembros de la sociedad”.

### **Variables Sociales.**

Las variables sociales pertenecen por un lado:

- ✓ Cambios Poblacionales Humanos y,
- ✓ Cambio de las Relaciones Sociales.

El interorganizational Committee on Guidelines on Principles for Social Impact Assessment (1944) propone las siguientes variables:

- ✓ Características de la Población: Crecimiento o descenso de poblaciones, cambios en la diversidad (raza, edad, sexo, etc).
- ✓ Recursos políticos y sociales: Distribución del poder y de la autoridad.
- ✓ Cambios individuales y familiares: cambios en la vida diaria, en los vínculos de amistad y en los familiares.

#### **Impacto Socioeconómico.**

- ✓ Oportunidades para generar ingresos en los agricultores y pequeños acopladores que participan directa o indirectamente en el acopio y producción y comercialización.
- ✓ El mayor consumo de este producto en el mercado nacional, en sus diversas promociones contribuirá a mejorar la economía del país.
- ✓ Contribuye a la economía local y por ende generara plazas de trabajo.



## **h. Conclusiones**

Luego de haber realizado la presente investigación se puede concluir los siguiente:

- Según el estudio de mercado se determinó una demanda insatisfecha de 45.156 unidades de aceite de 500ml en el cantón Limón Indanza.
- Según el estudio técnico la microempresa estará ubicada en el centro urbano del cantón Él Limón.
- En el estudio organizacional se determinó la necesidad de contratar a 7 personas a fin de realizar todas las actividades de una manera eficiente.
- En el estudio financiero los ingresos para el primer año es de USD \$ 93.051,33 dólares de los Estados Unidos de América y los gastos del proyecto son de USD \$ 62.872,52 dólares de los Estados Unidos de América.
- Según la evaluación financiera del proyecto el VAN es de USD \$ 8.350,70 dólares de los Estados Unidos de América siendo este positivo, la TIR es de 16,09%, RBC es de 1,57%, el PRC es de 3

años, 9 meses y 4 días; finalmente el análisis de sensibilidad es de 0,99.

- Según el estudio de impacto ambiental proyecto en cuestión afecta en lo mínimo, más bien ayuda a genera bienestar en la sociedad

**i. Recomendaciones.**

- Se recomienda trabajar con el 63,80% de su capacidad instalada para cubrir en parte de la demanda insatisfecha y posicionarse en el mercado.
- Ubicar la microempresa en el lugar escogido porque el sector posee los servicios básicos necesarios para un buen funcionamiento.
- Contratar al personal adecuado y darles a conocer el manual de funciones, a fin de asegurar la buena marcha de la microempresa.
- Para cubrir con los gastos que requiere la inversión del proyecto se recomienda gestionar el crédito al Banco de Fomento ya que este se ajusta a los requerimientos de la microempresa a crearse.
- Poner en práctica y socializar el proyecto ya que este cumple con todo los indicadores financieros favorables para invertir en esta nueva alternativa de negocio.
- La microempresa previa a su puesta en marcha deberá trabajar en un plan de manejo de residuos sólidos para el área de producción, como también debe realizar un programa de seguridad para los trabajadores.

## j. Bibliografía

- Abascal, E., & Grande, I. (s.f.). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Alcarria, J. (2009). *Contabilidad Financiera*. Madrid, España: Publicaciones de la Universidad de Jaume I.
- Barrios, J. (2012). *Análisis de funciones y economía en la empresa*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Briones, M., & Alcívar, M. (2014). *Estudio de factibilidad para la industrialización de un aceite de alta calidad nutricional y medicinal extraído del sacha inchi*. Tesis de grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Facultad de Especialidades Empresariales, Guayaquil.
- Caldas, M. E., & Carrión, A. (2011). *Empresa e iniciativa emprendedora*. México, D.F., México: Editex.
- Caldas, M., Herréz, R., & Heras, A. (2011). *Empresa e iniciativa emprendedora*. ISBN 978-84-9003-605-1.
- Calderón, F., Chirinos, O., Díaz, R., Larrea, L., Mucha, G., & Roque, L. (2010). *Exportación de sacha inchi al mercado de los Estados Unidos*. Lima, Perú: ESAN Ediciones.
- Céspedes, M. (2009). *Cultivo de Sacha Inchi*. Lima, Perú: Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología-Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria.

Córdova, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá, Colombia: ECOE.

Diario La Hora. (3 de Julio de 2013). *Diario La Hora*. Obtenido de El sachá inchi, aceite con mayores propiedades: [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101529557/-](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101529557/)

Diario El Universo. (20 de Julio de 2012). *Interés peruano por comprar todo el sachá inchi, el omega 2 vegetal*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2012/07/21/1/1416/interes-peruanocomprar-todo-sacha-inchi-omega-3-vegetal.html>

Erossa, V. (2011). *Proyectos de inversión en ingeniería: su metodología*. México: Limusa.

Eslava, J. J. (2012). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa*. Madrid, España: ESIC.

Fernández, S. (2009). *Los proyectos de inversión: evaluación financiera*. San José, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Fullana, C. (2009). *Manual de Contabilidad de Costos*. Madrid, España: Delta.

Kotler, P., & Lane, K. (s.f.). *Dirección de Marketing*. México D.F., México: Pearson Educación.

López-Pinto, B., Mas, M., & Viscarri, J. (s.f.). *Los Pilares Del Marketing*. 2009: Ediciones UPOC.

Magap. (29 de Agosto de 2012). Curso sobre cultivo y comercialización del sachá inchi. Ecuador. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-dictocurso-sobre-cultivo-ycomercializacion-del-sacha-inchi/>

Méndez, R. (2012). *Formulación y Evaluación de Proyectos: Un enfoque para emprendedores*. Bogotá, Colombia: ICONTEC.

Merino, M. (2010). *Introducción a la investigación de mercado*. Madrid, España: ESIC Editorial. ISBN 9788473566148.

Muñoz, D. (2009). *Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios*. México D. F., México: Cengage.

Rodríguez, V. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. México D.F., México: Limusa.

Rosales. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. San José, Costa Rica: EUMED.

Sana, Alimentación. (s.f.). Alimentación Sana.

Villareal, A. (2009). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá, Colombia: Norma.

Zamudio, L. (2014). *Introducción al Estudio de las Organizaciones*. México: CIDE.

## **k. Anexos**

### **Anexo 1. Ficha resumen del proyecto de tesis**

#### **a. TEMA**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE DE SACHA INCHI Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PARA EL AÑO 2016**

#### **b. Problemática**

En la provincia de Morona Santiago, cantón Limón Indanza, no se ha desarrollado la industria del Sacha Inchi, de tal manera que se aprovechen los recursos que tenemos en la zona, motivo por el cual se ve la necesidad de este proceso, contribuyendo al empleo del sector.

Actualmente, en Limón Indanza se produce este tipo de variedad de planta, y que no ha sido industrializado.

He podido darme cuenta que en el cantón Limón Indanza, a pesar de ser una zona productiva por excelencia con un clima que reúne las condiciones necesarias para una diversidad de cultivos entre los que se destaca la producción de Sacha Inchi en cantidades suficientes para poder producir el Aceite medicinal, no se han implementado industrias

con miras a generar una actividad económica rentable que permita elevar el ingreso económico de sus habitantes; quizá esto se deba a la falta de decisión e iniciativa de los empresarios para invertir sus capitales.(*www.morona santiago*. (2016).)

Para realizar este proyecto de factibilidad se debe cumplir con objetivos que nos permitan direccionarnos que hacer, con estos antecedentes planteados y en calidad de egresada de la Carrera de Administración de Empresas, me propongo realizar el presente proyecto de factibilidad, de una microempresa Productora y Comercializadora de Aceite de Sacha Inchi en el Cantón Limón Indanza, localidad en la cual se produce el Sacha Inchi en cantidades suficientes para ser industrializado.

Este proyecto de inversión traerá consigo una serie de beneficios para el sector, así como la posibilidad de obtener una rentabilidad adecuada; así mismo las familias del lugar tendrán acceso a mejorar y tecnificar la mano de obra y los recursos existentes, procurando una ventaja competitiva, al alcance de todos los consumidores.

#### **d) Objetivos**

##### **Objetivo General:**

Realizar el estudio de factibilidad para la Creación de una microempresa productora de Aceite de Sacha Inchi y su comercialización en el Cantón de Limón Indanza



**Objetivos Específicos:**

- \* Realizar el estudio de mercado para conocer la demanda existente y oferta.
- \* Realizar un Estudio Técnico para analizar y determinar el tamaño y la Localización del Proyecto.
- \* Realizar el Estudio Organizativo y Administrativo para la microempresa productora de Aceite de Sacha Inchi.
- \* Establecer el Estudio Financiero el cual permita determinar los estados financieros, los balances y el flujo de caja con miras a la creación de la Empresa Productora de Aceite de Sacha Inchi.
- \* Realizar la Evaluación Financiera que nos permita determinar si es o no factible invertir en la Empresa Productora de Aceite de Sacha Inchi..

**f. Metodología****Materiales**

A continuación se presentan los materiales que serán utilizados durante el desarrollo de la investigación:

- Papelería y Útiles: Papel bond, lápiz, esferográficos, entre otros.
- Material Didáctico: Data show
- Material Bibliográfico: Libros, folletos.
- Material Informático: Computadora, scanner, flash, Modem de Internet.
- Material de Impresión: Cartuchos de tinta.

## **Métodos**

Para la ejecución del presente trabajo investigativo se utilizaran varios métodos que se detallan a continuación:

### **Deductivo**

Es aquel que infiere los hechos observados basándose en la ley general, hasta llegar a deducciones particulares, a través de la deducción se plantearan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo investigativo.

### **Inductivo**

Este método permite formular leyes a partir de hechos observados, su utilización en el presente estudio permitirá demostrar la factibilidad de la

implementación de la nueva empresa; a través de las diferentes fases de este estudio, como el Técnico, Organizacional, Financiero y Económico.

### **Analítico**

Permite estudiar aspectos importantes en una investigación de campo, en éste caso se lo llevara a cabo específicamente en el estudio de mercado en donde se determina la demanda.

.

### **Sintético**

Aquí se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Se lo utiliza en la presentación del estudio económico, en donde se da a conocer de manera resumida el requerimiento financiero del proyecto.

### **Matemático**

Es un método que facilita el cálculo de diferentes rubros, el mismo será utilizado en el estudio financiero donde se obtendrán diferentes factores de evaluación donde se valorara la utilidad de la inversión y se conocerá si es o no factible la creación de la microempresa productora de aceite de Sacha Inchi en el cantón Limón Indanza.

## **Estadístico**

Permite representar gráfica y numéricamente las consecuencias derivadas de una indagación, empleado durante la tabulación de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias que habitan en el cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago.

## **Técnicas**

### **Encuesta**

La encuesta es la técnica destinada obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador.

Para la siguiente investigación se tomó como muestra el cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago.

La población según datos del INEC es de 9722, a éste total se lo proyecta para tres años con el fin de obtener la proyección de la población al año 2019, luego se lo divide para el número de familias que son cuatro miembros por cada una según datos proporcionados por el INEC.

Se determina una muestra de 1764 encuestas a las familias que habitan en el Cantón Limón Indanza, siendo necesario determinar el número de encuestas; para ello se procedió de la siguiente manera, siendo el número de 316 familias a encuestar.

- **Datos**

Formula de proyección.

$$Pf = Pi (1 + i)^n$$

Pf = Población Futura

Pi = Población Inicial

I = Tasa de Crecimiento (-0,52)

1 = Valor Nominal

n = Número de Años

Cuadro N° 1

Años	Población
2010	9,722
2016	7,057

Fuente: Inec  
Elaboración: La Autora

- **Datos:**

7.057 / 4 #de familias = 1764

N= Población

e= Error maestra 5%

n = Muestra

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

$$n = \frac{1,764}{1 + 1,764(0.05)^2}$$

$$n = \frac{1,764}{1 + 1,764(0.0025)^2} =$$

$$n = \frac{1,764}{5,58} = 316 \text{ encuestas}$$

**Anexo 2. Formato de encuesta a Demandantes.****Encuestas a las familias del cantón él Limón provincia de Morona Santiago.****1. ¿Qué ingresos económicos mensuales percibe?**

\$1 -\$300

\$301 - \$400

\$401 - \$600

\$601 - \$800

**2. ¿Consume usted en su hogar aceite comestible?**

Sí.

No.

**3. ¿Qué marca de aceite comestible usted adquiere?**

La Favorita.

Mazorca de oro.

Alesol.

Girasol.

Otros.

**4. ¿Dónde adquiere aceites comestibles?**

Bodegas.

Mercados.

Supermercados.

Tiendas.

**5. ¿Qué tipo de aceite comestible consume diariamente en su hogar?**

Aceite de Sacha Inchi

Aceites orgánicos.

**6. ¿Qué cantidad mensual adquiere de aceite para su hogar de 500ml?**

1 a 2 unidades.

3 a 4 unidades.

5 a 6 unidades.

7 a 8 unidades

9 a 10 unidades.

**7. ¿Estaría dispuesto a adquirir aceite comestible de sachá inchi en la presentación del tamaño de 500 ml?**

Sí.

No.

**8. ¿Al adquirir este producto lo hace fijándose en:**

Precio.

Calidad.

Presentación.

Cantidad.

Salud.

**9. ¿Qué precio paga por el aceite comestible de 500ml?**

\$2 - \$2,50

\$3 - \$3,50

\$4 - \$4,50

**10. ¿En qué lugar adquiriría el aceite de sachá inchi para su hogar?**

Bodegas.

Mercados.

Supermercados.

Tiendas.

**11. ¿Qué tipo de envase Usted prefiere?**

Botellas plásticas.

Botellas de vidrio.

Tetra Pack.

**12. ¿Por qué medios de comunicación desea conocer la existencia de aceite comestible de Sachá Inchi?**

Televisión.

Radio.

Prensa escrita.

Otros.

**13. ¿Estaría dispuesto a comprar aceite de sachá inchi comestible para su hogar en caso de implantar una nueva empresa en el cantón Limón Indanza?**

Sí.

No.



### **Anexo 3: Formato de Encuesta a Oferentes**

#### **Encuestas a las Oferente del cantón él Limón provincia de Morona Santiago.**

##### **1. ¿Cuáles son los proveedores del aceite?**

Danec S.A.  
Industria Ales C.A.  
La Fabril.  
Pydaco Cía. Ltda.

##### **2. ¿Cuál es la marca que tienen mayor aceptación?**

La Favorita.  
Mazorca de oro.  
Alesol.  
Girasol.

##### **3. ¿A qué precio vende el aceite comestible de 500 ml?**

De entre \$2 - \$2,50  
De entre \$3 - \$3,50

##### **4. ¿Cómo realiza su compra de aceite comestible?**

Contado.  
Crédito.

##### **5. ¿Qué cantidad vende mensualmente de aceite comestible de 500 ml?**

201 a 300 unidades.  
301 a 400 unidades.  
401 a 500 unidades.

## Anexo 4. Población y tasa de crecimiento poblacional del cantón Limón



# ÍNDICE

PORTADA .....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA .....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
a. TÍTULO .....	1
b. RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	5
c. INTRODUCCIÓN .....	8
d. REVISIÓN DE LITERATURA .....	12
e. MATERIALES Y MÉTODOS .....	42
f. RESULTADOS .....	48
g. DISCUSIÓN .....	70
h. CONCLUSIONES .....	179
i. RECOMENDACIONES .....	181
j. BIBLIOGRAFÍA .....	182
k. ANEXOS .....	185
INDICE .....	197