



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015”

Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniero Comercial

AUTOR:

José Ismael Armijo Buñay

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Leoncio Miguel Orellana, MAE.

LOJA - ECUADOR

2015



-16-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA
SEDE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Loja, 10 de diciembre de 2015

CERTIFICACIÓN

Magíster:
Carlos César Cueto Vásquez,
COORDINADOR GENERAL DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
Presente.-

De mi especial consideración:

Expreso a usted un atento saludo; y, me permito hacer conocer a su Autoridad lo siguiente:

En calidad de Director del Trabajo de Titulación denominado: **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015"**, de autoría del Proponente: **JOSÉ ISMAEL ARMIJO BUÑAY**, de la Carrera de Administración de Empresas del Plan de Contingencia de la Universidad Nacional de Loja, Sede Loja, CERTIFICO: que he realizado una prolija revisión del prenombrado Trabajo de Titulación, de conformidad con lo que establece el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja dentro del cronograma aprobado, por lo que autorizo su presentación y continuidad del referido proceso.

Atentamente,


Ing. Leoncio Miguel Orellana Jaramillo, M.A.E.
DIRECTOR DE TESIS

Ciudad Universitaria Guillermo Falconi Espinosa "La Argelia" – Área de los Recursos Naturales Renovables, antiguo edificio de la CERACYT, primera planta alta, Coordinación de la Carrera de Administración de Empresas
Teléfonos 2 545148 / correo electrónico: miquel.orellana@unl.edu.ec

AUTORÍA

Yo, José Ismael Armijo Buñay, declaro ser autor 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 este trabajo investigativo en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: José Ismael Armijo Buñay

Firma:  _____

Cédula: 2100510086

Fecha: 12 de Mayo del 2016

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

Yo; José Ismael Armijo Buñay, declaro ser Autor de la tesis titulada: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015", como requisito para optar el grado de Ingeniero Comercial; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción 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 tengan 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 doce días del mes de mayo del dos mil dieciséis, firma el Autor.

Firma:.....

Autor: José Ismael Armijo Buñay

Dirección: Recinto San Miguel Km 34 vía Quito, cantón Cáscales

Correo electrónico: josearmijo2010@hotmail.com

Celular: 0995985398

Director de tesis: Ing. Leoncio Miguel Orellana, Mgs.

Tribunal de Grado:

Presidente: Ing. Adalberto Fausto Morocho, Mgs.

Vocal: Ing. Raúl Filiberto Encalada Rojas, Mgs.

Vocal: Ing. Juan Gabriel Vacacela Pineda, Mgs.

.DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, familiares y amigos por dedicación y abnegación, que contribuyeron con su apoyo moral e incondicional, para que yo logre cumplir mis metas y objetivos.

A todos los docentes de la Universidad Nacional de Loja, quienes formaron parte del proceso de enseñanza aprendizaje y compartieron sus valiosos conocimientos en mi objetivo de ser profesional y servir a la sociedad.

José Ismael Armijo Buñay

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de acogerme en su prestigiosa institución académica y de manera especial a los docentes de la Carrera de Administración de Empresas, quienes impartieron sus valiosos conocimientos para poder culminar con éxito mis estudios universitarios.

A mi director de tesis Ing. Leoncio Miguel Orellana, por guiarme, compartir sus conocimientos profesionales en el desarrollo y culminación del "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015".

Finalmente agradezco de manera especial a toda mi familia por ser el pilar fundamental de motivación y de entrega para luchar y alcanzar esta meta tan anhelada.

José Ismael Armijo Buñay

a. Título.

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015”

b. Resumen.

En el presente proyecto de tesis denominado “IMPLEMENTACION DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR, EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015, tiene como finalidad brindar un estudio el cuál permita satisfacer al cliente a través de este nuevo tostado a base del Sacha Inchi, por lo cual un proyecto se compone de cinco estudios los mismos que son: estudio de mercado, técnico, administrativo, financiero y ambiental.

En el estudio de mercado se realizó la aplicación de la respectiva encuesta tomando a la población económicamente activa del cantón Lago Agrio que es de 44.348 habitantes, dando como resultado 381 encuestas las cuales reflejaron que la industria tendría acogida en este cantón. Así mismo se determinó la aceptación de producir y comercializar el Sacha Inchi tostado en fundas de 50gr.

En el estudio técnico se ha considerado que es factible el lugar donde se va a construir la planta para producir el Sacha Inchi tostado, también se determinó la capacidad instalada, capacidad utilizada, ingeniería del proyecto. Todo esto permitirá tener un buen funcionamiento y brindar una buena atención a nuestros futuros clientes.

En el estudio administrativo se ha determinado todos los reglamentos internos y externos obteniendo una organización administrativa, la microempresa será de responsabilidad limitada, en cuanto a lo legal se estableció todos los requerimientos y requisitos necesarios para poner en marcha el proyecto de inversión.

En el estudio financiero, el proyecto ha determinado una inversión USD \$ 79.464,63 dólares de los Estados Unidos de América, se financiará con un aporte de los socios del 69% del total de la inversión que corresponde a USD \$ 54.729,22 dólares de los Estados Unidos de América y un préstamo que se mantendrá con el Banco Nacional de Fomento que constituirá el 31% que corresponde a USD \$ 24.735,41 dólares de los Estados Unidos de América a 5 años plazo al 11,20% de interés anual.

En el proyecto se presenta el presupuesto de operación, en el cual para el primer año de producción alcanza un total de 120.384 fundas de sachá Inchi tostado de 50 gr, con un ingreso de USD \$ 109.549,44 dólares Estados Unidos de América, cuyo punto de equilibrio para el primer año se produce cuando la microempresa trabaja con el 49,85% de su capacidad instalada, teniendo un ingreso de USD \$ 54.613,59 dólares de los Estados Unidos de América.

El estado de pérdidas y ganancias presenta una Utilidad Neta del Ejercicio para el primer año de USD \$ 19.056,79 dólares de los Estados Unidos de América.

La evaluación financiera del proyecto es viable con los siguientes indicadores financieros; el VAN nos da un valor positivo de USD \$ 1.814,02 dólares de los Estados Unidos de América, la TIR es de 12,10%; Relación Beneficio Costo con un valor positivo de 1,42, la recuperación del capital es de 3 años, 3 meses y 21 días, los valores de sensibilidad son 0,99, por lo tanto no afecta al proyecto los cambios de un incremento a los costos del 17,02% y una disminución del 11,98% en los ingresos.

En la evaluación de impacto ambiental se determina que el impacto es mínimo en los factores físicos como agua, vibraciones y aire; en los factores socio económicos, no afecta a la sociedad sino más bien lo favorece, generando fuentes de empleo que contribuyan al desarrollo y buen vivir de la sociedad del cantón Lago Agrio.

Posteriormente se plantea las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a la elaboración del proyecto, finalmente consta la bibliografía y anexos de donde se obtuvo la información necesaria para desarrollar el presente estudio.

Abstract

In this thesis project called "IMPLEMENTATION OF A SMALL BUSINESS PRODUCER AND DISTRIBUTOR OF SACHA INCHI TOSTADO (ALMOND) 50 GR IN THE Lago Agrio Canton, FOR 2015, it aims to provide a study which will satisfy the customer through this new roasting on the basis of Sacha Inchi, whereby a project comprises five studies thereof which are: market research, technical, administrative, financial and environmental.

In the market study the implementation of the respective survey was made on the economically active population of the canton of Lago Agrio is 44,348 inhabitants, resulting in 381 surveys which reflected that the industry would welcome in this county. Also accepting produce and market the Sacha Inchi Roasted 50gr cases was determined.

On the technical study it has considered that it is feasible where it will build the plant to produce the Sacha Inchi toasted, installed capacity was also determined, capacity utilization, project engineering. All this will have a good performance and provide good service to our future customers.

In the administrative study has determined all internal and external regulations obtaining an administrative organization, small businesses will

be limited liability as to what all requirements and legal requirements established to implement the investment project.

In the financial study, the project has given an investment USD \$ 79.464,63 dollars of the United States of America, will be financed with a contribution from the partners 69% of the total investment corresponding to USD \$ 54.729,22 dollars of the United States and a loan that will remain with the National Development Bank will constitute 31% corresponding to USD \$ 24.735,41 dollars of the United States of America 5-year term to 11, 20% annual interest.

The draft operating budget is presented, in which for the first year of production a total of 120,384 reaches covers sachá Inchi 50 gr toasted, with an income of USD \$ 109,549.44 dollars United States of America, which point balance for the first year occurs when the micro works with 49.85% of its installed capacity, with an income of USD \$ 54,613.59 dollars of the United States of America

The profit and loss presents a current year net income for the first year of USD \$ 19,056.79 dollars of the United States of America.

The financial evaluation of the project is viable with the following financial indicators; NPV gives us a positive value of USD \$ 1.814,02 dollars the United States of America, the IRR is 12,10%; Benefit Cost Ratio with a

positive value of 1,42, the recovery of capital is 3 years, 3 months and 21 days, the sensitivity values are 0.99, therefore does not affect the project changes increased the costs of 17,02% and a decrease of 11.98% in revenue.

In the environmental impact assessment determined that the impact is minimal physical factors such as water, vibration and air; in socio economic factors, it does not affect society but rather favors it, generating sources of employment that contribute to development and good living of the society of Lago Agrio canton.

Subsequently the conclusions and recommendations according to the preparation of the project is proposed, finally it has the bibliography and annexes where the information needed to develop this study was obtained.

c. Introducción.

En el Ecuador existe una gran variedad de productos agrícolas, dentro de los más consumidos e importantes se encuentran los que constituyen materia prima para la elaboración del tostado de consumo humano.

En el mercado se puede encontrar una variedad de tostados, pero tenemos que diferenciarlos claramente ya que cada uno tiene sus especificaciones y características. Sabemos bien que el tostado es un producto muy consumido en los hogares, pero por desconocimiento las personas no saben que existen productos naturales, como es el caso del Sacha Inchi que contiene muchos nutrientes, vitaminas esenciales para llevar una vida saludable.

Con el propósito de contribuir al desarrollo local y nacional se propone el presente estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado (almendras) 50 gr en el cantón Lago Agrio.

En la presente investigación se plantea un estudio de mercado en el cual se ha tomado una muestra del cantón Lago Agrio, con el propósito de determinar la demanda, oferta, demanda insatisfecha y el plan de comercialización para la microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado.

Se plantea el estudio técnico que contiene lo referente a la capacidad instalada, la capacidad utilizada, el tamaño del proyecto y la ingeniería del proyecto que permite ajustar los recursos físicos en el área de producción.

En el estudio organizacional, se describe la organización jurídica y administrativa de la microempresa, se propone su razón social y se sugiere un manual de funciones para el personal de la microempresa.

En el estudio financiero, se ordenó y sistematizó la información de carácter monetario, estableciendo la inversión, crédito y se elaboró en cuadros los activos fijos, activos diferidos, gastos operacionales y presupuestos. En cuanto a la evaluación financiera se calculó el valor actual neto, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación de capital, la relación beneficio costo y el análisis de sensibilidad.

En el estudio ambiental se aplicó una matriz de estudio ambiental y social en la cual se determinó que la magnitud del impacto es mínima para poner en práctica el presente proyecto.

Y finalmente se presenta las respectivas conclusiones y recomendaciones en función con los objetivos planteados por el presente estudio de investigación.

d. Revisión de la literatura.

d.1. Marco referencial.

d.1.1. Sacha Inchi.

Plukenetia volubilis Linneo, Sacha Inchi, es una oleaginosa de la familia Euphorbiaceae, distribuida desde América Central hasta Bolivia, con presencia en la Amazonía peruana, boliviana y en las Indias Occidentales.

En el departamento de San Martín, se encuentra en estado silvestre en las cuencas de los ríos Huallaga y Mayo, en la subcuenca del río Cumbaza y en el pongo de Caynarachi. El sachá inchi es una planta trepadora, semileñosa y agronómicamente rústica, de poca exigencia nutricional; crece en suelos cuya altitud varía de 80 a 1700 msnm. Sus frutos son cápsulas de 3 a 5 cm de diámetro, donde se encuentran las semillas que contienen los cotiledones, que es la materia prima para la extracción del aceite y la harina proteica.

La planta de Sacha Inchi es utilizada tradicionalmente por las poblaciones amazónicas (indígena y mestiza), quienes aprovechan los frutos, hojas, tallo y raíces como alimento, combustible, restaurador de piel, insecticida, desparasitador, vigorizante y contra el reumatismo.

El potencial agroindustrial de este cultivo se sustenta en su valor alimenticio y nutracéutico, en sus principios activos para la salud y en la composición de su aceite rico en ácido graso esencial alfa-linolénico (omega 3 y 6), que se manifiesta en la relativa aceptación del mercado internacional del aceite y harina proteica.

d.1.1.1 Importancia y potencial industrial.

El potencial agroindustrial de este cultivo se basa en la relativa aceptación del mercado internacional del aceite virgen y en menor proporción de la harina proteica, que se sustenta en las propiedades nutricionales que ostenta esta semilla oleaginosa.

El valor nutricional de esta semilla es conocida tradicionalmente por los pueblos indígenas de la Amazonía, la que fue conocida por la población mestiza, principalmente rural.

A fines del siglo pasado y a principios de esta década, el mundo moderno “descubre” el valor alimenticio y nutracéutico de esta oleaginosa, por sus principios activos para la salud y por la composición de su aceite rico en ácido graso esencial alfa-linolénico; pues esta semilla supera en ácidos grasos insaturados a todas las semillas oleaginosas utilizadas en el mundo para la producción de aceites y tiene el menor porcentaje de

grasas saturadas, además de poseer una alta calidad de proteína para la producción de harinas proteicas

d.1.1.2 Composición de las semillas de Sacha Inchi.

“Las semillas del sachá Inchi tienen alto contenido de proteínas (33%) y un 44,5% de aceite como mínimo, encontrándose eco tipos hasta con 54% de aceite; la proteína presenta un importante contenido de aminoácidos esenciales y no esenciales; es rico en vitaminas A y E, en cantidades suficientes para la salud humana. Contiene 562 calorías y un índice de yodo es alto de 192 mg.

d.1.1.3 Composición química.

Se tienen reportes de análisis realizados en la Universidad de Cornell (USA) que indican que la almendra de las semillas contiene 48,6 % de aceite y 29% de proteína; además se señala que el aceite de sachá Inchi contiene un alto contenido de ácidos grasos insaturados (oleico, linoleico y linolénico) por lo que se le considera como un aceite de bajo contenido de colesterol (Hazen y Stoewesand, 1980). ”¹

¹Campos Baca, Luis E. (2009). Estudio de viabilidad económica del cultivo de *Plukenetia volubilis* Linneo, sachá Inchi, en el departamento de san MARTÍN, primera edición. pag:7,121, SBN: 978-9972-667-62-6

d.1.1.4. Sacha Inchi tostado (almendras) 50 gr.

El Sacha Inchi tostado contiene la semilla que tiene la mayor concentración de ácidos grasos esenciales (Omega 3, Omega 6, Omega 9), que son importantes para el funcionamiento del cuerpo humano, pero que el organismo no lo produce, este aceite es esencial para el cerebro, porque el 60 % de su masa total está compuesto por lípidos (grasas).

d.1.1.4.1. Sacha Inchi tostado semillas calorías y beneficios para la salud.

d.1.1.4.1.1. Ventajas.

- ✓ No contiene colesterol
- ✓ No contiene grasas saturadas
- ✓ No contiene carbohidratos
- ✓ No contiene azúcares

d.1.1.4.1.2. Desventajas.

- ✓ Muy alto en grasa total
- ✓ Muy alto en fibra dietética
- ✓ Alto en proteínas
- ✓ Muy alto en sodio

d.2. Marco conceptual.

d.2.1. Que es un proyecto.

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

d.2.1.1. Proyecto de inversión.

El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad. La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.”²

²Baca, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 2, ISBN: 978-607-15-0260-5

d.2.2. Estudio de mercado.

Con el nombre de estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, ya que proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos.

El investigador del mercado, al final de un estudio meticuloso y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

Aunque hay factores intangibles importantes, como el riesgo, que no es cuantificable, pero es perceptible, esto no implica que puedan dejarse de realizar estudios cuantitativos. Por el contrario, la base de una buena decisión siempre serán los datos recabados en la investigación de campo, principalmente en fuentes primarias.

Por otro lado, el estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, el estudio continúa.

Si la respuesta es negativa, se plantea la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable; si el estudio hecho ya tiene esas características, lo recomendable sería detener la investigación. Si la intención de invertir en el proyecto es irrenunciable y no se detecta una clara demanda potencial insatisfecha del producto, el camino a seguir es incrementar sustancialmente el gasto en mercadotecnia y publicidad para promover con fuerza la aceptación del nuevo producto.³

d.2.2.1. Producto.

En esta parte debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Esto debe ir acompañado por las normas de calidad que edita la secretaría de Estado o ministerio correspondiente.⁴

³ Baca, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 7, ISBN: 978-607-15-0260-5

⁴ Baca, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 14, ISBN: 978-607-15-0260-5

d.2.2.2. Precio.

Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda está en equilibrio.

d.2.2.3. Plaza o distribución.

Es todo lo relacionado con el recorrido físico del producto antes de llegar al consumidor o cliente. Se trata de la distribución física: los canales de distribución, los intermediarios, la logística, los depósitos o almacenes regionales, la recepción, procesado, despacho y entrega de pedidos.

d.2.2.4. Promoción o comunicación.

“Se refiere a generar los canales más amplios e impactantes de comunicación con el mercado objetivo para estimular la venta.

La integración de los cuatro elementos conforma lo que se ha definido como producto total u oferta.

Tiene que ver con el sistema de difusión y consecución de la aceptación del producto por parte de los consumidores”.⁵

⁵BACA URBINA, GABRIEL (2013). Evaluación de Proyectos, Séptima Edición – Mc Graw Hill - México. ISBN: 978-6-07-150922-2. Págs. 61,62,63,64,65

d.2.2.5. Demanda.

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

d.2.2.5.1. Análisis de la demanda.

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información provenientes de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etc.

Para determinar la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado, a la que se hace referencia en otras partes (básicamente investigación estadística e investigación de campo).⁶

⁶ BACA, Gabriel.(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 15, ISBN: 978-607-15-0260-5

d. 2.2.5.2 Tipos de demanda en el mercado

d.2.2.5.2.1 Demanda potencial.

Es la demanda probable que al satisfacer determinadas condiciones se le puede volver real.

d.2.2.5.2.1 Demanda real.

Es aquella demanda probable en la cual no se conocen las pérdidas y/o mermas por comercialización, etc.

d.2.2.5.2.2 Demanda efectiva.

Es la demanda totalmente cierta.

d.2.2.5.2.3 Demanda insatisfecha.

Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.”⁷

⁷ Mankiw, Gregory. (2009). Principios de Economía. Madrid, España: Paraninfo Editorial. ISBN: 9786074810349

d.2.2.6. Oferta.

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

d.2.2.6.1. Análisis de la oferta.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

d.2.2.6.2. Principales tipos de oferta.

En relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

d.2.2.6.2.1. Oferta competitiva o de mercado libre.

En ella los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores

del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor.

También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.

d.2.2.6.2.2. Oferta oligopólica.

Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores. El ejemplo clásico es el mercado de automóviles nuevos. Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su industria. Tratar de penetrar en ese tipo de mercados no sólo es riesgoso sino que en ocasiones hasta resulta imposible.

d.2.2.6.2.3. Oferta monopolística.

Es en la que existe un solo productor del bien o servicio y, por tal motivo, domina por completo el mercado e impone calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente un productor único. Si el productor domina o posee más de 95% del mercado siempre impondrá precio y calidad.”⁸

⁸Baca Urbina, Gabriel (2013). Evaluación de Proyectos, Séptima Edición – Mc Graw Hill - México. ISBN: 978-6-07-150922-2. Págs.41,42

d.2.3. Estudio técnico.

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

La determinación de un tamaño óptimo es fundamental en esta parte del estudio.

Cabe aclarar que tal determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.

El tamaño también depende de los turnos a trabajar, ya que para cierto equipo la producción varía directamente de acuerdo con el número de turnos que se trabaje.

Acerca de la determinación de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros.

Recuerde que los análisis deben ser integrales, si se realizan desde un solo punto de vista conducirán a resultados poco satisfactorios.

Respecto de la ingeniería del proyecto se puede decir que, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital.

En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida; en seguida, la distribución física de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formarán la empresa..”⁹

“Para hacer el estudio técnico un plan de negocios es importante que tenga en cuenta los siguientes elementos que lo constituyen:

d.2.3.1. Tamaño del proyecto.

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

⁹ Baca, Gabriel,(2010) .Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 7, ISBN: 978-607-15-0260-5

d.2.3.1.1 Capacidad del proyecto.

Desde un principio es importante definir la unidad de medida del tamaño del proyecto que permita dimensionarlo y compararlo con otros similares.

La forma más utilizada es establecer la cantidad de producción o de prestación del servicio por unidad de tiempo.

Por otro lado, es útil aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del proyecto, podemos distinguir 3 situaciones:

- ✓ Capacidad diseñada.
- ✓ Capacidad instalada.
- ✓ Capacidad utilizada.

d.2.3.1.1.1 Capacidad diseñada.

Corresponde al máximo nivel posible de producción o prestación del servicio.

d.2.3.1.1.2 Capacidad instalada.

Corresponde a la capacidad máxima disponible permanente.

d.2.3. 1.1.3 Capacidad utilizada.

Es la fracción de la capacidad instalada que se está empleando.”¹⁰

d.2.3.2. Localización del proyecto.

“El estudio de la localización consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas localizacionales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario. En la localización de un proyecto se presentan dos etapas:

d.2.3.2.1. Macro localización.

Consiste en determinar en qué lugar del país es más conveniente ubicar el proyecto: región, departamento, provincia.

d.2.3.2.2. Micro localización.

Consiste en determinar en qué lugar de la ciudad seleccionada sería la ubicación óptima.”¹¹

¹⁰ Miranda Miranda, Juan José. 2005. Gestión de Proyectos: Evaluación Financiera Económica Social / Ambiental -5Ta Edición Bogotá: MM Editores. ISBN: 958 – 96227 – 2 – 0. Pág. 119-121

¹¹ Salazar, Ivarth. (2010). Guía práctica para la identificación: formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario. ISBN: 978-958-738-067-5

d.2.3.3. Ingeniería del proyecto.

“El estudio de ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado.

Para ello deberán analizarse las distintas alternativas y condiciones en que puedan combinarse los factores productivos, identificando, a través de la cuantificación y proyección en el tiempo de los montos de inversiones de capital, los costos y los ingresos de operación asociados a cada una de las alternativas de producción.”¹²

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva.”¹³

d.2.4. Estudio administrativo.

“Se refiere a ¿cómo vamos a hacer las cosas? Es decir, cómo vamos a administrar los recursos con que se cuenta.

¹² Córdova, Marcial. (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial ECOE. ISBN: 9789586484270

¹³ BACA, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 89, ISBN: 978-607-15-0260-5

d.2.4.1. Concepto.

El estudio administrativo consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar una nueva empresa para su establecimiento tales como su planeación estratégica, su estructura organizacional, sus aspectos legales, fiscales, laborales, el establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento, el proceso de selección y la inducción que se dará a los nuevos empleados necesarios para su habilitación.”¹⁴

d.2.4.2. Niveles organizacionales.

d.2.4.2.1. Nivel legislativo.

“En varias entidades públicas y en empresas privadas, existe el nivel legislativo, cuya función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones, etc.; y decidir sobre los aspectos de mayor importancia.

Este órgano representa el primer nivel jerárquico. El nivel legislativo en el caso de una empresa, lo constituye la Junta de Accionistas; en el Municipio, la Cámara integrada por los Concejales; en una Cooperativa, la

¹⁴ Valencia Rodríguez, Joaquín. (2011). Estudio de sistemas y procedimientos administrativos. San José, Costa Rica: ECAFSA. ISBN:9706861734

Asamblea General de Socios; en una Facultad Universitaria, la Junta de Facultad.

d.2.4.2.2. Nivel ejecutivo.

Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento. Además, planea, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trasmite a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

d.2.4.2.3. Nivel asesor.

El nivel asesor aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas que tengan que ver con la entidad o empresa a la cual están asesorando.

d.2.4.2.4. Nivel auxiliar.

El nivel auxiliar ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia. Es un nivel de apoyo a las labores ejecutivas, asesoras y operacionales. Generalmente se la conoce como nivel administrativo complementario.

Las actividades del nivel auxiliar tienen que ver con la secretaría, archivo, biblioteca, información, estadística, suministros, transportes y más servicios generales, que hacen fluida la vida administrativa de una entidad o empresa.

El grado de autoridad es mínimo, así como también su responsabilidad; se limita a cumplir órdenes de los niveles ejecutivo y operacional o ejecutar actividades administrativas de rutina.

d.2.4.2.5. Nivel operativo.

El nivel operativo es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa. Es el ejecutor material de las órdenes emanadas de los órganos legislativo y directivo.

d.2.4.2.6. Nivel descentralizado.

El nivel descentralizado surge del mayor o menor grado de descentralización o dispersión de la autoridad ejercido por un centro de poder. Cuando a la dispersión del poder se une el alejamiento geográfico, el organismo se llama desconcentrado.”¹⁵

¹⁵ Módulo III UNL. (2012-2013). El Proceso Administrativo en el Desarrollo Empresarial.

d.2.4.3. Organigrama.

“Un organigrama es una representación gráfica con elementos geométricos que representa la estructura orgánica de una empresa, en ella se visualizan las múltiples relaciones e interacciones que tienen los diferentes órganos que se presentan en la organización, esta herramienta muestra las relaciones jerárquicas y competencias en una organización.

d.2.4.3.1. Organigrama estructural.

Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes.

d.2.4.3.2. Organigrama funcional.

Es una modalidad del estructural y consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de una unidad administrativa.

d.2.4.3.3. Organigrama posicional.

Sirve para representar la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas, se indica el número de cargos, la denominación del puesto y la clasificación, se puede incluir la remuneración y aún el nombre del empleado.

d.2.4.4. Manuales.

Consiste en el diseño y descripción de los diferentes puestos de trabajo estableciendo normas de coordinación entre ellos.”¹⁶

d.2.5. Estudio financiero.

“El estudio financiero es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo. Para realizar este estudio se utiliza información de varias fuentes, como por ejemplo estimaciones de ventas futuras, costos, inversiones a realizar, estudios de mercado, de demanda, costos laborales, costos de financiamiento, estructura impositiva, etc.”¹⁷

d.2.5.1. Inversión.

Incluyen desde la inversión del proyecto construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de ventas, hasta la construcción de caminos, cercos o estacionamientos.

Para cuantificar estas inversiones es posible utilizar estimaciones aproximadas de costos, si el estudio se hace en nivel de pre factibilidad, la

¹⁶ Fernández, Dolores. (2010). Comunicación empresarial y atención al cliente. Madrid, España: Ediciones Paraninfo. Primera edición ISBN: 978-84-9732-756-5

¹⁷ Ortiz, Héctor. (2011). Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. Colombia: Universidad Externado de Colombia. ISBN: 9789587109955

información obtenida debe perfeccionarse mediante la realización de estudios complementarios de ingeniería que permitan una apreciación exacta de las necesidades de recursos financieros en las inversiones del proyecto.

d.2.5.2. Presupuesto.

Es un pronóstico del futuro período de planificación, se base en estimaciones y no podrá superar la capacidad de quien llevará a cabo dichas estimaciones.

d.2.5.3. Flujo de caja.

Es un resumen detallado de los ingresos de la empresa ya sea por capital propio, crédito, ventas y los egresos o presupuestos de operación anuales lo cual mediante la resta de las depreciaciones, amortizaciones nos da como resultado el flujo de efectivo que tendría la organización cada cierto periodo.

d.2.5.4. Estado de pérdidas y ganancias.

Es el segundo de los estados financieros principalmente, básicos o sintéticos y muestra el total de ingresos o egresos de los productos y gastos y su diferencia que es el resultado obtenido en determinado

período, pudiendo ser positivo cuando represente utilidad y negativo cuando haya sufrido pérdidas.

d.2.5.5. Balance general.

Es un estado conciso o sintético formulado con datos de los libros de contabilidad, llevados por partida doble, en el cual; se consignan de un lado todos los recursos y de otro lado todas las obligaciones de la empresa en una fecha.

d.2.5.6. Depreciación.

Significa la pérdida de valor como activo que tienen los edificios, vehículos, maquinaria y más activos fijos, el valor depreciable es anual y es calculado en según el activo y su tiempo de durabilidad y uso, el activo que no sufre depreciación es el terreno.

d.2.5.7. Utilidad.

Margen o incremento sobre el costo unitario del bien o servicio, el mismo que es planificado según se cubra los costos y los precios que tenga la competencia.”¹⁸

¹⁸ Modulo V. UNL. (2014). La Gestión de las Finanzas Corporativas.

d.2.5.8. Evaluación financiera.

Una evaluación financiera de proyectos es una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, con el objeto de determinar un eventual rendimiento de la inversión realizada en el proyecto.

d.2.5.8.1. Valor actual neto (VAN).

“Para determinar la rentabilidad de un proyecto de inversión, mediante este indicador, es necesaria la determinación de una tasa de descuento (TD), con la cual serán actualizados los diferentes flujos de efectivo involucrados (inversiones y beneficios)

Fórmula del Van.

El valor actual neto (VAN) de un proyecto de inversión está dado por la diferencia del valor actual de los beneficios (VAB) y el valor actual de inversión o principal (VAP), es decir, $VAN = VAB - VAP$ o bien mediante la siguiente expresión algebraica:

FA = Factor de actualización

$$FA = 1/(1+i)^n$$

VA=Valor actualizado

VA = Flujo neto x Factor de actualización

VAN = Sumatoria de flujo neto de caja – inversión

VAN = Σ FNC - I40

Fórmula:

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

d.2.5.8.2. Tasa interna de retorno.

La tasa interna de retorno (o rentabilidad), es aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos al final de la vida útil del proyecto o en cualquier otra fecha en que se lo evalúe.

Por tanto es conveniente realizar la inversión en un proyecto cuando la tasa interna de retorno es superior a la tasa de interés promedio del mercado.

Cuando el dinero en caso de ser colocado en inversiones financieras, reporte un rendimiento mayor que el del proyecto analizado, se optará por no invertir en el proyecto.

Para calcular la TIR es necesario, calcular antes el valor actual neto, que es el cálculo del valor actual de los beneficios incrementales netos, contrastados con la inversión inicial que dio origen al proyecto y determina si al final de su vida económica, el proyecto será el más aconsejable.

Fórmula:

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

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

d.2.5.8.3. Relación beneficio costo (b/c).

En este caso la regla dice que una inversión debe hacerse sólo si los beneficios son mayores que los costos. Lo anterior es equivalente al criterio del VAN.

El análisis de costo-beneficio es un término que se refiere a una disciplina formal a utilizarse para evaluar, o ayudar a evaluar, un proyecto, el costo-beneficio es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener los mayores y mejores resultados al menor esfuerzo invertido, tanto por eficiencia técnica como por motivación humana.

El análisis de costo-beneficio es una técnica importante dentro del ámbito de la teoría de la decisión. Pretende determinar la conveniencia de un proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costos y beneficios derivados directa e indirectamente de dicho proyecto.

Fórmula para obtener la relación beneficio costo.

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

d.2.5.8.4. Periodo de recuperación de la inversión.

“El periodo de recuperación de la inversión - PRI - es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el valor presente neto y la tasa interna de retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones.

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

Del estado de resultados del proyecto (pronóstico), se toman los siguientes rubros con sus correspondientes valores: los resultados contables (utilidad o pérdida neta), la depreciación, las amortizaciones de activos diferidos y las provisiones. Estos resultados se suman entre sí y su resultado, positivo o negativo será el flujo neto de efectivo de cada periodo proyectado.

Fórmula:

$$PRC = \text{Año que supera la Inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo Neto del año que supera la Inversión}} \right)$$

d.2.5.8.5. Análisis de sensibilidad.

“El análisis de sensibilidad es un término financiero, muy utilizado en el mundo de la empresa a la hora de tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.).

De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN podremos calcular o mejorar nuestras estimaciones sobre el proyecto que vamos a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores iniciales de apreciación por nuestra parte en los datos obtenidos inicialmente.

Para hacer el análisis de sensibilidad tenemos que comparar el VAN antiguo con el VAN nuevo y nos dará un valor que al multiplicarlo por cien obtendremos el porcentaje de cambio. La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$(VAN_n - VAN_e) / VAN_e$$

Donde VAN es el nuevo VAN obtenido y VAN es el VAN que teníamos antes de realizar el cambio en la variable.”¹⁹

Fórmulas:

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

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

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

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

¹⁹ Modulo V. UNL. (2014). La Gestión de las Finanzas Corporativas.

d.2.6 Estudio de impacto ambiental y social.

d.2.6.1 Impacto ambiental.

d.2.6.1.1 Concepto.

El termino impacto se aplica a alteración que introduce una actividad humana en su entorno, interpretada en términos de “salud y 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 tres facetas sucesivas.

- ✓ 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 tercera faceta está íntimamente relacionada con el anterior ya que el significado ambiental de la modificación del valor no puede desligarse del significado ambiental del valor de que se parte.²⁰

²⁰ Gómez Orea, Domingo,(2013) Evaluación de Impacto Ambiental, Ediciones Mundi-Prensa, Tercera edición, pag.155, ISBN: 9788484766438

d.2.6.2 Impacto social.

d.2.6.2.1 Conceptualización de impacto social

Esa tradición define el impacto social 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”.

d.2.6.2.2 Variables sociales a evaluar

Las variables consideradas pertenecen a dos grupos. Por tu lado, cambios en las poblaciones humanas y, por otro, cambios en las relaciones sociales. El Interorganizational Committee on Guidelines on Principles for Social Impact Assessment (1944) propone las siguientes facetas a considerar:

- ✓ Características de la población: crecimiento o descenso 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.²¹

²¹ Aleixandre Mendizábal, Guillermo (2003). Evaluación de Impacto Social de Proyectos de I+D+I: Guía práctica para centros tecnológicos, ISBN:84-607-9864-X

e. Materiales y métodos.

e.1. Materiales.

- ✓ Encuestas directas
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Transporte.

e.1.1. Materiales de oficina:

- ✓ Computadora
- ✓ Flash memory
- ✓ Stock de oficina

e.2. Métodos.

e.2.1. Método inductivo.

El método inductivo ayudó a determinar las conclusiones generales del proyecto, en base a los datos y hechos previamente obtenidos a través de las técnicas de investigación que se aplicó.

e.2.2. Método deductivo.

De igual manera este método proporcionó información acerca del mercado para determinar el tamaño de la muestra, en base a datos generales y reales de nuestra población a nivel local y demanda real del producto en la demanda potencial.

e.2.3. Método estadístico.

El método estadístico ayudó a determinar datos numéricos y un análisis real cuantitativo que proporciona el estudio del mercado.

e.2.4. Técnicas de investigación:

e.2.4.1. La observación.

Esta técnica se utilizó para determinar la localización de la microempresa, además de todos los factores que afectarán para esta determinación.

e.2.4.2. Encuesta.

Se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y así mismo organizar, tabular y presentar la información obtenida, permitiendo de esta manera analizar los resultados tanto de la demanda y oferta.

e.2.4.3. Población y muestra.

e.2.4.3.1. Población:

Para la siguiente investigación se tomó como muestra la información obtenida en el censo de población y vivienda del 2010 realizado por el INEC, del cual se extrajo específicamente la información de la Población Económicamente Activa del cantón Lago Agrio. Al año 2010 hubo un total de 37.575 habitantes, para el estudio de este proyecto se ha proyectado la población económicamente activa al año 2015, utilizando una tasa de crecimiento del 3,37%, obteniendo como resultado para el 2015, un total de 44.348 habitantes económicamente activos.

La fórmula para proyectar es:

$$\text{Población Futura} = \text{PEA Inicial}(1 + \text{TC})^n$$

$$\text{Población Futura 2011} = 37.575(1 + 0,0337)^1 = \mathbf{38.841}$$

$$\text{Población Futura 2012} = 37.575(1 + 0,0337)^2 = \mathbf{40.150}$$

$$\text{Población Futura 2013} = 37.575(1 + 0,0337)^3 = \mathbf{41.503}$$

$$\text{Población Futura 2014} = 37.575(1 + 0,0337)^4 = \mathbf{42.902}$$

$$\text{Población Futura 2015} = 37.575(1 + 0,0337)^5 = \mathbf{44.348}$$

**Cuadro N:01
P.E.A Proyectada – Año 2015**

Año	PEA - 2010	Tasa de Crecimiento	Población P.E.A. Proyectada
2010	-	-	37.575
2011	37.575	3,37%	38.841
2012	38.841	3,37%	40.150
2013	40.150	3,37%	41.503
2014	41.503	3,37%	42.902
2015	42.902	3,37%	44.348

Fuente: INEC, Tasa de crecimiento del 3,37%, Anexo N: 4,5, pág. N: 206

Elaborado por: El Autor

FÓRMULA:

La fórmula para establecer la muestra se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + z^2 * p * q}$$

En dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (95% = 1,96 tabla de distribución normal)

p = 0,5 probabilidad a favor

q = 0,5 probabilidad en contra

N = Universo proyectado - Población Total (44.348 habitantes por PEA según proyecciones INEC, 2015)

e² = 5% margen de error.

Remplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(44.348)}{(44.348)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,25)44.348}{(44.348)(0,0025) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(11.087)}{110,87 + 0,9604}$$

$$n = \frac{42.592}{111,83}$$

$$n = 380,86 \approx 381 \text{ encuestas}$$

El resultado se redondea para obtener un número exacto de encuestas, por lo tanto se aplicó 381 encuestas en el cantón Lago Agrio.

Debido a que no se encontró datos acerca de las comercializadoras que venden Sacha Inchi tostado en el último censo del año 2010; ni el Municipio del cantón Lago Agrio, por lo tanto se realizó una encuesta a 25 negocios entre supermercados, comisariatos y tiendas con mayor representatividad en el cantón. Estos negocios venden productos sustitutos como es el caso del maní tostado, lo que nos permitió conocer la competencia existente en el medio.

f. Resultados;

f.1. Tabulación e interpretación de datos de la encuesta realizada para determinar la demanda.

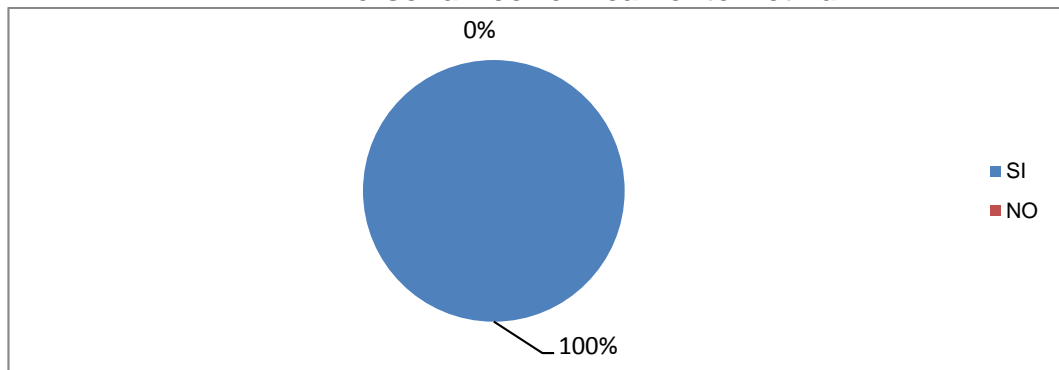
1) ¿Es usted una persona económicamente activa?

**Cuadro N:02
Persona Económicamente Activa**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	381	100.00%
No	0	0
Total	381	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

**Gráfico N: 01
Persona Económicamente Activa**



Fuente: Cuadro N: 02
Elaborado por: El Autor

Interpretación: El 100% de las personas encuestadas manifestaron que son personas económicamente activas. Los datos obtenidos permitirán determinar el consumo de tostado.

2) De los siguientes productos de confitería, ¿Cuáles consume usted preferentemente en su alimentación?

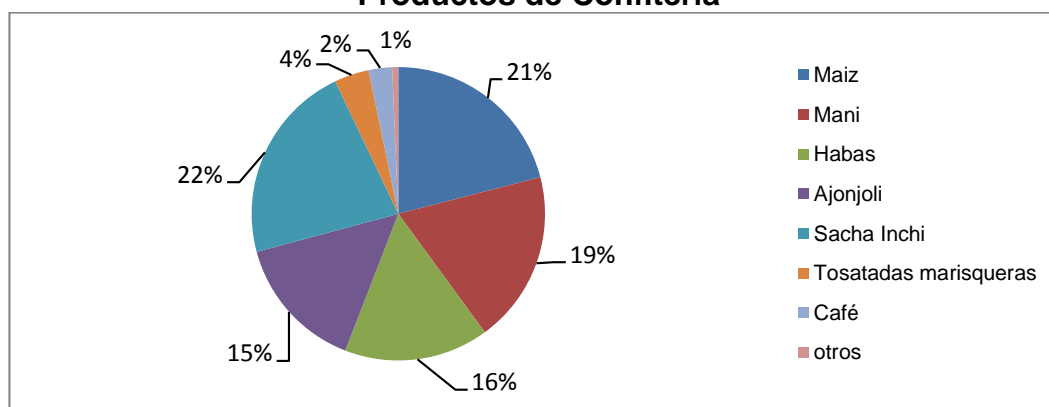
Cuadro N:03
Productos de Confitería

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Maíz	187	21%
Maní	169	19%
Habas	142	16%
Ajonjolí	133	15 %
Sacha Inchi	197	22%
Tostadas marisqueras	34	4%
Café	23	2%
Otros	6	1%
Total	891	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes

Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 02
Productos de Confitería



Fuente: Cuadro N: 03

Elaborado por: El Autor

Interpretación: De las personas encuestadas sobre el consumo de productos de confitería, el 22% de la población consume Sacha Inchi, el 21% prefiere consumir el maíz, el 19% en cambio prefiere consumir maní, el 16% consume las habas, el 15% consume confitería de ajonjolí, el 4%

consume tostadas marisqueras, el 2% consume confitería de café y el 1% consume otros tipos de productos.

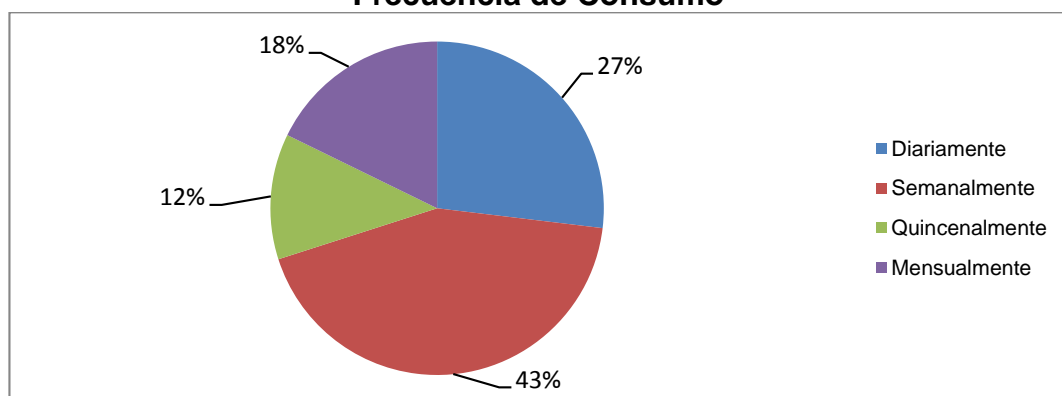
3) Si en la pregunta anterior escogió la alternativa de Sacha Inchi tostado, ¿Con que frecuencia usted consumiría el prenombrado producto?

**Cuadro N:04
Frecuencia de Consumo**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	53	27%
Semanalmente	85	43%
Quincenalmente	24	12%
Mensualmente	35	18%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

**Gráfico N: 03
Frecuencia de Consumo**



Fuente: Cuadro N: 04
Elaborado por: El Autor

Interpretación: Sobre la frecuencia de consumo se concluye que el 43% de los encuestados consume el tostado semanalmente, mientras que el

27% consume diariamente, el 18% en cambio ha decidido consumir el tostado mensualmente y el 12% ha decidido quincenalmente.

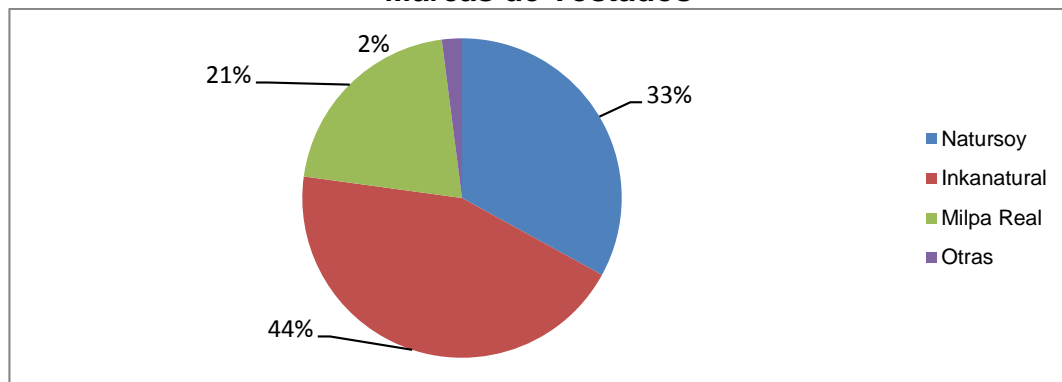
4) ¿Indique la marca de su preferencia al momento de comprar el sachá Inchi Tostado en su forma natural o derivados?

**Cuadro N:05
Marcas de Tostados**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Natursoy	65	33%
Inkanatural	87	44%
Milpa Real	41	21%
Otras	4	2%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

**Gráfico N: 04
Marcas de Tostados**



Fuente: Cuadro N: 05
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De los resultados obtenidos sobre la marca de su preferencia, el 44% prefiere a Inkanatural, en cambio el 33% indica que está consume Natursoy, el 21% prefiere a Milpa Real y el 1% otras marcas de tostado.

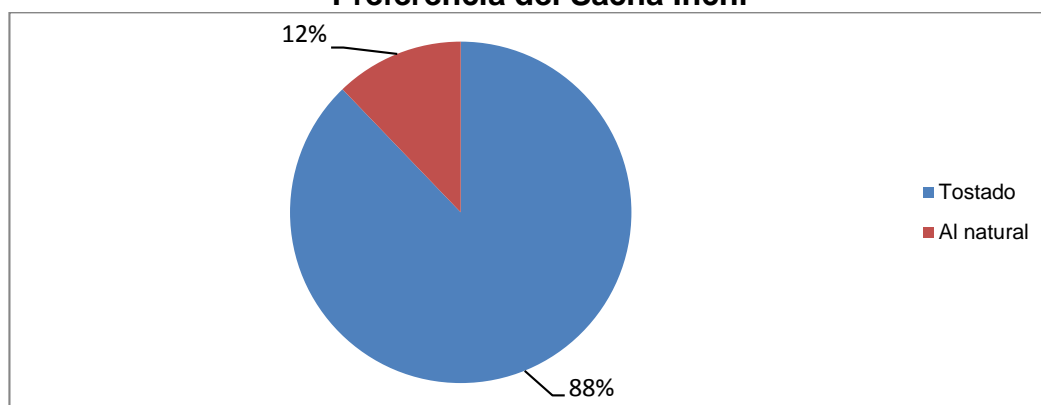
5) ¿Si usted consume Sacha Inchi como lo prefiere en estado natural o tostado?

Cuadro N:06
Preferencia del Sacha Inchi

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tostado	173	88%
Al natural	24	12%
Total	197	100%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 05
Preferencia del Sacha Inchi



Fuente: Cuadro N: 06
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos sobre el estado en que prefiere consumir el Sacha Inchi, el 88% prefiere el Sacha Inchi tostado, en cambio el 12% indica que lo prefiere consumir en estado natural.

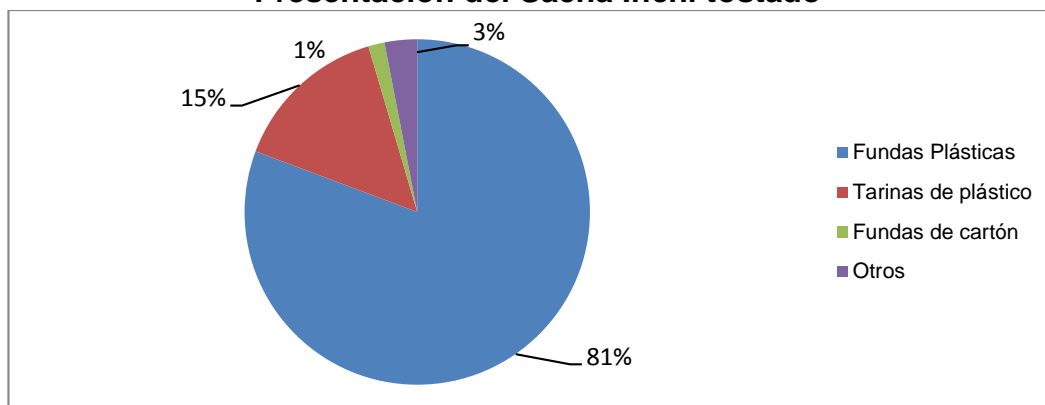
6) Señale, ¿En qué presentación preferiría el Sacha Inchi tostado?

Cuadro N:07
Presentación del Sacha Inchi tostado

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Fundas Plásticas	159	81%
Tarrinas de plástico	29	15%
Fundas de cartón	3	1%
Otras	6	3%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 06
Presentación del Sacha Inchi tostado



Fuente: Cuadro N: 07
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De los resultados obtenidos se concluye que el 81% prefiere consumir en la presentación de fundas plásticas, el 15% en cambio prefiere en tarrinas plásticas, el 3% en otras presentaciones y en cambio el 1% quiere consumir en fundas de cartón.

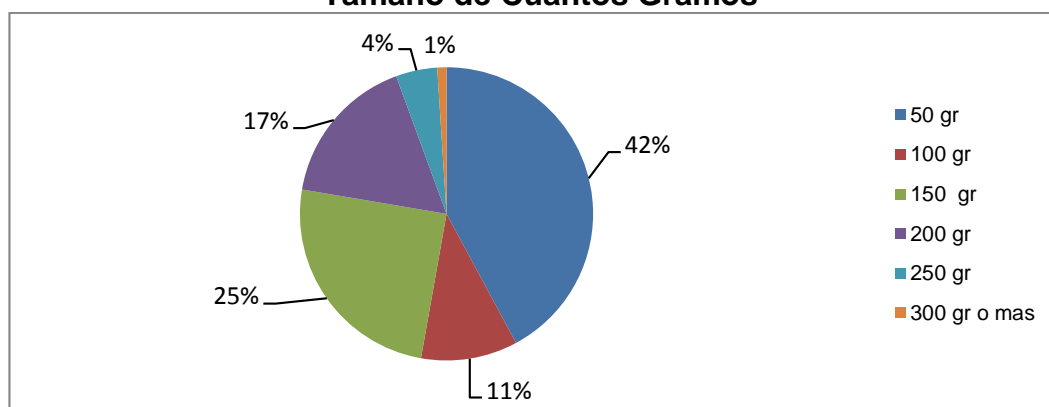
7) ¿En tamaño de cuantos gramos desearía encontrar el Sacha Inchi tostado en el mercado?

Cuadro N:08
Tamaño de Cuantos Gramos

Variable	Frecuencia	Porcentaje
50 gr	83	42%
100 gr	21	11%
150 gr	49	25%
200 gr	33	17%
250 gr	9	4%
300 gr o mas	2	1%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 07
Tamaño de Cuantos Gramos



Fuente: Cuadro N: 08
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De los resultados obtenidos se concluye que el 42% prefiere consumir en tamaño de 50gr, el 25% en cambio elige el tamaño de 150 gr, el 11% prefiere en tamaño de 100 gr, el 17% indica que prefiere en tamaño de 200 gr, el 4% en tamaño de 250 gr y el 1% prefieren en tamaño de 300 gr o más.

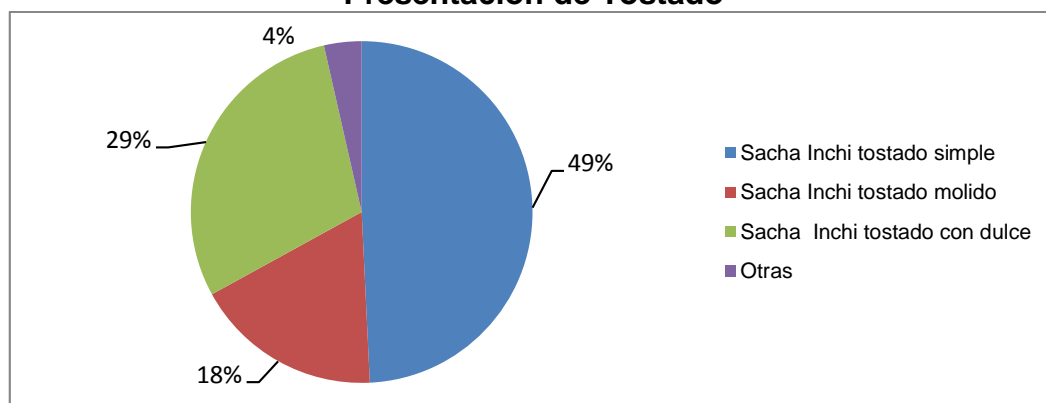
8) De las siguientes presentaciones de Sacha Inchi tostado, ¿Cuál se adecuaría de mejor manera a sus necesidades de alimentación?

Cuadro N:09
Presentación de Tostado

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sacha Inchi tostado simple	97	49%
Sacha Inchi tostado molido	35	18%
Sacha Inchi tostado con dulce	58	29%
Otras	7	4%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 08
Presentación de Tostado



Fuente: Cuadro N: 09
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De los resultados obtenidos sobre el tostado las diferentes presentaciones el 49% prefiere el sachá Inchi tostado simple, el 29% en cambio prefiere el Sacha Inchi tostado con dulce, el 18% el Sacha Inchi molido y el 4% en otras presentaciones.

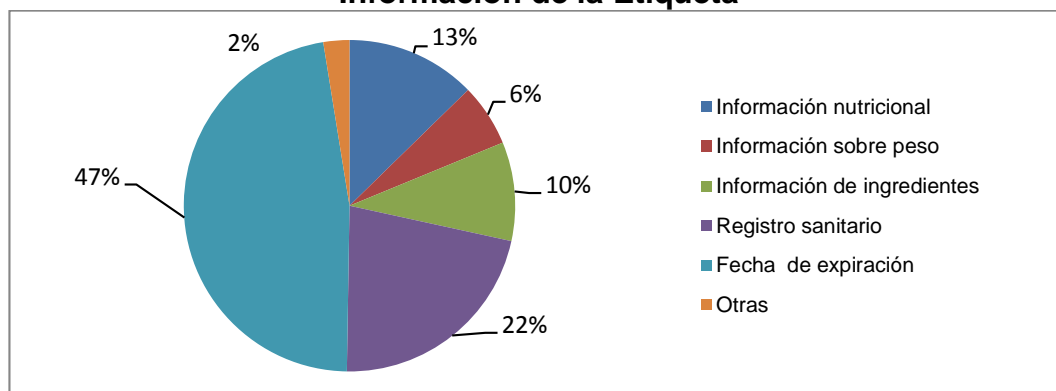
9) ¿Qué información imprescindible debe contener la etiqueta de una funda de sachá Inchi tostado?

Cuadro N:10
Información de la Etiqueta

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Información nutricional	25	13%
Información sobre peso	12	6%
Información de ingredientes	19	10%
Registro sanitario	43	22%
Fecha de expiración	93	47%
Otros	5	2%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 09
Información de la Etiqueta



Fuente: Cuadro N: 10
Elaborado por: El Autor

Interpretación: Sobre la información que debe contener la etiqueta, el 47% indica que debe ir la fecha de expiración, el 22% menciona el registro sanitario, el 13% menciona que debe tener la información nutricional, el 10% menciona sobre información de ingrediente, el 6% indica que debe tener información de peso y el 2% indica que debe ir otras informaciones.

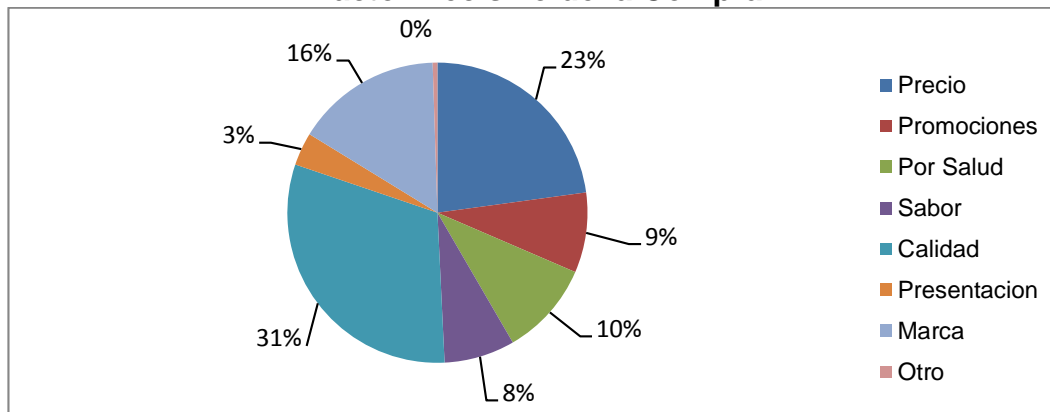
10) Al momento de elegir la compra de su Sacha Inchi tostado, ¿cuál es el factor decisivo para su elección?

Cuadro N:11
Factor Decisivo de la Compra

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Precio	45	23%
Promociones	17	9%
Por Salud	20	10%
Sabor	15	8%
Calidad	61	31%
Presentación	7	3%
Marca	31	16%
Otro	1	0%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 10
Factor Decisivo de la Compra



Fuente: Cuadro N: 11
Elaborado por: El Autor

Interpretación: Sobre el factor decisivo de comprar el Sacha Inchi tostado nos indica que el 31% está por la calidad, el 23% es precio, el 16% está por la marca, el 10% es por salud, el 9% está por las promociones, el 8% está por el sabor, el 3% está por la presentación.

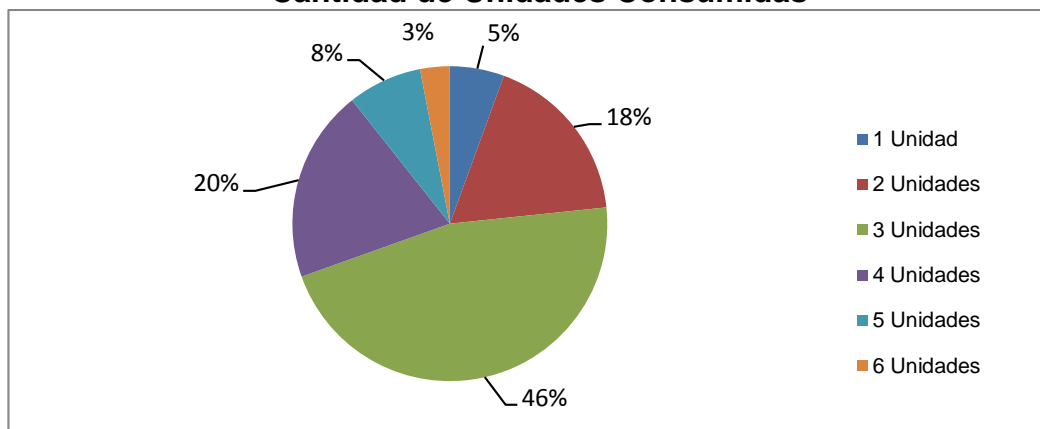
11).- ¿Cuántas unidades de sachá Inchi tostado consumiría su familia semanalmente?

Cuadro N:12
Cantidad de Unidades Consumidas

Variable/50gr	Frecuencia	Porcentaje
1 unidad	11	5%
2 unidades	35	18%
3 unidades	91	46%
4 unidades	39	20%
5 unidades	15	8 %
6 unidades en adelante	6	3%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 11
Cantidad de Unidades Consumidas



Fuente: Cuadro N: 12
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre la cantidad de unidades consumidas semanalmente queda de la siguiente manera: el 46% estaría dispuesta a consumir 3 unidades, el 20% en cambio consumirá a unidades, el 18% está dispuesto a consumir 5 unidades, el 5% una unidad y el 3% 6 unidades.

12) ¿Cuál es el precio que usted pagaría por una funda de Sacha Inchi tostado de 50gr?

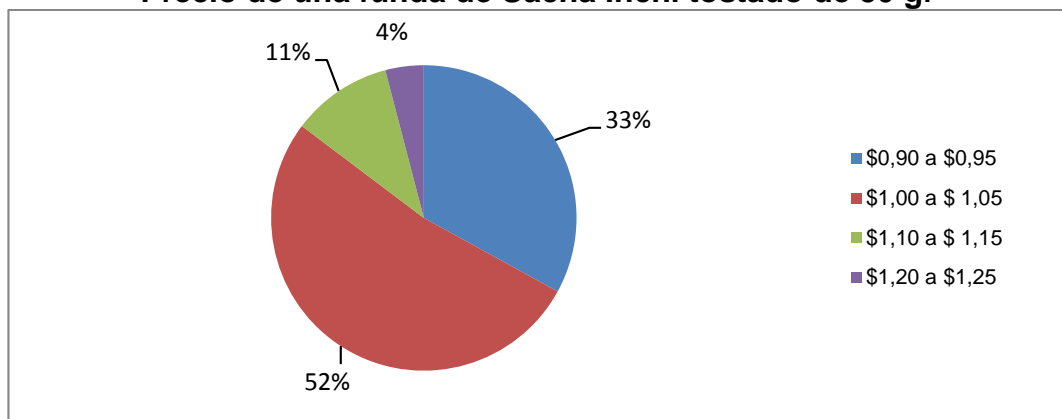
Inchi tostado de 50gr?

Cuadro N:13
Precio de una funda de Sacha Inchi tostado de 50 gr

Variable/50gr	Frecuencia	Porcentaje
\$0,90 a \$0,95	65	33%
\$1,00 a \$1,05	103	52%
\$1,10 a \$1,15	21	11%
\$1,20 a \$1,25	8	4%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
 Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 12
Precio de una funda de Sacha Inchi tostado de 50 gr



Fuente: Cuadro N: 13
 Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el precio de una funda de Sacha Inchi tostado de 50gr, el 52% estaría dispuesto a pagar entre USD \$ 1,00 a USD \$ 1,05 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 33% en cambio pagaría entre USD \$ 0,90 a USD \$ 0,95 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 11% en cambio pagaría USD \$ 1,10 a USD \$ 1,15

ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 4% pagaría entre USD \$ 1,20 a USD \$ 1,25 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América.

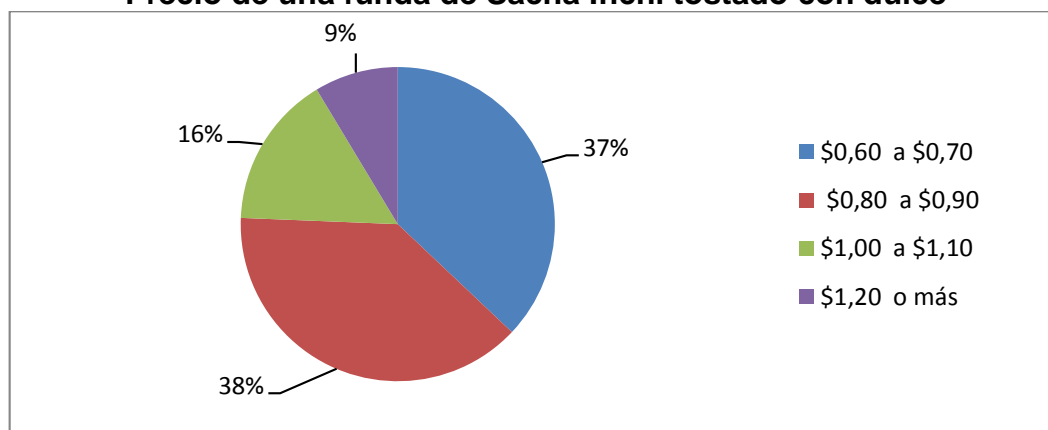
13) ¿Cuál es el precio que usted pagaría por una funda de sachá Inchi tostado con dulce de 50 gr?

Cuadro N:14
Precio de una funda de Sachá Inchi tostado con dulce

Variable/50gr	Frecuencia	Porcentaje
\$0,60 a \$0,70	73	37%
\$0,80 a \$0,90	76	38%
\$1,00 a \$1,10	31	16%
\$1,20 o más	17	9%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 13
Precio de una funda de Sachá Inchi tostado con dulce



Fuente: Cuadro N: 14
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el precio de una funda del Sachá Inchi tostado con dulce de 50 gr, el 38% estaría dispuesta a pagar entre USD \$ 0,60 a USD \$ 0,70 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América por una funda, el 37% en cambio pagaría por una funda entre USD \$ 0,80 a USD \$ 0,90

ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 16% en cambio estaría dispuesto a pagar entre USD \$ 1,00 a USD \$ 1,10 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 9% pagaría entre USD \$ 1,20 o más.

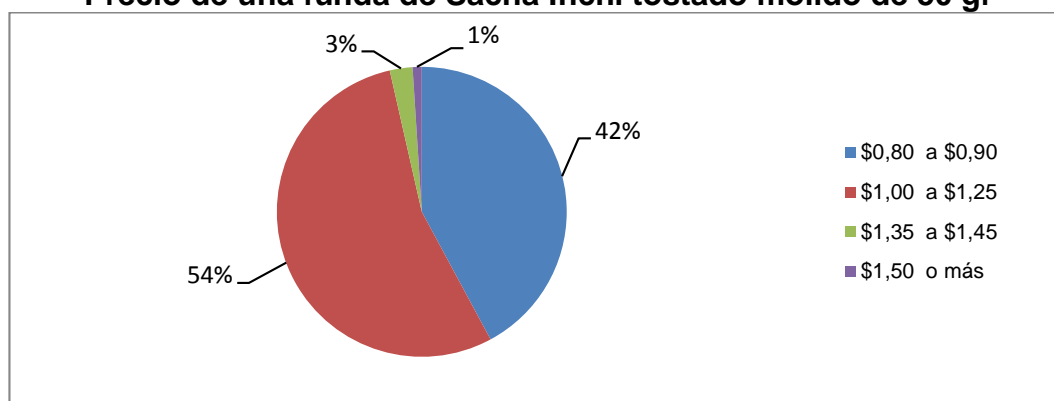
14) ¿Cuál es el precio que usted pagaría por un funda de sachá Inchi tostado molido de 50gr?

Cuadro N:15
Precio de una funda de Sacha Inchi tostado molido

Variable/50gr	Frecuencia	Porcentaje
\$0,80 a \$0,90	83	42%
\$1,00 a \$1,25	107	54%
\$1,35 a \$1,45	5	3%
\$1,50 o más	2	1%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 14
Precio de una funda de Sacha Inchi tostado molido de 50 gr



Fuente: Cuadro N: 15
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el precio de una funda de sachá Inchi tostado molido, el 54% va a pagar de \$ 0,80 a \$ 0,90 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 42% va a pagar de \$ 1,00 a \$ 1,25 ctvs de dólar de

los Estados Unidos de América, el 3% va a pagar de \$1,35 a 1,45 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América, el 1% pagaría de \$1,50 o más.

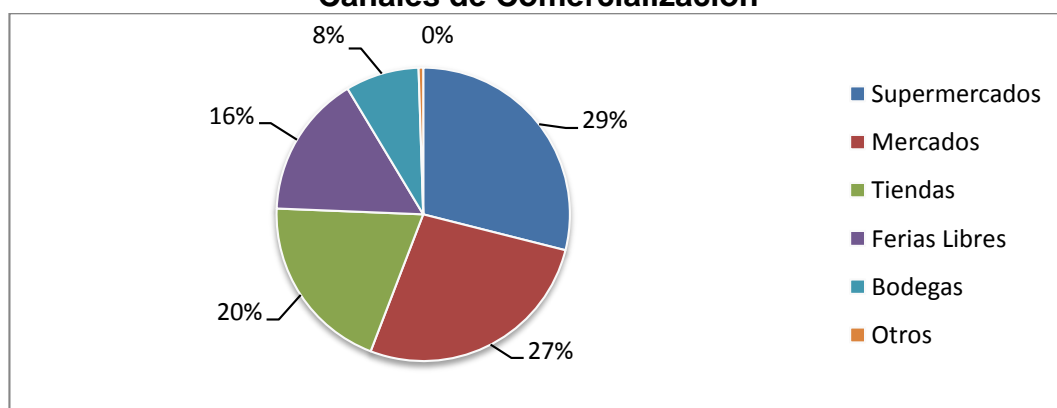
15) De los siguientes canales de comercialización, ¿cuál es el más conveniente a su criterio para la compra de la funda de sachá Inchi tostado?

Cuadro N:16
Canales de Comercialización

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	57	29%
Mercados	53	27%
Tiendas	39	20%
Ferias Libres	31	16%
Bodegas	16	8%
Otros	1	0%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 15
Canales de Comercialización



Fuente: Cuadro N: 16
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre los canales de comercialización, el 29% prefiere adquirir en supermercados, el 27% en cambio en mercados, el 20% en ferias libres, el 16% en feria libres, el 8% en bodegas.

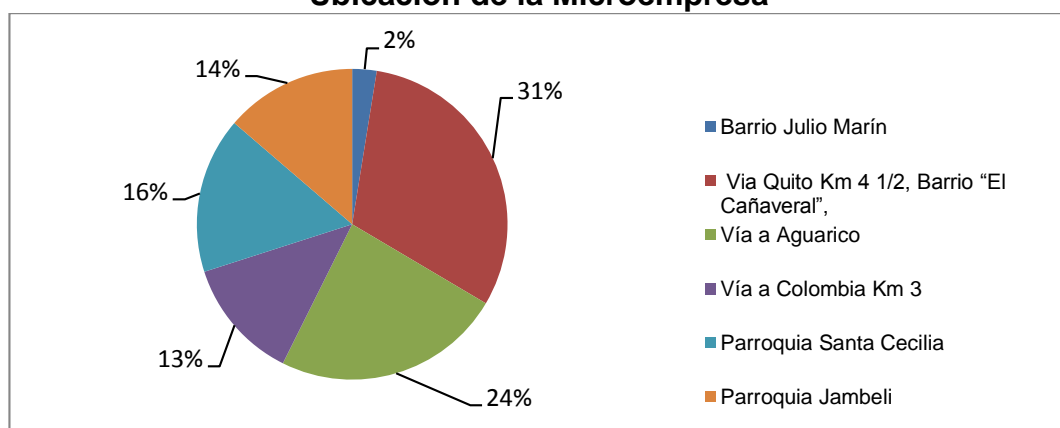
16) ¿En qué sector le gustaría que se ubique una microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado en el cantón Lago Agrio?

Cuadro N:17
Ubicación de la Microempresa

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Barrio Julio Marín	5	2%
Vía Quito km 4 ½, Barrio " El Cañaveral"	61	31%
Vía a Aguarico	47	24%
Vía a Colombia Km 3	25	13%
Parroquia Santa Cecilia	32	16%
Parroquia Jambeli	27	14%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 16
Ubicación de la Microempresa



Fuente: Cuadro N: 17
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre la ubicación de la microempresa, el 31% decidió que se instale en la vía Quito Km 4 1/2, Barrio “El Cañaverl”, el 24% decidió en la vía Aguarico, el 16% en cambio decidió en la Parroquia Santa Cecilia, el 14% en la Parroquia Jambeli, el 13% en la vía Colombia km 3 y el 2% en el Barrio Julio Marín.

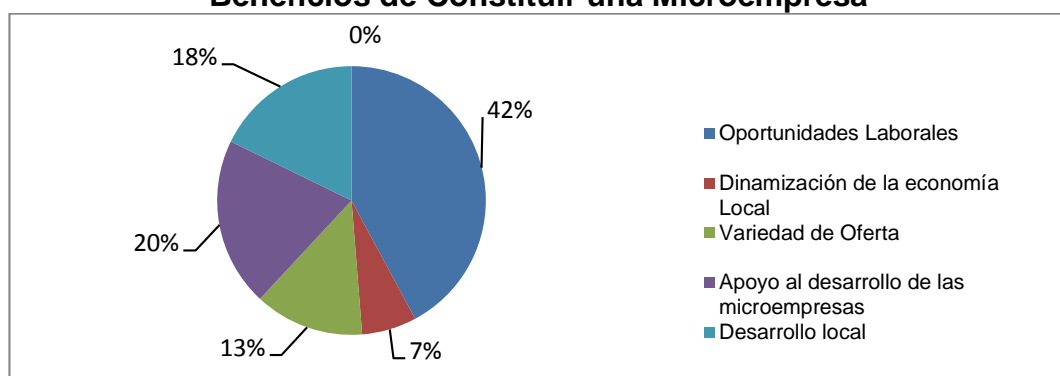
17)¿Cuál considera usted que sería el beneficio al momento de constituir una microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado en el cantón Lago Agrio?

Cuadro N:18
Beneficios de Constituir una Microempresa

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Oportunidades Laborales	83	42%
Dinamización de la economía Local	13	7%
Variedad de Oferta	26	13%
Apoyo al desarrollo de las microempresas	40	20%
Desarrollo local	35	18%
Otros	0	0%
TOTAL	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 17
Beneficios de Constituir una Microempresa



Fuente: Cuadro N: 18
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre los beneficios de constituir una microempresa de producción y comercialización de sachá Inchi tostado en el cantón Lago Agrio se obtuvo los siguientes datos; el 42% de la población nos mencionada la oportunidades laborales como beneficio primordial, en cambio el 20% nos indica que el apoyo al desarrollo de las microempresas es necesario, el 18% en cambio se inclina al desarrollo local, el 13% de la población indica que debe existir variedad de oferta en el mercado, el 7% nos menciona que la dinamización de la economía local es importante para el cantón Lago Agrio.

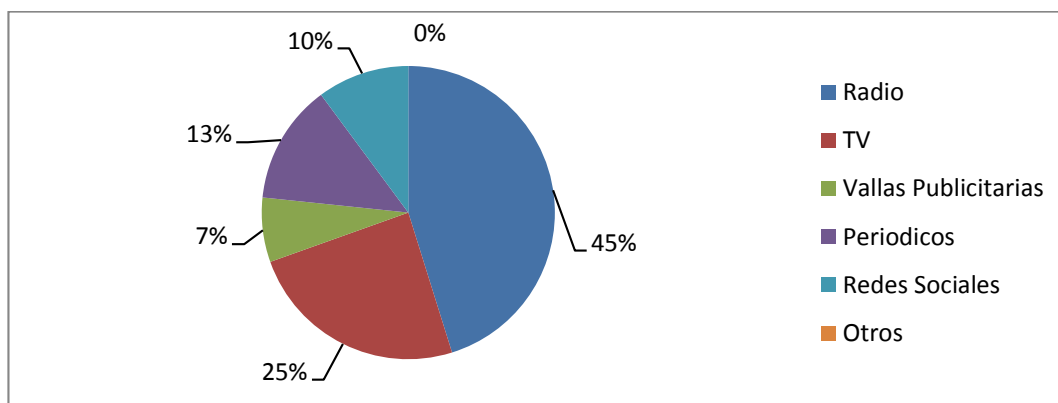
18) ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse sobre la comercialización de Sachá Inchi tostado?

**Cuadro N:19
Publicidad**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Radio	89	45%
TV	48	25%
Vallas publicitarias	14	7%
Periódicos	26	13 %
Redes sociales	20	10%
Otros	0	0%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 18
Publicidad



Fuente: Cuadro N: 19
Elaborado por: El Autor

Interpretación: Sobre los medios de publicidad, el 45% de la población ha preferido la radio, el 25% de la población prefiere la Tv, el 13% prefiere los periódicos, el 10% las redes sociales, el 7% las vallas publicitarias.

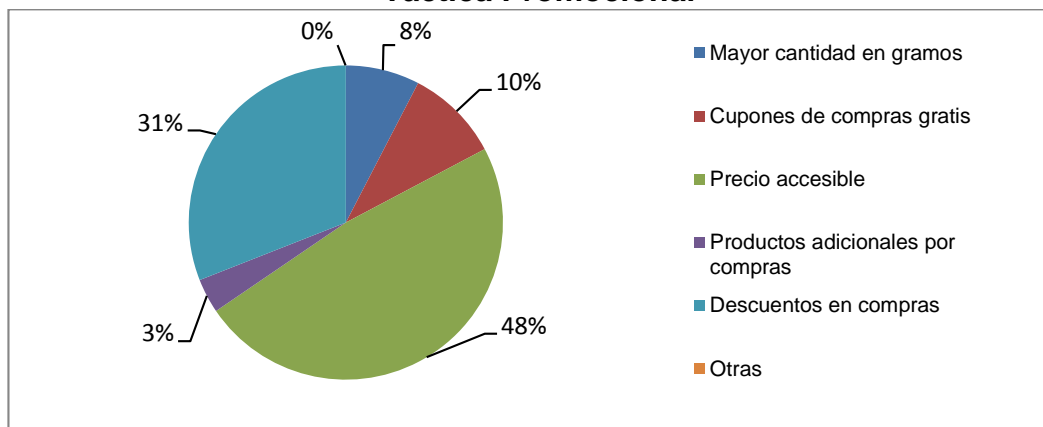
19) ¿Cómo táctica promocional en la comercialización de una funda Sacha Inchi tostado que le gustaría recibir al momento de comprar este producto?

Cuadro N:20
Táctica Promocional

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mayor cantidad en gramos	15	8%
Cupones de compras gratis	19	10%
Precio accesible	95	48%
Productos adicionales por compras	7	3%
Descuentos en comprar	61	31%
Otras	0	0%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 19
Táctica Promocional



Fuente: Cuadro N: 20
Elaborado por: El Autor

Interpretación: Sobre la tácticas promocionales para vender el sachá Inchi tostado de 50gr en el cantón Lago Agrio, los resultados quedaron de la siguiente manera: el 48% se refiere al precio accesible, el 31% es el descuento en compra, el 10% se refiere a los cupones de compras gratis, el 8% nos menciona sobre la mayor cantidad en gramos, el 3% en productos adicionales.

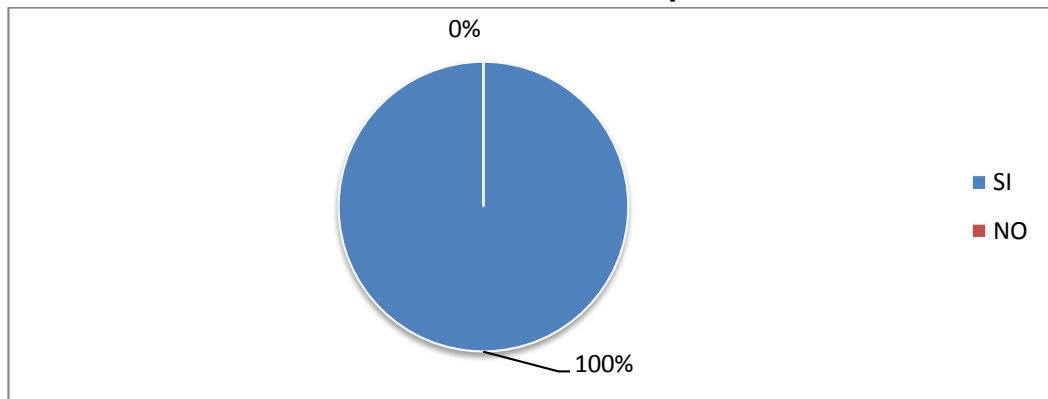
20) Si un grupo de inversionistas le ofrece un nuevo tostado en el mercado, ¿se convertiría en cliente de la referida microempresa?

Cuadro N:21
Clientes de la Microempresa

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	197	100%
No	0	0%
Total	197	100.00%

Fuente: Encuestas Demandantes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 20
Cientes de la Microempresa



Fuente: Cuadro N: 20
Elaborado por: El Autor

Interpretación: De los resultados obtenidos se concluye que el 100% de los encuestados que están dispuestos a consumir nuevo tostado de Sacha Inchi desearían ser nuestros futuros clientes.

f.2. Interpretación de los resultados de las encuestas realizadas a oferentes de productos sustitutos (comisariatos y tiendas del cantón Lago Agrio).

Para conocer a las oferentes dentro del cantón Lago Agrio, se aplicó 25 encuestas en tiendas, comisariatos y supermercados que vende tostado de diferentes productos como es el caso de las habas, maní, maíz, ajonjolí.

1. ¿Qué tipo de tostado comercializa?

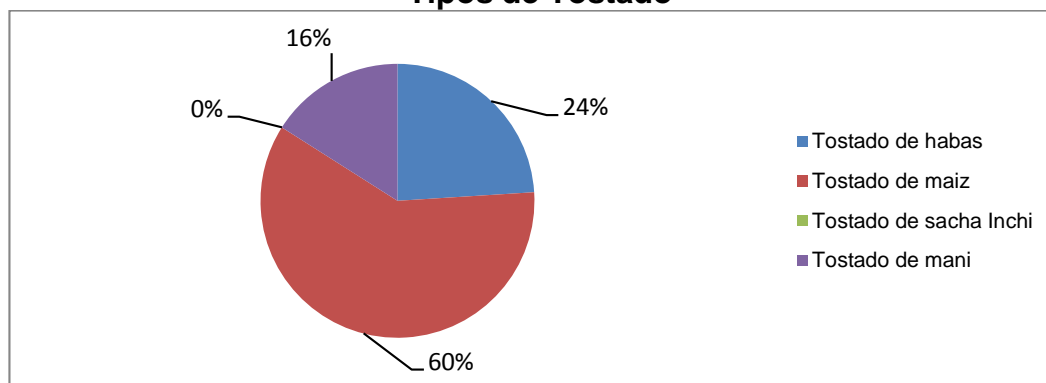
Cuadro N:22
Tipos de Tostado

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tostado de haba	6	24%
Tostado de maíz	15	60%
Tostado de Sacha Inchi	0	0%
Tostado de maní	4	16%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes

Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 21
Tipos de Tostado



Fuente: Cuadro N: 22

Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el tostado que vende en su negocio los resultados obtenidos queda de la siguientes manera; el 60% prefiere consumir tostado de maíz, el 24% en cambio elige el tostado de habas, el 16% restante el tostado de maní.

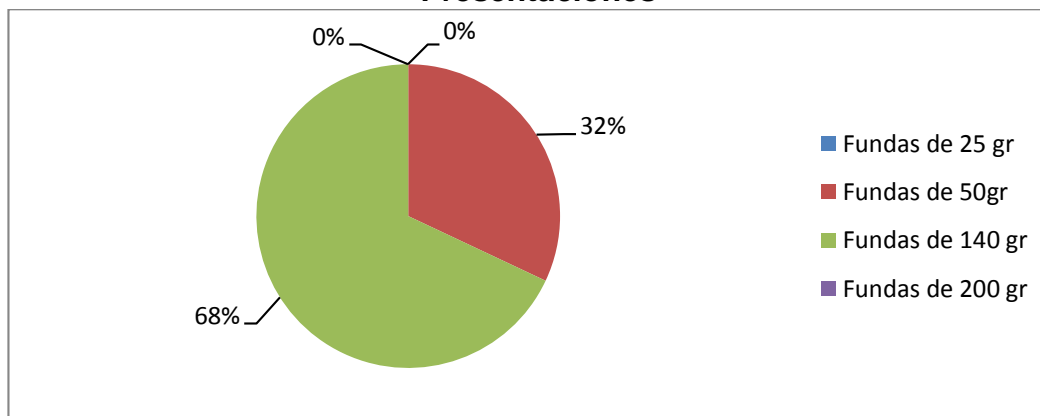
2. ¿En qué tipo de presentaciones de tostado vende?

Cuadro N:23
Presentaciones

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Fundas de 25gr	0	0%
Fundas de 50gr	8	32%
Fundas de 140 gr	17	68%
Fundas de 200gr	0	0%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 22
Presentaciones



Fuente: Cuadro N: 23
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el tipo de presentaciones de tostado que venden los negocios quedan los resultados obtenidos de la siguiente manera: el 68% vende fundas de 140 gr y el 32 % en fundas de 50gr.

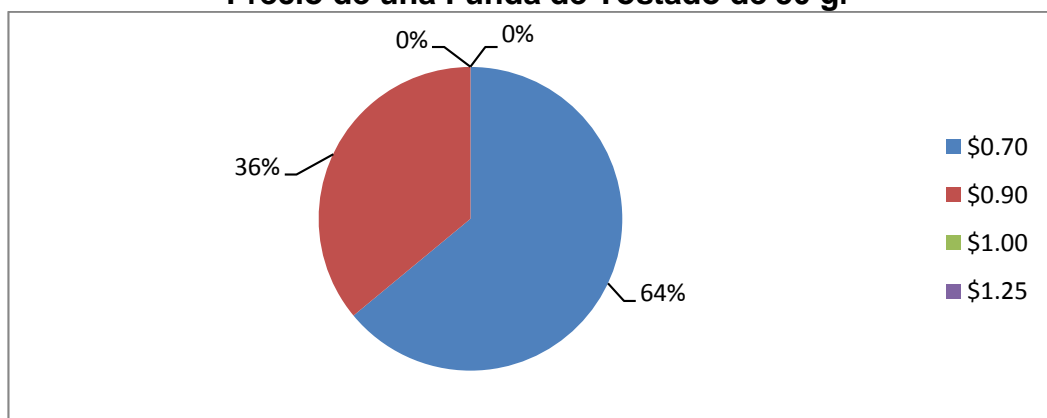
3. ¿A qué precio vende la funda de tostado de 50 gr?

Cuadro N:24
Precio de una Funda de Tostado de 50 gr

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$ 0,70	16	64%
\$ 0,90	9	36%
\$ 1,00	0	0%
\$ 1,05	0	0%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 23
Precio de una Funda de Tostado de 50 gr



Fuente: Cuadro N: 24
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre el precio de funda de tostado de 50gr que en la mayoría de negocios vende, los resultados quedaron de la siguiente manera: el 64% vende a USD \$ 0,70 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América y el 32% en cambio vende a USD \$ 0,90 ctvs de los Estados Unidos de América, esto depende del lugar en que se encuentre el negocio.

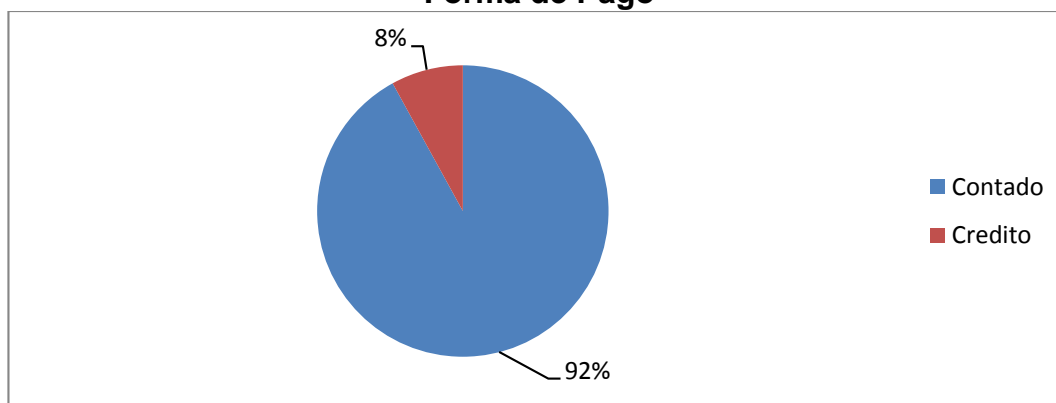
4. ¿Cuál es la forma de pago para adquirir una funda de tostado en su negocio?

Cuadro N:25
Forma de Pago

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Contado	23	92%
Crédito	2	8%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 24
Forma de Pago



Fuente: Cuadro N: 25
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre los resultados de la forma de pago para adquirir una funda de tostado en su negocio, los resultados obtenidos quedaron de la siguiente manera; el 92% paga al contado y el 8% en cambio a crédito.

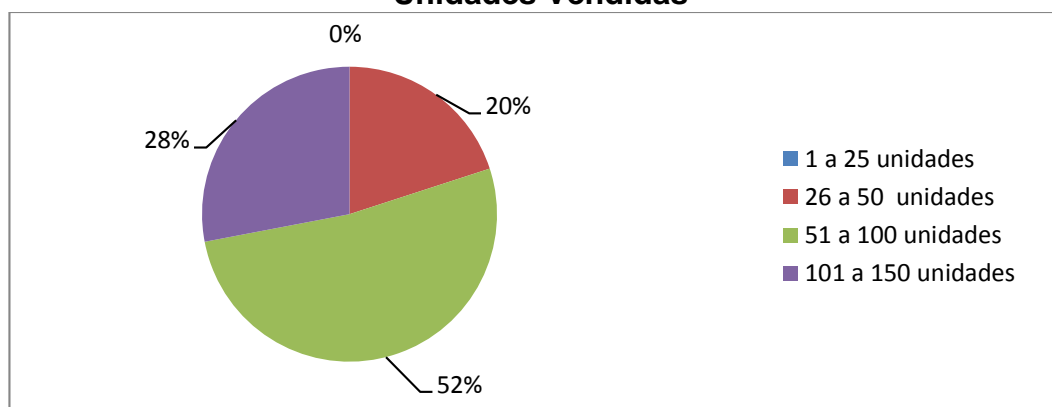
5. ¿Qué cantidad de tostado vende mensualmente?

Cuadro N:26
Unidades Vendidas

Variable/50gr	Frecuencia	Porcentaje
1 a 25 unidades	0	0%
26 a 50 unidades	5	20%
51 a 100 unidades	13	52%
101 a 150 unidades	7	28%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 25
Unidades Vendidas



Fuente: Cuadro N: 26
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre las cantidades vendidas mensualmente los resultados quedaron de la siguiente manera; el 52% de los negocios vende de entre 51 a 100 unidades, el 28% vende entre 101 a 150 unidades vendidas de tostado, el 20% restante vende de 26 a 50 unidades.

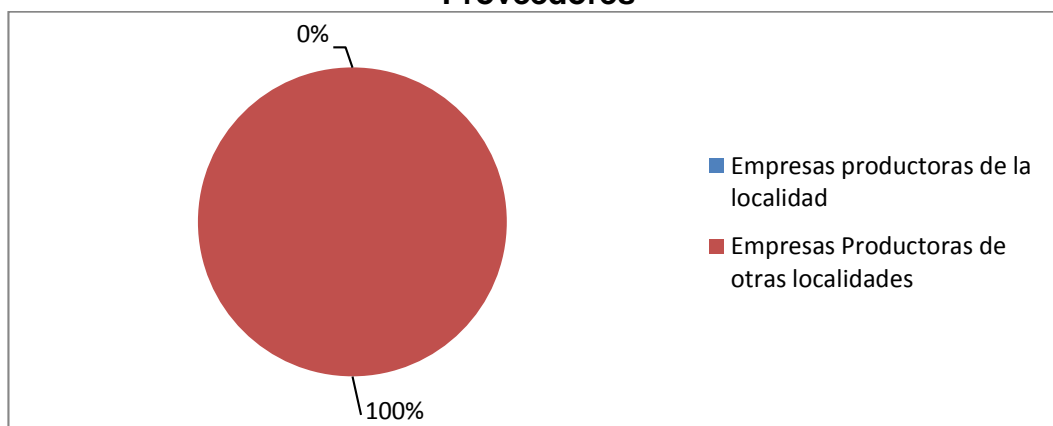
6. ¿De dónde adquiere el tostado?

Cuadro N:27
Proveedores

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Empresas productoras de la localidad	0	0%
Empresas Productoras de otras localidades	25	100%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 26
Proveedores



Fuente: Cuadro N: 27
Elaborado por: El Autor

Interpretación: los resultados obtenidos de donde se adquiere el tostado quedaron de la siguiente manera; la mayoría de todos negocios adquieren en un 100% el tostado de empresas de otras localidades.

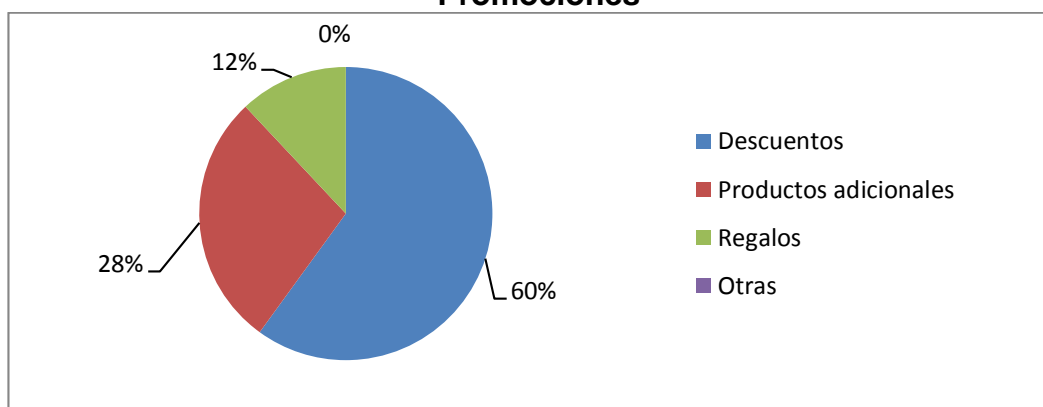
7. ¿Qué promociones utiliza para elevar las ventas?

**Cuadro N:28
Promociones**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos	15	60%
Productos adicionales	7	28%
Regalos	3	12%
Otras	0	0
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

**Gráfico N: 27
Promociones**



Fuente: Cuadro N: 28
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre las promociones que ofrecen los negocios para vender sus productos quedaron los resultados de la siguiente manera; el 60% nos indicó que hacen descuento en compras, el 28% en cambio da regalos, el 12% ofrece productos adicionales.

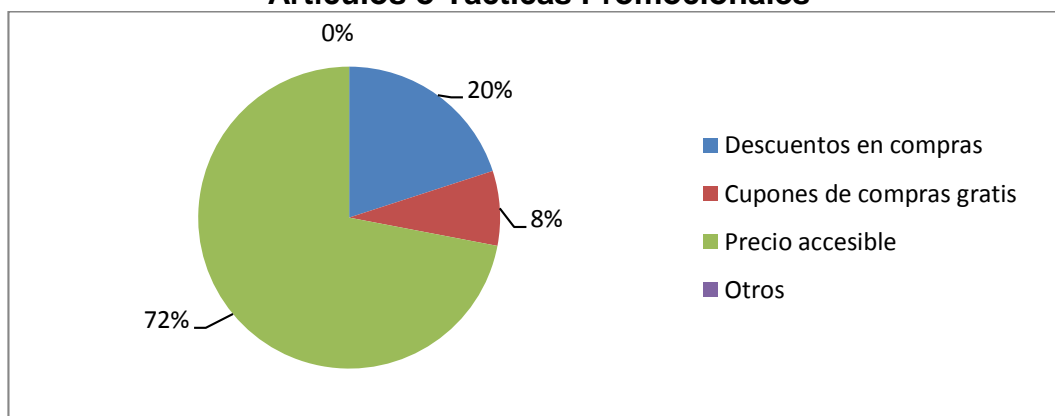
8. ¿De su proveedor de tostado que tipo de artículos o tácticas promocionales usted recibe para ayudarse en la venta de los mismos?

Cuadro N:29
Artículos o Tácticas Promocionales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos en compras	5	20%
Cupones de compras gratis	2	8%
Precio accesible	18	72%
Otros	0	0
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 28
Artículos o Tácticas Promocionales



Fuente: Cuadro N: 29
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre las tácticas y artículos que reciben de los proveedores de tostado el 72% recibe un precio accesible, el 20% en cambio requiere de descuentos, 8% de cupones por sus compras.

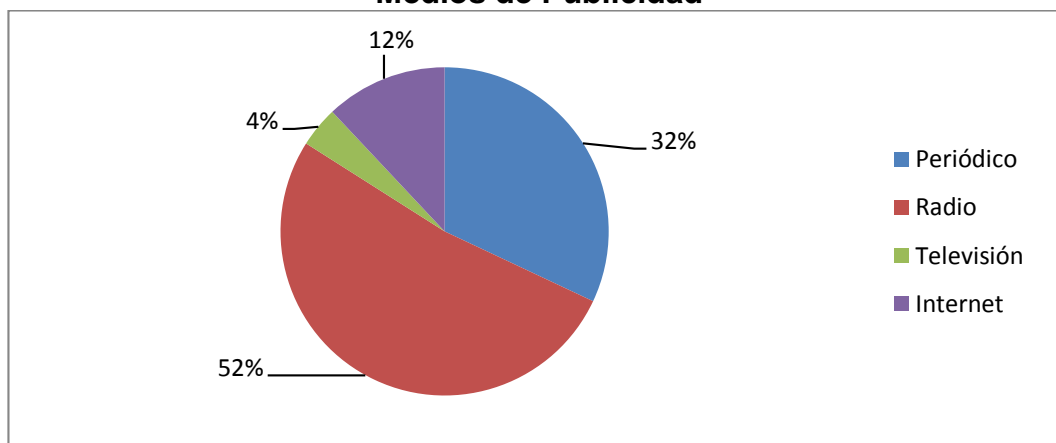
9. ¿Por qué medio de publicidad da a conocer su negocio?

Cuadro N:30
Medios de Publicidad

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Periódico	8	32%
Radio	13	52%
Televisión	1	4%
Internet	3	12%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 29
Medios de Publicidad



Fuente: Cuadro N: 30
Elaborado por: El Autor

Interpretación: sobre los medios que utilizan para dar a conocer los negocios, la mayoría utiliza la radio que representa el 52% de aceptación, el 32% en cambio utiliza el periódico como medio de publicidad, el 12% utiliza el internet para dar a conocer sus productos y finalmente con un 4% en TV dan a conocer sus negocios.

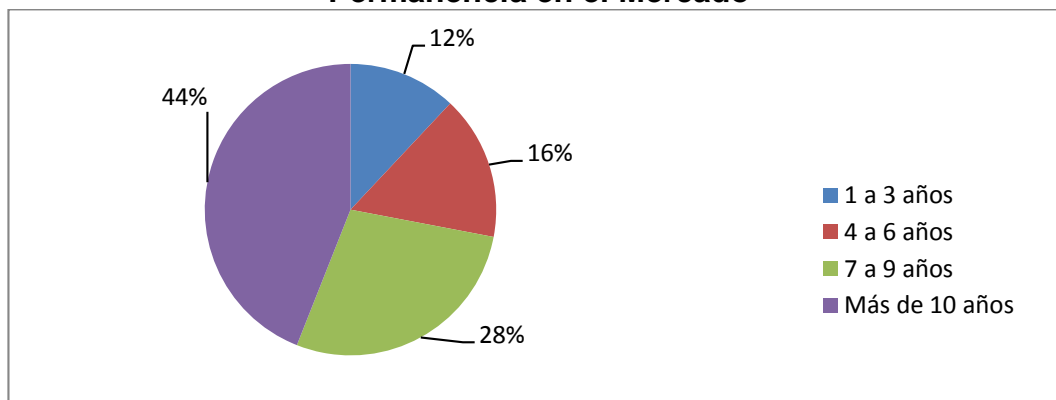
10. ¿Cuánto tiempo lleva su empresa en el mercado?

Cuadro N:31
Permanencia en el Mercado

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 años	3	12%
4 a 6 años	4	16%
7 a 9 años	7	28%
Más de 10 años	11	44%
Total	25	100.00%

Fuente: Encuestas a oferentes
Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 30
Permanencia en el Mercado



Fuente: Cuadro N: 31
Elaborado por: El Autor

Interpretación: los resultados obtenidos sobre la permanencia en el mercado manifestaron que el 44% tiene entre más de 10 existencia, el 28% en cambio tiene entre 7 a 9 años, el 16% nos indica que los negocios tienen entre 4 a 6 años y el 12% en cambio tienen entre 1 a 3 años.

g. Discusión.

g.1. Estudio de mercado.

Luego de haber aplicado la encuesta para obtener la respectiva información sobre la demanda que tendrá el producto en el cantón Lago Agrio, permitiendo conocer sus gustos y preferencias de los consumidores en relación a cantidad, calidad, presentación del producto y medio en que desean enterarse de este nuevo producto.

g.1.1. Análisis de la demanda.

Para realizar la proyección de la demanda, se ha estimado la población económicamente activa del cantón Lago Agrio, los datos con los que se cuentan son los que se detallan a continuación.

Cuadro N: 32
Proyección de la P.E.A

N:	Años	Proyección
0	2015	44.348
1	2016	45.843
2	2017	47.387
3	2018	48.984
4	2019	50.635
5	2020	52.342

Fuente: INEC, Tasa de crecimiento Poblacional del 3,37%

Elaborado por: EL Autor

Para el análisis de la demanda se considera la vida útil del proyecto que será para 5 años. Existen tres tipos de demandas:

g.1.1.2. Demanda potencial.

Para establecer el valor de la demanda potencial, se procedió a realizar el cálculo de la siguiente manera: se tomó el dato del total de la población económicamente activa proyectada al 2015 (44.348) multiplicado por el porcentaje (22%), que proviene de la pregunta N: 2 de la encuesta aplicada, dando como resultado un total de (9.757) personas que si consumen tostado y así se calcula para el resto de años.

Cuadro N: 33
Proyección Demanda Potencial

Años	Población económicamente activa	Porcentaje de consumo	Demanda potencial P.E.A
0	44.348	22%	9.757
1	45.843	22%	10.085
2	47.387	22%	10.425
3	48.984	22%	10.777
4	50.635	22%	11.140
5	52.342	22%	11.515

Fuente: Cuadro N: 03, Cuadro N: 32

Elaborado por: El Autor

g.1.1.3 Demanda real.

Para establecer la demanda real, se multiplicó la cantidad obtenida de la demanda potencial (9.577) por el porcentaje de (88%) que proviene de la pregunta N: 5 de la encuesta aplicada, de los encuestados que consume actualmente las marcas de tostado, obteniendo como resultado un total de (8.586) personas que van adquirir este nuevo producto y así se calcula para el resto de años.

Cuadro N: 34
Proyección Demanda Real

Años	Demanda potencial P.E.A	Demanda Real (88%)	Demanda real P.E.A
0	9.757	88%	8.586
1	10.085	88%	8.875
2	10.425	88%	9.174
3	10.777	88%	9.483
4	11.140	88%	9.803
5	11.515	88%	10.133

Fuente: Cuadro N: 6, Cuadro N: 33

Elaborado por: El Autor

g.1.1.4. Demanda efectiva.

Para establecer la demanda efectiva de la población económicamente activa, se multiplicó la cantidad obtenida como resultado de la demanda real (8.586) por el porcentaje de (100%) que proviene de la pregunta N: 20 de la encuesta aplicada de los encuestados que estarían dispuestos consumir tostado de sachá Inchi en tamaño de 50gr, obteniendo como resultado un total de (8.586) de la población económicamente activa dispuestas a comprar este producto y así se procede para el resto de años.

Cuadro N: 35
Proyección Demanda Efectiva

Periodos	Demanda real P.E.A	Demanda efectiva 100%	Demanda efectiva P.E.A
0	8.586	100%	8.586
1	8.875	100%	8.875
2	9.174	100%	9.174
3	9.483	100%	9.483
4	9.803	100%	9.803
5	10.133	100%	10.133

Fuente: Cuadro 21, Cuadro 34

Elaborado por: El Autor

g.1.1.4.1 Consume per cápita.

g.1.1.4.1.1 Promedio de consumo.

Se toma como referencia los resultados del cuadro N: 3, se obtiene el promedio de consumo del tostado de mensual.

Cuadro N: 36
Consumo Per Cápita

Opciones	Alternativa	Frecuencia	F*X
Diariamente	1	53	53
Semanalmente	2	85	170
Quincenalmente	3	24	72
Mensualmente	4	35	140
Total		197	435

Fuente: Cuadro N: 04
Elaborado por: El Autor

Fórmula:

$$X = \frac{\sum f \cdot x}{\sum f} = \frac{435}{197} = 2.20 * 12 \text{ meses}$$

$$X=26$$

g.1.1.4.2 Demanda efectiva en fundas de Sacha Inchi tostado

Para calcular la demanda efectiva en tostado, se multiplicó la cantidad obtenida como resultado de la demanda efectiva (8.586) por el promedio de consumo de tostado anual (26), dando como resultado un total de

(223.236) fundas de tostado de Sacha Inchi en tamaño de 50gr de acuerdo a la pregunta N: 7 ¿En tamaño de cuantos gramos desearía encontrar el Sacha Inchi tostado en el mercado? y así se calcula para el resto de años.

Cuadro N: 37
Proyección demanda de tostado de Sacha Inchi en fundas de 50gr

Periodos	Demanda Efectiva P.E.A	Promedio de consumo en Productos sustitutos	Productos sustitutos en fundas de 50gr
0	8.586	26	223.236
1	8.875	26	230.750
2	9.174	26	238.524
3	9.483	26	246.558
4	9.802	26	254.852
5	10.133	26	263.458

Fuente: Cuadro 35, Cuadro 36
Elaborado por: El Autor

g.1.2. Estudio de la oferta

Después de haber hecho una investigación sobre los oferentes dentro de la Provincia de Sucumbíos no existe registro alguno de empresas productoras de sachá Inchi tostado en el cantón Lago Agrio, con el propósito de evaluar la oferta se ha buscado oferentes en internet pero estos ejercen en sus mercados locales con gran presencia en el vecino país del Perú.

Cabe señalar que actualmente en nuestro país solo existen centros de acopio de la semilla del Sacha Inchi la cual es exportada y vendida a Perú

en donde es procesada y comercializada en los mercados locales e internacionales.

En el cantón Lago Agrio el Sacha Inchi es solo consumido en estado natural por la población mestiza y las comunidades indígenas le dan varios usos como medicina, comida.

g.1.2.1 Oferta actual de productos sustitutos

Como consecuencia de la no existencia de competidores directos, se ha establecido un análisis de productos similares llamados también sustitutos por ser también utilizados para el consumo humano y entre ellos tenemos el tostado de maní, de habas, maíz, etc.

Se define como productos sustitutos aquellos que provean de efectos iguales o similares a los efectos que ejercen las propiedades el tostado de sachá Inchi.

Para poder determinar el comportamiento de la oferta se realizaron encuestas a 25 negocios que ofrecen productos sustitutos entre ellos; supermercados, mercados y tiendas del cantón Lago Agrio, lo cual nos permitirá determinar la cantidad que vende cada establecimiento y obtener el promedio de venta de cada comercio.

Cuadro N: 38
Oferta Promedio de Productos Sustitutos

Alternativas/50gr	Frecuencia	Xm	F(Xm)
1 a 25 unidades	0	13	0
26 a 50 unidades	5	38	190,00
51 a 100 unidades	13	75,5	981,50
101 a 150 unidades	7	125,5	878,50
TOTAL	25		2.050,00

Fuente: Cuadro N: 26

Elaborado por: El Autor

Oferta anual = 2.050 fundas de tostado mensuales x 12 meses =24.600 fundas de tostado anuales.

La proyección de la oferta se la realizo con el índice de productos Alimenticios del mes de mayo del 2015, a una tasa de crecimiento del 6,49% según INEC.

Cuadro N: 39
Proyección de la Oferta

Años	Oferta Total de fundas de 50gr de productos sustitutos
0	24.600
1	26.196
2	27.896
3	29.706
4	31.634
5	33.687

Fuente: Cuadro N: 38, tasa 6,49%, INEC Anexo N: 25 pág. N: 225

Elaborado por: El Autor

g.1.3 Análisis de la oferta y demanda.

De acuerdo al estudio de mercado la mayoría de la población está dispuestas a consumir un nuevo tostado a base del Sacha Inchi de otra

nueva marca. El balance entre la demanda efectiva y la oferta proyectada da como resultado la demanda insatisfecha.

**Cuadro N: 40
Demanda Insatisfecha**

Años	Demanda Efectiva de tostado de Sacha Inchi en fundas de 50gr	Oferta total de productos sustitutos en fundas de 50gr	Demanda insatisfecha de tostado de sachá Inchi en fundas de 50gr
0	223.236	24.600	198.636
1	230.750	26.196	204.554
2	238.524	27.896	210.628
3	246.558	29.706	216.852
4	254.852	31.634	233.218
5	263.458	33.687	229.771

Fuente: Cuadro N: 39
Elaborado por: El Autor

g.1.4. Plan de comercialización.

Son las estrategias adecuadas para llegar a los clientes - consumidores y posicionarnos en el mercado a través de la publicidad; permitiendo de esta manera distribuir y vender el producto de forma rápida y oportuna.

g.1.4.1 Producto.

Objetivo: es brindar un nuevo tostado saludable para el consumo de la ciudadanía.

La microempresa Sacha Inchi “El Amazónico”, producirá y comercializará el Sacha Inchi tostado en el cantón Lago Agrio, brindando oportunidades laborales y desarrollo local a este sector.

g.1.4.1.1 Calidad y uso del producto

El Sacha Inchi tostado contiene la semilla que tiene la mayor concentración de ácidos grasos esenciales (omega 3, omega 6, omega 9), que son importantes para el funcionamiento del cuerpo humano, pero que el organismo no lo produce, este aceite es esencial para el cerebro, porque el 60 % de su masa total está compuesto por lípidos (grasas).

g.1.4.1.2 Presentación del producto

De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas acerca de la presentación de mayor preferencia, tanto la población y comercializadores de Nueva Loja coincidieron en que la presentación de 50 gr de acuerdo a la pregunta N: 7 ¿En tamaño de cuantos gramos desearía encontrar el Sacha Inchi tostado en el mercado? tiene mayor la aceptación, la cual será procesado higiénicamente y 100% natural.

Imagen N: 01
Funda de 50gr



Fuente: Internet
Elaborado por: El Autor

g.1.4.1.3 Etiqueta

Nombre del Producto: Sacha Inchi tostado al Natural”

Nombre o Razón Social: Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.

Slogan: Energía y Nutrición todos los días “Cuidamos tu salud y la de tu familia”

Peso: 50 gr

Unidades: fundas

Fecha de fabricación y expiración: un mes

Imagen N: 02
Etiqueta



Fuente: Internet
Elaborado por: El Auto

g.1.4.1.3 Empacado

Para empacar las fundas de Sacha Inchi se utilizara cajas de cartones de (46x34,5 x 27,5 cm) con capacidad de 120 unidades de fundas de 50 gr.

Imagen N: 03
Cartones



Fuente: Internet
Elaborado por: El Auto

g.1.4.2 Precio.

El precio del tostado se establece considerando el precio en el que actualmente se comercializa en el mercado, el cual de acuerdo a la encuesta aplicada a 381 encuestados de los cuales solo 197 personas están dispuestas a consumir sachá Inchi tostado. Están dispuestos a pagar de \$1,00 a \$1,05 por lo tanto el precio a establecer será de acuerdo a los costos y gastos que demanda el proyecto y el precio de mercado.

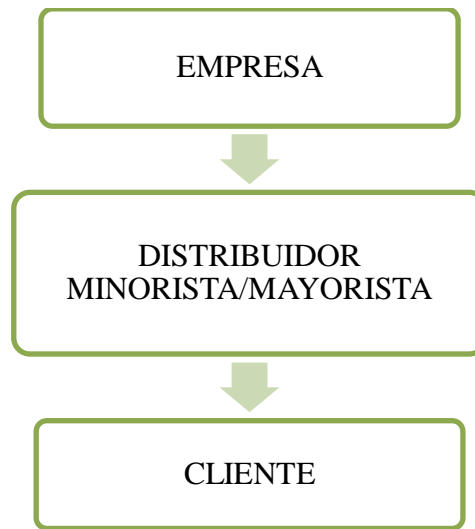
g.1.4.3 Plaza.

El cantón Lago Agrio posee una población de 91.744 habitantes con una tasa de crecimiento del 3,37%, datos que relevan la importancia del cantón petrolero, donde no hay mucha oferta de tostado, por tal razón existe una necesidad que debe ser cubierta.

g.1.5 Canales de distribución.

El canal de comercialización y distribución del Sachá Inchi tostado al consumidor será la siguiente:

Canal de distribución



g.1.5.1. Publicidad y promoción

La estrategia de promoción y publicidad de nuestro producto será variable al momento de dar a conocer e incentivar el consumo, para lo cual se ha recabado información de la encuesta.

A continuación se detalla los medios de publicidad según la encuesta, por radio con un 45%, también prefieren que se les dé a conocer por medio de la TV con un 25%, mientras que el 13% prefiere que se les dé a conocer en el periódico, el 7% prefiere vallas publicitarias y 10% por redes sociales; estos datos nos permitirán determinar los medios de publicidad.

Según la encuesta aplicada, el medio por cual se dará a conocer nuestro producto es Radio.

Cuadro N: 41
Cuña Radial

Tenemos a disposición de la ciudadanía del cantón Lago Agrio.

La degustación de un saludable tostado de Sacha Inchi que te brinda las vitaminas, proteínas y minerales esenciales para llevar una vida saludable. “No pierdas el tiempo consumiendo otros productos”

Consume ya tostado de sacha Inchi 100% natural.

g.2. Estudio técnico.

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto, en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto; en este caso del tostado, se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

g.2.1. Tamaño y localización.

g.2.1.1.Tamaño.

g.2.1.1.1.Capacidad del proyecto.

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata, en síntesis expresa la cantidad de producto por unidad de tiempo. En este caso el proyecto hace referencia al volumen de producción del Sacha Inchi tostado en un determinado tiempo.

Existen dos tipos de capacidad a continuación se detallan cada una de ellas con su respectivo análisis:

g.2.1.1.1.1. Capacidad instalada.

Corresponde a la capacidad máxima disponible de producción permanentemente de la microempresa. Aquí ya se ha hecho un proceso de armonización de todos los equipos y se llega a una conclusión final sobre la cantidad máxima que se puede producir.

La maquinaria utilizada para determinar la capacidad instalada es:

- ✓ Una máquina tostadora modelo Eco 2000

La capacidad de la maquinaria de tostar es de 4.000 gr/ hora, pero se va utilizar solo 6 veces al día por el proceso que conlleva producir el tostado del sachá Inchi, entonces se producirá 24.000 gr. al día, esto se multiplica por 22 días laborables al mes que nos da como resultado al mes 528.000 gr, mismos que son multiplicados por 12 meses del año que podrían producir hasta 6'336.000 gr. de tostado anuales. Pero en el proyecto está en cantidades de 50 gramos, por lo que se debe dividir 6'336.000 gr para 50 gr dándonos un resultado final 126.720 fundas de 50 gr. de sachá Inchi tostado.

Cuadro N: 42
Capacidad Instalada

Demanda insatisfecha Primer año	Porcentaje	Producción anual en fundas de tostado de Sachá Inchi de 50gr
198.636	63,80%	126.720

Fuente: Cuadro 40

Elaborado por: El Autor

g.2.1.1.1.2. Capacidad utilizada.

Es la fracción de la capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje, es decir son los porcentajes de utilización de la capacidad de operación a la cual trabajará la maquinaria y equipo existentes.

Es importante que hasta lograr posicionarse en el mercado con el producto, se contemple que en el año de arranque el proyecto opere al 95% de su capacidad, incrementándose en un 5% para el segundo año, y lograr alcanzar el 100% de su capacidad instalada.

**Cuadro N: 43
Capacidad Utilizada**

Años	Capacidad Instalada	%	Capacidad Utilizada de tostado de Sacha Inchi en fundas de 50 gr
1	126.720	95	120.384
2	126.720	100	126.720
3	126.720	100	126.720
4	126.720	100	126.720
5	126.720	100	126.720

Fuente: Cuadro 42

Elaborado por: El Autor

g.2.2. Localización del proyecto.

Es el lugar óptimo donde es posible ubicar la microempresa, ya que de ella depende la rentabilidad de la misma. Se debe considerar que tenga todos los servicios básicos, beneficiando la existencia del proyecto de inversión.

g.2.2.1. Macro localización.

El proyecto está ubicado en la Región Amazónica del Ecuador, sector oeste de la provincia de Sucumbíos, específicamente en la ciudad urbana

de Nueva Loja, por el tipo de proyecto es conveniente que su ubicación estratégica sea en la vía Quito.

Mapa político de provincia de Sucumbíos



Fuente: Internet
Elaborado por: El Autor

g.2.2.2. Micro localización.

Se refiere a la localización precisa de la planta y el lugar óptimo para la microempresa que es en la ciudad de Nueva Loja, ubicada en la vía Quito Km 4 1/2, Barrio "El Cañaverál", a 100 metros de la av. Principal, calle s/cerca al nuevo Hospital en construcción Marco Vinicio Iza. El lugar es apropiado para realizar este tipo de emprendimiento. Otro aspecto importante es que se cuenta con todos los servicios básicos: agua, luz, teléfono y alcantarillado. Esta decisión se tomó en base a la siguiente matriz.

Alternativa 1: Vía al Aguarico"

Alternativa 2: Vía Quito km 4 ½ “Barrio El Cañaverál”

La matriz ponderada para determinar localización de la microempresa se rige a la siguiente escala:

1-3 Malo

Este indicador nos muestra que el lugar no cuenta con ningún servicio básico para poder implementar un negocio o habitarla.

4-6 Bueno

Este indicador nos muestra que en lugar existen pocos servicios básicos para habitarla.

7-10 Muy bueno

Este indicador nos muestra que cuenta con todos los servicios básicos necesarios dentro de la localidad.

Cuadro N: 44
Matriz ponderada para determinar la Localización

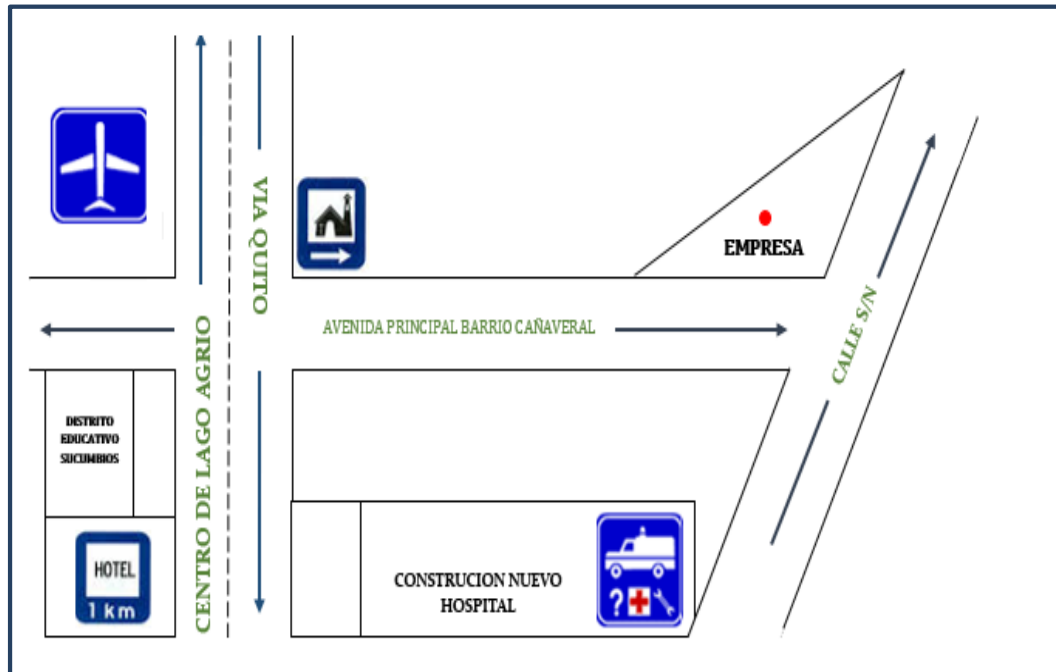
Factores de localización	Peso	Localización			
		Alternativa 1		Alternativa 2	
		CALIF.	C. POND.	CALIF.	C. POND.
Disponibilidad de servicios básicos	0,10	6	0,60	10	1,00
Disponibilidad de Mano de Obra	0,15	9	1,35	9	1,35
Terreno	0,10	8	0,80	8	0.80
Disponibilidad Materia Prima	0,20	10	2	10	2
Cercanía a los consumidores	0,20	8	1,60	9	1,80
Medios de Transporte	0,15	9	1,35	9	1,35
Clima	0,10	9	0,90	9	0.90
TOTAL	1		8,6		9,20

Fuente: Internet, Municipio
Elaborado por: El Autor

Se concluye:

Que la mejor alternativa para este tipo de proyecto es en la ciudad de Nueva Loja, barrio “El Cañaveral”, localización con mayor puntuación en la matriz ponderada.

Plano Micro-localización de la microempresa



Fuente: Internet, Municipio
Elaborado por: El Autor

g.2.3. Ingeniería del proyecto.

El presente estudio tiene como función el acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver fundamentalmente con la construcción de la planta industrial, su equipamiento y las características del producto de la microempresa. El objetivo de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con: instalación y funcionamiento de la planta, indicando el proceso productivo así como la maquinaria y equipo necesario.

g.2.3.1. Materias primas y materiales para la producción:

Para la elaboración del Sacha Inchi tostado se requiere lo siguiente:

- ✓ Sacha Inchi (fruto seco en cápsula): Materia prima principal
- ✓ Una maquinaria descapsuladora, partes cromadas con un motor eléctrico de 2.5 HP.

g.2.3.1.1. Maquinaria y equipo.

- ✓ Una máquina descapsuladora
- ✓ Una máquina descascaradora
- ✓ Una máquina tostadora modelo Eco 2000
- ✓ Selladora eléctrica

g.2.4. Proceso de producción.

Es necesario describir sistemáticamente la secuencia de las operaciones a que se someten los insumos en su estado inicial para llegar a obtener los productos en su estado final.

g.2.4.1. Actividades del proceso de producción:

1. Se entrega al área de producción la orden de producción

2. Se toma del almacén de materia prima la cantidad necesaria para la elaboración del pedido.
3. Se equipa la maquinaria
4. Se enciende la maquinaria
5. Procesamiento del Sacha Inchi a tostado
6. Se enfunda, sella y etiqueta el producto terminado en presentaciones de unidades de 50gr.
7. Se empaca el producto en cajas cartones de 46 x 34,5x27,5 cm.
8. Se coloca el producto terminado en el área de almacenamiento.

g.2.4.2. Descripción del proceso del Sacha Inchi tostado.

g.2.4.2.1. Proceso de descapsulado.

El proceso de descapsulado se realiza en máquinas manuales adaptadas al tamaño de la cápsula, cuyo proceso consiste en separar las semillas de la cápsula.

g.2.4.2.2. Proceso de descascarado.

En el proceso de descascarado consiste en separar la cáscara de las almendras del sachá Inchi.

g.2.4.2.3. Proceso del tostado:

Consiste en tostar las almendras a temperatura de 18°C a 35 °C.

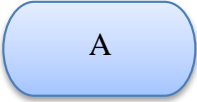
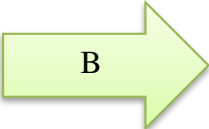





g.2.4.2.4. Proceso de enfundado.

Consiste en llenar las fundas de 50gr con las almendras tostado de sachá Inchi y selladas.

g.2.4.2.5. Empacado.

Listas las fundas se procede a empacar en cajas de cartones 46x34,5x 27,5 cm y se las sellas con cinta de embalaje para asegurar las cajas y ser transportadas con mayor seguridad.

g.2.5. Flujograma del proceso productivo para la elaboración del Sacha Inchi tostado.

Proceso	Descripción	Tiempo
	Recepción de la materia	15 minutos
	Traslado de la materia prima al Área de Producción.	20 minutos
	Proceso de Descapsulado	55 minutos
	Proceso de descascarado	60 minutos
	Proceso de tostado	250 minutos
	Proceso de enfundado y etiquetado	40 minutos
	Empacado y Sellado	40 minutos
Total de Tiempo Estimado		480 minutos (8 horas)

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: El Autor

g.2.6. Infraestructura física:

El espacio físico estará distribuido de la siguiente manera:

Área administrativa:

Ventas: 20 m²

Oficinas: 20 m²

Baños: 16 m²

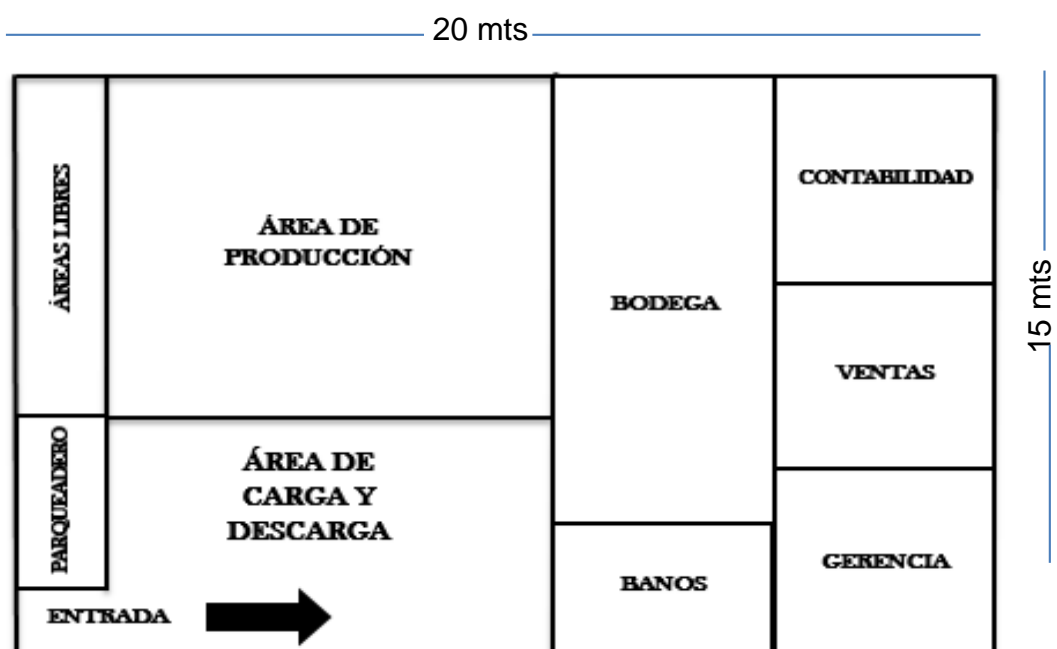
Área de producción: 60 m²

Área de carga y descarga: 30 m²

Bodega: 40m²

Estacionamiento: 50 m²

Espacio libre de terreno de 64 m² posible ampliación.



g.2.7. Requerimientos del proyecto.

En el proceso productivo para la elaboración del Sacha Inchi tostado se requiere materia prima, materiales indirectos de producción, personal de producción y administrativo, equipo de computación y oficina, equipos de ventas, muebles y enseres, herramientas, transporte, maquinarias y equipos; a los que se agregan otros insumos y servicios como energía eléctrica, agua, teléfono, entre otros.

g.2.7.1. Materia primera directa:

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

g.2.7.2. Materia primera indirecta:

En cuanto a materia primera indirecta para el proceso productivo es:

- ✓ Fundas plásticas de 50gr
- ✓ Cajas de cartón de 46x 34,5 x27,5cm
- ✓ Cinta de embalaje

g.2.7.3. Equipo de computación y oficina:

- ✓ Cinco computadoras de escritorio XTRATEC
- ✓ Una impresora Brother J450 DW
- ✓ Tres Teléfonos Panasonic
- ✓ Dos Reguladores

g.2.7.4. Muebles y enseres de administración:

- ✓ Archivador metálico 4 gavetas
- ✓ Sillas plásticas Mónaco azul
- ✓ Sillas ejecutivas
- ✓ Escritorios metálicos

g.2.7.5. Personal de producción:

- ✓ El talento humano necesario para la producción será:
- ✓ Un Jefe de producción
- ✓ Tres trabajadores de producción
- ✓ Un bodeguero

g.2.7.6. Personal de administración:

En cuanto al talento humano necesario para el área administrativa se deberá contar con:

- ✓ Un Gerente
- ✓ Una Secretaria/ Contadora

g.2.7.7 Personal de ventas

- ✓ Un vendedor

g.2.7.8. Servicios básicos de operación:

- ✓ Energía eléctrica (578 KW/h x 0,14)
- ✓ Consumo de agua (347,83 m³ X0,023)

g.2.7.9. Herramientas:

En cuanto a herramientas se requerirá de:

- ✓ Una Caja de herramientas plástica
- ✓ Un Juego de destornilladores 10 piezas
- ✓ Un Juego de dados 14 piezas

- ✓ Un juego de llaves 12 piezas
- ✓ Seis gavetas plásticas grandes
- ✓ Una balanza de 100 libras

g.2.7.10. Maquinaria y equipos con sus características técnicas:

En lo que respecta a la maquinaria y equipos con sus respectivas características son:

g.2.7.10.1. Máquina descapsuladora:

- ✓ Partes cromadas
- ✓ Posee un motor eléctrico de 2.5 HP

Imagen N: 04
Máquina Descapsuladora



Fuente: INFRIMATIC, Anexo N: 13, pág. N: 213
Elaborado por: El Autor

g.2.7.10.2. Máquina descascaradora:

- ✓ Muele con: discos metálicos
- ✓ Motor eléctrico: 3 HP
- ✓ Peso: 95 kg

Imagen N: 05
Máquina Descascaradora



Fuente: INFRIMATIC, Anexo N: 13, pág. N: 213
Elaborado por: El Autor

g.2.7.10.3. Máquina tostadora:

Estas máquinas están construidas en acero laminado de hierro pulido y en acero inoxidable las partes que están en contacto con el producto.

Cuentan con resistencias eléctricas o sistema de quemador de gas LP, que les permite transferir el calor a la cámara de tueste.

La cámara gira por medio de un motor reductor acoplado directamente a ésta en la parte posterior.

Posee cámara de recolección de cascarilla y basura, así como bandeja independiente para enfriamiento.

Imagen N: 06
Máquina Tostadora



Fuente: INFRIMATIC, Anexo N: 13, pág. N: 213
Elaborado por: El Autor

g.3. Estudio organizacional y legal.

El estudio administrativo busca determinar la parte organizacional de la microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado en el cantón Lago Agrio.

Este estudio administrativo está integrado por la información de la microempresa, organigrama estructural y funcional, recursos (financieros y humanos).

Concluyendo que la forma jurídica – administrativa más conveniente dada la naturaleza de la microempresa a crearse y tomando en cuenta las ventajas que presenta en relación con otro tipo de organizaciones, es el de conformar una COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

g.3.1.Organización administrativa.

Con el propósito de lograr un buen ambiente laboral en el proceso productivo y en las necesidades que esta demanda en cuanto a talento humano. La microempresa se encuentra constituida a través de niveles jerárquicos.

g.3.1.1. Niveles jerárquicos de la microempresa.

Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la microempresa.

g.3.1.1.1. Nivel legislativo o directivo.

Está constituido por los miembros de la junta general de socios y sus funciones principales de este nivel son: legislar políticas, crear normas y procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la microempresa. Este organismo constituye el primer nivel jerárquico de la microempresa, formado principalmente por la Junta General de Socios.

g.3.1.1.2. Nivel ejecutivo.

En este nivel, el gerente se encarga de manejar planes, programas, métodos y otras técnicas administrativas de alto nivel, en coordinación con el nivel operativo y auxiliares, para su ejecución. Velará el cumplimiento de las leyes y reglamento obligatorios y necesarios para el funcionamiento de la organización.

Es el segundo al mando de la organización, el Gerente es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la microempresa.

g.3.1.1.3. Nivel asesor.

Este nivel los asesores se lo conforman con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la microempresa.

g.3.1.1.4. Nivel auxiliar o de apoyo.

Apoya oportuna y eficientemente a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios.

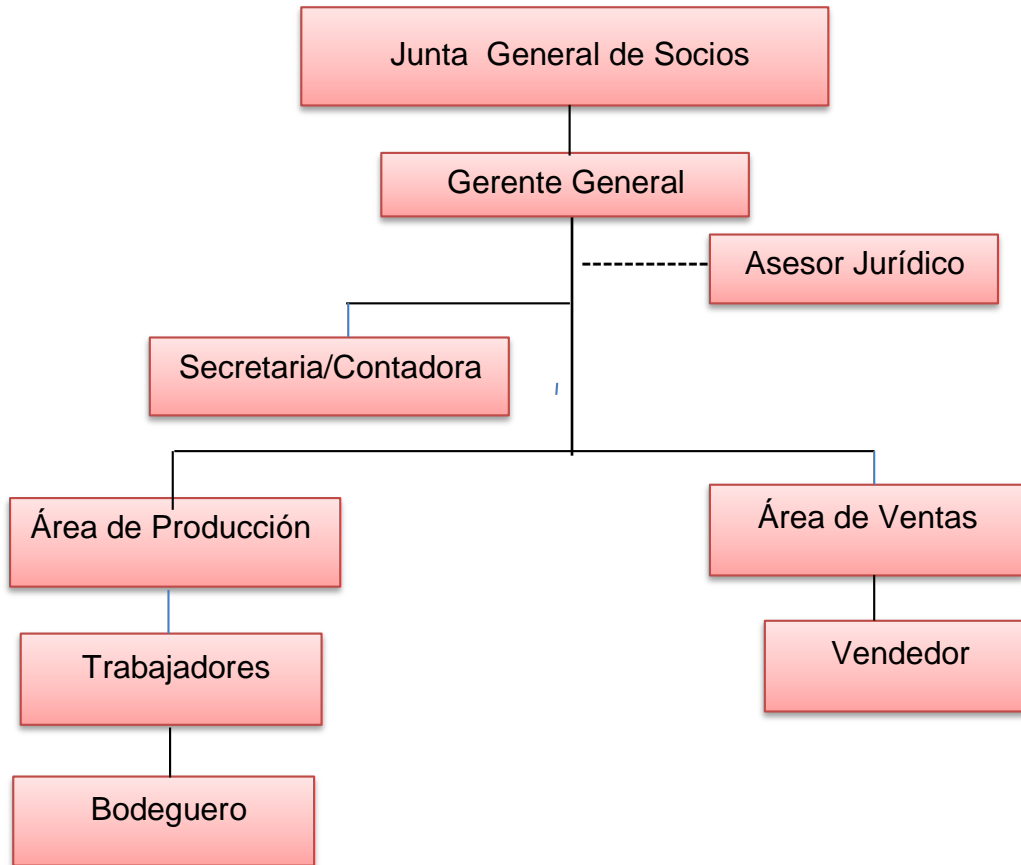
g.3.1.1.5. Nivel operativo.

Es el nivel más importante de la microempresa y responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la microempresa, siendo el pilar de la producción, comercialización y de finanzas.

g.4.2. Organigrama.

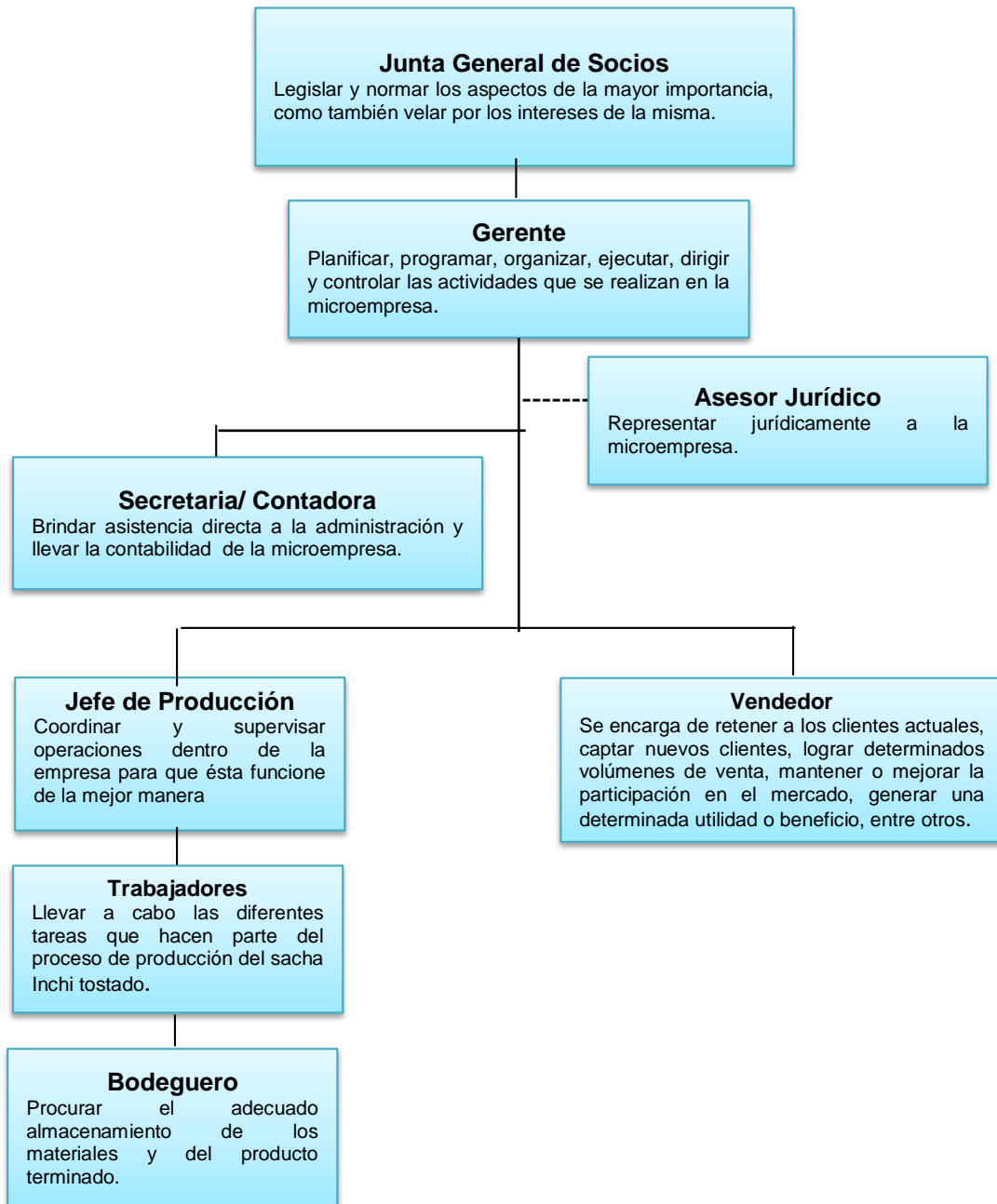
Graficar la estructura de una organización permite facilitar su visualización y comprensión. Para eso se utiliza un diseño llamado organigrama, que es una representación gráfica de la estructura de la organización en un momento determinado. El área de mayor jerarquía se ubica arriba y se van graficando hacia abajo las áreas subordinadas.

Gráfico N: 31
Organigrama estructural de la microempresa Sacha Inchi
“El Amazónico” Cía. Ltda.



Elaborado por: El Autor

Gráfico N: 32
Organigrama funcional de la microempresa Sacha Inchi
“El Amazónico” Cía. Ltda.



Elaborado por: El Autor

g.3.3 Manual de funciones.

El manual de funciones permitirá a la microempresa funcionar en forma de engranaje. Además nos permite definir la estructura de la microempresa, cargos que la conforman, así como funciones, responsabilidades, requisitos y relaciones jerárquicas.

g.3.3.1. Objetivos del manual de funciones.

1. Indicar las funciones básicas de cada área, delimitando la naturaleza y amplitud del trabajo.
2. Determinar la ubicación y las tareas específicas que cumplirán los cargos, dentro de la microempresa.
3. Precisa las interrelaciones jerárquicas y funcionales internas y externas de la dependencia.
4. Proporciona información a los funcionarios y trabajadores sobre sus funciones, ubicación dentro de la estructura general de la microempresa, de las interrelaciones formales y funcionales (de autoridad, responsabilidad y de coordinación).

A continuación se presenta el manual de funciones para la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	01
Dependencia:	Junta General de Socios
Título del cargo:	Accionistas
Superior inmediato:	Socios
Supervisa a:	Todo el personal
Naturaleza del trabajo:	
Es el órgano que se encarga de administrar y fiscalizar la marcha de la microempresa.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Designar presidente y secretario de la junta de accionistas. ✓ Conocer y aprobar el balance general, que irá acompañado del estado de pérdidas y ganancias y de los informes de gestión que sean presentados por la secretaria contadora y los auditores externos en caso de existir. ✓ Determinar la forma de reparto de los beneficios sociales, tomando a consideración la propuesta realizada por el gerente. ✓ Determinar la amortización de acciones, siempre y cuando se cuente con utilidades liquidas disponibles para el pago de dividendos. ✓ Ejercer las demás funciones que estén establecidas en la ley y en los estatutos de la microempresa. 	
Requisitos mínimos	
Educación:	Mínimo Bachiller
Experiencia:	1 año en labores similares.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	02
Dependencia:	Gerencia
Título del cargo:	Gerente
Superior inmediato:	Socios
Supervisa a:	Todo el personal
Naturaleza del trabajo:	
Planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la microempresa.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir, coordinar, controlar y evaluar la ejecución de tareas administrativas, operativas y técnicas de la microempresa. ✓ Establece objetivos, políticas y planes junto con los niveles jerárquicos altos (con el jefe de cada departamento). ✓ Es el representante de la microempresa, es decir, vigila el buen funcionamiento. ✓ Aprueba los procedimientos de las compras (es decir, la materia prima, la calidad del producto y el precio adecuado). ✓ Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de cada operario. ✓ Busca mecanismos de capitalización (concretar ganancias, compras ventas e inversiones para obtener mejor capital). 	
Requisitos mínimos	
Educación:	Ingeniero Comercial
Experiencia:	1 año en empresas industriales

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	03
Dependencia:	Gerencia
Título del cargo:	Asesor Jurídico
Superior inmediato:	Gerente
Supervisa a:	
Naturaleza del trabajo:	
Representar legalmente a la empresa actuando con responsabilidad en las tomas de decisiones jurídicas.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intervenir en la resolución de conflictos judiciales y extrajudiciales. ✓ Defender los intereses de la organización en un litigio. ✓ Asesorar y redactar correctamente contratos y documentos, para evitar conflictos legales. ✓ Resolver consultas y orientar a la organización y sus departamentos y/o trabajadores/as en aspectos legales. 	
Requisitos mínimos	
Educación:	Título Profesional de Abogado.
Experiencia:	Dos años en el desempeño como abogado.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	04
Dependencia:	Secretaria / Contadora
Título del cargo:	Secretaria / Contadora
Superior inmediato:	Gerente General
Supervisa a:	Bodega
Naturaleza del trabajo:	
Realizar labores de contabilidad, así como brindar asistencia directa a la administración de la microempresa.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Llevar y controlar la contabilidad general de la microempresa. ✓ Preparar los estados financieros correspondientes. ✓ Presentar informes y análisis de tipo contable, económico y financiero de la microempresa. ✓ Atiende y coordina al público bien personal o telefónicamente indicándole horas de atención, trámites de documentos, citas, reuniones, etc. ✓ Coordina las labores y trabajos encomendados con el jefe de producción y vendedor. ✓ Vela por la atención de la Junta General de Socios (actas, archivo, correspondencia, etc.). ✓ Mantenimiento de los archivos de la microempresa. 	
Requisitos mínimos:	
Educación:	Profesional en Contabilidad y Auditoría.
Experiencia:	Mínimo un año.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	05
Dependencia:	Área de Producción
Título del cargo:	Jefe de Producción
Superior inmediato:	Gerente General
Supervisa a:	Trabajadores
Naturaleza del trabajo:	
Coordinar y supervisar operaciones dentro de una microempresa para que esta opere de la mejor manera.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar, implementar y mantener procedimientos de producción. ✓ Revisar las líneas de producción durante todo el proceso. ✓ Analizar todos los fallos o imprevistos durante la producción. ✓ Realizar el cronograma de actividades de producción y comercialización. 	
Requisitos mínimos:	
Educación:	Técnico Agrónomo.
Experiencia:	1 año en actividades similares.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	06
Dependencia:	Área de Producción
Título del cargo:	Trabajadores
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Supervisa a:	Su propio trabajo
Naturaleza del trabajo:	
Llevar a cabo las diferentes actividades que forman parte del proceso productivo del sachá Inchi tostado de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía Ltda.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Llevar un registro diario de producción. ✓ Presentar reportes al técnico de producción de análisis y sugerencias para mejorar el proceso productivo. ✓ Transportar el producto al área de empaçado. ✓ Empacar; y, ✓ Todas aquellas tareas que el Jefe Inmediato le asigne. 	
Requisitos mínimos:	
Educación:	Mínimo Bachiller.
Experiencia:	Un año en actividades afines.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	07
Dependencia:	Bodega
Título del cargo:	Bodeguero
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Supervisa a:	Su propio trabajo
Naturaleza del trabajo:	
Procura el adecuado almacenamiento del producto (tostado).	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Almacenar el producto de forma adecuada. ✓ Mantener la administración de los materiales que se usan para la producción. ✓ Mantener limpia y ordenada su lugar de trabajo. (Bodega). ✓ Realizar el despacho de mercadería. 	
Requisitos mínimos:	
Educación:	Mínimo Bachiller
Experiencia:	Un año en actividades afines.

Manual de funciones de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Datos de Identificación	
Código N°:	08
Dependencia:	Área de Ventas
Título del cargo:	Vendedor
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Supervisa a:	Su propio trabajo
Naturaleza del trabajo:	
Procura el buen funcionamiento de las actividades comerciales de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.	
Funciones :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer un vínculo entre el cliente y la microempresa (comunicar, asesorar, retroalimentar, etc.). ✓ Contribuir activamente a la solución de problemas. El vendedor necesita conocer por una parte, los problemas que tiene en el mercado la microempresa que representa (pérdida de clientes actuales, baja captación de nuevos clientes, baja participación en el mercado, crecimiento por debajo de lo esperado, etc.); y por otra, los problemas por los que atraviesan los clientes (necesidades y deseos insatisfechos, falta de asesoramiento, etc.) ✓ Corregir y expedir pedidos, manejar devoluciones, problemas de envío – entrega, etc. ✓ Manejar la publicidad local, colocar displays, etc. 	
Requisitos mínimos:	
Educación:	Mínimo Bachiller y poseer licencia de conducir.
Experiencia:	Un año en actividades afines.

g.3.4. Permiso sanitario.

“Es obligatorio obtener el registro sanitario cuando se elaboran productos alimenticios procesados. Es decir; hay una gran diferencia con el permiso sanitario, que sirve para el funcionamiento del local que expende de alimentos.

g.3.4.1. Trámite previo para obtener el registro sanitario:

- ✓ Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control y calidad.
- ✓ Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesada.

g.4. Estudio financiero.

Para la implementación de la nueva microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado en fundas de 50 gr se requiere cuantificar los recursos económicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, para este fin se determina la inversión necesaria en activos fijos, diferidos y capital de trabajo, además se elaboran los estados financieros proyectados hasta determinar la utilidad.

g.4.1. Inversión y financiamiento.

Las Inversiones del Proyecto, son todos los gastos que se efectúan en unidad de tiempo para la adquisición de determinados factores o medios productivos, los cuales permiten implementar una unidad de producción que a través del tiempo genera flujo de beneficios. Así mismo es una parte del ingreso disponible que se destina a la compra de bienes y/o servicios con la finalidad de incrementar el patrimonio de la Empresa.

Las inversiones a través de proyectos, tiene la finalidad de plasmar con las tareas de ejecución y de operación de actividades, los cuales se realizan previa evaluación del flujo de costos y beneficios actualizados.

g.4.1.1. Tienes tres tipos.

- ✓ Inversiones en activos fijos.
- ✓ Inversiones en activos diferidos.
- ✓ Capital de trabajo.

g.4.1.1.1. Inversión de activos fijos.

Constitución todos aquellos bienes permanentes y o derechos exclusivos que la microempresa utilizará sin restricciones en el desarrollo de sus actividades productivas.

La inversión en activos de una nueva microempresa está conformada por terreno, infraestructura, adecuaciones del local, los mismos que incluyen todos los gastos necesarios para su funcionamiento.

g.4.1.1.1.1. Terreno.

Para la construcción de la infraestructura es necesario contar con un terreno de aproximadamente 300 m² a continuación ver el cuadro.

**Cuadro N: 45
Presupuesto Terreno**

Detalle	m2	Costo unitario USD \$	Valor Total USD \$
Terreno	300	14,39	4.317,00
TOTAL	300		4.317,00

Fuente: Municipio de Lago, Anexo N: 15, pág. N: 215
Elaborado por: EL Autor

g.4.1.1.1.2. Infraestructura.

Para poder llevar a cabo la producción y comercialización del sachá inchi tostado se requiere de un área de producción, carga y descarga, bodega y estacionamiento, área administrativa (ventas, gerencia y contabilidad).

Cuadro N: 46
Presupuesto Edificio

Detalle	m2	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Área de producción	60	220,00	13.200,00
Bodega	40	220,00	8.800,00
Oficinas	20	220,00	4.400,00
Baños	16	220,00	3.520,00
Ventas	20	220,00	4.400,00
Carga y descarga	30	220,00	6.600,00
Estacionamiento	50	5,00	250,00
Áreas Libres	64	0,00	0,00
TOTAL	300		41.170,00

Fuente: Municipio de Lago, Anexo N: 18, pág. N: 218
Elaborado por: EL Autor

g.4.1.1.1.3. Maquinaria y equipo de producción.

Son aquellos necesarios para el eficiente proceso de producción de sachá Inchi tostado en fundas de 50 gr, el valor asciende a USD \$ 8.860,00 dólares de los Estados Unidos de América.

Cuadro N: 47
Presupuesto Maquinaria y Equipo

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Descapsuladora	1	2.500,00	2.500,00
Descascaradora	1	3.200,00	3.200,00
Tostadora Eco 2000	1	2.890,00	2.890,00
Selladora eléctrica	1	270,00	270,00
TOTAL			8.860,00

Fuente: INFRIMATIC, Anexo N: 13, pág. N: 213
Elaborado por: EL Autor

g.4.1.1.1.4. Vehículo.

El vehículo es de vital importancia para la comercialización de Sacha Inchi tostado como también para el transporte de la semilla de Sacha Inchi, por lo tanto se realizara la compra de una camioneta con la capacidad para dicho transporte.

Cuadro N: 48
Presupuesto Vehículo

Detalle	Cant.	Costo unitario USD \$	Valor total USD \$
Camioneta Chevrolet 2003	1	10.800,00	10.800,00
Total			10.800,00

Fuente: Patio Tuerca, Anexo N: 20, pág. N: 220
Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.1.5. Equipos de computación.

Son los instrumentos necesarios para las actividades administrativas de la empresa asciende a un valor de USD \$ 3.145,00 dólares de los Estados Unidos de América.

Cuadro N: 49
Presupuesto Equipo de Cómputo

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Computadoras de escritorio XTRATEC	5	549,00	2.745,00
Impresora Brother J450DW	1	350,00	350,00
Reguladores	2	25,00	50,00
Total			3.145,00

Fuente: Multicomercio Jhon Montero, Virtual PC, Anexos N: 10, 17, pág. N: 210, 217
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 49.1
Proyección Costos de Equipo de Cómputo

Años	4,55%
1	3.145,00
2	3.288,10
3	3.437,71
4	3.594,12
5	3.757,65

Fuente: Cuadro N: 49
Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.1.6. Muebles y enseres de administración.

Son aquellos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades administrativas en las áreas de gerencia, secretaria y ventas y asciende a un valor de USD \$ 1.726,25 dólares de los Estados Unidos de América.

Cuadro N: 50
Presupuesto Muebles y Enseres Administración

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Archivador Metálico 4 Gavetas	2	170,00	340,00
Sillas plásticas Mónaco Azul	5	12,25	61,25
Sillas Ejecutivas	5	80,00	400,00
Escritorios Metálicos	5	185,00	925,00
TOTAL			1.726,25

Fuente: Muebles Aragón, K DE PICA, Anexos N: 12, 14, pág. N: 212,214
Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.1.7. Herramientas:

Son elementos necesarios para la producción y asciende a USD \$ 345,20 dólares de los Estados Unidos de América.

**Cuadro N: 51
Herramientas**

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
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	12,00	72,00
Balanza de 100 libras	1	160,79	160,79
Total			345,20

Fuente: Román Hnos., K PICA, Anexo N: 11, pág. N: 212

Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.1.8 Muebles de operación.

Incluye los muebles necesarios para el área de producción de tostado cuyo costo asciende a USD \$ 499,00 dólares de los Estados Unidos de América.

**Cuadro N: 52
Presupuesto Muebles de Operación**

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Mesón de Aluminio	1	290,00	290,00
Sillas plásticas	4	12,25	49,00
Estanterías metálicas	2	80,00	160,00
Total			499,00

Fuente: Muebles Aragón, INFRIMATIC, K PICA, Anexos N: 12, 13,14, pág. N: 212, 213, 214

Elaborado: El Autor

g.4.1.1.2. Inversiones diferidas.

Las inversiones en activos diferidos son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos

necesarios para la puesta en marcha del proyecto. El siguiente cuadro detalla los rubros diferidos necesarios para el establecimiento de la Microempresa de producción de sachá Inchi tostado en fundas de 50gr.

g.4.1.1.2.1. Activos diferidos

**Cuadro N: 53
Presupuesto Constitución e Investigación**

Detalle	Cant	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Costo de constitución	1	650,00	650,00
Marcas y Patentes	1	416,00	416,00
Permisos de Funcionamiento	1	600,00	600,00
Estudios Preliminares	1	850,00	850,00
Subtotal			2.516,00
Imprevistos del 10%	1		251,60
Total			2.767,60

Fuente: Municipio, Bomberos, Anexos N: 22, 23,24, pág. N: 222, 223,224
Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.2.2. Amortización

Los activos diferidos a diferencia de los activos fijos no se deprecian sino que se amortizan, es decir que estos gastos son susceptibles de recuperación una vez puesta en marcha las actividades de la nueva microempresa.

Cuadro N: 54
Amortización Activo Diferido

Años	Valor Activos	Depreciación 20%	Valor Actual
1	2.767,60	553,52	2.214,08
2	2.214,08	553,52	1.660,56
3	1.660,56	553,52	1.107,04
4	1.107,04	553,52	553,52
5	553,52	553,52	0,00

Fuente: Cuadro N: 53, Investigación Directa
Elaborado por: El Autor

g.4.1.1.3 Capital de trabajo.

Considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. La microempresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc.

g.4.1.1.3.1 Materia prima directa.

Corresponde al material básico que se empleara en el proceso de fabricación del producto, con el objeto de transformarlo en el producto terminado, en este caso para obtener el tostado.

Cuadro N: 55
Presupuesto Materia Prima Directa

Detalle	Unidad	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor mensual USD \$	Valor total USD
Sacha Inchi cápsula	qq	141	50,00	587,50	7.050,00
Total				587,50	7.050,00

Fuente: CISAS, Municipio
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 56
Proyección Materia Prima Directa en USD \$

Años	4,55%
1	7.050,00
2	7.370,78
3	7.706,15
4	8.056,77
5	8.423,36

Fuente: Cuadro N: 55, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.2 Materiales indirectos.

En el siguiente cuadro se muestra los costos de materiales indirectos que se utilizará durante el tiempo de operación en la planta productora de Sacha Inchi tostado.

Cuadro N: 57
Presupuesto Materiales Indirectos

Detalle	Cant.	Costo unitario	Valor mensual	Valor total USD \$
Fundas Plásticas pequeñas	127.000	0,01	105,83	1.270,00
Cajas de Cartón 46x34,5x27,5 cm	1058	0,20	17,63	211,60
Cinta de embalaje	4	1,50	0,50	6,00
Total			123,97	1.487,60

Fuente: Román Hnos.
Elaborado por: El Autor

Cuadro N: 58
Proyección Materiales Indirectos en USD \$

Años	4,55%
1	1.487,60
2	1.555,29
3	1.626,05
4	1.700,04
5	1.777,39

Fuente: Cuadro N: 57, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.3 Mano de obra directa

La mano de obra directa es aquella que está involucrada de forma directa en la producción del Sacha Inchi tostado, en la microempresa contamos con un jefe de producción, tres trabajadores y un bodeguero, el valor de mano de obra es de USD \$ 28.351,18

Cuadro N: 59
Mano de Obra Directa

Cargos	Jefe de Producción	Trabajadores	Bodeguero
Ingresos			
Sueldo Básico Unificado	371,95	368,41	361,33
XIII	31,00	30,70	30,11
XIV	29,50	29,50	29,50
Fondos de Reserva	31,00	30,70	30,11
(+)Aporte Patronal (11,15%)	41,47	41,08	40,29
(+) IECE 0,50%	1,86	1,84	1,81
(+) SETEC 0,50%	1,86	1,84	1,81
Total Ingresos	508,63	504,07	494,95
No. Trabajadores	1	3	1
Total Mensual	508,63	1.512,22	494,95
Total Anual	6.103,60	18.146,65	5.939,44
Total con fondos de reserva		TOTAL	30.189,69
Total sin fondos de reserva			28.351,18

Fuente: Ministerio de Trabajo, IESS, Anexo N: 06, pág. N: 207
Elaborado por: El Autor

Cuadro N: 60
Proyección Mano de Obra Directa

Años	4,55%
1	28.351,18
2	31.563,32
3	32.999,45
4	34.500,92
5	36.070,72

Fuente: Cuadro N: 59, Tasa de Inflación del 4,55% Mayo 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4. Gastos de administración.

Se denominan gastos administrativos a aquellos contraídos en el control y dirección de la organización, pero que no se identifican directamente con la comercialización y las operaciones de producción, aquí se agrupan los gastos incurridos para el desenvolvimiento administrativo de la empresa.

g.4.1.1.3.4.1 Servicios básicos de producción y operación.

Corresponde a los gastos para cubrir agua y energía eléctrica que se utilizará en el negocio.

Cuadro N: 61
Presupuesto Servicios Básicos Operación o Producción

Detalle	Cant.	V. Mensual	V. Anual
Energía Eléctrica (2338,6KW/mes x 0,081)	12	189,42	2.273,04
Consumo de agua (347,83Ltrs X0,023)	12	8,00	96,00
Total			2.369,04

Fuente: CNEL, Municipio, Anexo N: 09, pág. N: 210
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 62
Proyección Servicios Básicos
Operación en USD \$

Años	4,55%
1	2.369,04
2	2.476,83
3	2.589,53
4	2.707,35
5	2.830,54

Fuente: Cuadro N: 61, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4.2. Sueldos administrativos.

Son los valores generados por el pago al personal del área administrativa, quienes apoyan a la producción y comercialización de Sacha Inchi tostado, tenemos un gerente, una secretaria /contadora y un vendedor.

**Cuadro N: 63
Presupuesto de Sueldos Administrativos**

Cargos	Gerente	Secretaria/ contadora	Vendedor
Ingresos			
Sueldo Básico	600,00	450,00	361,33
XIII	50,00	29,50	29,50
XIV	29,50	29,50	29,50
Fondos de Reserva	49,98	37,49	30,10
Aporte Patronal (11,15%)	66,90	50,18	40,29
IECE 0,50%	3,00	2,25	1,81
SETEC 0,50%	3,00	2,25	1,81
Total Sueldos Administrativos	802,38	601,16	494,33
# Empleados	1	1	1
Total Mensual	802,38	601,16	494,33
Total Anual	9.628,56	7.213,92	5.931,96
Total con fondos de reserva		Total	22.774,44
Total sin fondos de reserva			21.363,68

Fuente: Inspectoría de trabajo, código de trabajo, IESS, Anexo N: 06 pág. N: 207
Elaborado por: El Autor

**Cuadro N: 64
Proyección Sueldos
Administración en USD \$**

Años	4,55%
1	21.363,68
2	23.810,68
3	24.894,07
4	26.026,75
5	27.210,96

Fuente: Cuadro N: 63, tasa de Inflación del 4,55 de Mayo 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4.3 Servicios básicos para administración

Corresponde a los gastos para cubrir agua y energía eléctrica que se utilizará en el negocio.

Cuadro N: 65
Presupuesto Servicios Básicos Administración

Detalle	Cant.	Valor Mensual USD \$	Valor Anual USD \$
Energía Eléctrica (776kw/h mensual x 0,081 ctvs.)	12	62,86	754,32
Agua Potable (217,39 m ³ x 0,023 ctvs.)	12	5,00	60,00
Internet	12	20,16	241,92
Teléfono	12	18,00	216,00
TOTAL		106,02	1.272,24

Fuente: CNEL, CNT, Municipio, Anexos N: 09,19 pág. N: 210,219
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 66
Proyección Servicios Básicos Administración en USD\$

Años	4,55%
1	1.272,24
2	1.330,13
3	1.390,65
4	1.453,92
5	1.520,08

Fuente: Cuadro N: 65, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4.4 Equipo de oficina.

Constituyen los instrumentos que son necesarias para la realización de las tareas administrativas en la microempresa su valor es USD \$ 104,00 dólares de los Estados Unidos de América.

Cuadro N: 67
Presupuesto Equipo de Oficina

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Total USD \$
Teléfono Panasonic	3	24,00	72,00
Sumadora	1	32,00	32,00
Total			104,00

Fuente: Multicomercio Jhon Montero, Anexo N: 10, pág. N: 211
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 68
Proyección Equipo de Oficina en USD \$

Años	4,55%
1	104,00
2	108,73
3	113,68
4	118,85
5	124,26

Fuente: Cuadro N: 67, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4.5 Suministro de oficina.

Los suministros de oficina no tienen un costo significativo y se refiere a papelería, tintas para impresora, etc.

Cuadro N: 69
Presupuesto Suministro Oficina

Detalle	Cant	Costo Unitario USD \$	Valor Mensual USD \$	Valor total Anual USD \$
Resmas x 500	3	3,50	0,88	10,50
Grapas x cajas de 100	9	0,55	0,41	4,95
Cajas clips x 100	9	0,80	0,60	7,20
Sellos	2	5,00	0,83	10,00
Alfombrillas para sellos	1	1,20	0,10	1,20
Tinta china	1	1,20	0,10	1,20
Esferos x caja 50	1	8,00	0,67	8,00
Lápices x caja 50	1	11,00	0,92	11,00
Borradores	8	0,25	0,17	2,00
Facturas	12	8,00	8,00	96,00
Carpetas	50	0,25	1,04	12,50
Cinta de embalaje	2	2,50	0,42	5,00
Estiletos	1	0,80	0,07	0,80
Regla aluminio	1	1,50	0,13	1,50
Perforadora	3	13,00	3,25	39,00
Grapadora	3	8,00	2,00	24,00
Correctores	2	0,90	0,15	1,80
Sacagrapas	1	0,50	0,04	0,50
TOTAL			19,76	237,15

Fuente: CYBER XPRESS, Anexo N: 07, pág. N: 208
Elaborado por: El Autor

Cuadro N: 70
Proyección Suministros de Oficina en USD \$

Años	4,55%
1	237,15
2	247,94
3	259,22
4	271,02
5	283,35

Fuente: Cuadro N: 69, tasa de inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.4.6. Útiles de aseo.

Comprende las erogaciones que se efectuarán para la adquisición de materiales que servirán para mantener la limpieza de las instalaciones.

Cuadro N: 71
Útiles de Aseo

Detalle	Cant.	Costo Unitario USD \$	Valor Mensual	Valor Total USD \$
Basureros Galox	4	9,45	3,15	37,80
Escobas TR	4	3,60	1,20	14,40
Trapeadores	2	4,50	0,75	9,00
Recogedor de Basura	1	2,5	0,21	2,50
Papel Higiénico PH Familia x 12	12	3,7	3,70	44,40
Detergente Deja	24	2,75	5,50	66,00
TOTAL			14,51	174,10

Fuente: K DE PICA, Anexo N: 14, pág. N: 214
Elaborado por: El Autor

Cuadro N: 72
Proyección de Útiles de Aseo en USD \$

Años	4,55%
1	174,10
2	182,02
3	190,30
4	198,96
5	208,02

Fuente: Cuadro N: 71, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.5. Gasto de venta.

En lo concerniente a gastos de venta tenemos los siguientes elementos que servirán para dar a conocer la microempresa y asegurar la venta del producto, por ende elevar la rentabilidad de la microempresa.

g.4.1.1.3.5.1. Publicidad.

Comprende las erogaciones que efectuará la empresa por concepto de contratación de medios de comunicación a fin de difundir la imagen del producto.

Cuadro N: 73
Presupuesto Publicidad y Propaganda

Detalle	Cant.	Costo Mensual USD \$	Valor Total Anual USD \$
Radio, 130 cuñas al mes x \$ 2,00	12	260,00	3.120,00
Total			3.120,00

Fuente: Radio Sucumbíos, Anexo N: 16, pág. N: 216
Elaborado: El Autor

Cuadro N: 74
Proyección Publicidad

Años	4,55%
1	3.120,00
2	3.261,96
3	3.410,38
4	3.565,55
5	3.727,78

Fuente: Cuadro N: 73, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.1.3.5.2 Combustible.

Para la entrega del producto a los distribuidores y mantenimiento del vehículo se estima un costo mensual de USD \$ 184,40 dólares de los E.U.A, dando un total en el año de USD \$ 2.212,80 de los E.U.A.

**Cuadro N: 75
Presupuesto Combustible**

Detalle	Cant. galones/ mes	Costo Mensual	Valor Anual
Galones Gasolina (120 gal *1,32ctvs)	120	158,40	1.900,80
Aceite 12 gal *26	12	26,00	312,00
Total		184,40	2.212,80

Fuente: Gasolinera PETROECUADOR, Anexo N: 21, pág. N: 221
Elaborado: El Autor

**Cuadro N: 76
Proyección Combustible**

Años	4,55%
1	2.212,80
2	2.313,48
3	2.418,75
4	2.528,80
5	2.643,86

Fuente: Cuadro N: 75, tasa de Inflación de 4,55% de Mayo del 2015.
Elaborado: El Autor

g.4.1.2. Resumen de inversiones.

La inversión necesaria para nuestro proyecto es representada en el siguiente cuadro:

Cuadro N: 77
Inversiones

Activos Fijos	Valores en USD \$
Terreno	4.317,00
Edificio	41.170,00
Equipo Operación	8.860,00
Vehículo	10.800,00
Herramientas	345,20
Muebles de Operación	499,00
Equipo de Computo	3.145,00
Muebles y Enseres Administrativos	1.726,25
Total Activos Fijos	70.862,45
Activos Diferidos	
Constitución e Investigación	2.767,60
Total Activo Diferido	2.767,60
Gastos Operación	
Materia Prima Directa	587,50
Materiales Indirectos	123,97
Servicios Básicos Operacionales	197,42
Combustible	184,40
Equipo de Oficina	8,67
Servicios Básicos Administración	106,02
Suministro Oficina	19,76
Útiles de Aseo	101,97
Publicidad y Propaganda	260,00
Mantenimiento	101,97
Mano de Obra Directa	2.362,60
Sueldos Administrativos	1.780,31
Total Gastos Operacionales	5.834,58

Fuente: Cuadro N: 45, 46, 47, 48,49 50, 51, 52, 54, 56, 57, etc.

Elaborado por: El Autor

g.4.1.2.1 Presupuesto de inversiones.

Cuadro N: 78
Presupuesto de Inversión

Activos	Valor en USD \$
Fijos	70.862,45
Diferidos	2.767,60
Operacionales	5.834,58
TOTAL	79.464,63

Fuente: Cuadro N: 77.
Elaborado por: El Autor

Los gastos operaciones se le toman en cuenta mensualmente en el cuadro de inversiones por motivo que se debe cancelar estos valores cada mes.

g.4.1.3. Financiamiento.

Es el conjunto de recursos monetarios que sirven para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

El financiamiento de las inversiones necesarias para el funcionamiento del proyecto de Sacha Inchi tostado provendrá de dos fuentes: aportes de los socios de la empresa y la solicitud de crédito a una entidad bancaria del cantón Lago Agrio.

g.4.1.3.1 Fuentes internas.

Dentro de las fuentes internas de financiamiento tenemos el aporte de los socios, por lo tanto ellos aportaran con USD \$ 54.729,22 dólares de los Estados Unidos de América, siendo el 69% del financiamiento necesario para la creación de la microempresa Sacha Inchi “El Amazónico” Cía. Ltda.

g.4.1.3.2 Fuentes externas.

Además del financiamiento interno es necesario recurrir a fuentes externas en este caso un crédito con el Banco Fomento, por un valor de USD \$ 24.735,41 dólares de los Estados Unidos de América, siendo el 31% del financiamiento necesario.

Cuadro N: 79
Financiamiento de la Inversión

Aportes	Valores	%
Crédito	24.735,41	31
Aporte Socios	54.729,22	69
TOTALES	79.464,63	100

Fuente: Banco Fomento
Elaborado por: El Autor

g.4.1.4 Análisis de costos.

El análisis de los costos empresariales es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su

desconocimiento puede acarrear riesgos para la microempresa, e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición.

g.4.1.4.1 Costos de producción.

Están calculados sobre la base del programa de producción que se ha determinado tomando en cuenta los factores técnicos, humanos y materiales.

g.4.1.4.2 Depreciaciones.

Para la depreciación de los diferentes activos de la empresa se aplica los coeficientes que ha establecido el Sistema de Rentas Internas, son los siguientes:

- ✓ Inmuebles 5% anual, 20 años
- ✓ Maquinaria, equipos y muebles 10% anual, 10 años
- ✓ Equipo de cómputo 33% anual, 3 años
- ✓ Vehículo 20% anual, 5 años.

Se muestra como ejemplo del activo edificio y se aplica la siguiente formula:

Valor Residual= Valor Actual*%Depreciación.

Valor Residual= 41.170,00*5%

Valor Residual= **2.058,50**

$$Dp = \frac{V.Actual - V.Residual}{V.Util}$$

$$Dp = \frac{41.170,00 - 2.058,50}{20}$$

Dp=1.955,58

Cuadro N° 80
Depreciación de la Área de Producción en USD \$

RUBRO	V/T	VIDA ÚTIL	Años				
			1	2	3	4	5
Edificio	41.170,00	20	1.955,58	1.955,58	1.955,58	1.955,58	1.955,58
Herramientas	160,79	10	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47
Muebles de Operación	290,00	10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10
Maquinaria y equipo	8.860,00	10	797,40	797,40	797,40	797,40	797,40
Total	50.480,69		2.793,55	2.793,55	2.793,55	2.793,55	2.793,55

Fuente: Cuadro N: 46,47, 51,52.
Elaborado por: El Autor

g.4.1.5 Costo de operación:

Comprende los gastos administrativos, ventas, recursos financieros y otros gastos no especificados.

g.4.1.5.1 Gastos de administración.

Son todos los gastos que se generan por la actividad administrativa en una empresa, y están relacionados con las depreciaciones a continuación se detallan:

Cuadro N° 81
Depreciación del Área Administrativa en USD \$

RUBRO	V/T	VIDA UTIL	AÑOS				
			1	2	3	4	5
Presupuesto equipo de computo	3.095,00	3	687,74	687,74	687,74	798,65	798,65
Muebles y encerados administración	1.265,00	10	113,85	113,85	113,85	113,85	113,85
Total	4.360,00		801,59	801,59	801,59	912,50	912,50

Fuente: Cuadro N: 49, 49.1, 50
Elaborado por: El Autor

g.4.1.5.2 Gasto de venta.

Son los valores necesarios para desarrollar las labores que permiten que el producto pueda llegar a los usuarios.

Cuadro N° 82
Depreciación del Área de Venta en USD \$

RUBRO	V/T	VIDA UTIL	AÑOS				
			1	2	3	4	5
Camioneta Chevrolet 2002	10.800,00	5	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00
Total	10.800,00		1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00

Fuente: Cuadro N: 48
Elaborado por: El Autor

g.4.1.5.3 Gastos financieros.

Constituyen los intereses a pagar por el crédito obtenido, para el primer año este valor asciende USD \$ 2.770,37 dólares de los Estados Unidos

de América y los valores correspondientes a los demás años se muestran en el cuadro siguiente de la tabla de amortización.

Cuadro N: 83
Tabla de Amortización

Años	Capital	Interés	Dividendo	Saldo
0	-	-	-	24.735,41
1	4.947,08	2.770,37	7.717,45	19.788,33
2	4.947,08	2.216,29	7.163,37	14.841,24
3	4.947,08	1.662,22	6.609,30	9.894,16
4	4.947,08	1.108,15	6.055,23	4.947,08
5	4.947,08	554,07	5.501,15	0,00
TOTAL	24.735,41	8.311,10	33.046,50	-

Fuente: Banco del Fomento
Elaborado: El Autor

El financiamiento se lo realizará en el Banco de Fomento, quién nos brindará el crédito a una tasa de interés del 11,20% anual para los cinco años requeridos por la nueva Microempresa.

Cuadro N: 84
Presupuesto de Costo en USD \$

Detalle	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos de Producción					
Materia Prima Directa	7.050,00	7.370,78	7.706,15	8.056,77	8.423,36
Mano de Obra Directa	28.351,18	31.563,32	32.999,45	34.500,92	36.070,72
Materiales Indirectos	1.487,60	1.555,29	1.626,05	1.700,04	1.777,39
Mantenimiento	1.223,66	1.279,34	1.337,55	1.398,41	1.462,04
Combustible	2.212,80	2.313,48	2.418,75	2.528,80	2.643,86
Servicio Básico Operación	2.369,04	2.476,83	2.589,53	2.707,35	2.830,54
Depreciación Edificio	1.955,58	1.955,58	1.955,58	1.955,58	1.955,58
Depreciación Vehículo	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00
Depreciación de Muebles de Operación	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10
Depreciación de Herramientas	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47
Depreciación Maquinaria y Equipo	797,40	797,40	797,40	797,40	797,40
Total Costo de Producción	47.215,83	51.080,58	53.199,02	55.413,84	57.729,44
Gastos de Administración					
Sueldos Administrativos	21.363,68	23.810,68	24.894,07	26.026,75	27.210,96
Servicios Básicos Administrativos	1.272,24	1.330,13	1.390,65	1.453,92	1.520,08
Suministro de Oficina	237,15	247,94	259,22	271,02	283,35
Útiles de Aseo	174,10	182,02	190,30	198,96	208,02
Equipo de Oficina	104,00	108,73	113,68	118,85	124,26
Depreciación Equipo Computo	687,74	687,74	687,74	798,65	798,65
Depreciación Muebles y Enseres Administración	113,85	113,85	113,85	113,85	113,85
Amortización Activo Diferido	553,52	553,52	553,52	553,52	553,52
Total Gastos Administrativos	24.506,28	27.034,62	28.203,03	29.535,52	30.812,69
Gasto de Ventas					
Publicidad y Propaganda	3.120,00	3.261,96	3.410,38	3.565,55	3.727,78
Total Gasto de Ventas	3.120,00	3.261,96	3.410,38	3.565,55	3.727,78
Gastos Financieros					
Interés Préstamo	2.770,37	2.216,29	1.662,22	1.108,15	554,07
Total Gastos Financieros	2.770,37	2.216,29	1.662,22	1.108,15	554,07
Costos Totales	77.612,48	83.593,45	86.474,65	89.623,06	92.823,98

Fuente: Cuadro N: 46,47,48,49,50,etc.

Elaborado por: El Autor

Nota: Las proyecciones se han efectuado con el 4,55% inflacion del mes de Mayo del 2015, dato obtenido del Banco Central del Ecuador.

g.4.1.6 Costo unitario.

Para establecer el precio de venta del sachá Inchi tostado en la presentación de 50gr, se consideró al costo unitario agregar una utilidad del 50% con el fin de obtener un precio accesible en el mercado para poder competir, ya que según estudios de mercado el precio de la tostado esta de 1,00 a 1,05; por lo tanto el precio de venta del producto en mención será de 0,91 ctvs de dólar, se estima que este precio permitirá a la microempresa cubrir con todos los gastos y obtener una ganancia razonable, sin crear una competencia desleal, además permitirá posicionar el producto en el mercado por su precio que es menor al de la competencia. A continuación se presentan los cálculos efectuados:

**Cuadro N: 85
Costos Unitarios en USD \$**

Años	No. Unidades Producidas	Costo Total	Precio Costo Unitario
1	120.384	77.612,48	0,64
2	126.720	83.593,45	0,66
3	126.720	86.474,65	0,68
4	126.720	89.623,06	0,71
5	126.720	92.823,98	0,73

Fuente: Cuadro N: 84
Elaborado por: El Autor

Cuadro N: 86
Precio de Venta en USD \$

Años	Costo Unitario	Utilidad 42%	P.V.P
1	0,64	0,27	0,91
2	0,66	0,28	0,94
3	0,68	0,29	0,97
4	0,71	0,30	1,01
5	0,73	0,31	1,04

Fuente: Cuadro N: 85
Elaborado por: El Autor

g.4.1.7. Ingresos totales

Los ingresos totales son el efectivo que la microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado “El Amazónico” Cía., Ltda., recibirá por la venta de su producto, se lo calcula a través de la relación de las cantidades producidas por el precio de cada funda de 50gr.

Fórmula: Ingreso Total = Número de unidades producidas x el P.V.P

Cuadro N: 87
Ventas Totales en USD \$

Años	Unidades Producidas	P.V.P	Ingresos Totales
1	120.384	0,91	109.549,44
2	126.720	0,94	119.116,80
3	126.720	0,97	122.918,40
4	126.720	1,01	127.987,20
5	126.720	1,04	131.788,80

Fuente: Cuadro N: 85,86
Elaborado por: El Autor

g.4.1.8. Estado de pérdidas y ganancias.

El estado de pérdidas y ganancias permite medir las utilidades de la unidad de producción durante un periodo determinado. Como ingresos se tomó la proyección de las ventas y como gastos tenemos: costo de producción, gastos operativos, utilidad a trabajadores, impuesto a la renta; la diferencia entre ingresos y egresos no da como resultados ganancia o pérdida.

Cuadro N: 88
Estado de Pérdidas y Ganancias

Detalle	Periodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Totales	109.549,44	119.116,80	122.918,40	127.987,20	131.788,80
(-) Costo Producción	47.215,83	51.080,58	53.199,02	55.413,84	57.729,44
(=) Utilidad Bruta	62.333,61	68.036,22	69.719,38	72.573,36	74.059,36
(-) Gastos Operativos	30.396,65	32.512,87	33.275,63	34.209,22	35.094,54
(=) Utilidad Neta antes de las reparticiones.	31.936,96	35.523,35	36.443,75	38.364,14	38.964,82
(-) 15 % Utilidades Trabajadores	4.790,54	5.328,50	5.466,56	5.754,62	5.844,72
(=) Utilidad antes Impuestos	27.146,42	30.194,85	30.977,19	32.609,52	33.120,09
(-) 22 % Impuesto Renta	5.972,21	6.642,87	6.814,98	7.174,09	7.286,42
(=) Utilidad Liquida del Ejercicio	21.174,21	23.551,98	24.162,21	25.435,42	25.833,67
(-) 10 % Reserva Legal	2.117,42	2.355,20	2.416,22	2.543,54	2.583,37
(=) Utilidad Neta del ejercicio	19.056,79	21.196,78	21.745,99	22.891,88	23.250,31

Fuente: Cuadro N: 84, SRI
Elaborado por: El Autor

g.4.1.9 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio, en términos de contabilidad de costos, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida. Para realizar el cálculo del punto de equilibrio es necesario clasificar los costos fijos y los costos variables.

Los costes de una empresa se pueden clasificar en dos grandes grupos:

- ✓ **Costos fijos:** Son aquellos que no dependen del nivel de actividad de la empresa, sino que son una cantidad determinada, independiente del volumen de negocio.
- ✓ **Costes variables:** Son aquellos que evolucionan en paralelo con el volumen de actividad de la compañía. De hecho, si la actividad fuera nula, estos costes serían prácticamente cero

En el presente proyecto se calculara el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

Cuadro N: 89
Estructura de Costos

DETALLE	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Fijo	Costo Variable
COSTOS DE PRODUCCION										
Materia Prima Directa		7.050,00		7.370,78		7.706,15		8.056,77		8.423,36
Mano de Obra Directa		28.351,18		31.563,32		32.999,45		34.500,92		36.070,72
Materiales Indirectos		1.487,60		1.555,29		1.626,05		1.700,04		1.777,39
Mantenimiento	1.223,66		1.279,34		1.337,55		1.398,41		1.462,04	
Combustible		2.212,80		2.313,48		2.418,75		2.528,80		2.643,86
Servicio Básico Operación		2.369,04		2.476,83		2.589,53		2.707,35		2.830,54
Depreciación Edificio	1.955,58		1.955,58		1.955,58		1.955,58		1.955,58	
Depreciación Vehículo	1.728,00		1.728,00		1.728,00		1.728,00		1.728,00	
Depreciación de Muebles de Operación	26,10		26,10		26,10		26,10		26,10	
Depreciación Herramientas	14,47		14,47		14,47		14,47		14,47	
Depreciación Maquinaria y Equipo	797,40		797,40		797,40		797,40		797,40	
Total Costo de Producción	5.745,21	41.470,62	5.800,89	45.279,69	5.859,10	47.339,92	5.919,96	49.493,89	5.983,58	51.745,86
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN										
Sueldos Administrativos	21.363,68		23.810,68		24.894,07		26.026,75		27.210,96	
Servicios Básicos Administración		1.272,24		1.330,13		1.390,65		1.453,92		1.520,08
Suministro de Oficina	237,15		247,94		259,22		271,02		283,35	
Útiles de Aseo	174,10		182,02		190,30		198,96		208,02	
Equipo de Oficina	104,00		108,73		113,68		118,85		124,26	
Depreciación Equipo Computo	687,74		687,74		687,74		798,65		798,65	
Depreciación Muebles y Enseres Administrativos	113,85		113,85		113,85		113,85		113,85	
Amortización Activo Diferido	553,52		553,52		553,52		553,52		553,52	
Total Gastos Administrativos	23.234,04	1.272,24	25.704,49	1.330,13	26.812,39	1.390,65	28.081,60	1.453,92	29.292,61	1.520,08
GASTO DE VENTAS										
Publicidad y Propaganda		3.120,00		3.261,96		3.410,38		3.565,55		3.727,78
Total Gasto de Ventas	0,00	3.120,00	0,00	3.261,96	0,00	3.410,38	0,00	3.565,55	0,00	3.727,78
GASTOS FINANCIEROS										
Interés Préstamo	2.770,37		2.216,29		1.662,22		1.108,15		554,07	
Total Gastos Financieros	2.770,37	0,00	2.216,29	0,00	1.662,22	0,00	1.108,15	0,00	554,07	0,00
COSTOS TOTALES	31.749,62	45.862,86	33.721,67	49.871,78	34.333,70	52.140,95	35.109,70	54.513,36	35.830,27	56.993,72

Fuente: Cuadro N: 84
Elaborado por: El Autor

g.4.1.10 Fórmulas para hacer el punto de equilibrio

AÑO 1

En función de la capacidad instalada

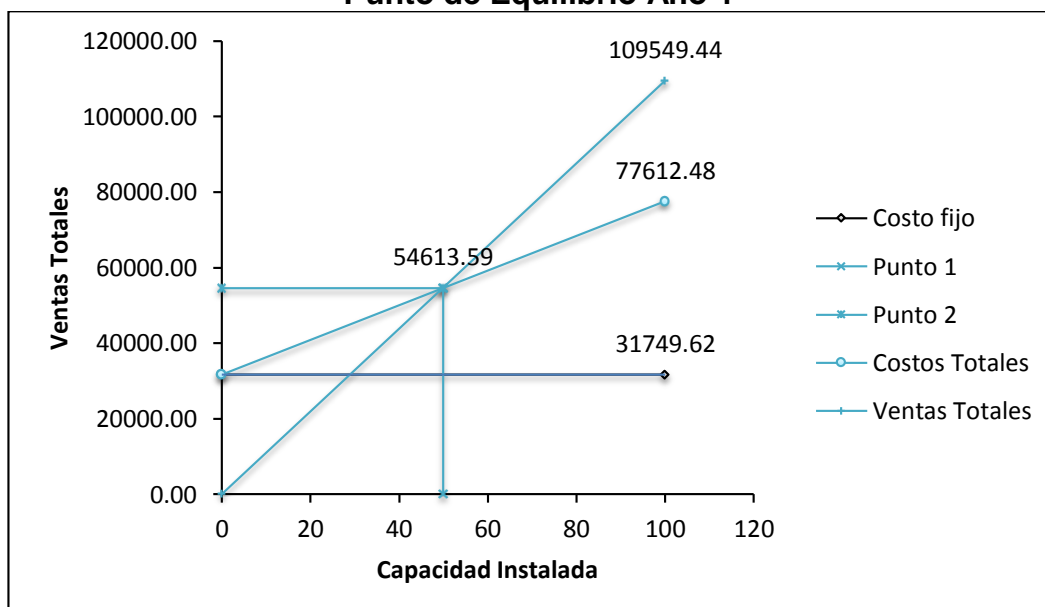
$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}} = \frac{31.749,62}{63.686,58} = \mathbf{0,4985292}$$

49,85%

En función de las ventas

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}} = \frac{31.749,62}{1 - 0,58135} = \mathbf{54.613,59}$$

Gráfico N: 32
Punto de Equilibrio Año 1



Fuente: Cuadro N: 89
Elaborado por: El Autor

Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 49,85%, y tiene unas ventas de USD \$ 54.613,59 dólares de los Estados Unidos de América. En este punto la microempresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja con menos del 49,85% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a USD \$54.613,59 dólares de los Estados Unidos de América, la empresa comienza a perder.
- ✓ Cuando la empresa trabaja más del 49,85% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a USD \$ 54.613,59 dólares de los Estados Unidos de América, la microempresa comenzará a ganar.

Año 2

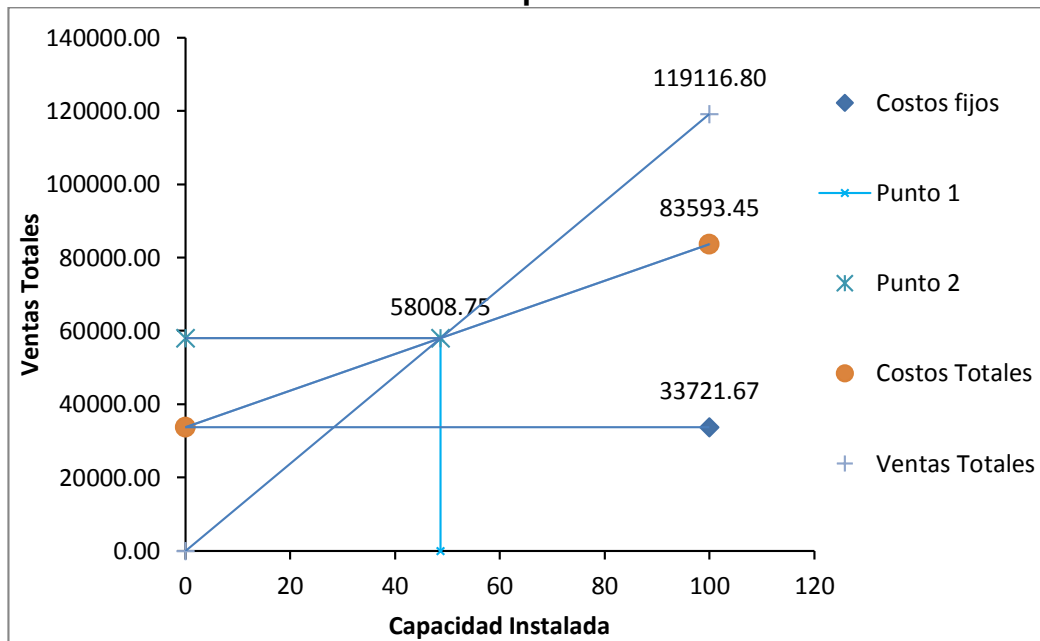
En función de la capacidad instalada

	33.721,67
= <u>Costos fijos totales</u>	69.245,02
Ventas totales - costos variables totales	0,486991
	48,70%

En función de las ventas

= <u>Costos fijos totales</u>	33.721,67
1 - <u>Costos variables totales</u>	0,58132
Ventas totales	58.008,75

Gráfico N: 34
Punto de Equilibrio Año 2



Fuente: Cuadro N: 89
Elaborado por: El Autor

Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 48,70%, y tiene unas ventas de USD \$58.008,75 dólares de los Estados Unidos de América. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja con menos del 48,70% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a USD \$ 58.008,75 dólares de los Estados Unidos de América, la microempresa comienza a perder.
- ✓ Cuando la empresa trabaja más del 48,70% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a USD \$ 58.008,75 dólares de los Estados Unidos de América, la microempresa comenzará a ganar.

Año 3

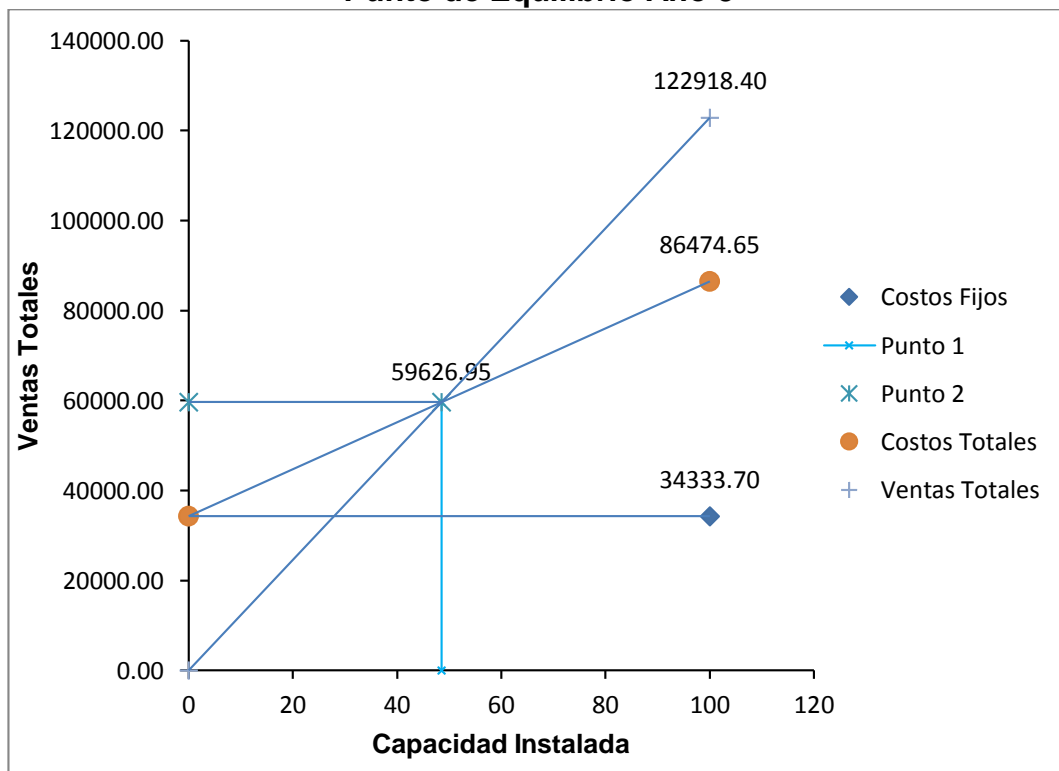
En función de la capacidad instalada

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}} = \frac{34.333,70}{70.777,45} = 0,485094 = \mathbf{48,51\%}$$

En función de las ventas

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}} = \frac{34.333,70}{1 - 0,575808} = \mathbf{59.626,95}$$

Gráfico N: 35
Punto de Equilibrio Año 3



Fuente: Cuadro N: 89
Elaborado por: El Autor

Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 48,51%, y tiene unas ventas de USD \$ 59.626,95 dólares de los Estados Unidos de América. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja con menos del 48,51% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a USD \$59.626,95 dólares de los Estados Unidos de América, la empresa comienza a perder.
- ✓ Cuando la empresa trabaja más del 48,51% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a USD \$ 59.626,95 dólares de los Estados Unidos de América, la microempresa comenzará a ganar.

Año 4

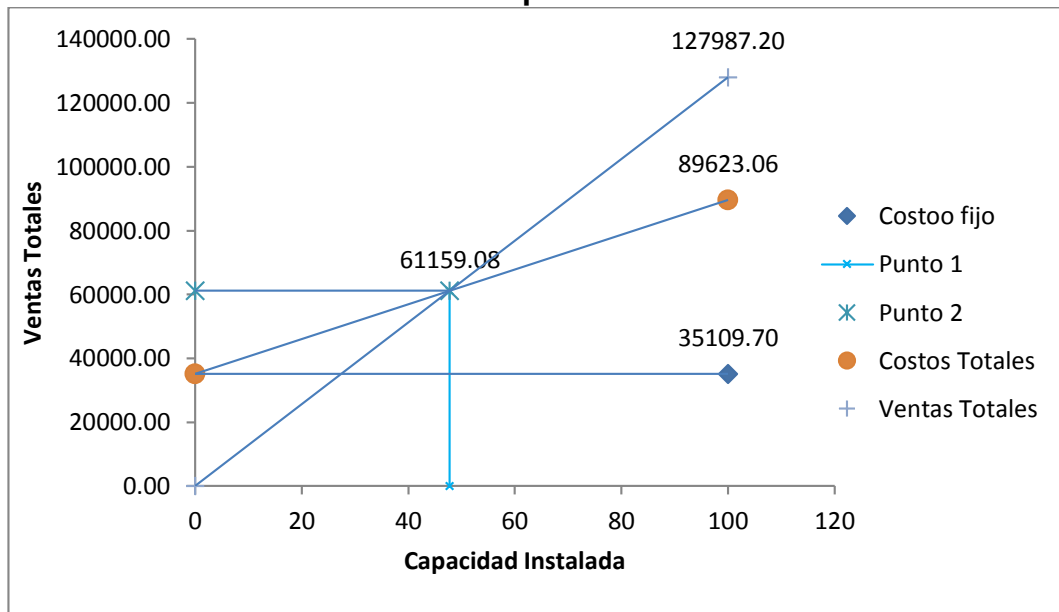
En función de la capacidad instalada

$$\begin{array}{r} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales - costos variables}} \\ \text{totales} \end{array} \quad \begin{array}{r} 35.109,70 \\ 73.473,84 \\ 0,477853 \\ \mathbf{47,79\%} \end{array}$$

En función de las ventas

$$\begin{array}{r} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}} \end{array} \quad \begin{array}{r} 35.109,70 \\ 0,574072 \\ \mathbf{61.159,08} \end{array}$$

Gráfico N: 36
Punto de Equilibrio Año 4



Fuente: Cuadro N: 89
Elaborado por: El Autor

Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 47,79%, y tiene unas ventas de USD \$ 61.159,08 dólares de los Estados Unidos de América. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja con menos del 47,79% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a USD \$ 61.159,08 dólares de los Estados Unidos de América, la empresa comienza a perder.
- ✓ Cuando la empresa trabaja más del 47,79% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a USD \$ 61.159,08 dólares, la microempresa comenzará a ganar.

Año 5

En función de la capacidad instalada

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}}$$

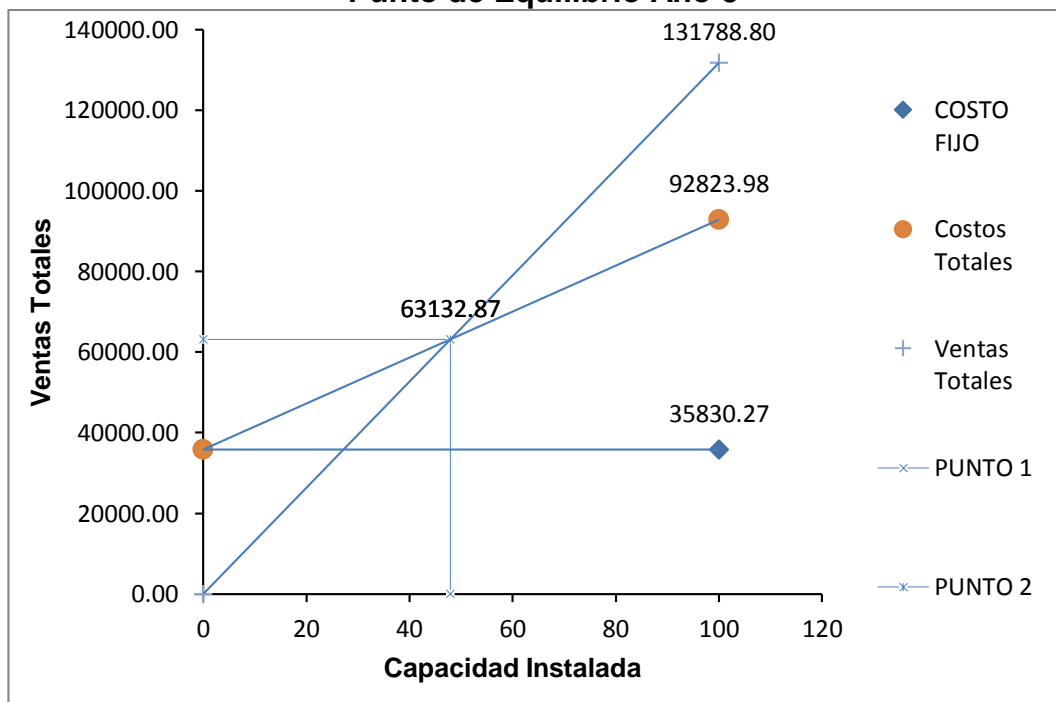
	35.830,27
	74.795,08
	0,48
	47,90%

En función de las ventas

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$$

	35.830,27
	0,567537
	63.132,87

Gráfico N: 37
Punto de Equilibrio Año 5



Fuente: Cuadro N: 77
Elaborado por: El Autor

Análisis:

- ✓ El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 47,79%, y tiene unas ventas de USD \$ 63.132,87 dólares de los Estados Unidos de América. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- ✓ Cuando la empresa trabaja con menos del 47,79% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a USD \$ 63.132,87 dólares de los Estados Unidos de América, la empresa comienza a perder.
- ✓ Cuando la empresa trabaja más del 47,79% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a USD \$ 63.132,87 dólares de los Estados Unidos de América, la microempresa comenzará a ganar.

g.4.11. Evaluación financiera.

La evaluación financiera de proyectos es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto.

Las principales variables que se analizan son el VAN, TIR, Relación B/C, periodo de recuperación de capital y el análisis de sensibilidad.

g.4.11.1. Flujo de caja.

Cuadro N: 90
Flujo d Caja

Denominación	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas		109.549,44	119.116,80	122.918,40	127.987,20	131.788,80
Crédito	24.735,41					
Aporte Socios	54.729,22					
Valor Residual				1.031,77		2.160,00
Total Ingresos	79.464,63	109.549,44	119.116,80	123.950,17	127.987,20	133.948,80
Egresos						
Activos Fijos	70.862,45					
Activos Diferidos	2.767,60					
Gastos Operacionales	5.834,58					
Reinversión					3.594,12	
Costos Totales		77.612,48	83.593,45	86.474,65	89.623,06	92.823,98
Amortización del crédito		4.947,08	4.947,08	4.947,08	4.947,08	4.947,08
(-) Depreciación y amortización		5.876,66	5.876,66	5.876,66	5.434,05	5.434,05
Subtotal	79.464,63	76.682,90	82.663,87	85.545,07	92.730,22	92.337,02
(+) 15% utilidades Trabajadores		4.790,54	5.328,50	5.466,56	5.754,62	5.844,72
(+) 22% impuesto renta		5.972,21	6.642,87	6.814,98	7.174,09	7.286,42
(+) 10% Reserva legal		2.117,42	2.355,20	2.416,22	2.543,54	2.583,37
Total Egresos	79.464,63	89.563,08	96.990,44	100.242,84	108.202,47	108.051,53
Flujo De Caja	0,00	19.986,36	22.126,36	23.707,33	19.784,73	25.897,27

Fuente: Cuadro N: 85,87
Elaborado por: El Autor

g.4.11.2. Valor actual neto (VAN).

Los criterios de decisión del VAN son:

VAN >1 se hace la inversión.

VAN <1 se rechaza la inversión.

VAN = es indiferente realizar la inversión.

Cuadro N:91
Van en USD \$

Año	Flujo Neto	Factor Actualización del 11,20%	Valor Actualizado
0	79.464,63		
1	19.986,36	0,899281	17.973,35
2	22.126,36	0,808706	17.893,71
3	23.707,33	0,727253	17.241,23
4	19.784,73	0,654005	12.939,30
5	25.897,27	0,588134	15.231,06
		Total	81.278,66

Fuente: Cuadro N: 90
Elaborado por: El Autor

VAN = Sumatoria VAN - Inversión

VAN=81.278,66-79.464,63

VAN=1.814,03

Análisis: El VAN encontrado en el presente proyecto es de USD \$ 1.814,03 dólares de los Estados Unidos de América, por lo tanto de acuerdo a los criterios establecidos de VAN (es mayor a 1 y positivo) es financieramente conveniente, el proyecto es aceptado.

g.4.11.3.Tasa interna de retorno (TIR).

Es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de caja sea igual al valor actual de los flujos de inversión.

Criterios de decisión de la TIR son:

TIR > Costo del capital se acepta el proyecto

TIR < El costo del capital debe rechazarse el proyecto

TIR = Costo de capital es indiferente la ejecución del proyecto.

Cuadro N: 92
Tasa Interna de Retorno

Años	Flujo neto	Actualización			
		Fact, Act 10,23%	Van menor	Fact, Act 12,60%	Van Mayor
0			-79.464,63		-79.464,63
1	19.986,36	0,9072	18.131,51	0,8881	17.749,88
2	22.126,36	0,8230	18.210,02	0,7887	17.451,52
3	23.707,33	0,7466	17.700,41	0,7005	16.606,10
4	19.784,73	0,6773	13.400,80	0,6221	12.307,69
5	25.897,27	0,6145	15.913,11	0,5525	14.307,45
		Total	3.891,21	Total	-1.042,01

Fuente: Cuadro N: 90
Elaborado por: El Autor

Fórmula:

$TIR = Tm + Dt (VAN Menor / VAN menor - VAN Mayor)$

$TIR = 10,23 + 2,37(3.891,21 / 3.891,21 - (-1.042,01))$

$$\text{TIR} = 10,23 + 2,37(0,79)$$

$$\text{TIR} = 10,23 + 1,87$$

$$\text{TIR} = 12,70\%$$

Análisis: Según los cálculos realizados se puede indicar que la TIR del proyecto es del 12,70%, por lo tanto es mayor que la tasa del inversionista en consecuencia se acepta el proyecto.

g.4.11.4. Relación beneficio costo.

El análisis de la relación costo beneficio se basa en los siguientes criterios:

RC/B >1 se acepta el proyecto

RC/B =1 es indiferente ejecutar el proyecto

RC/B <1 se rechaza el proyecto.

Cuadro N: 93
Relación Beneficio Costo

Años	Actualización costos totales			Actualización ingresos totales		
	Costos totales	Fact act 11,20%	Costo actual	Ingresos totales	Fact act 11,20%	Ingresos actual
1	77.612,48	0,8992	69.795,39	109.549,44	0,8992	98.515,68
2	83.593,45	0,8087	67.602,49	119.116,80	0,8087	96.330,42
3	86.474,65	0,7272	62.888,96	122.918,40	0,7272	89.392,80
4	89.623,06	0,6540	58.613,90	127.987,20	0,6540	83.704,23
5	92.823,98	0,5881	54.592,91	131.788,80	0,5881	77.509,43
		Total	313.493,66		Total	445.452,56

Fuente: Cuadro N: 85,87
Elaborado por: El Autor

RBC = Sumatoria ingresos actualizados / sumatoria costos actualizados.

RBC= 445.452,56 / 313.493,66

RBC= 1,42

Análisis: En este caso la relación beneficio costo para el proyecto es 1,42 por lo tanto es financieramente aceptado, lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá 0,42 centavos de dólar de rentabilidad o ganancia.

g.4.11.4. Período de recuperación de capital.

Instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o su inversión inicial.

Cuadro N: 94
Periodo de Recuperación de Capital

Años	Inversión	Flujo de caja	Flujo acumulado
0	79.735,41		
1		19.986,36	19.986,36
2		22.126,36	42.112,73
3		23.707,33	65.820,06
4		19.784,73	85.604,79
5		25.897,27	111.502,06
	Total	111.502,06	325.026,00

Fuente: Cuadro N: 90
Elaborado por: El Autor

Fórmula:

PRC= Año anterior a cubrir la inversión + (\sum Primeros flujos que supere la inversión - Inversión / Flujo de año que supera la inversión).

$$\text{PRC} = 3 + 0,31$$

$$\text{PRC} = 3,31$$

$$\text{PRC} = 0,31 * 12 = 3,72 \text{ (3 meses)}$$

$$\text{PRC} = 0,72 * 30 = 21,60 \text{ (21 días)}$$

PRC = 3 años, 3 meses, 21 días

Análisis: El capital se recupera en 3 años, 3 meses y 21 días, los resultados se demuestran que la inversión se la recupera en un tiempo inferior a la vida útil del proyecto, por lo tanto se concluye que el proyecto es factible.

g.4.11.5. Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad con el incremento del 17,02% de los costos y una disminución de los ingresos del 11,98% dio como resultado 0,99% que es menor a 1, lo que significa que el proyecto no es sensible ya que los cambios no afectan la rentabilidad del proyecto.

Cuadro N: 95
Análisis de Sensibilidad Incrementando los Costos al 17,02%

Años	Costos Totales	Costo totales Incremento al 17,02 %	Ingresos Totales	Flujo Neto	Actualización			
					Fact. Act. 10,23%	Van menor	Fact act. 12,60%	Van mayor
0						-79.464,63		-79.464,63
1	77.612,48	90.822,12	109.549,44	18.727,32	0,9072	16.989,31	0,8881	16.631,72
2	83.593,45	97.821,05	119.116,80	21.295,75	0,8230	17.526,42	0,7887	16.796,39
3	86.474,65	101.192,63	122.918,40	21.725,77	0,7466	16.220,93	0,7005	15.218,08
4	89.623,06	104.876,91	127.987,20	23.110,29	0,6773	15.653,31	0,6221	14.376,46
5	92.823,98	108.622,63	131.788,80	23.166,17	0,6145	14.234,93	0,5525	12.798,60
					TOTAL	1.160,27	TOTAL	-3.643,38

Fuente: Cuadro N: 85,87
 Elaborado por: El Autor

TIR Nuevo= $T_m + D_t$ (VAN Menor/VAN menor - VAN Mayor)

Difer. TIR=TIR del Proyecto-TIR Nuevo

TIR Nuevo= $10,23 + 2,37(1.160,27/1.160,27 - (-3.643,38))$

Difer.TIR=12,10-10,80

TIR Nuevo = $10,23 + 2,37(0,24)$

Difer.TIR=1,30%

TIR Nuevo = $10,23 + 0,57$

Porcentaje de Variación= 10,74%

TIR Nuevo= 10,80%

Sensibilidad=0,99

Cuadro N: 96
Análisis de Sensibilidad con Disminución de Ingresos al 11,98 %

Años	Costos Totales	Ingresos Original	Ingresos -11,98%	Flujo Neto	Actualización			
					Fact Act. 10,23 %	Van Menor	Fact Act. 12,60 %	Van Mayor
0						-79464,63		-79464,63
1	77.612,48	109.549,44	96.428,70	18.816,23	0,907194	17.069,97	0,888099	16.710,68
2	83.593,45	119.116,80	104.850,18	21.256,73	0,823001	17.494,31	0,788721	16.765,62
3	86.474,65	122.918,40	108.196,46	21.721,81	0,746622	16.217,98	0,700462	15.215,31
4	89.623,06	127.987,20	112.658,17	23.035,11	0,677331	15.602,39	0,622080	14.329,69
5	92.823,98	131.788,80	116.004,46	23.180,47	0,614470	14.243,71	0,552469	12.806,50
					TOTAL	1.163,72	TOTAL	-3.636,83

Fuente: Cuadro N: 85,87
 Elaborado por: El Autor

TIR NUEVO= $T_m + D_t$ (VAN Menor/VAN menor - VAN Mayor)

Difer. TIR=TIR del Proyecto-TIR Nuevo

TIR NUEVO= $10,23 + 2,3(1.163,72/1.163,72 - (-3.636,83))$

Difer.TIR=12,10-10,80

TIR NUEVO = $10,23 + 2,37(0,24)$

Difer.TIR=1,29%

TIR NUEVO = $10,23 + 0,57$

Porcentaje de Variación=10,74 %

TIR NUEVO= 10,80%

Sensibilidad=0,99

g.5. Estudio de impacto ambiental y social.

g.5.1. Impactos potenciales de la producción de tostado en el medio ambiente.

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

g.5.2. Impacto socioeconómico:

- ✓ Oportunidades para generar ingresos en los agricultores y pequeños acopiadores que participan directa o indirectamente en el acopio 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.

g.5.3 La valoración para la matriz del impacto ambiental y social estará comprendida entre 0 y 3 grados que a continuación se describe:

- ✓ **Grado 0: Nulo (color verde)**, indica que no existe ningún tipo de impacto positivo o negativo específico en este indicador o que el impacto tiene una magnitud no significativa.
- ✓ **Grado 1: Ligero (color azul)**, impacto de poca magnitud, la recuperación de las condiciones originales requiere de poco tiempo, son impactos focalizados y se puede aplicar medidas correctivas en caso de ser necesario.
- ✓ **Grado 2: Mediano (color amarillo)**, la magnitud del impacto exige la adecuación de prácticas de prevención y corrección para la recuperación del medio, son aquellos que afectan parte de la urbanización.
- ✓ **Grado 3: Alto (color rojo)**, la magnitud del impacto exige la aplicación de medidas correctivas con el propósito de lograr recuperar las condiciones originales o para su adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptable.

Matriz del estudio de impacto ambiental

Impacto	Contaminación Ambiental	Calificación			
		0 (nulo)	1 (ligero)	2 (mediano)	3 (alto)
Emisiones de aire	Las áreas donde funcionen las líneas de producción, recepción y despacho. Si no tiene salida de aire provoca que este se comprima y causa efectos secundarios en quienes lo inhalen.	X			
Desechos solidos	Al no ubicar y definir un solo lugar para disposición de desechos sólidos, la acumulación de los mismos contamina el aire.		X		
Residuos en el área de producción	La no identificación de los desechos y su contabilización al ser generados en la Planta causa la acumulación masiva de los mismos.		X		
Construcción para áreas de instalación	Las construcciones provocan el levantamiento de bloques de tierra y contaminación del aire por las partículas de polvo.		X		
Consumo de energía eléctrica	El consumo excesivo de energía eléctrica provoca el agotamiento de los recursos naturales.			X	
Consumo de agua	Grandes descargas de agua, o consumo excesivo el cual conduce al agotamiento del líquido vital.	X			
Generación de desechos informáticos	Se acumula los residuos de cartuchos de impresoras, partes de la computadora, cables, etc. Los cuales al no ser tratados y reciclados de una forma adecuada causa contaminación al suelo.		X		
Generación de ruido.	El ruido se genera por la maquinaria del proceso y mantenimiento de la microempresa, causando molestias a la ciudadanía, e incluso afectando a la capacidad auditiva del personal, provocando la contaminación del aire.		X		
Incendio y explosión	Se puede dar por la compresión de material inflamable o por descargas eléctricas.			X	

Matriz del estudio de impacto social

Impacto	Características	Calificación			
		0 (nulo)	1 (ligero)	2 (mediano)	3 (alto)
Generación de empleo	Apertura nuevas fuentes de empleo de trabajo tanto en el ámbito administrativo como en el operativo.		X		
Desarrollo del emprendimiento local	La microempresa se convierte en ejemplo de inversión para posteriores generaciones ya que brindará un gran aporte a la economía local.			X	
Afectaciones y lesiones del talento humano	La salud de los empleados se ve afectada directamente por el mal uso de la maquinaria, o por accidentes que se susciten en el proceso de elaboración del Sacha Inchi Tostado		X		
Dinamización de la economía local.	Con la implementación de la microempresa, se da lugar al comercio, la localidad se convierte en un atractivo de inversión.			X	
Mejoramiento del bienestar de la comunidad.	Proporciona variedad en el mercado, con productos ricos en nutrientes y de calidad.			X	
Competencia para los pequeños productores	Los pequeños productores se verán afectados directamente ya que bajaría sus volúmenes de ventas.			X	

h. Conclusiones;

- ✓ Según el estudio de mercado se determinó una demanda insatisfecha de 198.636 fundas de tostado en presentación de 50 gr en el cantón Lago Agrio.
- ✓ Según el estudio técnico la microempresa estará ubicada en el cantón Lago Agrio, específicamente se instalará en el Barrio Cañaverál según el análisis de factores de localización.
- ✓ En el estudio organizacional se determinó la necesidad de contratar a 8 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 \$ 109.549,44 dólares de los Estados Unidos de América y los gastos del proyecto son de USD \$ 77.612,48 dólares de los Estados Unidos de América.
- ✓ Según la evaluación financiera del proyecto el VAN es de USD \$ 1.814,02 dólares de los Estados Unidos de América siendo este positivo, la TIR es de 12,10%, RBC es de 1,42, el PRC es de 3 años, 3 meses y 21 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 todos 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; y,

- ✓ Aleixandre Mendizábal, Guillermo (2003). Evaluación de Impacto Social de Proyectos de I+D+I: Guía práctica para centros tecnológicos, ISBN: 84-607-9864-X.
- ✓ Baca, Gabriel, (2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 2, ISBN: 978-607-15-0260-5
- ✓ Baca, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 7, ISBN: 978-607-15-0260-5
- ✓ Baca, Gabriel, (2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 14,15.ISBN: 978-607-15-0260-5
- ✓ Baca, Gabriel,(2010) Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Canales de Distribución, Editorial, McGraw Hill, Sexta Edición, pág. 89, ISBN: 978-607-15-0260-5
- ✓ Baca Urbina, Gabriel (2013). Evaluación de Proyectos, Séptima Edición – Mc Graw Hill - México. Págs.41, 42. ISBN: 978-6-07-150922-2.
- ✓ Campos Baca, Luis E. (2009). Estudio de viabilidad económica del cultivo de *Plukenetia volubilis* Linneo, Sacha Inchi, en el departamento de san Martín, Primera edición.pag:7,12. ISBN: 978-9972-667-62-6
- ✓ Córdova, Marcial. (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial ECOE. ISBN: 9789586484270

- ✓ Fernández, Dolores. (2010). Comunicación empresarial y atención al cliente. Madrid, España: Ediciones Paraninfo. Primera edición ISBN: 978-84-9732-756-5
- ✓ Gómez Orea, Domingo, (2013). Evaluación de Impacto Ambiental, Ediciones Mundi-Prensa, Tercera edición, pag.155, ISBN: 9788484766438.
- ✓ Mankiw, Gregory. (2009). Principios de Economía. Madrid, España: Paraninfo Editorial. ISBN: 9786074810349
- ✓ Miranda Miranda, Juan José. 2005. Gestión de Proyectos: Evaluación Financiera Económica Social / Ambiental -5Ta Edición Bogotá: MM Editores. ISBN: 958 – 96227 – 2 – 0. Pág. 119-121.
- ✓ Módulo III UNL. (2012-2013). El Proceso Administrativo en el Desarrollo Empresarial.
- ✓ Modulo V. UNL. (2014). La Gestión de las Finanzas Corporativas.
- ✓ Ortiz, Héctor. (2011). Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. Colombia: Universidad Externado de Colombia. ISBN: 9789587109955
- ✓ Salazar, Ivarth. (2010). Guía práctica para la identificación: formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario. ISBN: 978-958-738-067-5
- ✓ Valencia Rodríguez, Joaquín. (2011). Estudio de sistemas y procedimientos administrativos. Costa Rica. ISBN: 9706861734

k. Anexos.

Anexo N: 01 Encuesta realizada a los clientes o demandantes.

ENCUESTA

INTRODUCCIÓN: la presente encuesta tiene como objetivo fundamental obtener información sobre la producción y comercialización de Sacha Inchi tostado en el Cantón de Lago Agrio. Favor contestar con elocuencia y responsabilidad, previo a que la información obtenida guarde correspondencia con la realidad.

INSTRUCCIÓN: Señale con una (x), la alternativa o alternativas que correspondan a la pregunta.

1.- ¿Es usted una persona económicamente Activa?

Sí () No ()

2.- De los siguientes productos de confitería, ¿Cuáles consume usted preferentemente en su alimentación?

Maíz () Maní ()

Habas () Ajonjolí ()

Sacha Inchi () Tostadas marisqueras ()

Café () Otros ()

3.-Si en la pregunta anterior escogió la alternativa de sachá Inchi tostado, ¿Con que frecuencia usted consume el prenombrado producto?

Diariamente () Semanalmente ()

Quincenalmente () Mensualmente ()

4.- ¿Indique la marca de su preferencia al momento de comprar el sachá Inchi tostado en su forma natural o en sus derivados?

Natursoy () Inkanatural ()
Milpa Real () Otras ()

5. ¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene usted por las marcas del sachá Inchi tostado que actualmente consume?

Natural () tostado ()

6.- Señale, ¿En qué presentación preferiría el sachá Inchi tostado?

Fundas plásticas () Tarinas de plástico ()
Fundas de cartón () Otras ()

7.- ¿En tamaño de cuantos gramos desearía encontrar el sachá Inchi tostado en el mercado?

50 gr () 100 gr ()
150 gr () 200 gr ()
250 gr () 300 gr o más ()

8.- De las siguientes presentaciones de sachá Inchi tostado. ¿Cuál se adecuaría de mejor manera a sus necesidades de alimentación?

Sachá Inchi tostado simple () Sachá Inchi tostado con dulce ()
Sachá Inchi tostado molido () Otras ()

9.- ¿Qué información imprescindible debe contener la etiqueta de una funda de sachá Inchi tostado?

Información nutricional () Información sobre peso ()
Información de ingredientes () Registro sanitario ()
Fecha de expiración () Otros ()

10.- Al momento de elegir la compra de su sachá Inchi tostado, ¿cuál es el factor decisivo para su elección?

Precio	()	Promociones	()
Por Salud	()	Sabor	()
Calidad	()	Presentación	()
Marca	()	Otro	()

11.- ¿Cuántas unidades de sachá Inchi tostado consume su familia semanalmente?

1 unidad	()	2 unidades	()
3 unidades	()	4 unidades	()
5 unidades	()	6 unidades en adelante	()

12.- ¿Cuál es el precio que usted pagaría por una funda de sachá inchi tostado de 50gr?

\$0,90 a \$0,95	()	\$1,00 a \$1,05	()
\$1,10 a \$1,15	()	\$1,20 a \$1,25	()

13.- ¿Cuál es el precio que usted pagaría por una funda de sachá Inchi tostado con dulce de 50gr?

\$0,60 a \$0,70	()	\$0,80 a \$0,90	()
\$1,00 a \$1,10	()	\$1,20 o más	()

14.- ¿Cuál es el precio que usted pagaría por un funda de sachá Inchi tostado molido de 50gr?

\$0,80 a \$0,90	()	\$1,00 a \$1,25	()
\$1,35 a \$1,45	()	\$1,50 o más	()

15.- De los siguientes canales de comercialización, ¿cuál es el más conveniente a su criterio para la compra del tostado?

- | | | | |
|---------------|-----|---------------|-----|
| Supermercados | () | Mercados | () |
| Tiendas | () | Ferias Libres | () |
| Bodegas | () | Otros | () |

16.- ¿En qué sector le gustaría que se ubique una microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado en el Cantón Lago Agrio?

- | | | | |
|--------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Barrio Julio Marín | () | Vía Quito km 4 1/2 Barrio cañaveral | () |
| Vía a Aguarico | () | Vía a Colombia Km 3 | () |
| Parroquia Jambeli | () | Parroquia Santa Cecilia | () |

17.- ¿Cuál considera usted que sería el beneficio al momento de constituir una microempresa productora y comercializadora de sachá Inchi tostado en el Cantón Lago Agrio?

- | | | | |
|-------------------------|-----|-----------------------------------|-----|
| Oportunidades Laborales | () | Dinamización de la economía Local | () |
| Variedad de Oferta | () | Apoyo al desarrollo microempresas | () |
| Desarrollo local | () | Otro | () |

18.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse sobre la comercialización de sachá Inchi Tostado?

- | | | | |
|----------------------|-----|------------|-----|
| Radio | () | Televisión | () |
| Vallas publicitarias | () | Periódico | () |
| Redes sociales | () | Otros | () |

19.- ¿Cómo táctica promocional en la comercialización de una funda sachá Inchi tostado que le gustaría recibir al momento de comprar este producto?

Mayor cantidad en gramos () Cupones de compras gratis ()

Precio accesible () Productos adicionales por compras ()

Descuentos en compras () Otros ()

20.- Si un grupo de inversionistas le ofrece un nuevo tostado en el mercado, ¿se convertiría en cliente de la referida microempresa?

Sí () No ()

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

Anexo 2. Encuesta realizada a los oferentes o comerciantes.

ENCUESTA PARA EL ESTUDIO DE LA OFERTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE TOSTADO EN EL CANTÓN “LAGO AGRIO”

INTRODUCCIÓN: la presente encuesta tiene como objetivo fundamental obtener información sobre la comercialización de Tostado en el Cantón de Lago Agrio.

Favor contestar con elocuencia y responsabilidad, previo a que la información obtenida guarde correspondencia con la realidad.

INSTRUCCIÓN: Señale con una (x), la alternativa o alternativas que correspondan a la pregunta.

1. ¿Qué tipo de tostado comercializa?

Tostado de haba () Tostado de sachá inchi ()

Tostado de maíz () Tostado de maní ()

2. ¿En qué tipo de presentaciones de tostado vende?

Fundas de 25gr () Fundas de 50gr ()

Fundas de 140gr () Fundas de 200gr ()

3. ¿A qué precio vende la funda de tostado de 50 gr?

\$ 0,70 () \$ 0,90 ()

\$ 1,00 () \$ 1,25 ()

4. ¿Cómo adquiere el tostado?

Contado () Crédito ()

5. ¿Qué cantidad de tostado vende mensualmente?

1 a 25 unidades () 26 a 50 unidades ()

51 a 100 unidades () 101 a 150 unidades ()

6. ¿De dónde adquiere el tostado?

Empresas productoras de la localidad ()

Empresas Productoras de otras localidades ()

7. ¿Qué promociones utiliza usted para elevar las ventas?

Descuentos () Productos adicionales ()

Regalos () Otras ()

8. ¿De su proveedor de tostado que tipo de artículos o tácticas promocionales usted recibe para ayudarse en la venta de los mismos?

Descuentos en compras () Cupones de compras gratis ()

Precio accesible () Otros ()

9. ¿Por qué medios de publicidad da a conocer su empresa?

Periódico () Radio ()

Televisión () Internet ()

10. ¿Cuánto tiempo lleva su empresa en el mercado?

1 a 3 años () 4 a 6 años ()

7 a 9 años () Más de 10 años ()



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

Tema:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI TOSTADO (ALMENDRAS) 50 GR EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PARA EL AÑO 2015”

Anteproyecto de Tesis
previo a obtención del
Título de Ingeniero
Comercial

AUTOR:

José Ismael Armijo Buñay

Loja-Ecuador

2015

a. Tema

“Proyecto de factibilidad para la implementación de una Microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi tostado (almendras) 50 gr en el Cantón Lago Agrio, para el año 2015”

b. Problemática

El problema de la presente investigación se manifiesta en la necesidad que tiene el Gobierno Nacional de diversificar sus sectores productivos con la finalidad de enmarcarlos dentro del cambio de la matriz productiva, que busca potenciar el desarrollo de nuevos productos con mayor valor agregado y donde el conocimiento del talento humano sea visto como un generador socioeconómico que incremente los niveles de competitividad del Ecuador, especialmente para que en un futuro, se ayude a disminuir los déficits en la balanza comercial que cada vez se agrava, mediante el ingreso de nuevas divisas a la economía ecuatoriana.

Esta situación conlleva a la formulación de nuevos proyectos que incentiven el desarrollo de la producción, de ahí que la producción de sachá Inchi se convierte en una alternativa interesante, puesto que su semilla sería la materia prima para la producción de aceites, no solo para uso comestible, sino también para la industria farmacéutica y para la de jabones. En la industria alimenticia, se convierte en harinas, alimentos balanceados, concentrados, etc. Todo esto a su vez involucra una serie de procesos productivos y uso intensivo del talento humano capacitado para la obtención de productos con valor agregado de alta calidad nutricional, muy demandando en mercados internacionales. No obstante, inicialmente su comercialización se ha decidido hacerla en el plano local debido a que aún existen pocas hectáreas cultivadas en todo el país

(aproximadamente 813) y según estudios del MAGAP debería haber al menos 20.000 hectáreas en producción.

De esta forma, si se cuenta con la colaboración del Gobierno a través de entidades públicas como el MAGAP y el INIAP, sería posible el desarrollo de estudios, como el presente, para diseñar planes de negocio que cumplan los objetivos estratégicos del cambio de matriz productiva y así generen mejores oportunidades de desarrollo económico, social y tecnológico.

Con la implementación de una empresa dedicada a la producción de Sacha Inchi tostado (almendras) 50 gr, se espera contribuir a la ciudadanía con la solución de un problema que se ha agudizado y que cada día se ve el crecimiento del mismo.

c. Justificación

c.1. Justificación Académica

Académicamente con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Universidad Nacional de Loja, y como parte del pensum de estudios, como estudiante de la Carrera de Administración de Empresas del Plan de Contingencia y con los conocimientos adquiridos durante los cinco años de estudio para la formación profesional, creo que es necesario la

realización de un Proyecto de inversión que me permitirá aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la Carrera y obtener resultados reales reforzando mi formación académica .

c.2. Justificación Económica

En el campo económico, la producción del sachá inchi resulta favorable pues al servir como materia prima para una posterior industrialización, esto implicaría inversiones que se pudieran realizar para desarrollar su producción, ya sea de capital propio, como de capital extranjero y con la finalidad de generar mayor ingreso de divisas, que se traducen en réditos para los inversionistas y mayores impuestos para el Estado.

c.2. Justificación Social

En el campo social, los proyectos derivados en la industrialización del sachá inchi ayudarían a generar fuentes de trabajo directa e indirecta, integrando a asociaciones de productores de esta oleaginosa para la compra y procesamiento de su semilla, para el desarrollo de la industria.

d. Objetivos

d.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad comercial de la implementación de una microempresa productora y comercializadora de Sacha Inchi Tostado (Almendras) 50 gr en el Cantón Lago Agrio.

d.2. Objetivos Específicos

- ✓ Evaluar la demanda local de Sacha Inchi Tostado (almendras) 50 gr en el Cantón Lago Agrio a través del desarrollo de un estudio de mercado,
- ✓ Establecer la probabilidad técnica de la propuesta a través del desarrollo del estudio correspondiente,
- ✓ Diseñar la estructura organizacional y proponer un manual funcional a través de la propuesta del estudio administrativo y legal del proyecto,
- ✓ Elaborar un pronóstico de ingresos y gastos por medio del desarrollo del estudio financiero del proyecto,
- ✓ Evaluar económica y financieramente la propuesta,
- ✓ Determinar el impacto ambiental y social del proyecto.

e. Marco Teórico

e.1. Marco Referencial

Sacha Inchi

El sacha inchi, es una oleaginosa que pertenece a la familia Euphorbiaceae y se encuentra distribuida desde América Central hasta Bolivia.

Es una planta agronómicamente rústica, de poca exigencia nutricional; se adapta a tipos de suelo de distinta textura: arcillosos, francos y franco-arenosos.

Sacha Inchi Tostado (almendras) 50 gr

El Sacha Inchi Tostado contiene la semilla que tiene la mayor concentración de ácidos grasos esenciales (Omega 3, Omega 6, Omega 9), que son importantes para el funcionamiento del cuerpo humano, pero que el organismo no lo produce, este aceite es esencial para el cerebro, porque el 60 % de su masa total está compuesto por lípidos (grasas).

Importancia y potencial industrial

El potencial agroindustrial de este cultivo se basa en la relativa aceptación del mercado internacional del aceite virgen y en menor proporción de la harina proteica, que se sustenta en las propiedades nutricionales que ostenta esta semilla oleaginosa.

La semilla de sacha inchi es el insumo que se utiliza para la producción industrial de aceite virgen, torta y harina proteica. Contiene una alto índice de grasas no saturadas buenas para el corazón y omega 3, y es una excelente fuente de proteínas. Su consumo da energía al cerebro, limpia el torrente sanguíneo y lleva los nutrientes a las células.

Composición de las semillas de sacha inchi

“Las semillas del sacha inchi tienen alto contenido de proteínas (33%) y un 44,5% de aceite como mínimo, encontrándose eco tipos hasta con 54% de aceite; la proteína presenta un importante contenido de aminoácidos esenciales y no esenciales; es rico en vitaminas A y E, en cantidades suficientes para la salud humana. Contiene 562 calorías y un índice de yodo de 192.”²²

²²Flores, Diana. (2010). *Sacha Inchi*. Perú Biodiverso.

e.2. Marco Conceptual

Proyecto de inversión

¿Qué es un proyecto de inversión? Un proyecto de inversión se define como “Un plan que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de diversos tipos, podrá producir un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.” Hoy en día, la preparación y evaluación de Proyectos se ha transformado en un Instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la Asignación de Recursos para implementar iniciativas de Inversión. La formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión y las Técnicas de Selección de las mejores inversiones, en la actualidad se emplean para la asignación de Recursos Públicos o Privados y se basan en un conjunto muy significativo de conocimientos multidisciplinarios (especialistas en diferentes áreas del saber) para que permitan tomar mejores decisiones, apoyadas en la información disponible y en los resultados obtenidos al aplicar estas técnicas particulares. Proyecto de En el lenguaje económico se entiende por Inversión un conjunto ordenado de antecedentes que permiten identificar y medir los costos y beneficios atribuibles a una Inversión, con el propósito de emitir un juicio sobre la conveniencia de llevarlo a cabo. ²³

^{23**}Ramón Ruiz**. (2000). *Proyecto de Inversión*. Atlanta Georgia (Usa)

Viabilidad de un proyecto de inversión

La viabilidad del proyecto de inversión es aquel que:

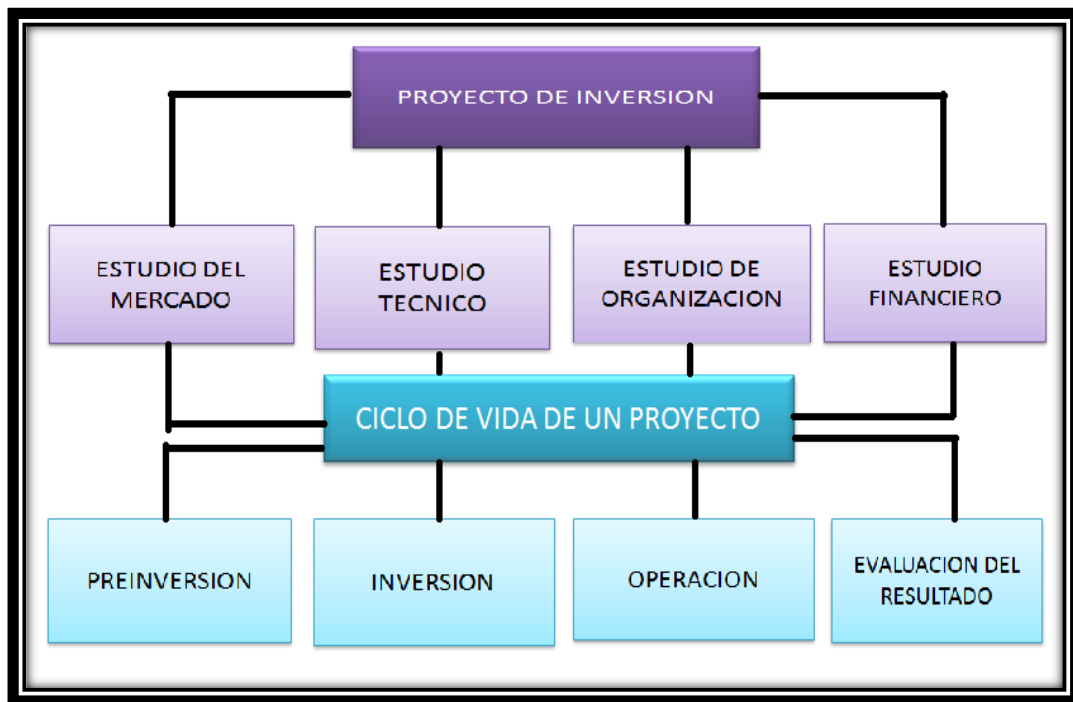
Por un lado, permite al emprendedor o empresario llevar a cabo un exhaustivo estudio de todas las variables que pudieran afectar a su proyecto de inversión, aportándole la información necesaria para determinar con bastante certeza la viabilidad del mismo.

Una vez en marcha, el estudio del proyecto de inversión debe servir como herramienta interna para evaluar el desempeño de la empresa y sus desviaciones sobre el escenario previsto.

Este estudio tiene también como objetivo el de ser la carta de presentación ante terceros: bancos, inversores institucionales y privados, sociedades de capital riesgo, organismos públicos y otros agentes implicados a la hora de solicitar cualquier tipo de colaboración y apoyo financiero.²⁴

²⁴MIRANDA Juan José. *Gestión de proyectos*. 4ta edición. pag.95

Gráfico N: 1
Proyecto de Inversión



f. Metodología

Métodos

Método inductivo

El método inductivo ayudará a determinar las conclusiones generales del proyecto, en base a los datos y hechos previamente obtenidos a través de las técnicas de investigación que se aplicará.

Método deductivo

De igual manera este método proporcionará información acerca del mercado para determinar el tamaño de la muestra, en base a datos generales y reales de nuestra población a nivel local y demanda real del producto en la demanda potencial.

Método estadístico

El Método Estadístico ayudará a determinar datos numéricos y un análisis real cuantitativo que proporcionará el estudio del mercado.

Técnicas de investigación:

La observación

Esta técnica se utilizará para determinar la localización de la microempresa, además de todos los factores que afectarán para esta determinación.

Encuesta

Sé utilizará la técnica de la encuesta para la recolección de datos y así mismo organizar, tabular y presentar la información obtenida, permitiendo de esta manera analizar los resultados tanto de la demanda y oferta.

Población y muestra

Población:

Para la siguiente investigación se tomó como muestra la información obtenida en el Censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el INEC, del cual se extrajo específicamente la información de la Población Económicamente Activa del cantón Lago Agrio. Al año 2010 hubo un total de 37.575 habitantes, para el estudio de este proyecto se ha proyectado el PEA al año 2015, utilizando una tasa de Crecimiento del 3,37%, obteniendo como resultado para el 2015, un total de 44.348 habitantes Económicamente Activos.

La fórmula para proyectar es:

$$\text{Población Futura} = \text{PEA Inicial}(1 + \text{TC})^n$$

$$\text{Población Futura 2011} = 37.575(1 + 0,0337)^1 = \mathbf{38.841}$$

$$\text{Población Futura 2012} = 37.575(1 + 0,0337)^2 = \mathbf{40.150}$$

$$\text{Población Futura 2013} = 37.575(1 + 0,0337)^3 = \mathbf{41.503}$$

$$\text{Población Futura 2014} = 37.575(1 + 0,0337)^4 = \mathbf{42.902}$$

$$\text{Población Futura 2015} = 37.575(1 + 0,0337)^5 = \mathbf{44.348}$$

TABLA Nº 1
PEA PROYECTADA – AÑO 2015

Año	PEA - 2010	Tasa de Crecimiento	Población Proyectada
2010	-	-	37.575
2011	37.575	3,37%	38.841
2012	38.841	3,37%	40.150
2013	40.150	3,37%	41.503
2014	41.503	3,37%	42.902
2015	42.902	3,37%	44.348

Fuente: INEC, Tasa de crecimiento del 3,37%

Elaborado por: El Autor

FÓRMULA:

La fórmula para establecer la muestra se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + z^2 * p * q}$$

En dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (95% = 1,96 tabla de distribución normal)

p = 0,5 probabilidad a favor

q = 0,5 probabilidad en contra

N = Universo proyectado - Población Total (44.348 habitantes por PEA según proyecciones INEC, 2015)

e^2 = 5% margen de error.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(44.348)}{(44.348)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,25)44.348}{(44.348)(0,0025) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(11.087)}{110,87 + 0,9604}$$

$$n = \frac{42.592}{111,83}$$

$$n = 380,86 \approx 381 \text{ encuestas}$$

El resultado se redondea para obtener un número exacto de encuestas, por lo tanto se aplicó 381 encuestas en el Cantón Lago Agrio.

g. Cronograma

NRO	ACTIVIDADES	2015																			
		MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	a) FASE DE PERFIL																				
1	Aprobación del perfil de tesis				X																
	b) DESARROLLO DE LA INVESTIGACION																				
	Primer Avance																				
2.	Desarrollo de la investigación					X															
2.1	Diseño de los instrumentos de la investigación						X														
	Segundo Avance																				
2.2	Aplicación de los instrumentos de recolección de información							X	X												
2.3	Organización de la Información									X											
	Tercer Avance																				
2.4	Tabular la Información										X										
2.5	Analizar e Interpreta la Información											X									
2.6	Elaborar el borrador del Informe Final												X	X							
	Cuarto Avance																				
2.7	Revisión del Informe final														X	X					
2.8	Aplicación del sugerencias al Informe Final																X				
	Quinto Avance																				
2.9	Elaboración del Informe Definitivo																	X	X		
3	Sustentación																				X

h. Presupuesto y financiamiento

Talento Humano

Ing. Víctor Antonio Paredes, M.A.E.

Sr. José Ismael Armijo Buñay

PRESUPUESTO			
Equipo de Computo			
1	Uso de Equipo de Cómputo	\$ 60,00	\$ 60,00
Total Equipo de Computo			\$ 60,00
Útiles de oficina			
2000	Hojas de papel Bon	\$ 0,03	\$ 60,00
300	Copias	\$ 0,05	\$ 15,00
3	Anillados	\$ 8,00	\$ 24,00
3	Empastados	\$ 25,00	\$ 75,00
5	Lápices	\$ 0,50	\$ 2,50
4	Esferográficos	\$ 0,35	\$ 1,40
1	Calculadora	\$ 15,00	\$ 15,00
500	Impresiones en Blanco y Negro	\$ 0,15	\$ 75,00
400	Impresiones a Color	\$ 0,25	\$ 100,00
Total Útiles de oficina			\$ 367,90
Bibliografía e internet			
100	Uso de Internet (horas)	\$ 0,35	\$ 35,00
Total Bibliografía e internet			\$ 35,00
Movilización y hospedaje			
	Movilización		\$ 150,00
	Hospedaje		\$ 100,00
Total Movilización			\$ 250,00
Imprevistos			
	Imprevistos		\$ 55,97
Total Imprevistos			\$ 55,97
TOTAL GENERAL:			\$ 768,87
Elaboración: El Autor			

Financiamiento

El presupuesto anteriormente planteado será cubierto con fondos propios del Sr. José Ismael Armijo Buñay.

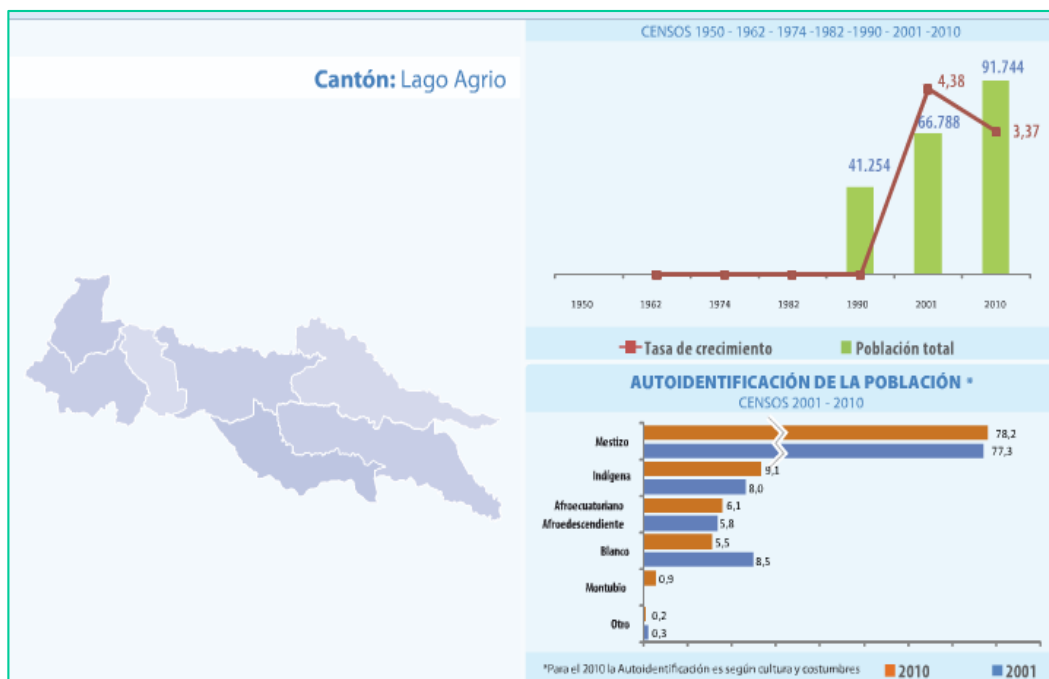
i. Bibliografía

Flores, Diana. (2010). *Sacha Inchi*. Perú: Editorial Biodiverso.

Ramón Ruiz. (2000). *Proyecto de Inversión*. Atlanta Georgia (Usa)

Miranda, Juan José. *Gestión de proyectos*. 4ta edición. pag.95

Anexo N: 4 Crecimiento Poblacional del Cantón Lago Agrio (INEC 2010).



Anexo N: 05

✓ Población Económicamente Activa del Cantón Lago Agrio 2010.

(INEC 2010)



POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIA DE EMPADRONAMIENTO Y SEXO

LAGO AGRIO			PEA	PEI	Total
	Total				
		Hombre	25.306	10.507	35.813
		Mujer	12.269	21.521	33.790
		Total	37.575	32.028	69.603

Anexo 6. Estructuras Ocupacionales y Porcentajes de Incremento para La Remuneración Mínima Sectorial y Tarifas 2015.

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:		17.- ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA		
CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2015
JEFE DE DPTOS. ADMINISTRATIVOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	B1	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309653	371,95
JEFE DE DPTOS. TÉCNICOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	B1	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309654	371,95
SUPERVISORES TÉCNICOS DE: CONTROL DE CALIDAD, LABORATORIO, MANTENIMIENTO, PLANTA, PRODUCCIÓN / PROCESOS; Y, DEMÁS SECCIONES PROPIAS DE LA INDUSTRIA	B2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309658	371,06
ANALISTA, LABORATORISTA, INSPECTOR DE CALIDAD / PRODUCCIÓN; Y DEMÁS SECCIONES PROPIAS DE LA INDUSTRIA	C2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309661	368,41
OPERADORES TÉCNICOS DE: CALDEROS / CENTRIFUGAS / COMPRESORES, ENVASADORA DE FUNDA, ENVOLVEDORA, LIMPIADORA DE CACAO, MÁQUINA DE ENVASE / EMPAQUE DE PRODUCTOS TERMINADOS, MÁQUINA ESTIRADORA / ENVOLVEDORA DE CARAMELO, MASA REFINADA, MOLINO, PRENSA, PULVERIZADORA DE TORTA / ENVASADO DE TORTA / POLVO, SODUVILIZADOR, TOSTADORA / DESCASCARADORA DE CACAO, TROQUELADORA DE CARAMELO, TEMPERADORA / ENVASADORA DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS; Y DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	C2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309665	368,41
OPERADORA DE VACUM O COCINADOR DE ALIMENTO	C2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309679	368,41
TÉCNICO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	C2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309680	368,41
ASISTENTE DE PRODUCCION	D1	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309682	366,28
AYUDANTE OPERADOR DE: EMPAQUE, MASA REFINADA, MOLINO, PRENSA, TEMPERADORA; Y DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	D2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309691	364,87
AUXILIAR DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	E2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309683	361,33
ALIMENTADOR DE MAQUINA DE PRODUCTO TERMINADO	E2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309697	361,33
AUXILIAR DE: AMASADORA Y ESTIRADORA DE CARAMELO, EMPAQUE MANUAL, ENVASE AL GRANEL, MÁQUINA CAVANA, ENVASADOR DE MANTECA DE CACAO, MÁQUINA CAVANA, PRETOSTADOR; Y, DEMÁS PROCESOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	E2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309687	361,33
ENVASADOR DE LICOR Y MANTECA DE CACAO	E2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0504154309701	361,33
TRABAJADORES DE CUADRILLAS DE PLANTA Y BODEGA PROPIOS DE LA INDUSTRIA	E2	ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0520000000067	361,33

PROFORMAS DE PRECIOS

Anexo N: 07

VENTAS - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS




CYBER XPRESS

Recharge de Toner Samsung y Lexmark MONOCROMATICO

DECLARACIONES DE IMPUESTOS:
IVA - RENTA (mensual, anual y anual)
ANEXOS: ATG - REEF - APS - ASP

RDA CHASI LUIS ALBERTO
RUC: 0201478272001

Autorización: 1117042652

Nombre: JOSE ARMILIO _____
 RUC: 2100510088 _____
 TELF: 0998853388 _____
 Dirección: CASCALES _____

PROFORMA

Fecha: 21-oct-15 _____
 Nº de pedido: _____
 Representante: _____

Cantidad	Descripción	Marcas	Precio Unitario	TOTAL
5	HOJAS DE PAPEL BOND A4(500LINE)/75G		4.30	21.50
4	CAJAS DE BOURGAFO DE PUNTA AZUL *24		6.86	27.44
10	CAJAS DE LAPICIS STAYLER *10		2.10	21.00
5	GRAPAS X CAJA DE 100		1.00	5.00
3	SELLOS MARFAN		4.50	13.50
5	ALFOMBRILLAS PARA SELLOS		1.15	5.75
5	BORRADORES C		0.35	1.75
10	FACTUREROS X 10H		1.75	17.50
100	CINTAS EMBALAJE TRANSPARENTE PEQUE		0.65	65.00
5	ESTILETE PEQUE		0.45	2.25
5	REGLAS ALUMINIO		0.80	4.00
10	CAJAS DE CLIPS PEQUEÑOS ALEX X 100		0.50	5.00
5	CORRECTORES BIC		1.30	6.50
5	SACAPUNTA PERMAN		0.75	3.75
20	CARPETAS DE CARTON CON VINCHA		0.22	4.40
				-
				0.00

SON: DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 17/100

Subtotal	207.74
0% IVA	22.50
12% IVA	24.93
TOTAL	255.17

Dirección : Vía Cuito km 6 1/2 marg der. b Jaime Hurtado
 Cel.: : 0988011641 / 0985301753
 LAGO AGRIO - SUCUMBIOS - ECUADOR
 EMAIL: luis.rea15@hotmail.es
 Depósito o transf. cta. aho. # 3936027600

PROFORMA VALIDA POR 6 DIAS O HASTA AGOTAR STOCK


 Luis Rea



 CLIENTE

Anexo N: 08

VENTAS - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS




CYBER XPRESS

DECLARACIONES DE IMPUESTOS:
IVA - RENTA mensual, anual y anual
ANEXOS: AFS - RDEP - APS - ASP

Recargado de Toner Samsung
y Lexmark MONOCROMATICO



REA CHASI LUIS ALBERTO
RUC: 0201476272001

Autorización: 1117042652

Nombre: JOSE ARMIJO _____
 RUC: 2100510088 _____
 TELF: 99565036 _____
 Dirección: CASCALES _____

PROFORMA

Fecha: 21-oct-15
 Nº de pedido: _____
 Representante: _____

Cantidad	Descripción	Marca	Precio Unitario	TOTAL
				-
1	Una Laptop Hp G3 Intel Pentium Quad 1.58 + q Core 15- Windows 7 Home Basic original, teclado HP teclado 1 año, de 2,400Hz, 2GB DDR3 (1 DIMM) HD 500GB, Pantalla HP 14"LED (1366 x 768), Disco 500GB 4000RPM, Grabadora de DVD SuperMulti		489.00	489.00
				-
				-
				-
4	computadoras (Inicio 033) Procesador: AMDLEI 1TB - 4 GB de memoria Pantalla 20" - WIFI MULTITOUCH Windows 7 HP - BLACKCore E		455.00	1,740.00
				-
				-
				-
1	Una impresora Multifunción Lexmark 02510		89.00	89.00
2	Disco Reguladores de Voltaje 100watts		25.00	50.00
2	Tres Teléfonos		32.00	64.00
2	Calculadora		12.00	24.00
2	Grabadora		45.00	90.00
1	Scandora		21.00	21.00
1	Perforadora		61.00	61.00
				0.00

SON: CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 72/100

Subtotal	4,106.00
0% IVA	0.00
12% IVA	492.72
TOTAL	4,598.72

Dirección : Vía Quito km 6 1/2 marg. dar. b. Jaime Hurtado
 Cel: : 0989011641 / 0985201753
 LAGO AGRO - SUCUMBIDOS - ECUADOR
 EMAIL: luis.rea15@hotmail.es
 Depósito o transf. cta. aho. # 2936027600

PROFORMA VALIDA POR 8 DIAS O HASTA AGOTAR STOCK


 Luis Rea


 Cyber Xpress
 VENTAS - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS


 CLIENTE

Anexo N: 09

PLIEGO TARIFARIO VIGENTE DE CNEL UNIDAD DE NEGOCIO
SUCUMBÍOS

CATEGORÍA	DEMANDA (USD/KWh)	ENERGÍA (USD/KWh)	COMERCIALIZACIÓN (USD/Consumidor)
RANEO DE CONSUMO			
NIVEL TENSIÓN	GENERAL MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA		
	COMERCIALES E INDUSTRIALES		
	4,790	0,081	1,414
	E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS		
	SERVICIO COMUNITARIO, AUTOCONSUMOS Y ABONADOS ESPECIALES		
	4,790	0,071	1,414
	BOMBEO AGUA		
	4,790	0,061	1,414
NIVEL TENSIÓN	MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA		
	COMERCIALES		
07h00 hasta 22h00	4,576	0,081	1,414
22h00 hasta 07h00		0,055	
	E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS		
	SERVICIO COMUNITARIO, AUTOCONSUMOS Y ABONADOS ESPECIALES		
07h00 hasta 22h00	4,576	0,071	1,414
22h00 hasta 07h00		0,059	
	BOMBEO AGUA		
07h00 hasta 22h00	4,576	0,061	1,414
22h00 hasta 07h00		0,049	
NIVEL TENSIÓN	MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA DIFERENCIADA		
	INDUSTRIALES		
L-V 06h00 hasta 18h00	4,576	0,081	1,414
L-V 18h00 hasta 22h00		0,055	
L-V 22h00 hasta 06h00*		0,064	
S,D,F 18h00 hasta 22h00		0,081	
NIVEL TENSIÓN	ALTA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA		
	COMERCIALES		
07h00 hasta 22h00	4,400	0,075	1,414
22h00 hasta 07h00		0,068	
	E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS		
	SERVICIO COMUNITARIO, AUTOCONSUMOS Y ABONADOS ESPECIALES		
07h00 hasta 22h00	4,400	0,065	1,414

Anexo N: 10



 <p>MULTICOMERCIO JHON MONTERO LA ECONOMIA DE SU HOGAR Montero Solano Jhon Armando</p>		<p>Dirección: Av. Amazonas y 12 de Febrero CEL.: 0991-912-099 LAGO AGRO</p>		<p>PROFORMA SERIE: 001-001 000000007 RUC: 2100010046001</p>	
<p>Cliente: <u>JOSE MACHITOS</u></p>		<p>RUC:</p>		<p>Fecha: <u>16/10/15</u></p>	
<p>Dirección:</p>		<p>Fecha:</p>		<p>Vendedor:</p>	
<p>Teléfono:</p>		<p>Fecha:</p>		<p>Vendedor:</p>	
<p>Observaciones:</p>					
CANT	DESCRIPCIÓN	V. UNIT.	V. TOTAL		
1	COMBO XINATECH CPU + TECLADO + PARLANTE 4GB - 1TB 2 años de garantía		549		
1	MONITOR DE COMPUTADORAS AOC 19" LED		199		
1	TELEFONO PANASONIC EN EFECTIVO COSTO TOTAL \$ 635,80		24		
<p>Son: _____</p>		<p>SubTOTAL:</p>		<p>IVA:</p>	
<p>Dolares</p>		<p>TOTAL:</p>		<p>ENTRADA: 248,00</p>	
<p>F. Cliente</p>		<p>F. Autorizada</p>		<p>VALOR CUOTA: C) 125,00</p>	
<p>Problemas? Llámanos al 912-099</p>		<p>TOTAL A PAGAR: 248,00</p>		<p></p>	

Anexo N: 11

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	00000001	140,70	140,70	140,70
1,00	00000011	17,25	17,25	17,25
1,00	00000012	17,25	17,25	17,25
1,00	00000013	17,25	17,25	17,25
1,00	00000014	17,25	17,25	17,25
TOTAL			219,70	219,70

RUC: 2190003852001
 RUC: 2190003852001
 RUC: 2190003852001

Anexo N: 12



RUC: 1715959290001
PROFORMA
000003868

MUEBLES ARAGON
 Dirección: Central, Calle Jorge Añazco 313 y 12 de Febrero
 Telf: 062 832 834 / 2883 211
 Loja Agrig - Sucumbios - Ecuador

"OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD"
 SILLAS ESCRITORIOS - ARCHIVADORES
 ESTACION DE TRABAJO - FURNOS - COCINAS
 ESTANTERIAS - BORDOLAS - VITRIAS
 Fredy Alberto Negrete Muenias

Cliente: Jose Arroya
 Dirección: Cascabel
 RUC o CI: 2100510086 Telf: 098222510
 Fecha: 20 de Mayo 16-10 G. Remisión:

CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNIT.	V. TOTAL
1	Escritorio metálico secreto		185
4	Sillas escritorio s/p	80	320
2	Estanterias metálicas económicas	80	160
			665

SUB TOTAL
 IVA 12%
 IVA 0%
TOTALS 665

Original, Adquiriente o Copia: Emitido
 F. CLIENTE
 F. AUTORIZADA

Imp. Muebles Aragon Central Sucumbios Ecuador
 "RUC 1715959290001 Telf. 062 832 834"
 Imp. 000003868 - 000003901

Anexo N: 15



MUNICIPIO DE LAGO AGRIO
JEFATURA DE AVALUOS Y CATASTROS
CEDULA CATASTRAL PREDIO URBANO

Provincia:	SUCUMBIOS		
Cantón:	LAGO AGRIO		
Parroquia:	NUEVA LOJA (LAGO AG)		
Apellidos y Nombres:	VERDEZOTO NARANJO GLADYS MARGOTH		
Cédula / Ruc:	2100205166		
Clave Catastral:	210150080120008000	Clave Anterior:	0801200800
Barrio:	CANAVERAL		
Dirección de Predio:	SIN NOMBRE		
Area terreno:	420.00	Valor - m2 :	14.3905
Area Construcción:	.00	Valor - m2 Cons:	0.0000
Avalúo del Terreno:	6,044.01	Avalúo de la Construcción:	.00
Avalúo de la Propiedad:	6,044.01		

GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE LAGO AGRIO
CERTIFICA: Que el presente documento es fiel copia
del original que reposa en los archivos de esta Dirección.
Fecha: _____
DIRECCIÓN DE AVALUOS Y CATASTROS

Anexo N: 16



Radio Sucumbios

1.300 A.M 105.3 F.M STEREO

Su Compañera Solidaria!!!

SUCUMBIOS • DONZALO PICHINO • CASCALES
 LAGO AGRO • SHIBUPINDI • OYASBENO
 PUTUMAYO • JOYA DE LOS SACHAS
 FRANCISCO DE ORELLANA • AGUANICO
 LORETO • EL CANO • ARCHIDONIA
 GAUDE • PUTUMAYO DE COLOMBIA

VICARIATO APOSTOLICO DE SAN MIGUEL DE SUCUMBIOS

MISION CARMELITA VAS

Radio Sucumbios 105,3 F.M. Stereo

Contribuyente Especial, Según Resolución N°636 Del 29/12/01

Exoneración de la retención en la fuente del impuesto a la venta. Art. 9 Cap 3, Literal 5 de la LRTI Art. 69 del reglamento de la aplicación LRTI.

Calle Venezuela y Progreso

Fono: 2 830 423 Fax: 2 830 425

Nueva Loja Sucumbios Ecuador

Página web: www.radiosucumbios.org.ec

FACTURA PROFORMA

RUC. 1790163733001

Cliente:	Jose Ismael Amijia			
Fecha:	25 de octubre 2015	Teléfono:	0995985398	
Dirección:	Casales			
RUC:	2100510086			
DIAS	DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNIT.	SUB TOTAL
30	Difusión de cuñas 5 cuñas diarias	130	2,00	260,00
	Esta proforma, será reemplazada por una Factura legal.	SUB TOTAL1		260,00
		DESCUENTO		
		SUB TOTAL2		260,00
		IVA 12%		31,20
		TOTAL FACTURA		291,20

Es un placer servirle.

Atentamente

Isqueline Aguiar

DEPARTAMENTO DE MARKETING DE RADIO SUCUMBIOS



Virtu@L PC
Seguridad y Confianza con la Mejor Tecnología

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

S-CNA **BESTAR** **Genba** **Kingston** **EPSON** **intel**
CDP **LEONARX** **APC** **ASRock**

Dirección: Vía Quito y Marabí, frente a la Policía Nacional, edificio Vizceta planta baja.
Tel: 062832668 virtu@lpc.com.ec
Lago Agrio - Sucumbios - Ecuador

PRODUCTOS NUEVOS

SAMSUNG GALAXY TAB 4 Pantalla táctil de 7.0" Procesador: QUALCOMM 1.2GHZ Cámara: 3 megapíxeles (trazera) y 1.3 Frontal Memoria: ext. Hasta de 32GB Bluetooth / wifi / android 4.4	\$ 385,00 
IMPRESORA EPSON L355 Imprime: 33ppm Negro Imprime: 15ppm color Copiadora, Escáner, Fax, Wi, Sistema continuo original	\$ 450,00 
IMPRESORA BROTHER J4500W Imprime: 33ppm Negro Imprime: 12ppm color Copiadora, escáner Wi, fax, sistema continuo Garantía: 1 año	\$ 350,00 

Anexo N: 18



Nueva Loja, 09 de Mayo del 2015

El Arq. **JUAN DIEGO ASITIMBAY**, identificado con CI N° 0104420278, Licencia Profesional N° 1007-14-1270545

CERTIFICA:

A petición verbal del interesado señor **JOSÉ ISMAEL ARMIJO BUÑAY** con cédula de ciudadanía 2100510086, certifico que el precio del metro cuadro de construcción en la Provincia de Sucumbios, cantón Lago Agrio; oscila entre \$200,00 - \$400,00 dólares de acuerdo al tipo de acabado.

Es todo lo que puedo legitimar en honor a la verdad, el señor José Armijo puede hacer uso del presente certificado como lo creyere conveniente.

Atentamente;

Arq. **JUAN DIEGO ASITIMBAY**
CI: 0104420278
LIC. PROF.: 1007-14-1270545



Av. de los Granados LOTE 12 y París
0983051005
izifco@uio.satnat.net
QUITO-ECUADOR

Anexo N: 19

TELECOMUNICACIONES CNT EP [EC] <https://www.cnt.gob.ec/internet/plan/internet-controlado/>

[VOLVER A INICIO](#) [DESCRIPCIÓN](#) [DISPOSITIVOS](#) [PLANES](#) [PLANES CORPORATIVOS](#) [PROMOCIONES](#) [SERVICIOS ADICIONALES](#) [SOLICITA SERVICIO](#)

TENEMOS EL PLAN IDEAL PARA TI

Con el internet de CNT siempre estarás conectado. Navega con una conexión de alta velocidad y al mejor precio, ya sea con internet fijo para tu hogar o desde cualquier sitio gracias a nuestro internet móvil.



Planes Internet Controlado

Controla tu navegación. Con nuestro plan de Internet Controlado puedes elegir cuánto navegas mensualmente. Elige los megas que quieres consumir y no pagues más de lo necesario.

Beneficios

Tarifas

Condiciones

Nombre del plan	Capacidad de descarga	Tecnología	Tarifa sin impuestos	Tarifa con impuestos
Internet Social	1 Mega	EVDO	\$10.00	\$11.20
Internet Hogar	2 Megas	EVDO	\$18.00	\$20.16
Internet Empresarial	4 Megas	EVDO	\$35.00	\$39.20

Anexo N: 20

PATIOTuerca

Autos

Usados Nuevos Opciones Avaluador Comparador Guías de Autos


Facebook Hazte Fan 4018K Twitter Siguenos 83K

Chevrolet LUV CS (2003)

★★★★★ 5/5 [Ver las 1 opciones del modelo](#)

\$10.800
Fijo

Galo Flores
Desconectado



Facebook Twitter G+ Email

Anexo N: 21



RUC: 1768153530001

FACTURA

No. 107-040-000047421

Numero de Autorización:

0609201516474817681535300018917370141

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO

0609201501176815353000121070400000474215687125913

0609201501176815353000121070400000474215687125913

EMPRESA PUBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR EP PETROEQUADOR
 PETROCOMERCIAL LAGO AGRIO
 MATRIZ: Alpillana E8-86 y 6 de Diciembre
 DIR. SUCURSAL: SUCUMBIOS LAGO AGRIO QUITO SN Y CUYABENO
 Contribuyente Especial - Resolución No. 2572
 Obligado a llevar Contabilidad: SI

Razón Social/Nombres y Apellidos: RUIZ RENGIFO PEDRO PAUL RUC/CI: 2100363890
 Fecha de Emisión: 06/09/2015 GUIA DE REMISIÓN: Sin guía

Código	Cantidad	Descripción	Detalle Adicional	Precio Unitario	Subsidio	Precio sin Subsidio	Precio Total
0140	2.358	EXTRA	medida: galones	1.321429	0.000000	0.000000	3.12
Subtotal 12%							3.12
Subtotal 0%							
Subtotal Sin Impuestos							3.12
IVA 12%							0.37
VALOR TOTAL							3.49
VALOR TOTAL SIN SUBSIDIO							0.00
AHORRO POR SUBSIDIO (Incluye IVA cuando aplique)							0.00



Información Adicional
 Fecha de la Resolución 04/04/2016
 Sitio de la Facturación: SUCUMBIOS LAGO AGRIO QUITO SN Y CUYABENO

Anexo N: 22

TASAS REGISTROS SANITARIOS/ NOTIFICACIONES SANITARIAS		
NO.	PRODUCTO	VALOR
1	ART. 1 Los importes a cobrarse por concepto de inscripción, certificaciones y notificaciones sanitarias obligatoria	
1.1	MEDICAMENTOS EXTRANJEROS	\$ 2.258,41
1.2	MEDICAMENTOS NACIONALES	\$ 904,34
1.3	MEDICAMENTOS GENERICOS EXTRANJEROS	\$ 565,21
1.4	MEDICAMENTOS GENERICOS NACIONALES	\$ 510,51
1.5	MEDICAMENTOS GENERICOS DEL CUADRO NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS	\$ 452,17
1.6	CERTIFICADO DEL INICIO DE TRAMITE DE PRODUCTOS HOMEOPATICOS	\$ 121,55
1.7	MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.8	MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS NACIONALES	\$ 510,51
1.9	PRODUCTOS NATURALES DE USO MEDICINAL EXTRANJERO	\$ 991,85
1.10	PRODUCTOS NATURALES DE USO MEDICINAL NACIONALES	\$ 430,29
1.11	DISPOSITIVOS MEDICOS NACIONALES	\$ 678,25
1.12	DISPOSITIVOS MEDICOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.13	REACTIVOS BIOQUIMICOS	\$ 678,25
1.14	ALIMENTOS PROCESADOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.15	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - INDUSTRIA	\$ 714,72
1.16	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - PEQUEÑA INDUSTRIA	\$ 340,34
1.17	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - ARTESANALES	\$ 104,53
1.18	COSMETICOS EXTRANJEROS (VARIOS TITULARES CON UN MISMO CODIGO DEL NSO, PAGARA EN FORMA INDIVIDUAL)	\$ 904,34
1.19	COSMETICOS NACIONALES	\$ 565,21
1.20	PRODUCTOS PARA HIGIENE - EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.21	PRODUCTOS PARA HIGIENE - NACIONALES	\$ 565,21
1.22	CERTIFICADO DE MIGRACION DEL SISTEMA DE REGISTRO SANITARIO A NSO-COMUNIDAD ANDINA)	\$ 271,06
1.23	PLAGICIDAS DE USO DOMESTICO EXTRANJERO	\$ 542,12
1.24	PLAGICIDAS DE USO DOMESTICO NACIONAL	\$ 271,06
1.25	INFORME DE PLAGUICIDAS DE USO AGRICOLA	\$ 145,86
1.26	EMISION DE CERTIFICADOS DE VIGENCIA DE REGISTRO SANITARIO	\$ 58,34
1.27	EMISION DE CERTIFICADO DE LIBRE VENTA	\$ 58,34
1.28	CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD DE COMERCIALIZACION DE UN PRINCIPIO ACTIVO	\$ 58,34
1.29	CLASIFICACION DE UN PRODUCTO EN EL REGISTRO SANITARIO	\$ 58,34
1.30	ACTIVIDAD FARMACOLOGICA DE UNA FORMULA DE COMPOSICION	\$ 226,08
1.31	COPIA CERTIFICADA DEL REGISTRO SANITARIO O NOTIFICACION SANITARIA OBLIGATORIA DE INFORMES TECNICOS	\$ 14,59
2	Art. 2.- La repetición del análisis de productos rechazados en el trámite de inscripción o reinscripción: análisis físico - químico cuantificables y análisis microbiológicos da lugar al pago del importe correspondiente al o los análisis que se repitan	
3	Art. 3 La emisión de nuevos certificados de inscripción o reinscripción por las modificaciones que implican análisis, dan lugar al pago del 20% del importe del registro sanitario correspondiente en los siguientes casos:	
3.1	Cambios de formas de representación que exigen análisis	
3.2	Ampliación de periodos de vida útil	
3.3	Sustitución del principio activo por su base o sal equivalente (por técnica farmacéutica)	
3.4	Cambios de especificaciones químicas del material de uno de los envases registrados (alimentos)	

Anexo N: 23



CUERPO DE BOMBEROS DE LAGO AGRIO
JEFATURA PROVINCIAL DE SUCUMBIOS

CERTIFICACIÓN

El Departamento de recaudación, a petición verbal de los interesados tiene a bien.

CERTIFICAR:

Que, las compañías limitadas categoría pequeña en base al pliego tarifario del año 2016 según Memorando N.325-DIR-CBCLA-2016.

Tienen que cancelar el valor de 300.00 dólares.

Particular que comunico para fines pertinentes.

Nueva Loja, 02 mayo del 2016.

Atentamente,




Tíga Gloria Quisirumbay
RECAUDADORA DEL C.B.C.L.A

Anexo N: 24

REGISTRO OFICIALTM

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

S U P L E M E N T O

Año II - N° 326

Quito, jueves 4 de
septiembre de 2014

SUMARIO:

Págs.

FUNCIÓN EJECUTIVA

RESOLUCIONES:

INSTITUTO ECUATORIANO DE LA
PROPIEDAD INTELECTUAL - IEPI:

Suplemento -- Registro Oficial N° 326 -- Jueves 4 de septiembre de 2014 -- 3

ANEXO 1	TASAS POR SERVICIOS
PROPIEDAD INDUSTRIAL	
Signos Distintivos	
SOLICITUDES	
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas	\$ 208,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Nombre	\$208,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Lema	\$208,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Apariencias	\$208,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas	\$400,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas de	\$400,00
Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marca	\$1.002,00

Anexo N: 25

TABLA 4.- VARIACIÓN PORCENTUAL MENSUAL DE LOS ÍNDICES DE VOLUMEN FÍSICO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR AÑO Y MESES,
SEGÚN SECCIONES Y DIVISIONES DE LA CIU3
BASE: BASE IVI JULIO-DICIEMBRE 2003

Nro. de orden	CIU3	SECCIONES, DIVISIONES Y GRUPOS	AÑO 2014		AÑO 2015			
			DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
1	0	<u>ÍNDICE GENERAL</u>	6,66	-14,83	-3,86	7,73	-4,33	2,29
2	D	<u>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.</u>	6,66	-14,83	-3,86	7,73	-4,33	2,29
3	D15	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS.	12,30	-22,17	-5,78	5,98	-5,36	<u>6,49</u>
4	D16	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO.	-8,55	-38,98	-2,05	34,61	-4,04	0,00
5	D17	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES.	-17,74	1,80	-0,04	15,61	-3,41	6,68
6	D18	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR; ADOBO Y TEÑIDO DE PIELS.	61,98	-62,34	66,20	-17,71	10,81	28,34
7	D19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACIÓN DE MALETAS, BOLSOS DE MANO, ARTÍCULOS DE TALABARTERÍA, GUARNICIONERÍA Y CALZADO.	-5,60	8,41	-7,41	23,71	-7,43	80,11
8	D20	PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y DE CORCHO EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES.	14,97	-5,98	-6,38	3,17	0,20	2,94

DEPRECIACIONES DE LOS ACTIVOS FIJOS

CUADROS DE LAS DEPRECIACIONES AREA DE PRODUCCIÓN

Anexo N: 26

DEPRECIACION EDIFICIO				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 5%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	41170,00	-	-	41.170,00
1	-	1955,58	1.955,58	39.214,43
2	-	1955,58	3.911,15	37.258,85
3	-	1955,58	5.866,73	35.303,28
4	-	1955,58	7.822,30	33.347,70
5	-	1955,58	9.777,88	31.392,13
6	-	1955,58	11.733,45	29.436,55
7	-	1955,58	13.689,03	27.480,98
8	-	1955,58	15.644,60	25.525,40
9	-	1955,58	17.600,18	23.569,83
10	-	1955,58	19.555,75	21.614,25
11	-	1955,58	21.511,33	19.658,68
12	-	1955,58	23.466,90	17.703,10
13	-	1955,58	25.422,48	15.747,53
14	-	1955,58	27.378,05	13.791,95
15	-	1955,58	29.333,63	11.836,38
16	-	1955,58	31.289,20	9.880,80
17	-	1955,58	33.244,78	7.925,23
18	-	1955,58	35.200,35	5.969,65
19	-	1955,58	37.155,93	4.014,08
20	-	1955,58	39.111,50	2.058,50

Anexo N: 27

DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPO				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 10%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	8.860,00	-	-	8.860,00
1	-	797,40	797,40	8.062,60
2	-	797,40	1.594,80	7.265,20
3	-	797,40	2.392,20	6.467,80
4	-	797,40	3.189,60	5.670,40
5	-	797,40	3.987,00	4.873,00
6	-	797,40	4.784,40	4.075,60
7	-	797,40	5.581,80	3.278,20
8	-	797,40	6.379,20	2.480,80
9	-	797,40	7.176,60	1.683,40
10	-	797,40	7.974,00	886,00

Anexo N: 28

DEPRECIACION MUEBLES DE OPERACIÓN				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 10%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	290,00	-	-	290,00
1	-	26,10	26,10	263,90
2	-	26,10	52,20	237,80
3	-	26,10	78,30	211,70
4	-	26,10	104,40	185,60
5	-	26,10	130,50	159,50
6	-	26,10	156,60	133,40
7	-	26,10	182,70	107,30
8	-	26,10	208,80	81,20
9	-	26,10	234,90	55,10
10	-	26,10	261,00	29,00

Anexo N: 29

DEPRECIACION HERRAMIENTAS				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 10%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	160,79	-	-	160,79
1	-	14,47	14,47	146,32
2	-	14,47	28,94	131,85
3	-	14,47	43,41	117,38
4	-	14,47	57,88	102,91
5	-	14,47	72,36	88,43
6	-	14,47	86,83	73,96
7	-	14,47	101,30	59,49
8	-	14,47	115,77	45,02
9	-	14,47	130,24	30,55
10	-	14,47	144,71	16,08

**CUADROS DE LAS DEPRECIACIONES DEL ÁREA DE
ADMINISTRACIÓN**

Anexo N: 30

DEPRECIACION EQUIPO DE COMPUTO				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 33,33%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	3.095,00	-	-	3.095,00
1	-	687,74	687,74	2.407,26
2	-	687,74	1.375,49	1.719,51
3	-	687,74	2.063,23	1.031,77

Anexo N: 31

DEPRECIACION EQUIPO DE COMPUTO DE REINVERSION				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 33,33%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	3594,12	-	-	3.594,12
1	-	798,65	798,65	2.795,47
2	-	798,65	1.597,31	1.996,81
3	-	798,65	2.395,96	1.198,16

Anexo N: 32

DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACIÓN				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 10%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	1.265,00	-	-	1.265,00
1	-	113,85	113,85	1.151,15
2	-	113,85	227,70	1.037,30
3	-	113,85	341,55	923,45
4	-	113,85	455,40	809,60
5	-	113,85	569,25	695,75
6	-	113,85	683,10	581,90
7	-	113,85	796,95	468,05
8	-	113,85	910,80	354,20
9	-	113,85	1.024,65	240,35
10	-	113,85	1.138,50	126,50

CUADRO DE LAS DEPRECIACIONES DEL ÁREA DE VENTAS**Anexo N: 33**

DEPRECIACION VEHICULO				
AÑOS	VALOR ACTIVOS	DEPREC 20%	DEPREC ACUMUL	VALOR ACTUAL
0	10.800,00	-	-	10.800,00
1	-	1.728,00	1.728,00	9.072,00
2	-	1.728,00	3.456,00	7.344,00
3	-	1.728,00	5.184,00	5.616,00
4	-	1.728,00	6.912,00	3.888,00
5	-	1.728,00	8.640,00	2.160,00

INDICE

	Páginas
PORTADA.....	i
CERTIFICACION.....	ii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	5
c. INTRODUCCION.....	8
d. REVISION DE LITERATURA.....	10
e. MATERIALES Y METODOS.....	42
f. RESULTADOS.....	47
g. DISCUSIÓN.....	78
h. CONCLUSIONES.....	177
i. RECOMENDACIONES.....	178
j. BIBLIOGRAFIA.....	179
k. ANEXOS.....	181

ÍNDICE DE IMÁGENES

	Páginas
Imagen N: 01 Funda de 50gr.....	88
Imagen N: 02 Etiqueta.....	87
Imagen N: 03 Cartones.....	88
Imagen N: 04 Máquina Descapsuladora.....	107
Imagen N: 05 Máquina Descascaradora.....	108
Imagen N: 06 Máquina Tostadora.....	109

ÍNDICE DE CUADROS

	Páginas
Cuadro N: 01, P.E.A Proyectada 2015.....	45
Cuadro N: 02 Persona Económicamente Activa.....	47
Cuadro N: 03 Productos de Tostado.....	48
Cuadro N: 04 Frecuencia de Consumo.....	49
Cuadro N: 05 Grado de satisfacción.....	50
Cuadro N: 06 Marcas de Tostado.....	51
Cuadro N: 07 Presentación del Sacha Inchi Tostado.....	52
Cuadro N: 08 Envoltura de Cuantos Gramos.....	53
Cuadro N: 09 Presentaciones de Tostado.....	54
Cuadro N: 10 Información de la Etiqueta.....	55
Cuadro N: 11 Factor decisivo de Compra.....	56

Cuadro N: 12 Cantidad de unidades consumidas.....	57
Cuadro N: 13 Precio de una funda de sachá Inchi tostado de 50 gr.....	58
Cuadro N: 14 Precio de una funda de sachá Inchi tostado con dulce de 50 gr.....	59
Cuadro N: 15 Precio de una funda de sachá Inchi tostado con molido de 50 gr.....	60
Cuadro N: 16 Canales de comercialización.....	61
Cuadro N: 17 Ubicación de la Microempresa.....	62
Cuadro N: 18 Beneficios de constituir una Microempresa.....	63
Cuadro N: 19 Medios de Publicidad.....	64
Cuadro N: 20 Táctica Promocional.....	65
Cuadro N: 21 Clientes de la Microempresa.....	66
Cuadro de los Resultados de la Oferta	
Cuadro N: 22 Tostado que vende.....	68
Cuadro N: 23 Presentaciones.....	69
Cuadro N: 24 Precio de una funda de tostado de 50gr.....	70
Cuadro N: 25 Forma de Pago.....	71
Cuadro N: 26 Unidades Vendidas.....	72
Cuadro N: 27 Proveedores.....	73
Cuadro N:28 Promociones.....	74
Cuadro N: 29 Artículos o Tácticas Promocionales.....	75
Cuadro N: 30 Medios de Publicidad.....	76
Cuadro N: 31 Permanencia en el Mercado.....	77
Cuadro N: 32 Proyección de la P.E.A.....	78

Cuadro N: 33 Demanda Potencial	79
Cuadro N: 34 Demanda Real	80
Cuadro N: 35 Demanda Efectiva	80
Cuadro N: 36, Consumo Per cápita.....	81
Cuadro N: 37, Demanda Efectiva.....	82
Cuadro N: 38, Oferta de Promedio de Productos Sustitutos.....	84
Cuadro N: 39, Proyección de la Oferta	84
Cuadro N: 40, Demanda Insatisfecha	85
Cuadro N: 41, Presupuesto Publicidad	91
Cuadro N: 42, Capacidad Instalada	93
Cuadro N: 43 Capacidad Utilizada,	94
Cuadro N: 44, Matriz ponderada para determinar la Localización.....	97
Cuadro N: 45 Presupuesto Terreno.....	126
Cuadro N: 46 Presupuesto Edificio.....	127
Cuadro N: 47 Presupuesto Maquinaria y Equipo.....	127
Cuadro N: 48 Presupuesto Vehículo.....	128
Cuadro N: 49 Presupuesto Equipo de Computo.....	128
Cuadro N: 49.1 Proyección de Costos de Equipo de cómputo.....	129

Cuadro N: 50 Presupuesto Muebles y Enseres de Administración.....	129
Cuadro N: 51 Presupuesto Herramientas.....	130
Cuadro N: 52 Muebles de Operación.....	130
Cuadro N: 53 Presupuesto Constitución e Investigación.....	131
Cuadro N: 54 Amortización Activo Diferido.....	132
Cuadro N: 55 Presupuesto Materia Prima Directa.....	132
Cuadro N: 56 Proyección MPD EN USD \$.....	133
Cuadro N: 57 Presupuesto Materiales Indirectos.....	133
Cuadro N: 58 Proyección Materiales Indirectos en USD \$.....	133
Cuadro N: 59 Presupuesto Mano de Obra Directa en USD \$.....	134
Cuadro N: 60 Proyección de MOD en USD \$.....	134
Cuadro N: 61 Presupuesto Servicios Básicos de Operación.....	135
Cuadro N: 62 Proyección Servicios Básicos de Operación.....	135
Cuadro N: 63 Presupuesto Sueldos Administración.....	136
Cuadro N: 64 Proyección Sueldos Administración.....	136
Cuadro N: 65 Presupuesto Servicios Básicos de Administración.....	137
Cuadro N: 66 Proyección Servicios Básicos de Administración.....	137
Cuadro N: 67 Presupuesto Equipo de Oficina.....	138

Cuadro N: 68 Proyección Equipo de Oficina	138
Cuadro N: 69 Presupuesto de Suministro de Oficina.....	139
Cuadro N: 70 Proyección de Suministro de Oficina.....	139
Cuadro N: 71 Presupuesto Útiles de Aseo.....	140
Cuadro N: 72 Proyección de Útiles de Aseo.....	140
Cuadro N: 73 Presupuesto Publicidad y Propaganda.....	141
Cuadro N: 74 Proyección Publicidad.....	141
Cuadro N: 75 Presupuesto Combustible.....	142
Cuadro N: 76 Proyección de Combustible.....	142
Cuadro N: 77 Inversiones.....	143
Cuadro N: 78 Presupuesto de Inversión.....	144
Cuadro N: 79 Financiamiento de la Inversión.....	145
Cuadro N: 80 Depreciación del Área de Producción en USD \$.....	147
Cuadro N: 81 Depreciación del Área Administrativa en USD \$.....	148
Cuadro N: 82 Depreciación del Área de Ventas en USD \$.....	148
Cuadro N: 83 Tabla de Amortización.....	149
Cuadro N: 84 Presupuesto de Costos en USD \$.....	150
Cuadro N: 85 Costos Unitarios en USD \$.....	151

Cuadro N: 86 Precio de Venta en USD \$.....	152
Cuadro N: 87 Ventas totales en USD \$.....	152
Cuadro N: 88 Estado de Pérdidas y Ganancias.....	153
Cuadro N: 89 Estructura de Costos en USD \$.....	155
Cuadro N: 90 Flujo de Efectivo en USD \$.....	164
Cuadro N: 91 Valor Actual Neto en USD \$.....	165
Cuadro N: 92 Tasa Interna de Retorno en USD \$.....	166
Cuadro N: 93 Relación Beneficio Costo.....	168
Cuadro N: 94 Periodo de Recuperación de Capital.....	169
Cuadro N: 95 Análisis de Sensibilidad Incrementando los Costos al 21,03%.....	171
Cuadro N: 96 Análisis de Sensibilidad Disminuyendo los Ingresos al 14,21%.....	172

INDICE DE GRÁFICOS

Gráficos de los Resultados de la Demanda

Gráfico N: 01 Persona Económicamente Activa.....	47
Gráfico N: 02 Productos de Tostado.....	48
Gráfico N: 03 Frecuencia de Consumo.....	49
Gráfico N: 04 Grado de satisfacción.....	50
Gráfico N: 05 Marcas de Tostado.....	51
Gráfico N: 06 Presentación del Sacha Inchi Tostado.....	52
Gráfico N: 07 Tamaño de Cuantos Gramos.....	53
Gráfico N: 08 Presentaciones de Tostado.....	54
Gráfico N: 09 Información de la Etiqueta.....	55
Gráfico N: 10 Factor decisivo de Compra.....	56
Gráfico N: 11 Cantidad de unidades consumidas.....	57
Gráfico N: 12 Precio de una funda de sachá Inchi tostado de 50 gr.....	58
Gráfico N: 13 Precio de una funda de sachá Inchi tostado con dulce de 50 gr.....	59
Gráfico N: 14 Precio de una funda de sachá Inchi tostado con molido de 50 gr.....	60
Gráfico N: 15 Canales de comercialización.....	61
Gráfico N: 16 Ubicación de la Microempresa.....	62
Gráfico N: 17 Beneficios de constituir una Microempresa.....	63
Gráfico N: 18 Medios de Publicidad.....	65
Gráfico N: 19 Táctica Promocional.....	66
Gráfico N: 20 Clientes de la Microempresa.....	67

Gráficos de los Resultados de la Oferta

Gráfico N: 21 Tostado que vende.....	68
Gráfico N: 22 Presentaciones.....	69
Gráfico N: 23 Precio de una funda de tostado de 50gr.....	70
Gráfico N: 24 Forma de Pago.....	71
Gráfico N: 25 Unidades Vendidas.....	72
Gráfico N: 26 Proveedores.....	73
Gráfico N: 27 Promociones.....	74
Gráfico N: 28 Artículos o Tácticas Promocionales.....	75
Gráfico N: 29 Medios de Publicidad.....	76
Gráfico N: 30 Permanencia en el Mercado.....	78
Gráfico N: 31 Organigrama Estructural de la Microempresa.....	113
Gráfico N: 32 Organigrama Funcional de la Microempresa.....	114

Gráficos del Punto de Equilibrio

Gráfico N: 33 Punto de Equilibrio del Primer Año.....	156
Gráfico N: 34 Punto de Equilibrio del Segundo Año.....	158
Gráfico N: 35 Punto de Equilibrio del Tercer Año.....	159
Gráfico N: 36 Punto de Equilibrio del Cuarto Año.....	161
Gráfico N: 37 Punto de Equilibrio del Quinto Año.....	162