



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE CAMOTE (IPOMOEA BATATAS) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”

TESIS PREVIA A OPTAR POR EL
GRADO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA:

Ángela del Carmen Luna Phalan

DIRECTOR:

Dr. Luis Quishpe Salinas M.A.E.

LOJA - ECUADOR
2016

CERTIFICACIÓN

Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de tesis titulado: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE CAMOTE (IPOMOEA BATATAS) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”**, realizado por la egresada Ángela del Carmen Luna Chalan, cumple con todos los requisitos que determina el Reglamento para el Sistema de Graduación en la Universidad Nacional de Loja, por lo cual autorizó su presentación y defensa.

Loja, febrero del 2016.



Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.

Director de Tesis

AUTORÍA

Yo, **Ángela del Carmen Luna Chalan**, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autora: Ángela del Carmen Luna Chalan

Firma:



Cédula: 1103721849

Fecha: Loja, 19 de febrero del 2016

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

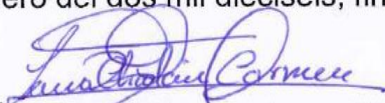
Yo, Ángela del Carmen Luna Chalan, declaro ser la autora de la Tesis titulada: **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE CAMOTE (IPOMOEA BATATAS) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA"**, como requisito para optar por el Grado de **INGENIERA COMERCIAL**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 19 días del mes de febrero del dos mil dieciséis, firma la autora.

FIRMA:



AUTORA: Ángela del Carmen Luna Chalan

CÉDULA: 1103721849

DIRECCIÓN: Loja Zapotillo, Calles Simón Bolívar y Mangahurco

CORREO ELECTRÓNICO: deangelaluna1979@gmail.com

TELÉFONO: 0991565822

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DE TESIS: Dr. Luis Quizhpe Salinas, MAE

TRIBUNAL DE GRADO:

Presidente:

Mg. Víctor Nivaldo Anguisaca Guerrero

Vocal:

Mg. Andrea Paulina Colambo Yaure

Vocal:

Mg. Edwin Bladimir Hernández Quezada

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento y gratitud a la Universidad Nacional de Loja, Modalidad de Estudios a Distancia, Carrera Administración de Empresa, por brindarme la oportunidad de ser protagonista de un cambio social a través de una verdadera preparación académica.

Así mismo, a mi familia que sin el apoyo de ella no hubiese cristalizado mi meta, a los docentes de la Carrera Administración de Empresas, de manera especial al Dr. Luis Quizphe, Director de la presente tesis, mi gratitud ferviente por su asesoramiento quien con su experiencia y vastos conocimientos supo dirigir con sabiduría el presente trabajo.

LA AUTORA

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi esposo, a mis hijos, a mis padres, hermanos y personas allegadas que con su apoyo incondicional, moral y espiritual estuvieron presentes en mi vida estudiantil para así poder llegar a cumplir con éxito mi carrera profesional.

Ángela del Carmen Luna Chalán

a. TÍTULO:

“Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Empresa Productora de Snack de Camote (Ipomoea Batatas) y su Comercialización en la Ciudad de Loja”

b. RESUMEN

El objetivo principal de este estudio es determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora de snack de camote (*Ipomoea Batatas*) y su comercialización en la ciudad de Loja. Para lograr este objetivo fue necesario recurrir a diferentes métodos de investigación entre ellos tenemos el método deductivo, inductivo, analítico-sintético; también se recurrió al uso de técnicas de investigación como la bibliográfica, la observación y la encuesta. Dentro de los resultados se presenta el análisis de las encuestas aplicadas a los demandantes y oferentes con sus respectivos cuadros y gráficos estadísticos. En la discusión se encuentran los estudios que determinan un estudio de factibilidad, los mismos que se describen a continuación.

En el estudio de mercado se obtuvo una demanda efectiva de 12.071.942 de snacks para el primer año de vida útil del proyecto, así también una oferta de 2.507.520 snacks, cuya diferencia nos da como resultado la demanda insatisfecha de 9.564.422 snacks.

En el estudio técnico se determinó que la capacidad instalada del proyecto es de 2.112.000 de snacks. La capacidad utilizada para el primer año es de 1.689.600 snacks. En el estudio administrativo se estableció la razón social de la empresa como compañía de responsabilidad limitada **“CAMOTE**

LOJANITO Cía. Ltda.”, el plazo de duración para esta empresa es de cinco años a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Mercantil.

En el estudio financiero se determina que la empresa para su iniciación requiere de una inversión de \$ 65.001,39 dólares. Dentro de las fuentes de financiamiento existe un crédito al Banco de Fomento cuyo monto representa el 46,15% del total de la inversión; los costos para el primer año son de \$527.812,92 dólares, los ingresos son de \$ 591.150,47 dólares, el estado de pérdidas y ganancias en el primer año es de \$ 37.793,52 dólares y el flujo de caja es de \$ 30.229,06 dólares. En la evaluación financiera se determina los siguientes resultados: Así tenemos que el Valor Actual Neto es de \$ 57.674,65 dólares, la Tasa Interna de Retorno es de 40,24%, la Relación Beneficio Costo es de 1,12 dólares, el Periodo de Recuperación de Capital es de 2 años, 1 mes y 6 días. En el análisis de sensibilidad, se reitera que el proyecto no es sensible, debido a que soporta cambios en el mercado, tolerando un incremento en los costos del 7,30% y una disminución en los ingresos del 6,52%.

Finalmente se plantearon las conclusiones y recomendaciones de acuerdo con los resultados obtenidos en la elaboración del proyecto.

ABSTRACT

The main objective of this study is to determine the feasibility of creating a company that produces snack sweet potato (*Ipomoea batatas*) and marketing in the city of Loja. To achieve this goal, it was necessary to use different research methods among them are deductive, inductive, analytic-synthetic method; also it resorted to the use of investigative techniques such as literature, observation and survey. In analyzing the results of surveys of the buyers and sellers with their respective statistical tables and graphs are presented. In the discussion are studies that determine a feasibility study, the same as described below.

In the market study effective demand for snacks 12,071,942 for the first year of life of the project and also offer snacks 2,507,520 was obtained, the difference gives results in unsatisfied demand for snacks 9.564,422

On the technical study it determined that the installed capacity of the project is 2,112,000 snack. Capacity utilization for the first year is 1,689,600 snacks. In the administrative study the trade name of the company was established as a limited liability company "CAMOTE LOJANITO Cia. Ltda. ", The duration of this company is five years from the date of registration in the commercial register.

In the financial study it determines the company for initiation requires an investment of US 65,001.39 dollars. Among the sources of funding there is a credit to the Development Bank which amount represents 46.15% of the total investment; costs for the first year is US 527,812.92 dollars, revenues are US 591,150.47 dollars, the profit and loss in the first year is US 37,793.52 dollars and cash flow is \$ 30,229, 06 dollars. In financial evaluation the following results were determined: Thus we have the net present value is US 57,674.65 dollars, the internal rate of return is 40.24%, the benefit cost is US 1.12 the Capital Recovery Period is 2 years, 1 month and 6 days. In the sensitivity analysis, it is reiterated that the project is not sensible, because it supports changes in the market, tolerating increased costs of 7.30% and a decrease in revenue of 6.52%.

Finally, conclusions and recommendations based on the results of the drafting were raised.

c. INTRODUCCIÓN

En los últimos años las personas han incrementado el consumo de comida rápida, y el consumo de productos livianos que no necesiten ser preparados, que sean fáciles de llevar o encontrar y que puedan ser consumidos durante el día; como son los snacks.

Los snacks, bocaditos o pasa bocas, son alimentos de consumo impulsivo, es decir no es la necesidad en si lo que obliga al consumidor a comprarlos; si no el impulso, las ganas o el antojo.

Es por eso que se ha propuesto realizar un **“Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Empresa Productora de Snack de Camote (Ipomoea Batatas) y su Comercialización en la Ciudad de Loja”**. Para la realización adecuada del trabajo investigativo se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar un estudio de mercado cuyos instrumentos de investigación permitan determinar la demanda, oferta y la demanda insatisfecha; así como, establecer un plan de comercialización.
- Realizar el estudio técnico para determinar el tamaño, la localización e ingeniería del proyecto.

- Definir la estructura orgánica y administrativa del proyecto, considerando aspectos legales ajustados a la naturaleza y tipo de empresa, así como la determinación de los recursos humanos adecuados.
- Realizar el estudio económico que permita definir los presupuestos, la inversión total del proyecto, las fuentes de financiamiento, el presupuesto de costos e ingresos, el punto de equilibrio y el estado de pérdidas y ganancias.
- Realizar la evaluación financiera del proyecto en base a criterios de evaluación como VAN, TIR, RB/C, PRC y AN-SENS que permitan establecer si el proyecto es financieramente factible de ejecutarse o no.

Para el cumplimiento de los objetivos de proyecto fue necesario desarrollar los puntos reglamentarios que constan en el Art. 151 del Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, empezando por el título que se genera a partir de la problemática, luego el resumen, donde se especifica los aspectos más relevantes a los que se llegó con la investigación, así mismo se realizó la introducción en la que consta el contenido de la tesis.

En la Revisión de Literatura, se especifica y conceptualiza cada una de las etapas de un proyecto de factibilidad; dentro de Materiales y Métodos, se realizó una descripción de los métodos y técnicas que se utilizaron para el desarrollo de la tesis. En los resultados consta el análisis de las encuestas

aplicadas a demandantes y oferentes con sus respectivos cuadros y gráficos estadísticos; estos resultados a su vez permitieron desarrollar el siguiente punto; Discusión, en donde se encuentran los estudios de mercado, técnico, organización, financiero y la evaluación financiera.

Al final se puede observar las Conclusiones a las que se llegó con el trabajo investigativo, seguidamente encontramos las Recomendaciones, la bibliografía utilizada y los anexos e índice respectivos que contemplan el trabajo, esperando que este sea un aporte sustancial y un incentivo para incrementar las inversiones en la ciudad de Loja.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

Marco Referencial

Snack – Definición

“El término snack proviene del inglés y significa alimento ligero que se consume entre comidas.

Los snacks son un tipo de alimento que no es considerado como uno de los alimentos principales del día (desayuno, almuerzo, comida, merienda o cena). Generalmente se utilizan para satisfacer temporalmente el hambre, proporciona una mínima cantidad de energía para el cuerpo o simplemente lo consumen por placer, comúnmente se sirven en reuniones o eventos.”¹

Para la elaboración de snacks se utilizan principalmente algunos tubérculos y cereales como materias primas, por ejemplo, las patatas, el maíz, la soya, etc., y a menudo estas son enriquecidas con proteínas.

Los beneficios del consumo de snacks, por supuesto siempre que la elección de los mismos sea saludable, se traducen en mayor estabilidad de las glucemias o lo que es igual, de la energía que disponemos en el organismo, así como en mejor control de las calorías ingeridas, porque al prevenir un nivel de hambre elevado, podemos consumir menores raciones de alimentos en comidas principales.

¹ Revista Producto. Edic. Fieras del Consumo. En lo crujiente está el gusto.

Camote

“El camote (*Ipomoea batata*) es una hortaliza de tierra de tipo raíz como la zanahoria, rabanito, nabo, yuca, entre otros.

Esta planta tiene su origen en la región neotropical, donde de las muchas variedades que existen las más consumidas son la blanca, la amarilla y la morada.”²

Grafico N°1



Beneficios:

- Debido a que posee hidratos de carbono el camote es un nutriente energizante, especialmente recomendado para los niños y las personas que hacen mucha actividad física.
- Gracias a su gran contenido en vitaminas y minerales su consumo es ideal para mejorar estados de cansancio, fatiga y debilitamiento físico.
- Es un alimento de muy fácil asimilación y tiene propiedades para mejorar problemas de digestión y pesadez.

² Huamán Zósimo, Botánica Sistemática y Morfología de la planta Batata o Camote

- Son calmantes.
- Emolientes.
- Ayuda a las personas nerviosas.
- Asados o hervidos en cataplasma bien calientes son un poderoso emoliente madurativo de abscesos.
- Son algo astringente, por lo que combaten la diarrea y ayudan a eliminar tóxicos depurando el organismo.
- El camote, humilde tubérculo, famoso por su alto valor nutritivo, previene el cáncer de estómago y las enfermedades del hígado.
- La especie de camote de pulpa anaranjada es rica en vitamina A y C, así como potasio y hierro, claves para disminuir el riesgo a desarrollar un cáncer al estómago y enfermedades hepáticas. 100 gramos de uno de estos, contiene 3 mil 880 microgramos de beta caroteno eso es realmente mucho y constituye un aporte muy significativo de vitamina A.
- El camote de pulpa morada retarda el envejecimiento por tener propiedades antioxidantes y un alto valor vitamínico y proteico, superior al de la papa (patata).
- Disminuye la hipertensión, el colesterol malo e incluso el azúcar en la sangre, si se come como sustituto del arroz blanco.
- Es bastante llenador y reprime la sensación de hambre por un buen rato.
- Es muy fácil de preparar.

Valor Nutricional del Camote

Cuadro N°1. Valor nutricional por cada 100 g de camote

| Batata dulce cruda | |
|--|---------------|
| Valor nutricional por cada 100 g | |
| Energía 90 kcal 360 kJ | |
| Carbohidratos | 20.1 g |
| • Almidón | 12.7 g |
| • Azúcares | 4.2 g |
| Grasas | 0.1 g |
| Proteínas | 1.6 g |
| Retinol (vit. A) | 709 µg (79%) |
| • β-caroteno | 8509 µg (79%) |
| Tiamina (vit. B ₁) | 0.1 mg (8%) |
| Riboflavina (vit. B ₂) | 0.1 mg (7%) |
| Niacina (vit. B ₃) | 0.61 mg (4%) |
| Ácido pantoténico (vit. B ₅) | 0.8 mg (16%) |
| Vitamina B ₆ | 0.2 mg (15%) |
| Ácido fólico (vit. B ₉) | 11 µg (3%) |
| Vitamina C | 2.4 mg (4%) |
| Calcio | 30.0 mg (3%) |
| Hierro | 0.6 mg (5%) |
| Magnesio | 25.0 mg (7%) |
| Fósforo | 47.0 mg (7%) |
| Potasio | 337 mg (7%) |
| Zinc | 0.3 mg (3%) |

Fuente: United States Department of Agriculture

Elaboración: La Autora

Producción del Camote en el Ecuador

“El cultivo de camote en el país se da de preferencia en las zonas tropicales y subtropicales, siendo Manabí la provincia de mayor producción, seguido de Loja y Azuay, sin embargo, se pueden encontrar sembríos en las provincias de Morona Santiago, Pichincha, Carchi, Imbabura, Pastaza y Guayas, donde existen variedades de condiciones que lo hacen viable.

La temperatura para este cultivo puede estar entre 18°C y 28°C, siendo la más conveniente, extendiendo la mínima hasta 14°C; se puede encontrar cultivos de camote desde el nivel del mar hasta más de 2.000 msnm, en los valles abrigados, el requerimiento de luminosidad de la planta es de entre 8 y 11 horas de sol al día, para que se den sin problemas los procesos de fotosíntesis y transpiración del camote.

Los suelos adecuados para la siembra de camote son los que disponen de un pH de entre 4,5 y 7, aunque es mejor si se ubica el cultivo en predios con el pH de 6, es recomendable que se abone la tierra unos días antes de la siembra y se la mantenga húmeda.

El terreno debe quedar bastante mullido para facilitar el desarrollo de la planta, así como el engrosamiento de los tubérculos.”³

³ El Productor. El Periódico del Campo. (5 de octubre del 2015). Ecuador: Vigile la humedad al cultivar el camote.

Marco Conceptual

Proyecto de Factibilidad

“Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto.

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y en qué condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.”⁴

Los estudios que forman parte de un proyecto de factibilidad son los siguientes:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Administrativo
- Estudio Financiero
- Evaluación Financiera.

⁴ Alegsa, L. Diccionario de Informática y Tecnología ALEGSA. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de Definición de Factibilidad: www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php

Estudio de Mercado

“Un mercado es el conjunto de consumidores potenciales (personas físicas u organizaciones) que comparten una necesidad o un deseo y que podrían estar dispuestos a satisfacerlo a través de intercambio de otros elementos de valor.”⁵

En términos más específicos, se puede decir, que un estudio de mercado dentro de un proyecto de factibilidad, permite conocer la demanda, oferta y demanda insatisfecha, así como también, especifica claramente las estrategias de comercialización, como, producto, precio, plaza y promoción, de manera que permitan su instalación.

Objetivos del Estudio de Mercado.

“Un estudio de mercado debe basarse en los siguientes objetivos:

- Definir claramente la demanda.
- Conocer la oferta actual y potencial.
- Establecer qué podemos vender.
- Saber a quién podemos venderlo.
- Conocer cómo podemos venderlo.

⁵ Casado Díaz, A. B., & Sellers Rubio, R. (2010). Dirección de Marketing: Teoría y Práctica. San Vicente: Club Universitario ECU.

- Conocer los gustos y preferencias de nuestros clientes.
- Conocer la competencia y contrarrestar sus efectos.
- Evaluar resultados de estrategias de comercialización.
- Conocer los precios a los que se venden los servicios.”⁶

El Consumidor

“Consumidor es la palabra con la que en el campo de la economía y el mercadeo se describe a aquel individuo que se beneficia de los servicios prestados por una compañía o adquiere los productos de esta a través de los diferentes mecanismos de intercambio de pagos y bienes disponibles en la sociedad (compra – venta).”⁷

De acuerdo a esta definición se podría decir que un consumidor es aquella persona que de acuerdo a sus necesidades demanda bienes o servicios, a alguna empresa que se los proporciona en el mercado.

Demanda

La demanda expresa las actitudes y preferencias de los consumidores por un artículo, mercancía o servicio. Es decir, la demanda de una mercancía

⁶ Luna, R., & Chaves, D. (30 de agosto de 2012). Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos. Obtenido de: <http://190.11.224.74:8080/jspui/handle/123456789/440>

⁷ Gonzalez, L. Definición de Consumidor. Recuperado el 21 de Enero de 2013, de ConceptoDefinicion.D: <http://conceptodefinicion.de/consu>

(bien) es la cantidad de ella que el individuo estaría dispuesto a comprar en un momento dado, a los diversos precios posibles.

En términos más simples se podría decir que la demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores intentan adquirir en el mercado.

Consumo Per Cápita

Es la cantidad del producto que va a consumir cada consumidor o usuario anualmente.

La Oferta

La oferta es el conjunto de productos ofrecidos cuya finalidad es atender a la demanda, satisfaciendo las necesidades detectadas.

Los instrumentos del marketing

“Para diseñar los programas de marketing la dirección comercial dispone de unos instrumentos básicos que ha de combinar adecuadamente con el fin de conseguir los objetivos previstos, estos instrumentos de marketing pueden resumirse en las cuatro variables controlables del sistema comercial (las denominadas “4P”; producto, precio, posición: distribución/logística,

promoción: publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas.”⁸

- a. Producto:** Es cualquier bien o servicio elaborado por el trabajo humano, y que se ofrece al mercado con el propósito de satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores o usuarios, generando mediante el intercambio un ingreso económico a los oferentes con una probable ganancia.

- b. Precio:** Establecer el precio correcto es tanto un arte como una ciencia, al igual que la mayoría de los negocios, la mejor decisión de fijación de precios no se basa solamente en la teoría sino también en la experiencia y en la intuición, al final una fijación de precios inteligente demanda no solo un profundo conocimiento del consumidor y una buena intuición económica sino también una buena dosis de competencia para sobrevivir en un entorno difícil.

- c. Plaza:** Es el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio, la cual es formada por una cadena distributiva por la que estos llegan al consumidor, es decir, del fabricante a los distintos tipos de establecimientos en donde pueden ser adquiridos.

⁸ López, B., & Ruiz, P. (2010). La esencia del marketing. Barcelona: Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya, SL.

d. Promoción: Es el elemento de la mezcla de marketing que sirve para informar, persuadir, y recordarle al mercado la existencia de un producto y su venta, con la esperanza de influir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor o destinatario.

Estudio Técnico

“El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.

La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero.”⁹

Tamaño óptimo de la planta

Se refiere a la capacidad de producción del proyecto, y se expresa en unidades por año.

⁹ Fernández Espinoza, S. (2010). Los proyectos de Inversión. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

Para determinar adecuadamente el tamaño se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- 1. Capacidad Instalada:** Es el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado, está en función de la demanda a cubrir durante el tiempo de vida de la empresa.
- 2. Capacidad Utilizada:** Es el rendimiento o nivel de producción con lo que se hace trabajar la maquinaria, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un período de tiempo.

Localización

Permite ubicar geográficamente el lugar donde se implementará la nueva unidad productiva, para esto debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores están relacionados con el entorno empresarial y de mercado.¹⁰

- 1. Macro-localización:** La macro-localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la Macro-zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

¹⁰ Fernández Sánchez, E. (2010). Administración de empresas: un enfoque interdisciplinar. Madrid-España: Paraninfo.

2. Macro-localización: El análisis de micro-localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro-zona elegida.

Ingeniería del Proyecto

“Tiene como función acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver con la construcción de la empresa, con la distribución de la misma, su equipamiento, etc.”¹¹

El objeto de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con la instalación y funcionamiento de la planta.

- **Componente tecnológico:** Establece la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde a los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer.
- **Estructura física:** Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa, en esta parte del estudio debe siempre contarse con el asesoramiento de los profesionales

¹¹ Varela, Rodrigo. (2010). Innovación Empresarial, Segunda Edición; Editorial McGraw Hill; Bogotá, Colombia.

de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión.

- **Distribución de la planta:** La distribución del área física debe ser la idónea y brindar la seguridad necesaria para el correcto cumplimiento de las funciones.
- **Proceso de Producción:** Se refiere al proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio, es importante indicar cada una de las fases, aunque no al detalle, luego debe incluirse el flujo grama del proceso, es decir representar gráficamente el mismo, indicando los tiempos necesarios para cada fase; se debe incluir lo relacionado con el diseño del producto, indicando las principales características del mismo tales como: estado, color, peso, empaque, etc.

Estudio Administrativo u Organizacional

“El estudio administrativo se refiere a cómo se administrarán los recursos disponibles en cuanto a la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentaciones ambientales.”¹²

¹² Fernández Sánchez, E. (2010). Administración de empresas: un enfoque interdisciplinar. Madrid-España: Paraninfo.

Estructura Organizativa

“Una parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es la estructura organizativa con la que cuenta, ya que, una buena organización permite establecer funciones y responsabilidades a cada uno de los integrantes que la conforman.”¹³

a. Niveles Jerárquicos de Autoridad

Los niveles jerárquicos permiten definir las áreas o divisiones de la empresa, en qué y cuáles departamentos se subdivide cada una de ellas y su nivel de importancia.

Los niveles jerárquicos más importantes de la empresa son los siguientes:

- **Nivel Legislativo Directo:** Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomarán el nombre de Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de la empresa.
- **Nivel Ejecutivo:** Este nivel está conformado por el Gerente-Administrador.

¹³ Berghe Romero, É. V. (2010). Gestión y gerencia empresariales: Aplicadas al siglo XXI Segunda Edición. Bogotá: ECOE Ediciones.

- **Nivel Asesor:** Son los asesores Jurídicos o asesores profesionales de otras áreas.
- **Nivel de Apoyo:** Este nivel lo conforma todos los puestos de trabajo que tiene relación directa con las actividades administrativas de la empresa.
- **Nivel Operativo:** Está conformado por todos los puestos de trabajo, que tienen relación directa con la producción del bien o con la prestación del servicio.

b. Organigramas

“El organigrama es una representación gráfica de las áreas de la empresa, con los cargos de mayor a menor importancia, comenzando por la junta de socios (en una sociedad limitada), o la junta directiva (sociedad anónima), la dependencia inmediata de cada uno de ellos y las líneas de coordinación (comités), el nivel de cargo dentro de la organización y la clase de responsabilidad (directa o de la línea de staff o asesora).”¹⁴

“Tipos de Organigramas

- **Organigrama Estructural:** Es una representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa con el cual se conoce y visualiza los niveles de autoridad de la organización.

¹⁴Berghe Romero, É. V. (2010). Gestión y gerencia empresariales: Aplicadas al siglo XXI Segunda Edición. Bogotá: ECOE Ediciones.

- **Organigrama Funcional:** Detalla la relación de autoridad y dependencia de cada una de las unidades administrativas y sus funciones básicas.
- **Organigrama Posicional:** Es la distribución específica de las jerarquías de puesto desempeñados por el personal directivo, ejecutivo y operacional de una empresa.”¹⁵

c. Manual de Funciones

Un manual de funciones es un libro de intrusiones para el personal de una organización que describe vinculación, responsabilidad y actividades a desarrollar en un puesto o área específica para cada integrante de la organización.

En otras palabras, se puede decir que un manual de funciones especifica claramente la naturaleza, las funciones, las características de clase y los requisitos mínimos de cada puesto de trabajo dentro de la empresa.

Estudio Económico Financiero

“La última etapa del análisis de la viabilidad de un proyecto es el estudio financiero, los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores,

¹⁵ Gavilanes, J. (30 de Junio de 2012). Niveles Jerárquicos de la Empresa u Organización. Obtenido de <http://nivelesdelaempresa.blogspot.com/>

elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y conocer su rentabilidad.”¹⁶

Inversiones del proyecto

Se hace una descripción detallada de los activos a invertir.

- **Activos Fijos:** Son los activos físicos de la empresa.
- **Activos Diferidos:** Son los gastos relacionados con el estudio del proyecto y otros gastos realizados con el mismo.
- **Activo Circulante:** Son los valores necesarios para la operación normal del proyecto.
- **Depreciación:** Es el proceso de asignar gastos, el costo de un activo de planta o fijo durante el periodo que se va usar el activo.
- **Amortización:** Es la depreciación propiamente dicha de aquella evaluación gradual de una deuda o redención de los valores mediante pagos periódicos.

Financiamiento

“Las fuentes de financiación son todos aquellos mecanismos que permiten a una empresa contar con los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de sus objetivos de creación, desarrollo, posicionamiento y

¹⁶ Rey Pombo, J. (2011). Contabilidad General: administración y finanzas. Segunda Edición. Madrid: Paraninfo.

consolidación empresarial, es necesario que se recurra al crédito en la medida ideal, es decir, que sea el estrictamente necesario, porque un exceso en el monto puede generar dinero ocioso, y si es escaso, no alcanzará para lograr el objetivo de rentabilidad del proyecto, en el mundo empresarial, hay varios tipos de capital financiero al que pueden acceder acudir una empresa: la deuda, al aporte de los socios o a los recursos que la empresa genera.”¹⁷

Presupuesto de Costos

“Es la determinación previa de los gastos para tener un volumen dado de producción, es un desembolso para crear o producir un servicio.

Los costos pueden ser:

- **Costos Totales:** Representa la inversión para producir o vender un artículo, se dividen en costos de distribución u operación y costos de producción.
- **Costos Fijos:** Son los costos que mantienen un mismo valor y que no varían aun cuando cambia el volumen de ventas o se den modificaciones en la elaboración del producto.
- **Costos Variables:** Es el aumento y disminución de los volúmenes de producción de las ventas, varían durante un periodo de producción o en la presentación de un servicio.

¹⁷ Aristizabal López, N. (20 de Enero de 2015). Fuentes de Financiamiento. Obtenido de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010039/index.html>

- **Costo Unitario de Producción:** Estos costos resultan de dividir costos totales para el número de unidades producidas.”¹⁸

Presupuesto de Ingresos

La estimación de las unidades que se venderán y del ingreso que se obtendrán en un periodo de tiempo determinado, registran cantidades por las ventas del bien o servicio.

Punto de Equilibrio

“Un punto de balance entre ingresos y egresos, se lo denomina también punto muerto ya que en este no hay ni pérdidas ni ganancias.”¹⁹

Fórmulas para el cálculo del Punto de Equilibrio

En función de las ventas:

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)} * 100$$

Dónde:

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT =Costo variable total

¹⁸ Fernández, L., Fernández López, S., & Rodríguez Sandiás, A. (2010). La práctica de las finanzas de empresa. México: Delta Publicaciones.

¹⁹ Amaya, J. (2010). Toma de decisiones gerenciales: Métodos cuantitativos para la administración. Bogotá: ECOE Ediciones.

VT = Ventas totales

En función de la producción:

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

Dónde:

PVu = Costo de venta unitario

CVu = Costo variable unitario

En función de la capacidad instalada:

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

Dónde:

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

CVT = Costo variable total

VT = Ventas totales

Estado de Pérdidas y Ganancias

“El estado de resultado o estado de pérdidas y ganancias es un documento que muestra detalladamente y ordenadamente la utilidad o pérdida del

ejercicio informe financiero que da muestra la rentabilidad de la empresa durante un período determinado, es decir, las ganancias y/o pérdidas que la empresa obtuvo o espera tener.”²⁰

Evaluación Financiera

“La evaluación financiera de proyectos (EFP) se podría definir de manera concisa como el análisis económico-financiero que se realiza a fin de determinar si la inversión en determinados activos reales (proyecto) creará valor para los accionistas bajo un escenario esperado, la EFP incluye la formulación del proyecto, la evaluación financiera en sí misma y el análisis de riesgo de proyectos de inversión.”²¹

Flujo de caja

Proporciona información contable sobre la utilidad para generar dinero y aplicarlo de manera eficiente, constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en él se determinen.

²⁰ Machuca Esteves, M. (30 de septiembre de 2012). Conceptos de Gestión Financiera. Obtenido de: http://gye.ecomundo.edu.ec/doc_aula_virtual_ecotec/tareas/2012E1/COM266/alum/2011540480_1551_2012E1_COM266_conceptos_de_GF.pdf

²¹ Aguirre, C. (21 de noviembre de 2013). Los beneficios de la evaluación financiera de proyectos. Obtenido de <http://www.educamericas.com/articulos/columnas-de-opinion/los-beneficios-de-la-evaluacion-financiera-de-proyectos-0>

Valor actual neto (VAN)

“El Valor Actualizado Neto (VAN) es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión, proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir expresa la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas.

Procedimiento

Criterios de Decisión:

Los criterios de decisión para el cálculo de Valor Actual Neto son los siguientes:

- Si el VAN de un proyecto es positivo, la inversión deberá realizarse.
- Si el VAN es igual a cero la inversión queda al criterio del inversionista.
- Si el VAN es negativo debe rechazarse.”²²

Fórmulas para el cálculo del Valor Actual Neto VAN

Factor de Actualización

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

²² Iturrioz del Campo, J. (3 de Marzo de 2015). Valor Actualizado Neto (VAN). Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>

Fórmula VAN

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

Tasa interna de retorno (TIR)

“Es un instrumento para evaluar el rendimiento de una inversión, determinando con base en sus flujos de fondos netos, dicha tasa hace que el valor actual de la entrada de fondos sea igual al valor actual de las salidas, es decir, que el valor actualizado neto (VAN) del flujo de fondo sea cero.

Procedimiento

Criterios de Decisión:

- Si la TIR es mayor que la tasa del costo del capital se acepta el proyecto.
- Si la TIR es igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto.
- Si la TIR menor que la tasa del costo de capital se rechaza el proyecto.”²³

²³ Herrera , F., Velasco , C., Denen, H., & Radulovich, R. (2010). Fundamentos de análisis económico: guía para investigación y extensión rural. Costa Rica: CATIE Editorial.

Fórmulas para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno TIR.

Factor de Actualización

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

Fórmula TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} \right)$$

Relación Beneficio / Costo

“El análisis económico del beneficio-costo es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto.

Procedimiento

Criterios de Decisión:

- Si el Beneficio / Costo es mayor que 1, el proyecto se puede realizar y es factible.
- Si el Beneficio / Costo es igual a 1, puede o no realizarse el proyecto, es cuestión de decisión del inversionista.
- Si el resultado del cálculo Beneficio / Costo es menor que 1, se debe rechazar el proyecto ya que no es factible.”²⁴

²⁴ Jiménez Boulanger, F., Espinoza Gutiérrez, C. L., & Fonseca Retana, L. (2010). Ingeniería Económica. Costa Rica : Tecnológica de Costa Rica.

Fórmula para el cálculo de la Relación Beneficio Costo.

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

Periodo de recuperación del capital (PRC)

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.

Procedimiento

Fórmula para el cálculo del Periodo de Recuperación de Capital.

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

Análisis de la sensibilidad

“El análisis de sensibilidad está orientada a comprobar hasta qué punto el proyecto puede mantener su rentabilidad ante cambios en las variables, pero no es necesario analizar todas las variables basta considerar aquellas que más influyen en el proyecto, los porcentajes a aplicarse dependerán del

grado de sensibilidad a los cambios de cada variable, no es posible realizar cambios simultáneos en más de una variable solo se toma una variable.”²⁵

Procedimiento

Criterios de Decisión:

- Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.

Fórmulas para el cálculo del Análisis de Sensibilidad.

Nueva TIR

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

Diferencia de TIR

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

²⁵ Rodríguez Sandiás, A., & Iturralde Jainaga, T. (2010). Modelización Financiera Aplicada. Madrid: Delta Publicaciones.

Porcentaje de Variación

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

Sensibilidad

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de Variación}}{\text{Nueva TIR}} \times 100$$

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Los materiales utilizados para la elaboración de la tesis en referencia fueron:

Materiales de Oficina:

- Hojas de Papel Bond Tamaño A4
- Esferos
- Cuaderno
- Lápices
- Borrador
- Grapadora
- Perforadora
- Carpetas

Recurso Tecnológico:

- Laptop
- Impresora
- Copiadora
- Proyector
- Flash Memory

Material Bibliográfico:

- Libros
- Revistas
- Folletos

Métodos:

- **Método Inductivo:** Parte de afirmaciones particulares a otras más generales, este método mediante un análisis profundo, permitió comparar, la información obtenida en la investigación de campo, con la teoría consultada en la revisión de literatura.
- **Método Deductivo:** Parte de aspectos teóricos generales a afirmaciones de carácter particular. Se lo utilizó para realizar los diferentes estudios que comprende un proyecto de factibilidad (estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero), para finalmente establecer las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó.
- **Método Estadístico:** La utilización de este método, ayudó a determinar la población objeto de estudio y el cálculo del tamaño de la muestra, así como también a tabular y analizar la información obtenida, de las encuestas aplicadas a demandantes y oferentes, misma que fue presentada en cuadros y gráficos estadístico.

Técnicas

- **Recolección Bibliográfica:** Se empleó esta técnica para recolectar información bibliográfica que, sin duda, representó un soporte significativo a esta investigación, en la estructuración de la revisión de literatura.
- **La Observación:** Esta técnica se usó para observar las necesidades del mercado potencial, la información obtenida fue analizada con el fin de adquirir elementos de juicio para justificar el título de la tesis propuesto.
- **Encuesta:** Para el presente trabajo de investigación se aplicaron dos tipos de encuestas; la primera a la población de la ciudad de Loja, para conocer sus gustos y preferencias en cuanto al snack de camote; y la segunda a los propietarios de los diferentes negocios donde se comercializa este tipo de producto.

Población y Muestra de la Demanda

Población

Para conocer la población de la Ciudad de Loja, se acudió al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), porque esta institución realizó el

último censo poblacional en el año 2010, donde indica, que la población de la ciudad es estudio es 180.617 habitantes.

Con el objeto de saber cuántos habitantes hay en el año 2015, se proyectó dicha población con la tasa de crecimiento poblacional de 2,65%, fijada por el INEC.

Fórmula para la proyección de la población

$$Pf = Po (1+r)^n$$

Dónde:

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| Pf | = | Población final |
| Po | = | Población actual |
| r | = | Tasa de crecimiento poblacional |
| 1 | = | Constante |
| n | = | Número de años |

$$pf = 180.617(1 + 0.0265)^5 = 205.851$$

Muestra

Para obtener la muestra se aplica la siguiente formula.

Formula de la muestra

$$n = \frac{N . Z^2 . P . Q}{(N - 1) E^2 + Z^2 . P . Q}$$

Dónde:**n**= Tamaño de la muestra.**N** = Población. 205.851**Z** = Nivel de confianza. 95% (1.96)**P** = Probabilidad de que el evento ocurra. 50% (0.5)**Q** = Probabilidad de que el evento no ocurra. 50% (0.5)**E** = Error permitido. 5% (0.05)**N-1**= Factor de correlación finita.

$$n = \frac{(205.851) (1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(205.851 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)} = 383,46$$

n = 383

Se aplicaron 383 encuestas a los habitantes de la ciudad de Loja.

Distribución Muestral

En el siguiente cuadro se indica el número de encuestas que se aplicaron por parroquia.

Cuadro N°2. Distribución Muestral Ciudad de Loja (área urbana)

| Parroquia | Población | Porcentaje | Numero de encuestas |
|------------------|------------------|-------------------|----------------------------|
| Sucre | 76.028 | 35,98% | 138 |
| San Sebastián | 69.710 | 32,99% | 126 |
| El Valle | 35.922 | 17,00% | 65 |
| El Sagrario | 29.646 | 14,03% | 54 |
| Total | 211.306 | 100,00% | 383 |

Fuente: Población y Muestra**Elaboración:** La Autora

Población y Muestra de la Oferta

Población

La población tomada para la oferta de este proyecto está integrada por micro-mercados, tiendas y bodegas, puesto que son estos negocios los que ofrecen snacks en diferentes tipos y marcas a los habitantes de la ciudad de Loja; no se consideran a los supermercados porque son ellos los que proveen de este producto a los minoristas (micro-mercados, tiendas y bodegas).

Según información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Loja, están registrados en el área urbana, hasta noviembre del 2015, 1.324 negocios entre micro-mercados, tiendas y bodegas. Se consideró esta población para el cálculo de la muestra.

Muestra

Para conocer la muestra de la oferta se aplicó la siguiente fórmula:

Fórmula de la muestra

$$n = \frac{N.Z^2.P.Q}{(N-1)E^2 + Z^2.P.Q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra.

N = Población 1.324

Z = Nivel de confianza. 95% (1.96)

P = Probabilidad de que el evento ocurra. 50% (0.5)

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra. 50% (0.5)

E = Error permitido. 5% (0.05)

N-1= Factor de correlación finita.

$$n = \frac{(1324) (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(1324 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 297,9$$

n = 298

Se aplicaron 298 encuestas a los propietarios de los distintos negocios de la ciudad de Loja.

f. RESULTADOS

Resultados de la Encuesta aplicada a los habitantes de la Ciudad de Loja

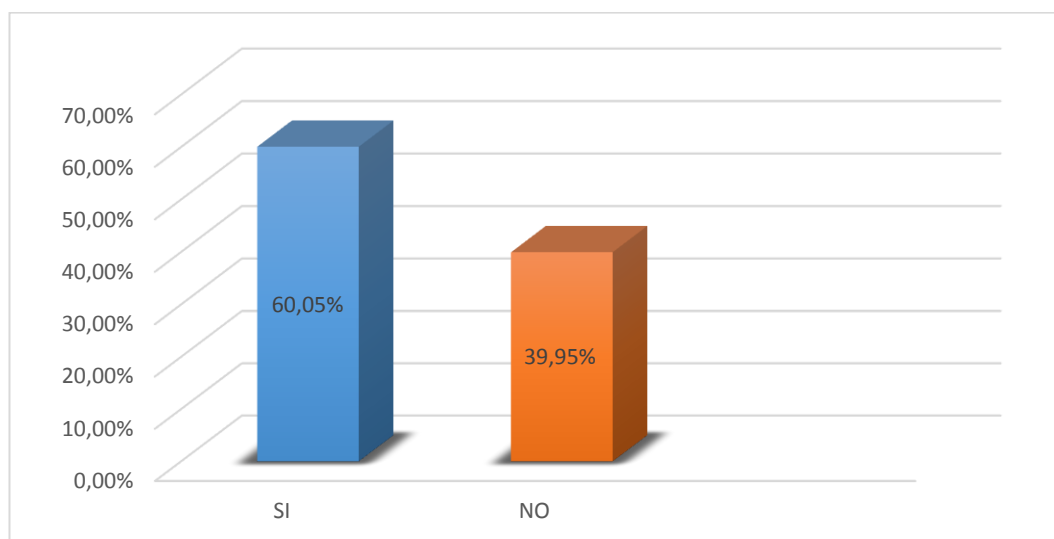
1. ¿En su alimentación diaria consume usted camote?

Cuadro 3. Consume camote

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| SI | 230 | 60,05% |
| NO | 153 | 39,95% |
| Total | 383 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 2. Consume camote



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados, se pudo conocer que el 60,05% de las personas encuestadas en su alimentación diaria consumen camote, mientras que el 39,95% restante no lo hace. En esta pregunta encontramos la primera segmentación del mercado, determinándose aquí la **demanda potencial** de proyecto, siguen en el estudio las personas que contestaron afirmativamente.

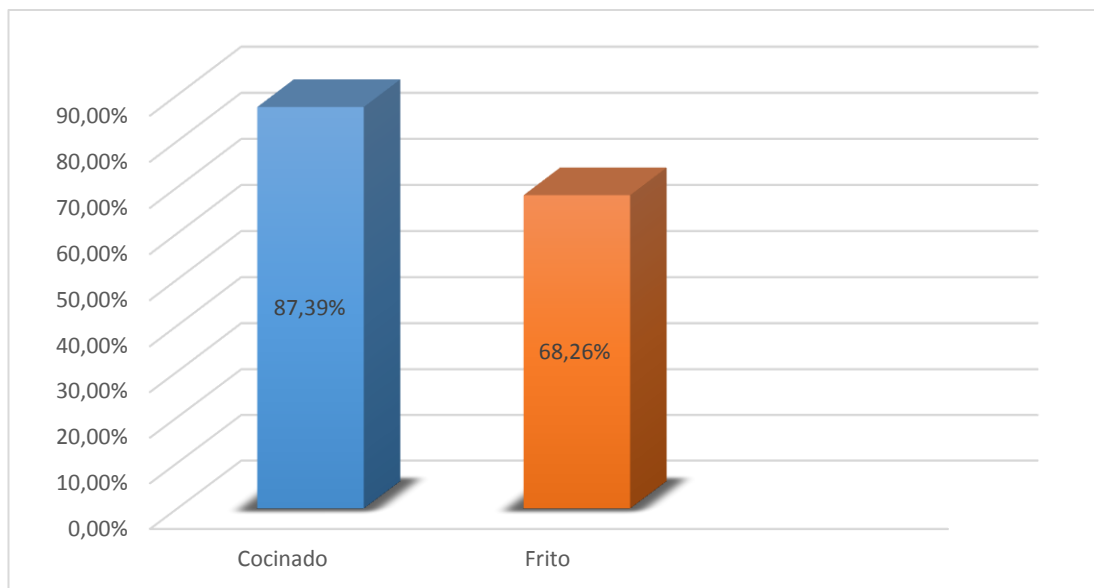
2. ¿En qué preparación ha comido usted camote?

Cuadro 4. Tipo de preparación que ha consumido camote

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Cocinado | 201 | 87,39% |
| Frito | 157 | 68,26% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 3. Tipo de preparación que ha consumido camote



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Esta pregunta es de opción múltiple, es decir equivale a dos respuestas, de acuerdo con los resultados, se puede decir que el 87,39% de las personas encuestadas consumen el camote cocinado, mientras que el 68,26% lo consume frito. Estos resultados permiten decir que el camote si tiene una buena aceptación en el mercado de la ciudad de Loja.

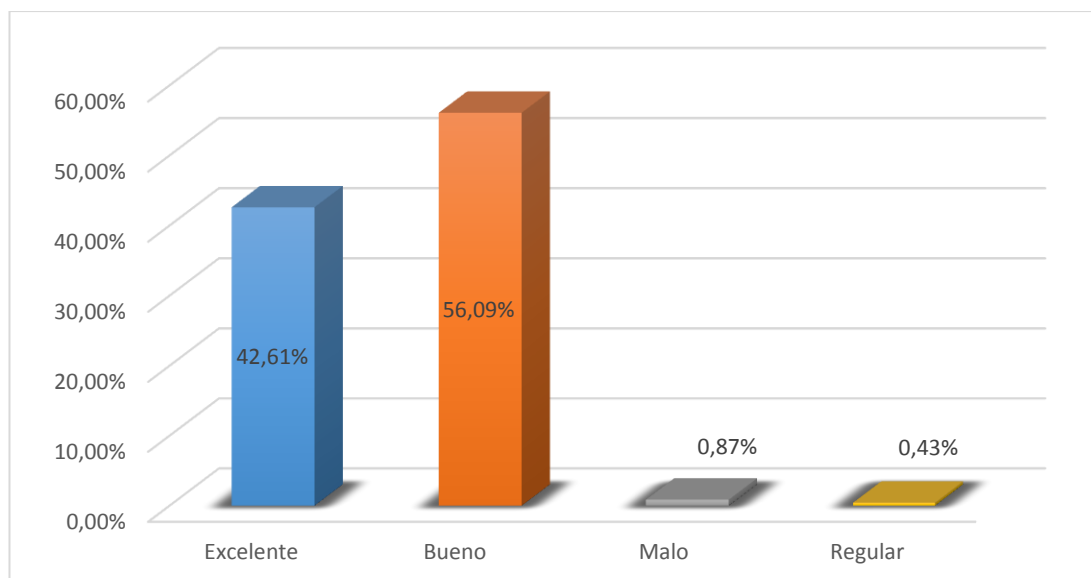
3. ¿Cómo considera usted que es sabor y el valor nutricional del camote? Señale una alternativa como la más importante.

Cuadro 5. Sabor y el valor nutricional del camote

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| Excelente | 98 | 42,61% |
| Bueno | 129 | 56,09% |
| Malo | 2 | 0,87% |
| Regular | 1 | 0,43% |
| Total | 230 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 4. Sabor y el valor nutricional del camote



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Del total de personas encuestadas, el 56,09% manifiesta que el sabor y valor nutricional del camote es bueno, el 42,61% que es excelente, el 0,87% dice que es malo, mientras que el 0,43% lo considera regular.

4. ¿Ha consumido usted snacks?

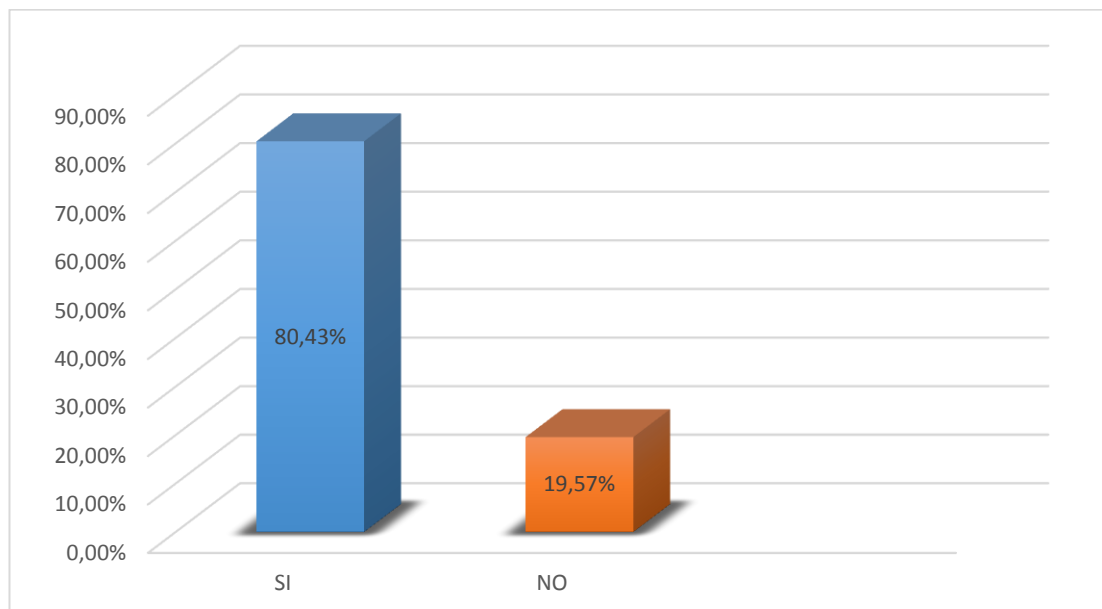
Cuadro 6. Consumo de snacks

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| SI | 185 | 80,43% |
| NO | 45 | 19,57% |
| Total | 230 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Grafica 5. Consumo de snacks



Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados se pudo conocer que el 80,43% de las personas encuestadas consumen snacks, mientras que el 19,57% no lo hace. Esta pregunta es de suma importancia, ya que aquí se identifica la segunda segmentación de mercado, estableciéndose así la **demanda real** del proyecto, siguen formando parte del estudio las personas que contestaron positivamente a esta interrogante.

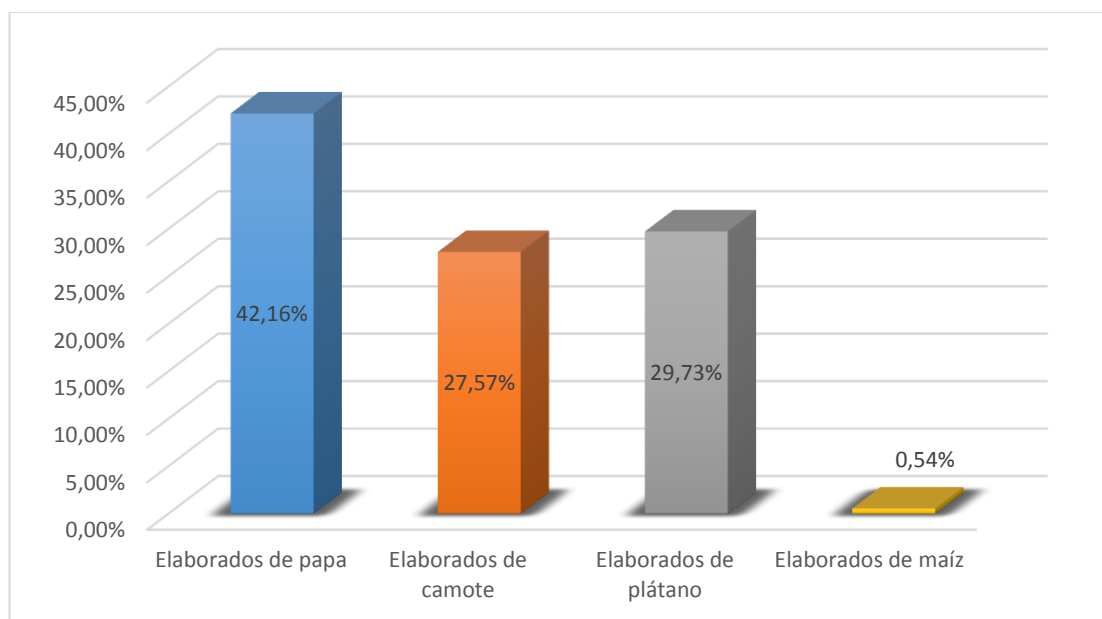
5. ¿Qué tipo de snack usted compra? Señale una alternativa como la más importante.

Cuadro 7. Tipo de snack que compra

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|----------------|
| Elaborados de papa | 78 | 42,16% |
| Elaborados de camote | 51 | 27,57% |
| Elaborados de plátano | 55 | 29,73% |
| Elaborados de maíz | 1 | 0,54% |
| Total | 185 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 6. Tipo de snack que compra



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: De acuerdo a la tabulación se pudo conocer que el 42,16% prefiere comprar snacks elaborados de papa, el 27,57% opta por snacks elaborados de plátano, el 27,57% señala los elaborados con camote, y el 0,54% se inclina por los snacks elaborados de maíz.

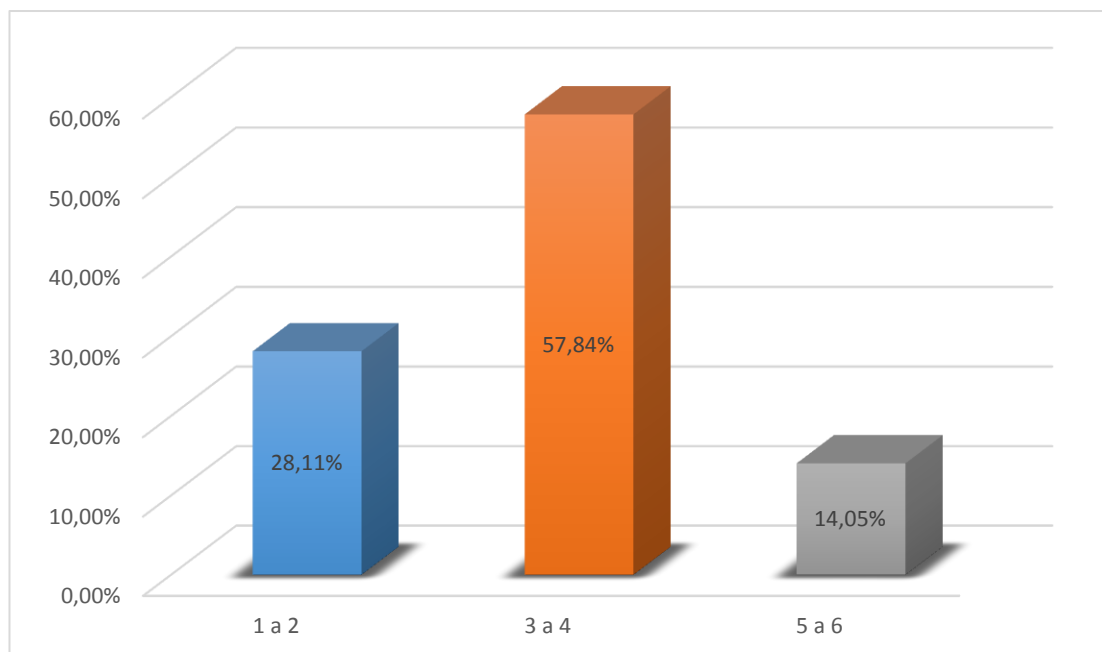
6. ¿En la semana cuantos snacks de camote de 40g consume usted?

Cuadro 8. Promedio de Consumo

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| 1 a 2 | 52 | 28,11% |
| 3 a 4 | 107 | 57,84% |
| 5 a 6 | 26 | 14,05% |
| Total | 185 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 7. Promedio de Consumo



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Del total de personas encuestadas, el 57,84% consume en la semana de 3 a 4 snack de 40g de camote; el 28,11% compra de 1 a 2, mientras que el 14,05% restante compra de 5 a 6 snack de camote de 40g.

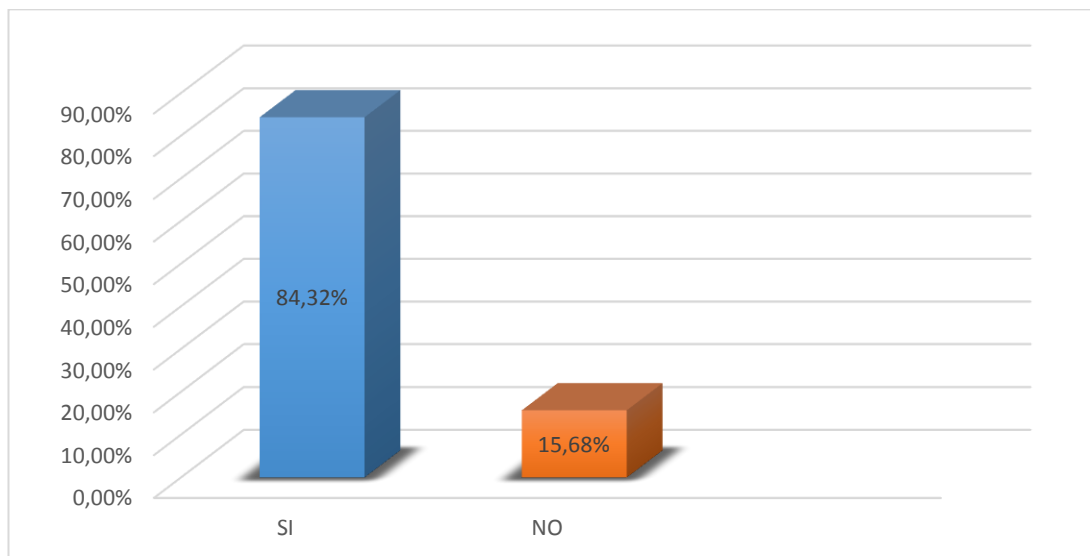
7. Si en la ciudad de Loja se creará una empresa productora y comercializadora de snacks a base de camote ¿compraría o consumiría el nuevo producto?

Cuadro 9. Compra del snack de camote a la nueva empresa

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| SI | 156 | 84,32% |
| NO | 29 | 15,68% |
| Total | 185 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 8. Compra del snack de camote a la nueva empresa



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Del total de encuestados, se pudo conocer que el 84,32% si comprarían o consumirían los snacks elaborados con camote a la nueva empresa, mientras que el 15,68% restante no lo haría. En esta pregunta también segmentamos el mercado, identificándose aquí la **demanda efectiva**, siguen formando parte del estudio las personas que contestaron afirmativamente.

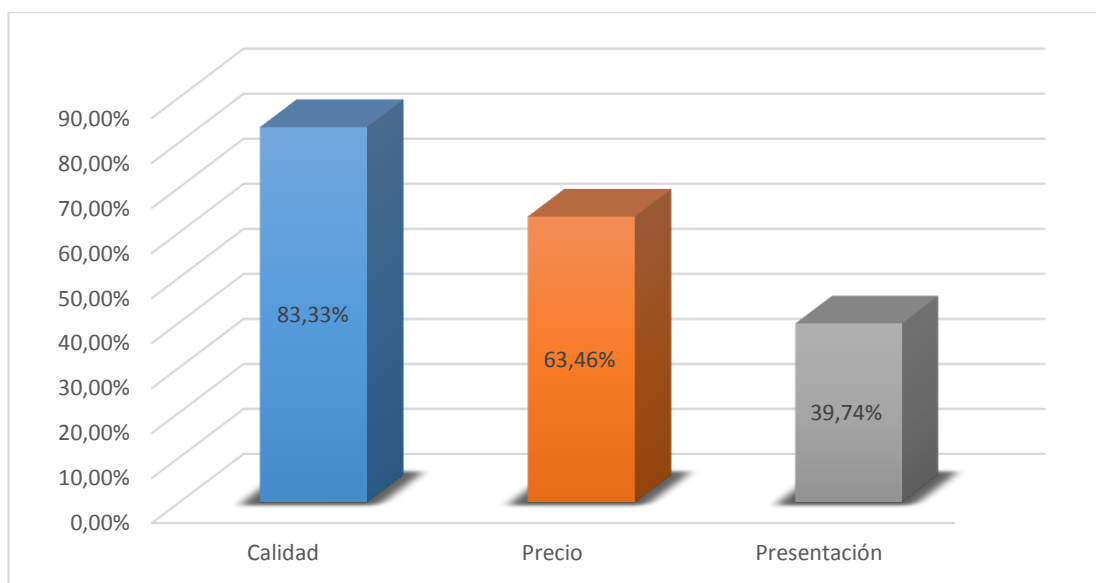
8. ¿Al momento de comprar un snack de camote de 40g que características tomaría usted en cuenta?

Cuadro 10. Características que tomaría del snack de camote

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Calidad | 130 | 83,33% |
| Precio | 99 | 63,46% |
| Presentación | 62 | 39,74% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 9. Características que tomaría del snack de camote



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Considerando que esta pregunta también es de opción múltiple, se pudo conocer que el 83,33% al momento de comprar un snack de camote de 40g lo primero que tomaría es la calidad, el 63,46% analiza el precio, y el 39,74% restante consideraría la presentación del producto.

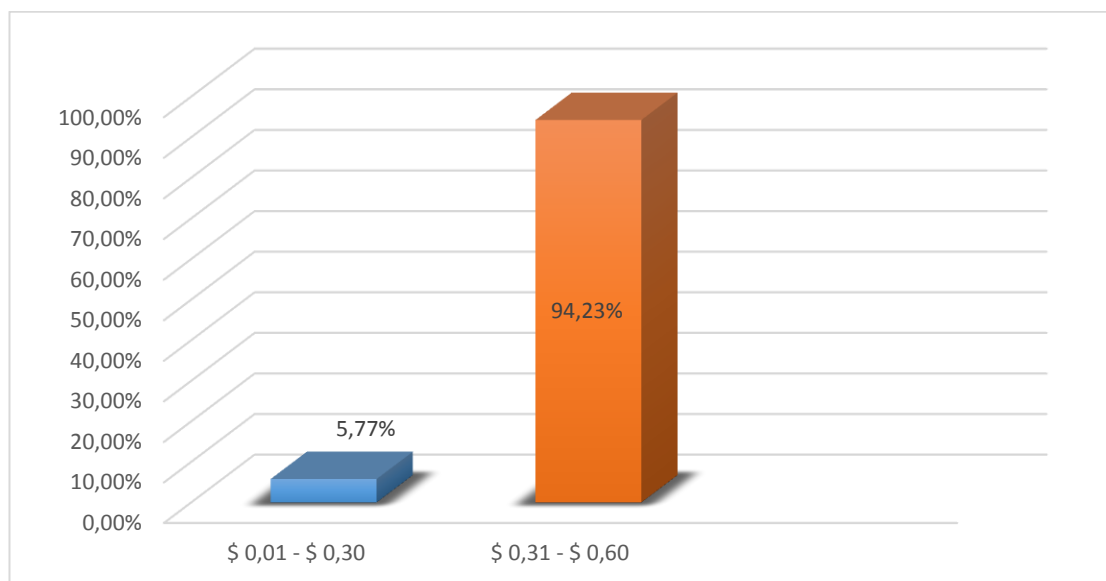
9. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un snack de camote de 40g?

Cuadro 11. Precio que pagaría por un snack de camote de 40g

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|----------------|
| \$ 0,01 - \$ 0,30 | 9 | 5,77% |
| \$ 0,31 - \$ 0,60 | 147 | 94,23% |
| Total | 156 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 10. Precio que pagaría por un snack de camote de 40g



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: De las 156 personas encuestadas, el 94,23% dice que pagaría por un snack de 40g elaborado a base de camote entre \$ 0,31 y \$ 0,60 ctv., mientras que el 4,76% restante manifiesta que el precio que pagaría por este tipo de producto está entre \$ 0,01 y \$ 0,30 ctv., dando a entender que el precio del nuevo snack tiene que estar por estos intervalos para que sea aceptado por los demandantes y pueda ser competitivo en el mercado.

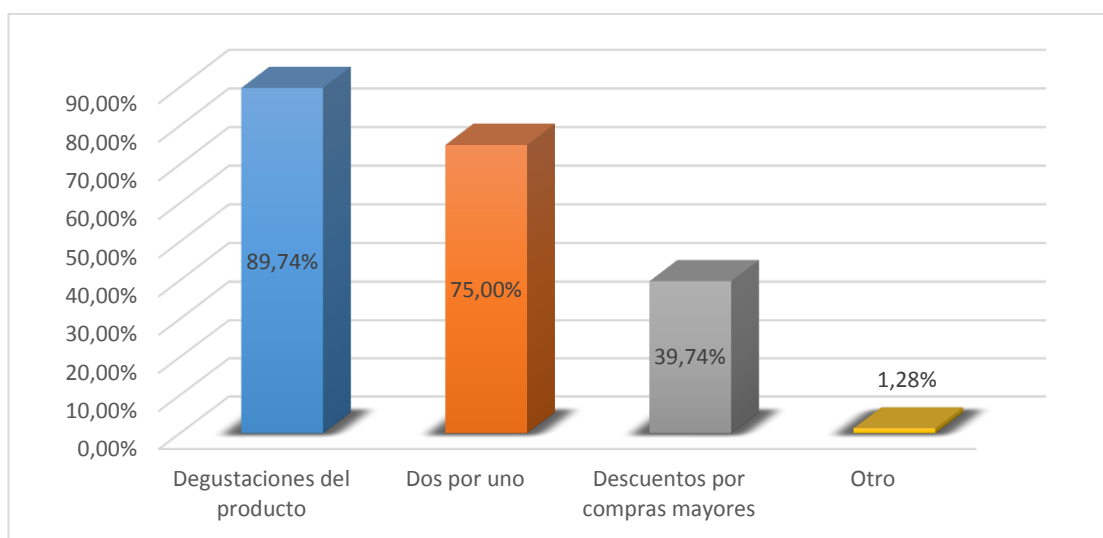
10. ¿Qué promociones le gustaría recibir por la compra de un snack de camote de 40g?

Cuadro 12. Promociones que le gustaría recibir

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|------------|
| Degustaciones del producto | 140 | 89,74% |
| Dos por uno | 117 | 75,00% |
| Descuentos por compras mayores | 62 | 39,74% |
| Otro | 2 | 1,28% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 11. Promociones que le gustaría recibir



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Esta pregunta también es de opción múltiple, de acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 89,74% de las personas encuestadas prefieren que la empresa les ofrezca degustaciones del producto gratis, el 75,00% quiere que se le ofrezca la promoción del dos por uno, el 39,74% desea que la empresa le brinde descuentos por compras mayores, y el 1,28% se inclina por otras opciones como recibir por la compra de un snack, esferos, gorras, etc.

11. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse sobre la existencia de la nueva empresa?

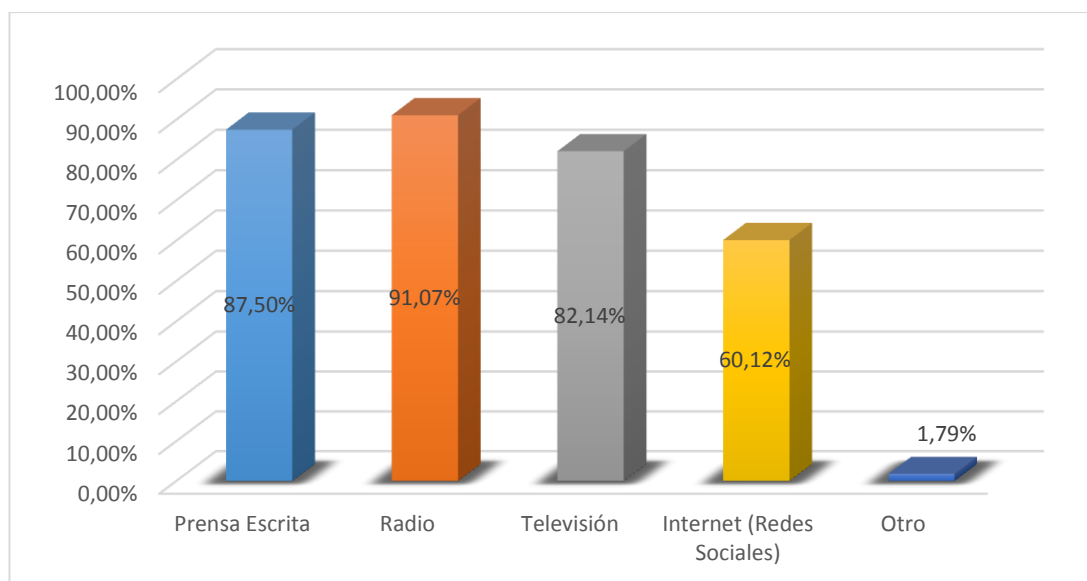
Cuadro 13. Medios de comunicación utilizados

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Prensa Escrita | 147 | 87,50% |
| Radio | 153 | 91,07% |
| Televisión | 138 | 82,14% |
| Internet (Redes Sociales) | 101 | 60,12% |
| Otro | 3 | 1,79% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Grafica 12. Medios de comunicación utilizados



Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Análisis e interpretación: Considerando que esta pregunta también es de opción múltiple, se pudo conocer que el 91,07% prefiere como medio de comunicación para informarse sobre la existencia de la nueva empresa la radio, el 87,50% se inclina por la prensa escrita el 82,14% opta por la televisión, el 60,12% elige el internet especialmente las redes sociales, y el 1,79% se inclina por otras opciones como hojas volantes, vallas publicitarias, etc.

Resultados de la encuesta aplicada a oferentes (micro-mercados, tiendas y bodegas de la Ciudad de Loja)

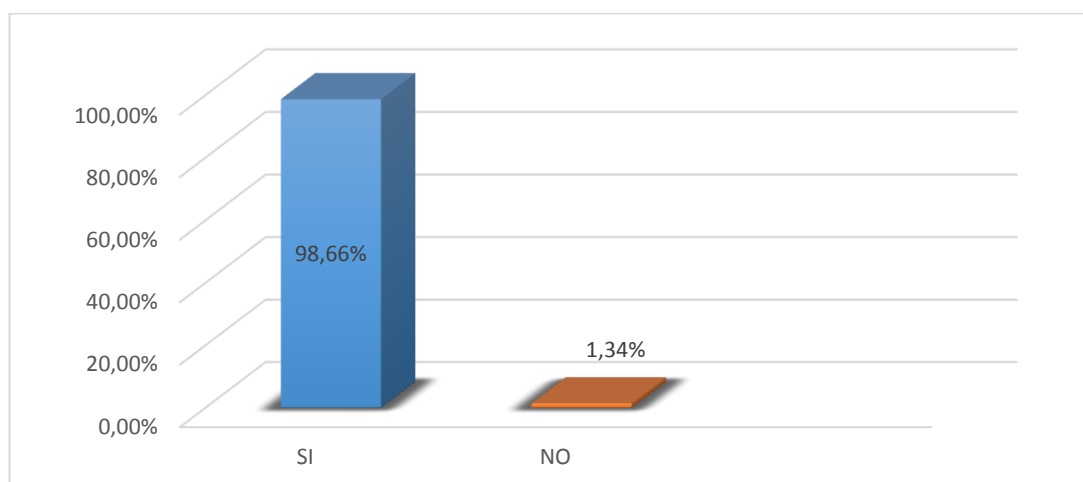
1. ¿En su local comercial vende usted snacks?

Cuadro 14. Vende snacks en su local comercial

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| SI | 294 | 98,66% |
| NO | 4 | 1,34% |
| Total | 298 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 13. Vende snacks en su local comercial



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e Interpretación: De los 298 locales comerciales (tiendas, bodegas y micro-mercados), se pudo conocer que 294 que corresponde el 98,66% venden snacks, mientras que 4 locales que corresponde al 1,34% no venden este tipo de productos.

2. ¿Qué tipo de snack tiene mayor demanda?

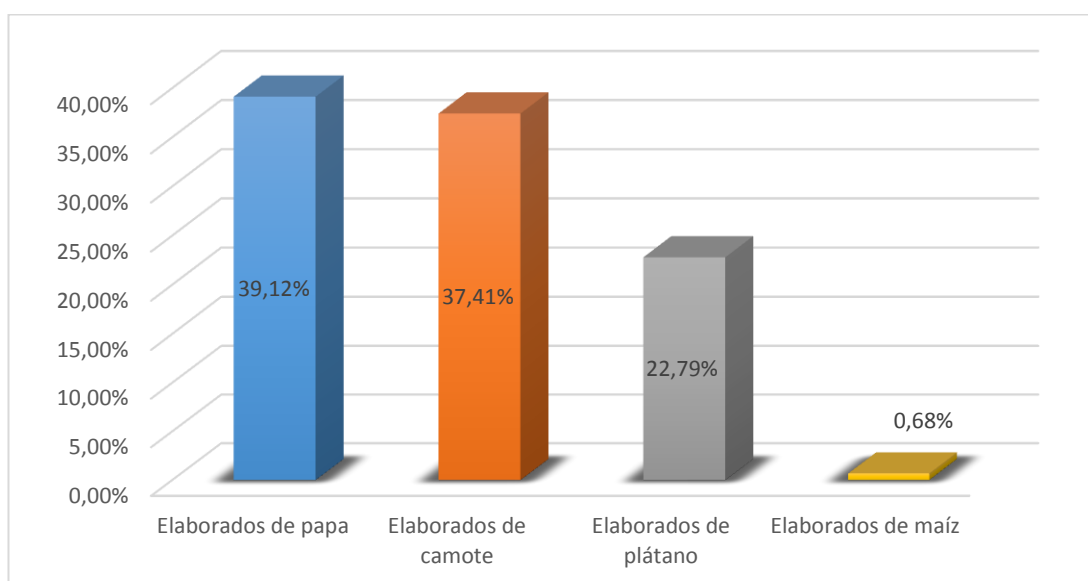
Cuadro 15. Tipo de snacks de mayor demanda

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|----------------|
| Elaborados de papa | 115 | 39,12% |
| Elaborados de camote | 110 | 37,41% |
| Elaborados de plátano | 67 | 22,79% |
| Elaborados de maíz | 2 | 0,68% |
| Total | 294 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Grafica 14. Tipo de snacks de mayor demanda



Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Análisis e Interpretación: Con respecto a esta pregunta, el 39,12% de las personas encuestadas dicen que los snacks que tienen mayor demanda son los elaborados de papa, el 37,41% los elaborados de camote, el 22,79% manifiesta que son los elaborados de plátano, y el 0,68% se inclina por los elaborados de maíz.

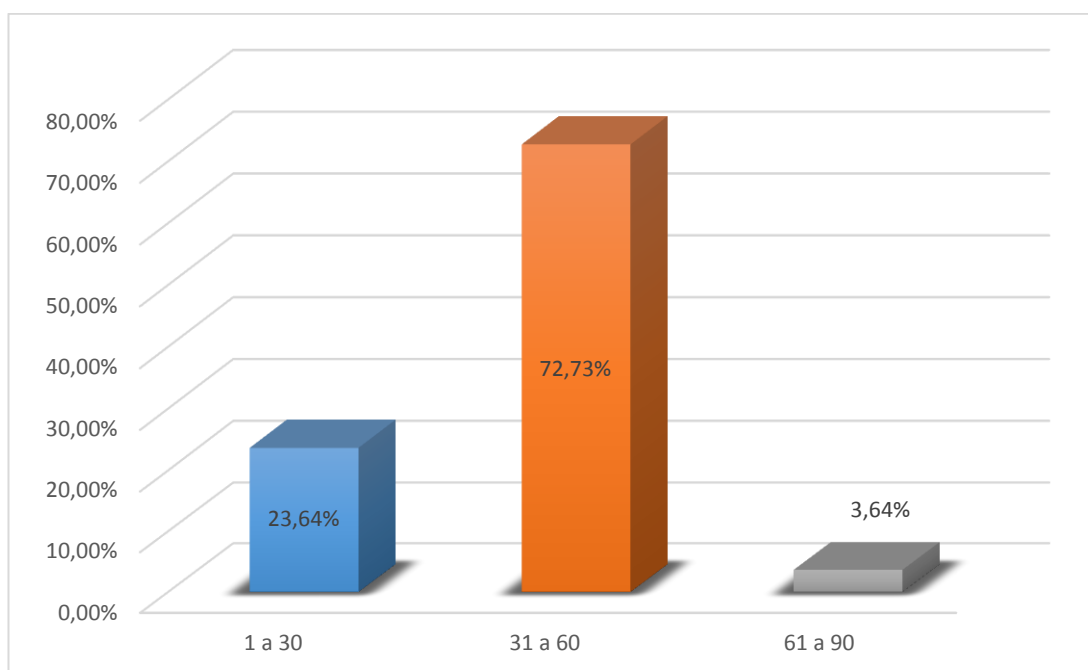
3. ¿Cuántos snacks de camote de 40g vende usted semanalmente?

Cuadro 16. Cantidad de snack que vende semanalmente

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------|
| 1 a 30 | 26 | 23,64% |
| 31 a 60 | 80 | 72,73% |
| 61 a 90 | 4 | 3,64% |
| Total | 110 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 15. Cantidad de snack que vende semanalmente



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e Interpretación: De acuerdo a esta pregunta, el 72,45% de las personas encuestadas dicen que venden en la semana entre 1 y 30 snacks de camote de 40g., el 23,64% entre 31 y 60 snacks, mientras que el 3,64% manifiesta que sus ventas están entre 61 y 90 snacks.

4. ¿A qué precio vende usted un snack camote de 40g?

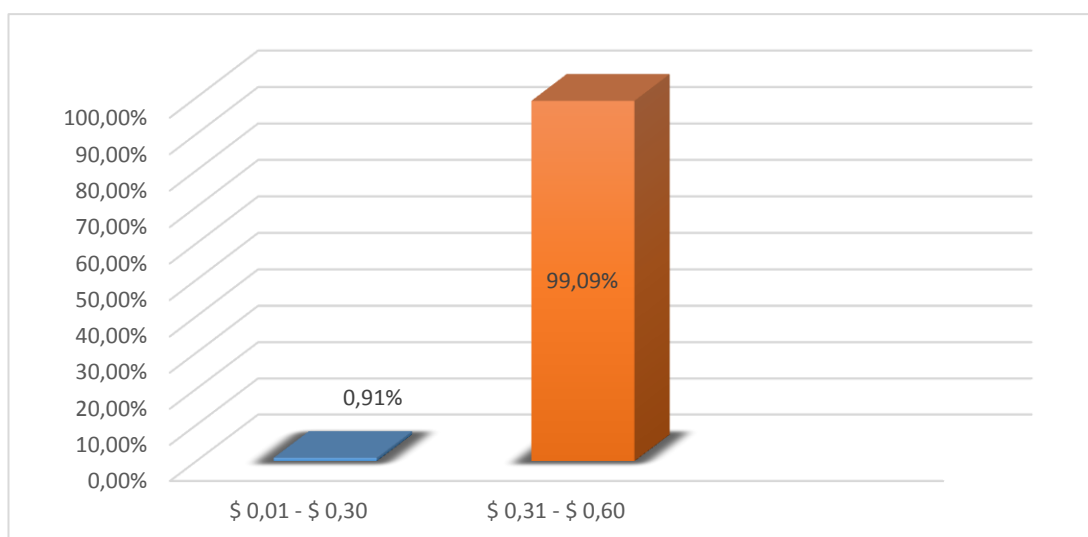
Cuadro 17. Precio al que vende un snack de 40g

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|----------------|
| \$ 0,01 - \$ 0,30 | 1 | 0,91% |
| \$ 0,31 - \$ 0,60 | 109 | 99,09% |
| Total | 110 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Grafica 16. Precio al que vende un snack de 40g



Fuente: Encuesta Directa Demandantes

Elaboración: La Autora

Análisis e Interpretación: El 99,09% de las personas encuestadas dicen que el precio al que venden un snack de 40g está entre \$ 0,31 - \$ 0,60 ctv., mientras que el 0,91% restante manifiesta que el precio al que vende oscila entre \$ 0,01 - \$ 0,30 ctv. Lo que nos da a entender que el nuevo snack tiene que estar por estos precios, para que sea captado por los demandantes, y además para que sea más competitivo en el mercado en donde va a desenvolverse.

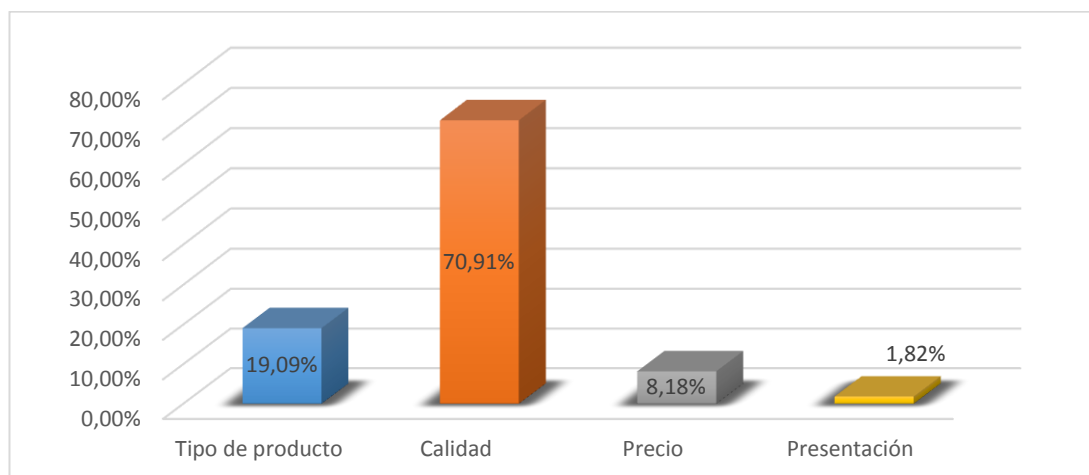
5. ¿Qué características toman en cuenta los clientes al momento de comprar un snack? Señale una alternativa como la más importante.

Cuadro 18. Características que toma en cuenta el cliente

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|----------------|
| Tipo de producto | 21 | 19,09% |
| Calidad | 78 | 70,91% |
| Precio | 9 | 8,18% |
| Presentación | 2 | 1,82% |
| Total | 110 | 100,00% |

Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Grafica 17. Características que toma en cuenta el cliente



Fuente: Encuesta Directa Demandantes
Elaboración: La Autora

Análisis e Interpretación: De acuerdo a la información obtenida se pudo conocer que 70,91% de las personas encuestadas dicen que los clientes al momento de comprar un snack se fijan en la calidad, el 19,09% se inclinan por el tipo de producto, el 8,18% se fija en el precio, mientras que el 1,82% restante se inclina por la presentación del producto.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

Es una herramienta que permite tener una noción clara de la cantidad de consumidores o usuarios que habrán de adquirir el bien y/o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de tiempo determinado.

Entre los elementos que se analizan en un estudio de mercado están:

- Consumo Per Cápita
- Demanda (potencial, real y efectiva)
- Oferta
- Demanda insatisfecha
- Plan de comercialización

CONSUMO PER CÁPITA

El consumo per cápita es el número de veces que una persona consume un producto o usa un servicio en un periodo de tiempo determinado.

Para conocer el consumo per cápita se analizó la pregunta número seis de la encuesta aplicada a demandantes.

Calculo del consumo per cápita de proyecto

Cuadro 19. Consumo per cápita semanal

| Alternativa | Frecuencia | X.M. | F * X.M |
|--------------|------------|------|---------------|
| 1 a 2 veces | 52 | 1,5 | 78,00 |
| 3 a 4 veces | 107 | 3,5 | 374,50 |
| 5 a 6 veces | 26 | 5,5 | 143,00 |
| Total | 185 | | 595,50 |

Fuente: Cuadro 7
Elaboración: La Autora

Aplicando la fórmula del promedio se tiene:

$$X = \frac{\sum F.XM}{N} = \frac{595,50}{185} = 3,21 = 3$$

El promedio del consumo per cápita es de 3 snacks por semana. Para fines del presente estudio se realizó el cálculo del consumo per cápita mensual y anual.

Cuadro 20. Consumo per cápita del proyecto

| Descripción | Total |
|-----------------|-------|
| Consumo semanal | 3 |
| Consumo mensual | 12 |
| Consumo anual | 144 |

Fuente: Cuadro 19
Elaboración: La Autora

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Lo constituyen las personas que pueden consumir los snacks de camote.

La demanda del presente proyecto está fundamentada en tres tipos de segmentación, como son: demanda potencial, real y efectiva.

Demanda Potencial

La demanda potencial se basa en los resultados de la pregunta número uno de la encuesta aplicada a demandantes, la misma que hace referencia al 60,05%, porcentaje de personas que consumen camote.

En términos generales de los 205.851 habitantes registrados en el 2015 en la ciudad de Loja, solo 123.614 consumen camote, lo que constituye la demanda potencial del presente proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan los cálculos:

Cuadro 21. Determinación de demandantes potenciales

| Población | % | Demanda Potencial |
|------------------|----------|--------------------------|
| 205.851 | 60,05% | 123.614 |

Fuente: Cuadro 3
Elaboración: La Autora

Demanda Real

La pregunta número cuatro de la encuesta aplicada a demandantes, permite conocer la demanda real de este estudio, siendo el 80,43% el porcentaje de aceptación. Entonces, de la demanda potencial de 123.614 habitantes, se obtiene el 80,43%, y el resultado es 99.422 demandantes reales.

En el siguiente cuadro se detallan los cálculos:

Cuadro 22. Determinación de Demandantes Reales

| Demandantes Potenciales | Porcentaje de aceptación | Demandantes Reales |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 123.614 | 80,43% | 99.422 |

Fuente: Cuadro 6
Elaboración: La Autora

Demanda Efectiva

Son todas aquellas personas que efectivamente pueden adquirir el bien y/o servicio a la nueva empresa porque tienen todas las condiciones para hacerlo.

Para establecer la demanda efectiva se tomó como referencia el 84,32%, porcentaje de aceptación por parte de los encuestados en comprar o

consumir el snack de camote a la nueva empresa. En el siguiente cuadro se detallan los cálculos:

Cuadro 23. Determinación de Demandantes Efectivos

| Demandantes Reales | Porcentaje de aceptación | Demandantes Efectivos |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 99.422 | 84,32% | 83.833 |

Fuente: Cuadro 9
Elaboración: La Autora

Demanda efectiva en unidades

Para determinar la demanda efectiva en unidades se multiplica la demanda efectiva por el promedio de consumo.

En el siguiente cuadro se detallan los cálculos:

Cuadro 24. Demanda Efectiva (unidades)

| Demanda Efectiva | Consumo per cápita (unidades) | Demanda Efectiva (unidades) |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 83.833 | 144 | 12.071.942 |

Fuente: Cuadro 23
Elaboración: La Autora

Demanda del proyecto de investigación

Cuadro 25. Demanda del proyecto

| Número | Años | Población | Demanda potencial 60,05% | Demanda real 80,43% | Demanda efectiva 84,32% | Consumo per cápita unidades | Demanda efectiva unidades (snacks de 40g) |
|--------|------|-----------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|
| 0 | 2015 | 205.851 | 123.614 | 99.422 | 83.833 | 144 | 12.071.942 |
| 1 | 2016 | 211.306 | 126.889 | 102.057 | 86.055 | 144 | 12.391.849 |
| 2 | 2017 | 216.906 | 130.252 | 104.762 | 88.335 | 144 | 12.720.233 |
| 3 | 2018 | 222.654 | 133.704 | 107.538 | 90.676 | 144 | 13.057.319 |
| 4 | 2019 | 228.554 | 137.247 | 110.387 | 93.079 | 144 | 13.403.338 |
| 5 | 2020 | 234.611 | 140.884 | 113.313 | 95.545 | 144 | 13.758.526 |

Fuente: Cuadros 19, 20, 21, 22, 23

Elaboración: La Autora

Nota: La proyección de la demanda fue calculada en base a la tasa de crecimiento poblacional que según el censo poblacional de la ciudad de Loja en el año 2010 es del 2,65%.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

La Oferta se define como la cantidad de bienes, productos o servicios que un cierto número de oferentes (productores) ponen a disposición del mercado en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar.

Para el estudio de la oferta se aplicaron 298 encuestas a los propietarios de los diferentes negocios existentes en la ciudad de Loja (tiendas, bodegas y micro-mercados), con la finalidad de obtener referencias acerca del producto que se pretende lanzar al mercado, de los cuales solo 294 venden snacks. Entonces de los 1.324 negocios existentes, solo el 98,66% venden snacks, es decir 1.306 negocios.

Registro de ventas anuales de snacks

Los resultados de la pregunta tres, de la encuesta aplicada a oferentes proporcionaron información importante sobre oferta actual que tiene la empresa productora y comercializadora de snacks.

Cuadro 26. Promedio semanal de venta

| Alternativa | Frecuencia | X.M. | F * X.M |
|--------------|------------|------|----------------|
| 1 a 30 | 26 | 15,5 | 403,00 |
| 31 a 60 | 80 | 45,5 | 3640,00 |
| 61 a 90 | 4 | 75,5 | 302,00 |
| Total | 110 | | 4345,00 |

Fuente: Cuadro 15
Elaboración: La Autora

Aplicando la fórmula del promedio se tiene:

$$X = \frac{\sum FXM}{N} = \frac{4345}{110} = 39,5 = 40$$

El promedio de venta semanal es de 40 snacks, esta información se la multiplica por los 1.306 negocios (tiendas, bodegas y micro-mercados), se obtiene una oferta semanal de 52.240 snacks, una oferta mensual de 208.960 snacks y una oferta anual de 2.507.520 snacks.

Proyección de la oferta para los 5 años de vida útil del proyecto.

Para proyectar la oferta se consideran los 5 años de vida útil del proyecto, se toma como base el año 2015 y la tasa de crecimiento de 2,65%, la misma que se empleó para proyectar la demanda.

Cuadro 27. Oferta (unidades snacks 40g)

| Número | Años | Oferta |
|---------------|-------------|---------------|
| 0 | 2015 | 2.507.520 |
| 1 | 2016 | 2.573.969 |
| 2 | 2017 | 2.642.179 |
| 3 | 2018 | 2.712.197 |
| 4 | 2019 | 2.784.070 |
| 5 | 2020 | 2.857.848 |

Fuente: Cuadro 26
Elaboración: La Autora

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.

En el siguiente cuadro se establece la demanda insatisfecha del presente trabajo de investigación.

Cuadro 28. Determinación de la Demanda Insatisfecha

| Número | Año | Demanda | Oferta | Demanda Insatisfecha |
|--------|------|------------|-----------|----------------------|
| 0 | 2015 | 12.071.942 | 2.507.520 | 9.564.422 |
| 1 | 2016 | 12.391.849 | 2.573.969 | 9.817.880 |
| 2 | 2017 | 12.720.233 | 2.642.179 | 10.078.053 |
| 3 | 2018 | 13.057.319 | 2.712.197 | 10.345.122 |
| 4 | 2019 | 13.403.338 | 2.784.070 | 10.619.267 |
| 5 | 2020 | 13.758.526 | 2.857.848 | 10.900.678 |

Fuente: Cuadro 24, 27

Elaboración: La Autora

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Para el diseño de plan de comercialización, se tomó en cuenta los elementos de la mezcla de mercadotecnia (marketing mix) que son: producto, precio, plaza, promoción y publicidad.

Producto

El snack de camote, se caracteriza por ser hojuelas fritas de camote de 1,26 mm de grosor y mínimo 5cm de diámetro aproximadamente.

Fritas en aceite vegetal comestible a una temperatura de 170°C por 3,5 minutos; con una coloración parda violáceo clara que tiene un contenido de sal de 0.05%, grasa 19%, humedad 2.25%.

Es decir que el presente producto se obtiene de freír la pulpa del tubérculo camote eco tipo morado (dulce).

El producto final será empacado en fundas de plástico de 40 gramos, selladas y etiquetadas en cuya impresión se encontrará el nombre de la empresa, fecha de elaboración, fecha de expedición, PVP, peso neto, código de barras y registro sanitario.

Luego se embala en cajas de cartón un total de 45 fundas por caja, las cuales tendrán que almacenarse y transportarse a lugares frescos y con las condiciones sanitarias e higiénicas necesarias.

Nombre de la empresa:

Camote Lojano Cía. Ltda.

Valor Nutricional:

Cuadro 29. Valor nutricional por cada 100g de camote

| Batata dulce cruda | |
|--|---------------|
| Valor nutricional por cada 100 g | |
| Energía 90 kcal 360 kJ | |
| Carbohidratos | 20.1 g |
| • Almidón | 12.7 g |
| • Azúcares | 4.2 g |
| Grasas | 0.1 g |
| Proteínas | 1.6 g |
| Retinol (vit. A) | 709 µg (79%) |
| • β-caroteno | 8509 µg (79%) |
| Tiamina (vit. B ₁) | 0.1 mg (8%) |
| Riboflavina (vit. B ₂) | 0.1 mg (7%) |
| Niacina (vit. B ₃) | 0.61 mg (4%) |
| Ácido pantoténico (vit. B ₅) | 0.8 mg (16%) |
| Vitamina B ₆ | 0.2 mg (15%) |
| Ácido fólico (vit. B ₉) | 11 µg (3%) |
| Vitamina C | 2.4 mg (4%) |
| Calcio | 30.0 mg (3%) |
| Hierro | 0.6 mg (5%) |
| Magnesio | 25.0 mg (7%) |
| Fósforo | 47.0 mg (7%) |
| Potasio | 337 mg (7%) |
| Zinc | 0.3 mg (3%) |

Producto Final:



Precio

El Precio del Producto se lo establecerá sobre la base de los costos que incurra la producción, además marginando el porcentaje de utilidad que la empresa planifica recibir, pero sin dejar de lado la capacidad adquisitiva del consumidor, y será también un indicador de calidad del producto.

Costo Unitario = Costo Total / Unidades Producidas

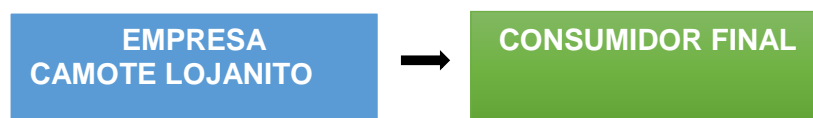
Precio de Venta Unitario = Costo Unitario + Margen de Utilidad

Plaza

Luego de identificar las necesidades del cliente o consumidor y desarrollar un producto o servicio que va a satisfacerlas, es necesario determinar cómo hacer llegar el producto o servicio al mercado, para lo cual se debe escoger los medios y mecanismos adecuados mediante los cuales el producto y servicio van desde el punto de producción o comercialización, hasta el consumidor de la manera más eficiente posible.

La plaza considera el manejo efectivo del canal de distribución, el mismo que permite que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas. Para la comercialización del producto se establece dos tipos de canales de comercialización.

Canal Directo:



Canal Indirecto:



Para captar mercado se realizan las siguientes promociones:

- Cada empaque llevará un ticket; y, a la presentación de 10 se podrá reclamar un snack gratis.
- Por compras mayores se aplicará una estrategia de descuento, del 5% al 8% al precio final, dependiendo de los volúmenes de compra.

Publicidad

Toda empresa que pretende ingresar a un mercado tiene que enfrentar la competencia, por lo cual debe plantearse interrogantes como: ¿para quién se va a producir?, ¿qué se va a producir?, ¿dónde se va a producir?, por tales razones la empresa debe emprender en una efectiva publicidad, dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se oferta. Para incentivar la compra de un bien o servicio se lo realizará a través de los diferentes medios de comunicación. La empresa pondrá énfasis en los siguientes aspectos para realizar una buena publicidad:

- **Publicidad en radio:** Se la realizara en las dos emisoras más posicionadas de la ciudad de Loja como son: radio Súper Laser y Poder, específicamente en el horario de la tarde, de lunes a viernes, durante todo el año.
- **Prensa escrita, Diario la Hora:** Este medio de comunicación tiene buena aceptación por parte de lectores y enunciantes, se realizará una

publicación diaria de lunes a viernes para dar a conocer el nuevo producto como es el snack de camote.

Cuadro 30. Presupuesto de Publicidad

| Cantidad | Detalle | Valor unitario | Valor mensual | Valor anual |
|-----------------|--|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 20 | Prensa (anuncios publicitarios) | \$ 8,00 | \$ 160,00 | \$ 1.920,00 |
| 20 | Cuñas radiales 2 diarias lunes a viernes (mes) | \$ 20,00 | \$ 400,00 | \$ 4.800,00 |
| Total | | | \$ 560,00 | \$ 6.720,00 |

Fuente: Medios Publicitarios
Elaboración: La Autora

ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo verificar la posibilidad técnico-operativa del producto a ofrecen en el mercado, mediante el análisis del tamaño, la localización óptima y la ingeniería de la planta.

TAMAÑO

El tamaño cuantifica la capacidad de producción y determina todos los requisitos necesarios para el desarrollo del bien y/o servicio, toma en cuenta la demanda y determina la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

Capacidad Instalada

Está determinada por el rendimiento o producción máxima que pueden alcanzar los recursos de la empresa en un periodo de tiempo determinado.

Para la elaboración del snack de camote se hará uso de la siguiente maquinaria: lavadora de tubérculos, pelador a vapor, cortadora, freidora industrial y empacadora. La capacidad máxima de producción de la maquinaria es de 8.000 snacks de 40g diarios, de 176.000 (8000 x 22 días) snacks mensuales y de 2.112.000 snacks anuales.

Una vez determinada la capacidad instalada de la empresa, la misma que es 2.112.000 snacks, se la relaciona directamente con la demanda insatisfecha,

es decir que, de los 9.817.880 snacks, la empresa cubrirá el 21,52% de dicha demanda.

A continuación se detalla lo explicado.

Cuadro 31. Capacidad Instalada de Producción Anual

| Demanda Insatisfecha Primer año | Porcentaje | Capacidad Instalada snacks 40g |
|--|-------------------|---------------------------------------|
| 9.817.880 | 21,52% | 2.112.000 |
| Total Capacidad Instalada 100% | | 2.112.000 |

Fuente: Cuadro 28
Elaboración: La Autora

Capacidad Utilizada

Como en todo proceso productivo, no se puede empezar a trabajar con toda su capacidad debido a varios factores como son: apertura de mercado, acoplamiento del proceso productivo, capacitación del personal, etc.

Por todo ello se planifica comenzar a trabajar con el 80% de la capacidad instalada de la planta, esto es, en el primero y segundo año de funcionamiento se elaborarán 1.689.600 snacks, a partir del tercero se utilizará el 85%, es decir una producción de 1.795.200 snacks, el cuarto año se cubrirá el 90%, que corresponde a una producción de 1.900.800 snacks, y finalmente el quinto año se utilizará el 95% de la capacidad instalada, lo que representa 2.006.400 snacks.

Cuadro 32. Capacidad Utilizada de Producción Anual

| Años | Capacidad instalada | % de participación | Capacidad utilizada snacks |
|-------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2.112.000 | 80% | 1.689.600 |
| 2 | 2.112.000 | 80% | 1.689.600 |
| 3 | 2.112.000 | 85% | 1.795.200 |
| 4 | 2.112.000 | 90% | 1.900.800 |
| 5 | 2.112.000 | 95% | 2.006.400 |

Fuente: Cuadro 31

Elaboración: La Autora

LOCALIZACIÓN

Existen algunos factores que determinan la localización de una planta industrial para la elaboración de un determinado producto, y que generalmente se denominan factores de localización, entre los que podemos mencionar: materia prima, terreno, mercado, vías de comunicación, disponibilidad de mano de obra, transporte, servicios básicos como luz, agua, teléfono, etc.

- **Disponibilidad de Materia Prima:** El factor localización al que tiene mayor incidencia en esta clase de empresas, es la disponibilidad de materia prima, por lo tanto, se considera que es de fácil abastecimiento, ya que la ciudad de Loja cuenta con proveedores de camote.
- **Disponibilidad de Mano de Obra:** En este aspecto es importante indicar que la empresa necesitará mano de obra eficiente y eficaz. Además, es necesario manifestar, que el presente proyecto no tendrá ningún tipo de

problemas, en cuanto a la movilización de la fuerza de trabajo, ya que donde va estar localizada la empresa existe facilidad de transporte.

Talento Humano para la empresa

✓ **Personal Administrativo**

- Gerente.
- Asesor Jurídico (Temporal).
- Secretaria – Contadora.

✓ **Personal Operativo**

- Jefe de Producción.
- Jefe de Ventas – Chofer.
- Obreros (4).

- **Disponibilidad de Servicios Básicos:** Este factor es prioritario en la selección de la ubicación de la planta, por lo tanto, estos servicios deben ser óptimos.

- **Agua,** este es uno más de los elementos básicos en el proceso productivo, del cual no se podrá prescindir, es así que tendrá una gran influencia dentro del factor localizacional y su disponibilidad para su utilización.

- **Energía eléctrica,** Es uno de los factores que inciden en la localización de la empresa, aun en contra de otros factores que puedan indicar una ubicación diferente, aunque la energía eléctrica puede ser transportable a largas distancias, hay casos en que las empresas tienen que obligatoriamente instalar planta propia. La empresa contará con este servicio tan importante.
- **Telefonía,** este servicio está a cargo de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT, que extiende sus redes para cubrir el servicio a nivel provincial, además como servicios tecnológicos en comunicación, la ciudad de Loja cuenta con telefonía celular.
- **Factores Legales:** Para la correcta ubicación se dispone de una normativa apropiada en cuanto a ordenanzas municipales, en razón de la existencia de terrenos sin prohibiciones legales, hecho que beneficia su implementación.

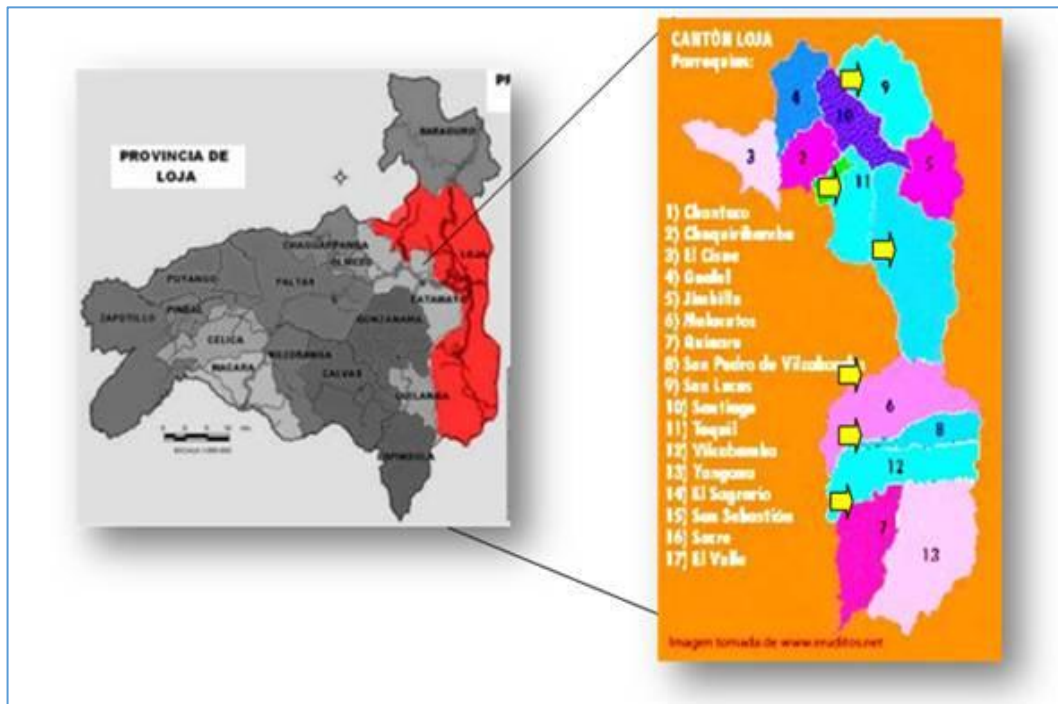
Macro - Localización de la Empresa

Para que una empresa tenga mayor rentabilidad debe estar ubicada en un lugar estratégico, por tal razón la empresa productora y comercializadora de snacks se ubicará:

- **País:** Ecuador
- **Región:** Sur

- **Provincia:** Loja
- **Ciudad:** Loja

Gráfico 18. Mapa de la provincial de Loja



Fuente: Google Maps
Elaboración: La Autora

Micro - Localización de la Empresa

Matriz de Valoración

Para la micro-localización se ha considerado tres alternativas de localización que se someterán a la matriz de valoración:

- Opción 1: Parte Norte de la ciudad de Loja
- **Opción 2: Parte Centro de la ciudad de Loja**
- Opción 3: Parte Sur de la ciudad de Loja

Cuadro 33. Matriz de Valoración

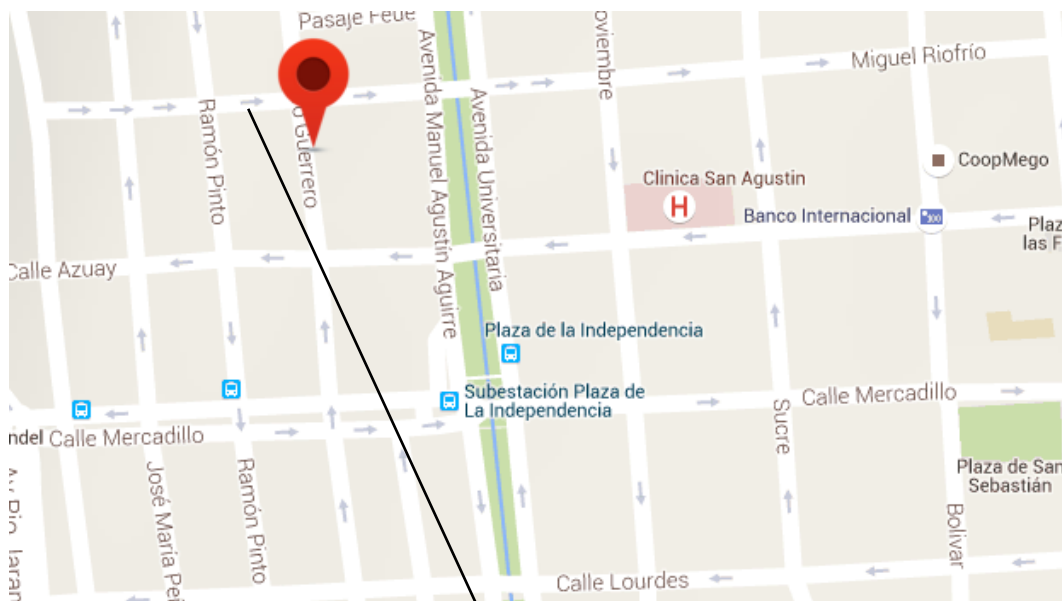
| Factores de Localización | Ponderación /100 | Opción 1 | Opción 2 | Opción 3 |
|-----------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Precio del arriendo | 100 | 90 | 90 | 100 |
| Cercanía proveedores | 100 | 80 | 100 | 80 |
| Infraestructura | 90 | 80 | 90 | 85 |
| Abastecimiento de energía | 80 | 75 | 80 | 80 |
| Servicio de agua potable | 80 | 80 | 80 | 75 |
| Disponibilidad mano de obra | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Acceso a transporte | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Comunicaciones | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Estado de vías | 60 | 55 | 60 | 60 |
| Clima social | 40 | 30 | 40 | 35 |
| Total | 740 | 680 | 730 | 705 |

Fuente: Matriz de Valoración

Elaboración: La Autora

La empresa estará ubicada en el centro de la ciudad de Loja, en las calles Miguel Riofrío, Lauro Guerrero y Ramón Pinto.

Gráfico 19. Micro-localización de la empresa



Fuente: Google Maps

Elaboración: La Autora

Camote Lojano Cía. Ltda.

Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto se refiere específicamente a aquella parte del estudio que se relaciona en su fase técnica, las etapas del estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

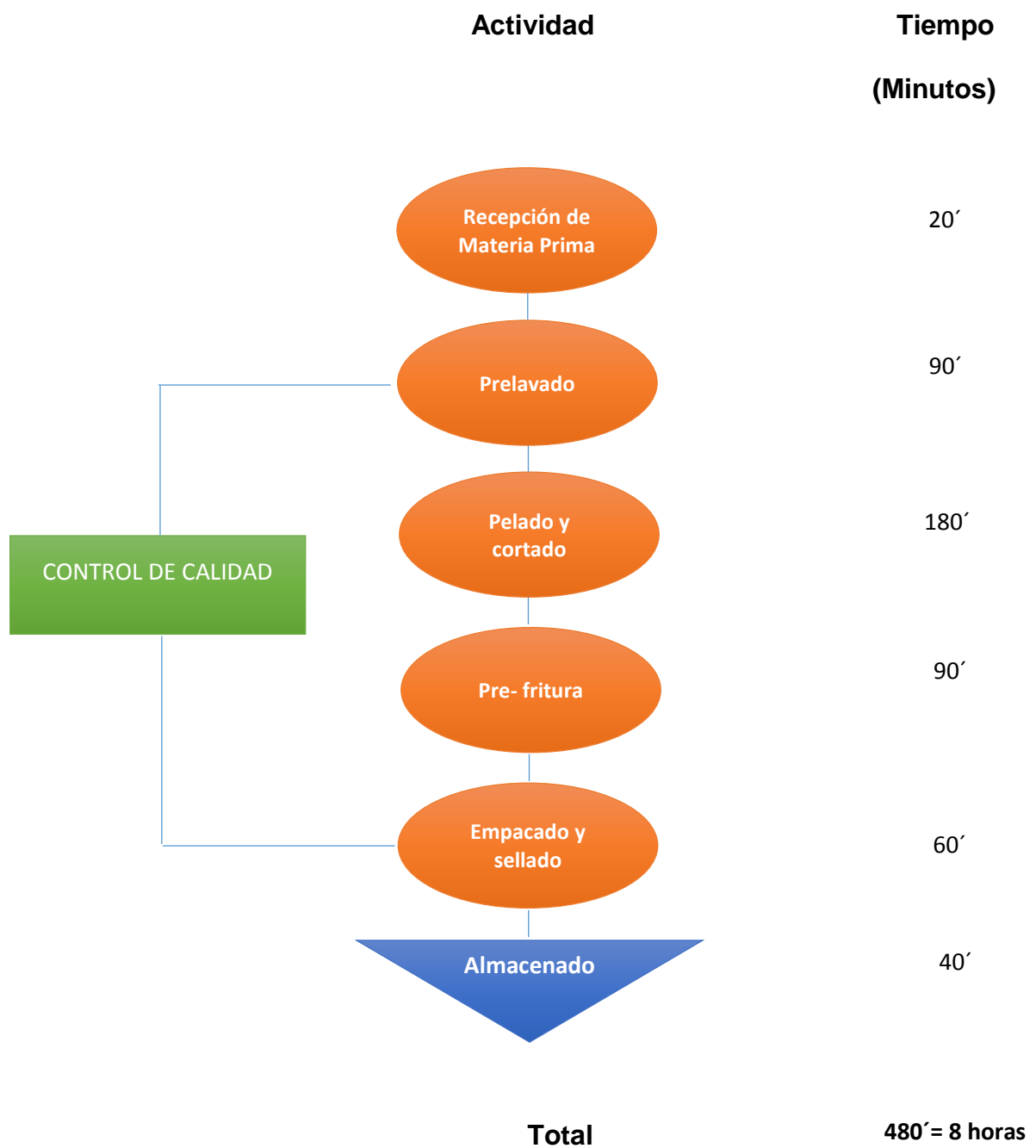
Descripción del Proceso Productivo

El proceso productivo es la aplicación de las formas y métodos para cambiar y transformar un conjunto de materias primas, mediante la utilización de equipos, herramientas, maquinarias y mano de obra, en un producto terminado, en este caso el snack de camote.

- 1. Recepción de Materia Prima:** Aquí se recibe la materia prima, específicamente el camote, la sal y el aceite vegetal. Tiempo empleado para el efecto 20 minutos.
- 2. Prelavado:** Se elimina la tierra, el barro y las piedras pequeñas que puede tener el camote. Tiempo empleado para el efecto 90 minutos.
- 3. Pelado y cortado:** Después del prelavado, se quita la piel mediante un pelador a vapor, de este modo, se elimina la piel de los camotes en unos segundos, después de pasar por el pelador a vapor, se cepilla y vuelve a lavarse. Seguidamente se procede a cortarlos dándole la forma adecuada. Tiempo empleado para el efecto 180 minutos.

- 4. Pre fritura:** Ahora se efectúa la pre-fritura del producto en aceite vegetal puro. Tiempo empleado para el efecto 90 minutos.
- 5. Empacado y sellado:** Se empaca el producto al vacío en la maquina empacadora. Tiempo empleado para el efecto 60 minutos.
- 6. Almacenado:** Una vez que se tiene el producto acabado y óptimas condiciones se procede a almacenarlo en bodega para su posterior comercialización. Tiempo empleado para el efecto 40 minutos.

Flujograma del Proceso Productivo para la elaboración de 6.400 snacks de camote de 40g en un día (8 horas).



Descripción de Requerimientos

Materia Prima Directa

- Camote



- Sal



- Aceite vegetal



Materia Prima Indirecta

- **Bolsas para empacado**

Las bolsas para snacks son bolsas sencillas que no requieren de altas barreras protectoras como es el caso de productos como café, chocolates, especias, etc. Para el presente proyecto se utilizarán bolsas tipo almohada, de dos lados.



Maquinaria

- **Maquina Lavadora de tubérculos**

Especificaciones técnicas

- Sistema de lavado: inmersión y aspersion
- Elaborada en: acero inox
- Garantía: 1 año

- Motor: italiano, importado de selle hermético exclusivo
- Banda transportadora: 1.70 mts. Aprox.
- Capacidad: 100kg/h



- **Peladora a Vapor**

Máquina de alto rendimiento cuyas paredes y piso están recubiertas con abrasivo que remueve la cáscara del camote por fricción.



Especificaciones técnicas

- **Pp15** capacidad: 30kg/h
- Fabricada en: acero inoxidable
- Sistema: abrasivo para pelado de papa, camote.
- Entrada de agua para lavado
- Motor: monofásico de 1 hp

- **Freidora industrial**



Especificaciones técnicas

- Capacidad de aceite: 400 lt
- Consumo gas: 24 Kg/h (máx)
- Dimensiones olla: 488 cm x 70 cm x 105 cm
- Construcción olla: acero inoxidable mate (AISI 304) 3mm
- Altura máxima con chimenea 2.8 metros

- Completamente aislada
 - Incluye chimeneas aisladas
 - 2 válvulas de drenaje de aceite 2 pulg
 - 20 quemadores de alta potencia
 - Longitud de la máquina 5 metros
- **Empacadora al vacío**



Especificaciones técnicas

- Completamente construidas en acero inoxidable, para una máxima durabilidad y limpieza adecuada.
- Con pantalla de visualización individual que permite la lectura fácil de los valores programados para vacío, inyección de gas, sellado y enfriamiento del sellado.

- Tapa de acrílico transparente de alta resistencia, que provee visibilidad clara de las operaciones de empaçado.
- Protege los productos del deterioro.
- Prolonga el tiempo de durabilidad de los productos antes de la venta.

Herramientas

- Balanza Electrónica
- Juego de cuchillos
- Fuentes plásticas grandes

Muebles y Enseres

- 4 Escritorios
- 4 sillas giratorias
- 12 Sillas de espera plegables de hierro
- 4 Archivadores
- 5 sillas plásticas
- Mesa de centro

Distribución de la Planta

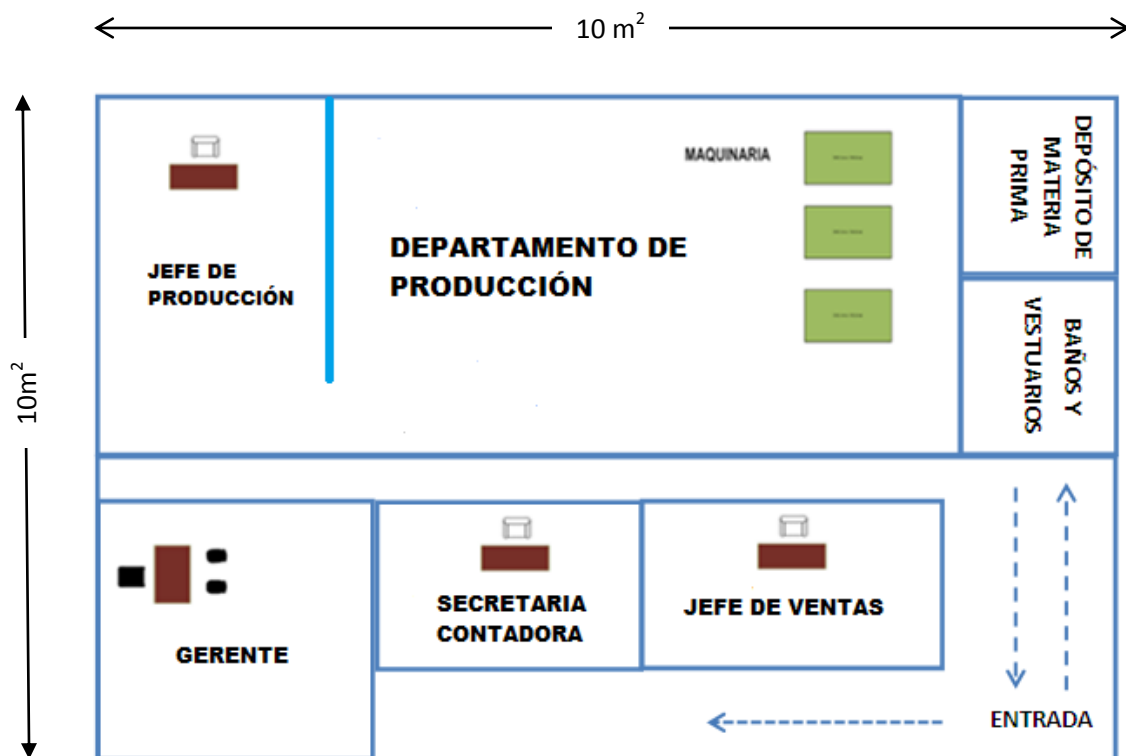
La distribución de la planta es el lugar en donde se ubicará la maquinaria para la obra física industrial, además se determina la disponibilidad del espacio para todos los puestos de trabajo y sitios de constante actividad, en

este punto que es importante atender las necesidades que se dan en el movimiento de materia prima, trabajos indirectos y servicios auxiliares.

La empresa estará distribuida adecuadamente para minimizar económicamente sus operaciones, manteniendo un adecuado sistema de seguridad y bienestar de sus trabajadores y el ordenamiento de la maquinaria en la planta, que facilite la ejecución sin contratiempos; el área del total será de 100 m².

A continuación se presenta la distribución de la planta industrial.

Gráfico 20. Distribución de la empresa



Fuente: Distribución de la Planta
 Elaboración: La Autora

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El análisis administrativo pretende establecer los aspectos relacionados con la organización legal y administrativa de la empresa.

Organización legal de la empresa

Es la forma legal que adquirirá la empresa al momento de constituirse de acuerdo a lo que dispone la Constitución de la República, la Ley de Compañías y las demás Leyes y Reglamentos respectivos.

Toda empresa se define como una comunidad integrada por socios, empleados, clientes y terceras personas que de alguna manera se relacionan con esta; todas las relaciones de una empresa están reguladas por la Ley de Compañías a partir de la formación de la compañía como tal. Existen reconocidas en la legislación ecuatoriana varios tipos de compañías: Anónimas, de Responsabilidad Limitada, de Economía Mixta, Comandita Simple y Comandita por Acciones.

Para efectos del presente estudio, y luego de un análisis de los tipos de compañías, se ha llegado a la conclusión que, para obtener una mayor eficiencia organizativa de la empresa, esta será una “Compañía de Responsabilidad Limitada”. Para que una empresa se constituya legalmente

la Superintendencia de Compañías exige el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- **Razón Social:** Esta empresa estará constituida jurídicamente como Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: **Camote Lojano Cía. Ltda.**
- **Objeto:** El objeto principal de la compañía será la producción y comercialización de snack elaborado con camote.
- **Domicilio:** La empresa estará ubicada en el centro de la ciudad de Loja, en las calles Miguel Riofrio, Lauro Guerrero y Ramón Pinto.
- **Nacionalidad:** La compañía será de nacionalidad ecuatoriana, por tanto, está sujeta a las leyes vigentes en el Ecuador y a los estatutos que se elaboren.
- **Duración:** El Plazo de duración para esta empresa es de cinco años a partir de la fecha de su inscripción en el registro mercantil.
- **Capital:** La empresa estará conformada por tres socios, los cuales, en base a la necesidad de inversión del proyecto, establecerán el monto individual de sus aportaciones, y con ello, el capital social.

Minuta de Constitución de la empresa Camote Lojano Cía. Ltda.

Señor Notario: En el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, dígnese insertar una que contiene la constitución de la Compañía de Responsabilidad Limitada “Camote Lojano Cía. Ltda.”, de acuerdo a las siguientes estipulaciones.

Primera Comparecientes: Concorre al otorgamiento de esta escritura la Sra. Ángela del Carmen Luna Chalan, con cédula de identidad 1103721849, el Sr. Vicente Vladimir Valdivieso Luna con cédula de identidad 1150055406 y el Sra. Mile de los Ángeles Vidal Sarango con cédula de identidad 1150751723, todos de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en el Cantón Loja, legalmente capaces, sin prohibición para establecer esta compañía; quienes comparecen por sus propios derechos.

Segunda: Los comparecientes convienen en crear la Compañía de Responsabilidad Limitada. “Camote Lojano Cía. Ltda.”

CAPITULO PRIMERO

NOMBRE, DOMICILIO, OBJETO SOCIAL Y PLAZO DE DURACIÓN.

Art. 1: La compañía llevara el nombre de “Camote Lojano Cía. Ltda.”

Art. 2: El domicilio principal de la Compañía es en el Cantón Loja, en la calles Miguel Riofrio, Lauro Guerrero y Ramón Pinto.

Art. 3: La Compañía tiene como objeto principal la producción y comercialización de snacks de camote.

Art. 4: El plazo de duración de la compañía es de cinco años contados a partir de la fecha de inscripción del contrato en el Registro Mercantil del

Cantón Loja. Pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prolongar su paso si así lo resolviere la Junta General de Socios en la forma prevista en la Ley y en este Estatuto.

CAPITULO SEGUNDO

DEL CAPITAL SOCIAL DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL

Art. 5: El capital social de la Compañía es de \$ 65.769,71 dólares, el cual será aportado por los socios en partes iguales.

CAPITULO TERCERO

DE LA DISOLUCIÓN Y LA DURACIÓN

Art. 6: La disolución y liquidación de la compañía se rige por las disposiciones pertinentes de la ley de compañías.

Art. 7: No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

Ángela del Carmen Luna Chalan
C.I.: 1103721849

Vicente Vladimir Valdivieso Luna
C.I.: 1150055406

Mile de los Ángeles Vidal Sarango
C.I.: 1150751723

Organización Administrativa

Niveles Jerárquicos

Los niveles jerárquicos lo conforman el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posee, independientemente de las funciones que realicen.

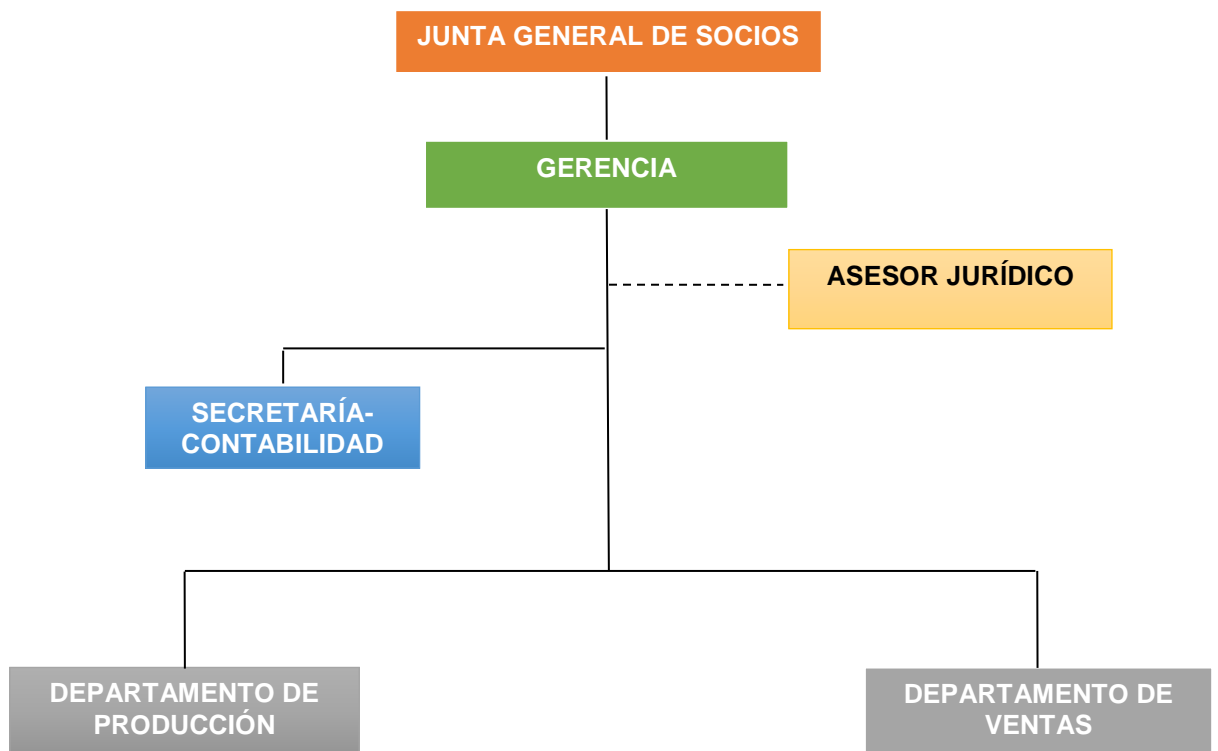
- **Nivel Legislativo:** Representa el primer de autoridad de la empresa lo constituye la Junta General de Socios.
- **Nivel Ejecutivo:** Es el segundo nivel de autoridad y lo constituye el gerente.
- **Nivel Asesor:** La empresa tendrá un Asesor Jurídico, en el área legal, quien asesorará al gerente para la constitución de la compañía.
- **Nivel Auxiliar:** Este nivel lo integra la secretaria / contadora, la cual servirá de apoyo al nivel ejecutivo.
- **Nivel Operativo:** Estará integrado por el departamento de producción y ventas, estos serán los responsables directos de ejecutar, las actividades de la empresa.

Organigramas

Un organigrama es una representación gráfica que indica la constitución interna de la empresa, desde el nivel superior hasta el nivel inferior

- **Organigrama Estructural:** Representa el esquema básico de una organización.

Organigrama Estructural de la Empresa “Camote Lojano Cía. Ltda.”



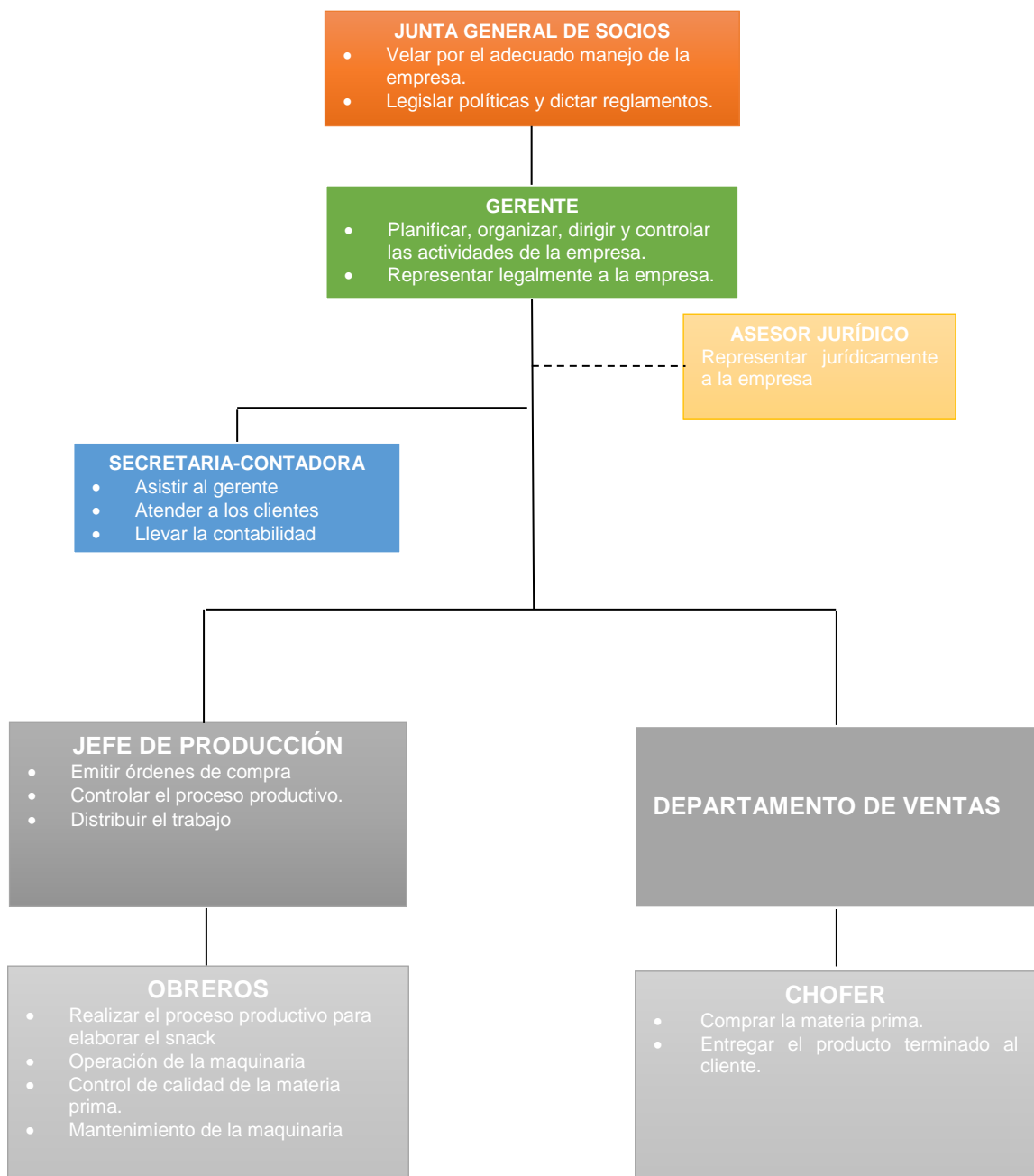
Simbología:

- NIVEL LEGISLATIVO
- NIVEL EJECUTIVO
- NIVEL ASESOR
- NIVEL AUXILIAR
- NIVEL OPERATIVO

Elaboración: La Autora

- **Organigrama Funcional:** Consiste en representar gráficamente las funciones principales de la empresa.

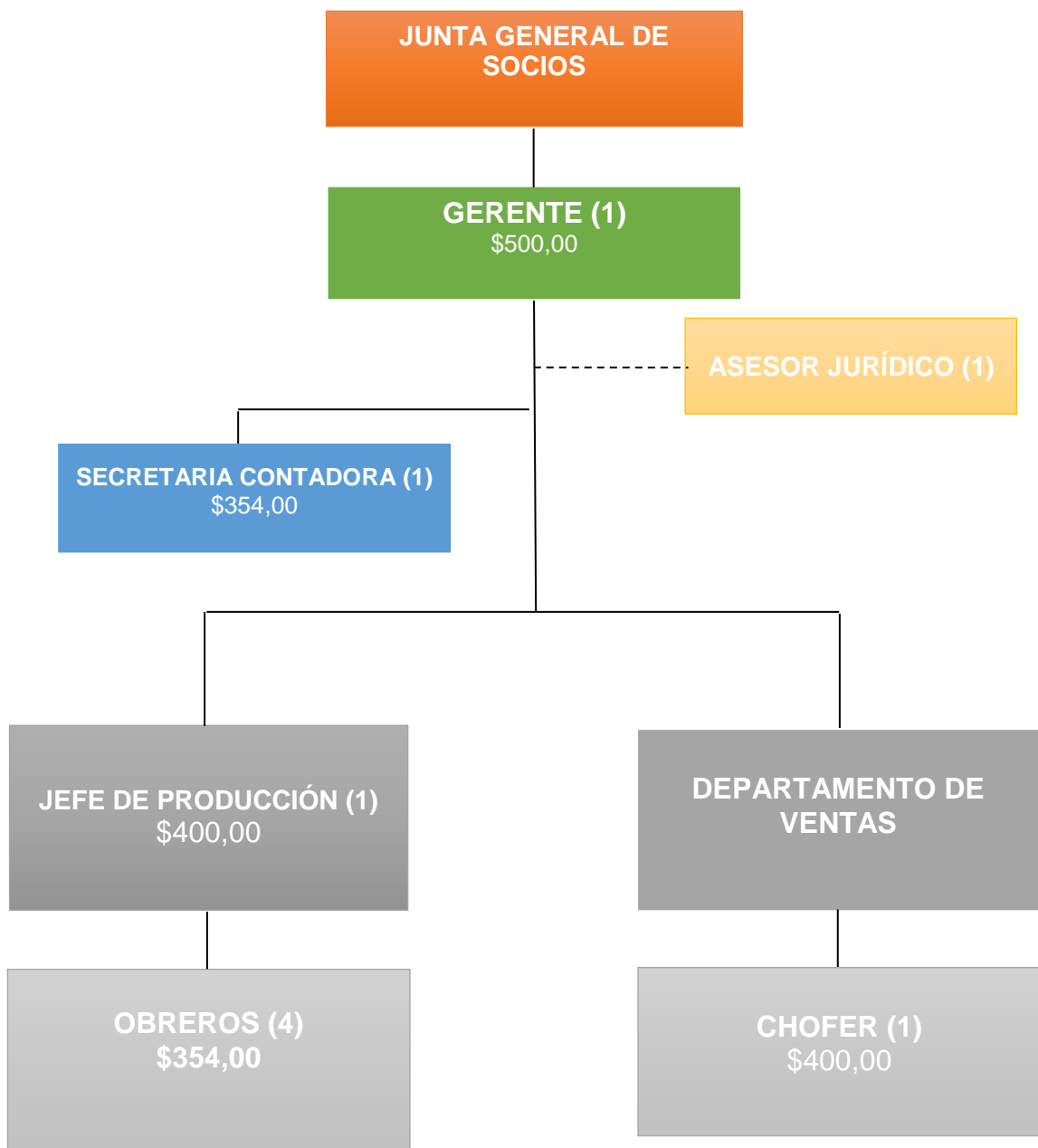
Organigrama Funcional de la Empresa “Camote Lojano Cía. Ltda.”



Elaboración: La Autora

- **Organigrama Posicional:** Sirve para representar en forma objetiva, la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas.

Organigrama Posicional de la Empresa “Camote Lojano Cía. Ltda.”



Elaboración: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES

Contiene información básica respecto de las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo o cada nivel administrativo para facilitar una mejor selección del personal para los distintos cargos de la empresa.

Las partes que integran el presente manual de funciones son las siguientes:

- Código
- Título del puesto
- Naturaleza del trabajo
- Funciones
- Características
- Requisitos

A continuación, se hace el detalle del Manual de Funciones para los diferentes puestos de trabajo:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Código: | 01 |
| Título del Puesto: | Gerente |
| Nivel Jerárquico: | Ejecutivo |

Naturaleza del Trabajo: Realizar toda la planificación, organización, dirección y control de las actividades de la empresa.

Funciones Típicas:

- Representar legalmente a la empresa.
- Establecer las políticas administrativas y de ventas para lograr las metas previstas de la empresa.
- Hacer cumplir las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Compensar y remunerar en forma adecuada a los empleados.
- Autorizar contrataciones o liquidaciones de contratos de trabajo.
- Supervisar las funciones de todos los puestos de trabajo.

Características de la clase:

- Requiere de iniciativa y criterio para resolver problemas que se pudieran presentar en la empresa.
- Supervisa trabajo del personal que labora en la empresa.

Requisitos mínimos:

- Título en Ingeniería Comercial
- Experiencia mínima 1 año

Código: 02

Título del Puesto: Asesor Jurídico

Nivel Jerárquico: Asesor

Naturaleza del Trabajo: Asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.

Funciones Típicas:

- Aconsejar a directivos de la empresa y a sus funcionarios sobre asuntos de carácter jurídico.
- Mantener autoridad funcional más no de mando en razón de que aconseja y recomienda, pero no toma decisiones y su participación es eventual.
- Aconsejar e informar sobre proyectos en materia jurídica, para la empresa.
- Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- Participar en procesos contractuales.
- Participar en sesiones de Junta de Socios.

Características de la clase:

- Requiere de iniciativa y criterio para resolver problemas que se pudieran presentar en la empresa de carácter legal.

Requisitos mínimos:

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Educación: | Título universitario, Abogado |
| Experiencia: | Dos años en funciones similares. |
| Código: | 03 |
| Título del Puesto: | Secretaria-Contadora |
| Nivel Jerárquico: | Auxiliar |

Naturaleza del Trabajo: Tramitar documentos e información confidencial de la empresa, ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

Funciones Típicas:

- Atender directamente a los clientes.

- Manejar caja y comprobación de cobros.
- Ordenar y clasificar comprobantes contables y elaborar el rol de pagos.
- Operar los libros contables.
- Hacer declaraciones al SRI.
- Ayudar a la preparación de presupuestos.
- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Y las demás que le asigne el Jefe inmediato superior de acuerdo a las características del puesto.

Características del Puesto:

- Requiere de iniciativa y criterio en la ejecución de su trabajo.
- Conocimientos básicos en computación (hojas de cálculo)

Requisitos mínimos:

- Título en Contabilidad y Auditoría o carreras afines.
- Cursos de computación
- Experiencia de 2 años en labores similares.

Código: 04

Título del Puesto: Jefe de Producción

Nivel Jerárquico: Operativo

Naturaleza del Trabajo: Organizar labores de producción y mantenimiento de la maquinaria y equipo para el personal de obreros en el departamento a su cargo.

Funciones Típicas:

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.
- Receptar la materia prima e insumos.

- Control de inventarios.
- Organizar actividades para ser desarrolladas en planta.
- Controlar la ejecución de las tareas en cada uno de los miembros subalternos.
- Realizar el control de calidad del producto elaborado.
- Mantener información correcta y oportuna de materia prima, para evitar desabastecimiento.
- Y las demás que le asigne el Jefe inmediato superior de acuerdo a las características del puesto.

Características de la clase:

- Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo en este departamento.

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Industrial
- Experiencia mínima 1 año

Código: 05

Título del Puesto: Obrero

Nivel Jerárquico: Operativo

Naturaleza del Trabajo: Realizar todas las actividades concernientes a la elaboración del snack.

Funciones Típicas:

- Manipular con diligencia y cuidado la maquinaria para el procesamiento de la materia prima, y dar mantenimiento a la misma.

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.
- Revisar la cantidad de materia prima a procesar.
- Vigilar el proceso productivo.
- Controlar el mantenimiento y conservación del equipo y maquinaria.
- Operar el equipo y maquinaria bajo su cargo.
- Y las demás que le asigne el Jefe inmediato superior de acuerdo a las características del puesto.

Características de la clase:

- Requiere de actitud, iniciativa y concentración

Requisitos mínimos:

- Título de Bachiller
- Experiencia mínima 1 año

Código: 06

Título del Puesto: Chofer

Nivel Jerárquico: Operativo

Naturaleza del Trabajo: Es el encargado de recolectar la materia prima, y de entregar el producto final.

Funciones Típicas:

- Realizar planes de venta.
- Receptar las sugerencias de los clientes en cuanto al producto.

- Distribuir el producto final en el lugar donde lo requiera el cliente.
- Dar mantenimiento constante al vehículo.
- Informar las novedades al término de su labor diaria.
- Dar ideas a sus superiores sobre el producto, por estar en contacto directo con el cliente.
- Y las demás que le asigne el Jefe inmediato superior de acuerdo a las características del puesto.

Características de la clase:

- El puesto requiere de responsabilidad y de iniciativa propia.

Requisitos Mínimos:

- Tener Licencia tipo C
- Experiencia mínima 2 años.

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero determina cual será el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica, la que a su vez permitirá determinar su rentabilidad.

Inversiones y Financiamiento

Inversiones

En este punto se detallan clasificadamente los rubros o las cuentas en que se invertirán los recursos, estos rubros son: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

Activos Fijos

Los activos fijos se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones, comprenden bienes tangibles que están sujetos a depreciación. Dentro de este género de activos tenemos: maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres de oficina y planta, equipo de computación, equipo de oficina, vehículo, e imprevistos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 34. Inversiones en Activos Fijos

| Especificación | Anexos | Valor Total |
|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Maquinaria y equipo | 5 | \$ 13.100,00 |
| Muebles y enseres de planta y oficina | 6 | \$ 996,50 |
| Equipo de computación | 7 | \$ 2.800,00 |
| Equipo de oficina | 9 | \$ 280,00 |
| Vehículo | 10 | \$ 21.000,00 |
| Imprevistos 5% | | \$ 1.908,83 |
| Total | | \$ 40.085,33 |

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

Activos Diferidos

Al afianzar la idea de formular e implementar un proyecto se debe cubrir con algunos gastos pre-operativos u organizativos, por ello dentro de la inversión

en activos diferidos, se agrupan costos por efectos de requerimientos de carácter intangible, no recuperables y con una amortización distribuida en los primeros años de vida del proyecto, cuyo cargo recae en el producto final.

En este activo se tomó en cuenta los gastos realizados en el estudio del proyecto y otros gastos relacionados con el mismo; por lo tanto, el valor de este activo se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 35. Inversiones en Activos Diferidos

| Especificación | Valor Total |
|-------------------------------------|--------------------|
| Estudio y elaboración del proyecto | \$ 1.000,00 |
| Constitución Legal de la empresa | \$ 500,00 |
| Gastos de organización | \$ 480,00 |
| Permiso de funcionamiento y patente | \$ 300,00 |
| Imprevistos 5% | \$ 60,00 |
| Total | \$ 2.340,00 |

Fuente: Instituciones Locales
Elaboración: La Autora

Amortización de Activo Diferido

La liquidación de los activos diferidos se realiza dividiendo el monto de activos diferidos para los cinco años de duración del proyecto, este proceso se realiza a continuación:

Cuadro 36. Amortización de Activo Diferido

| Denominación | Vida Útil | Monto Amortizar | Valor Anual |
|---------------------|------------------|------------------------|--------------------|
| Activos Intangibles | 5 | \$ 2.340,00 | \$ 468,00 |
| Total | | | \$ 468,00 |

Fuente: Cuadro 33
Elaboración: La Autora

Activos Circulantes o Capital de Trabajo

Se denominan de esta manera, a los valores en que se debe incurrir para proporcionar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar con normalidad, permitiendo cubrir todas las necesidades y obligaciones económicas.

Este activo está constituido por valores necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, es importante indicar que el valor de este activo está calculado para un mes, el cual se lo detalla a continuación.

Cuadro 36. Inversiones en Activo Circulante

| Descripción | Anexos | Valor Total |
|---------------------------|--------|---------------------|
| Materia Prima Directa | 11 | \$ 15.139,52 |
| Mano de Obra Directa | 12 | \$ 1.883,04 |
| Materia Prima Indirecta | 13 | \$ 1.056,00 |
| Mano de Obra Indirecta | 14 | \$ 528,10 |
| Sueldos Administrativos | 15 | \$ 1.643,07 |
| Servicios Básicos | 16 | \$ 93,00 |
| Material de Aseo | 17 | \$ 11,79 |
| Suministros de oficina | 18 | \$ 52,69 |
| Arriendo | 19 | \$ 400,00 |
| Mantenimiento de vehículo | 20 | \$ 100,80 |
| Combustible | 21 | \$ 33,00 |
| Publicidad | 22 | \$ 560,00 |
| Imprevistos 5% | | \$ 1.075,05 |
| Total | | \$ 22.576,07 |

Fuente: Anexos

Elaboración: La Autora

Total de la Inversión Prevista

El resumen de la inversión total se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 37. Total de la Inversión

| Especificación | Valor Total |
|---|---------------------|
| Activos Fijos | |
| Maquinaria y equipo | \$ 13.100,00 |
| Herramientas | \$ 0,00 |
| Muebles y enseres de planta y oficina | \$ 996,50 |
| Equipo de computación | \$ 2.800,00 |
| Equipo de oficina | \$ 280,00 |
| Vehículo | \$ 21.000,00 |
| Imprevistos 5% | \$ 1.908,83 |
| Subtotal | \$ 40.085,33 |
| Activos Diferidos | |
| Estudio y elaboración del proyecto | \$ 1.000,00 |
| Constitución Legal de la empresa | \$ 500,00 |
| Gastos de organización | \$ 480,00 |
| Permiso de funcionamiento y patente | \$ 300,00 |
| Imprevistos 5% | \$ 60,00 |
| Subtotal | \$ 2.340,00 |
| Activo circulante o capital de trabajo | |
| Materia Prima Directa | \$ 15.139,52 |
| Mano de Obra Directa | \$ 1.883,04 |
| Materia Prima Indirecta | \$ 1.056,00 |
| Mano de Obra Indirecta | \$ 528,10 |
| Sueldos Administrativos | \$ 1.643,07 |
| Servicios Básicos | \$ 93,00 |
| Material de Aseo | \$ 11,79 |
| Suministros de oficina | \$ 52,69 |
| Arriendo | \$ 400,00 |
| Mantenimiento de vehículo | \$ 100,80 |
| Combustible | \$ 33,00 |
| Publicidad | \$ 560,00 |
| Imprevistos 5% | \$ 1.075,05 |
| Subtotal | \$ 22.576,07 |
| Total de la Inversión | \$ 65.001,39 |

Fuente: Inversiones

Elaboración: La Autora

Financiamiento de la Inversión

El financiamiento del presente proyecto será de dos tipos interna y externa:

Fuentes Internas: Representa el 53,85% del total de la inversión se lo financiará por las aportaciones de los socios que será la suma de \$35.001,39 dólares.

Fuentes Externas: Después de buscar algunas alternativas de financiamiento más convenientes para este proyecto, se decidió solicitar un préstamo al Banco Fomento, ya que es un organismo que otorga créditos para este tipo de inversiones. El crédito solicitado es de \$30.000,00 dólares a una tasa de interés anual del 10,47% (Crédito de Consumo). La fuente externa representa el 46,15% del total de la inversión.

Cuadro 38. Financiamiento del proyecto

| Financiamiento | Porcentaje | Valor |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Fuente Externa | 46,15% | \$ 30.000,00 |
| Fuente Interna | 53,85% | \$ 35.001,39 |
| Total | 100,00% | \$ 65.001,39 |

Fuente: Cuadro 37
Elaboración: La Autora

Amortización

Monto: 30.000,00

Tasa efectiva: 10,47%

Plazo: 5 años

Forma de pago: mensual

La amortización del crédito se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 39. Amortización de Préstamo

| Cuota | Saldo Inicial | Capital. | Interés | Seguro Desgravamen | Valor a Pagar |
|--------------|----------------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------------------|
| 1 | 30.000,00 | 500,00 | 250,00 | 7,87 | 750,00 |
| 2 | 29.500,00 | 500,00 | 245,83 | 7,73 | 745,83 |
| 3 | 29.000,00 | 500,00 | 241,67 | 7,60 | 741,67 |
| 4 | 28.500,00 | 500,00 | 237,50 | 7,47 | 737,50 |
| 5 | 28.000,00 | 500,00 | 233,33 | 7,34 | 733,33 |
| 6 | 27.500,00 | 500,00 | 229,17 | 7,21 | 729,17 |
| 7 | 27.000,00 | 500,00 | 225,00 | 7,08 | 725,00 |
| 8 | 26.500,00 | 500,00 | 220,83 | 6,95 | 720,83 |
| 9 | 26.000,00 | 500,00 | 216,67 | 6,82 | 716,67 |
| 10 | 25.500,00 | 500,00 | 212,50 | 6,69 | 712,50 |
| 11 | 25.000,00 | 500,00 | 208,33 | 6,55 | 708,33 |
| 12 | 24.500,00 | 500,00 | 204,17 | 6,42 | 704,17 |
| 13 | 24.000,00 | 500,00 | 200,00 | 6,29 | 700,00 |
| 14 | 23.500,00 | 500,00 | 195,83 | 6,16 | 695,83 |
| 15 | 23.000,00 | 500,00 | 191,67 | 6,03 | 691,67 |
| 16 | 22.500,00 | 500,00 | 187,50 | 5,90 | 687,50 |
| 17 | 22.000,00 | 500,00 | 183,33 | 5,77 | 683,33 |
| 18 | 21.500,00 | 500,00 | 179,17 | 5,64 | 679,17 |
| 19 | 21.000,00 | 500,00 | 175,00 | 5,51 | 675,00 |
| 20 | 20.500,00 | 500,00 | 170,83 | 5,37 | 670,83 |
| 21 | 20.000,00 | 500,00 | 166,67 | 5,24 | 666,67 |
| 22 | 19.500,00 | 500,00 | 162,50 | 5,11 | 662,50 |
| 23 | 19.000,00 | 500,00 | 158,33 | 4,98 | 658,33 |
| 24 | 18.500,00 | 500,00 | 154,17 | 4,85 | 654,17 |
| 25 | 18.000,00 | 500,00 | 150,00 | 4,72 | 650,00 |
| 26 | 17.500,00 | 500,00 | 145,83 | 4,59 | 645,83 |
| 27 | 17.000,00 | 500,00 | 141,67 | 4,46 | 641,67 |
| 28 | 16.500,00 | 500,00 | 137,50 | 4,33 | 637,50 |
| 29 | 16.000,00 | 500,00 | 133,33 | 4,19 | 633,33 |
| 30 | 15.500,00 | 500,00 | 129,17 | 4,06 | 629,17 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------|--------|------|--------|
| 31 | 15.000,00 | 500,00 | 125,00 | 3,93 | 625,00 |
| 32 | 14.500,00 | 500,00 | 120,83 | 3,80 | 620,83 |
| 33 | 14.000,00 | 500,00 | 116,67 | 3,67 | 616,67 |
| 34 | 13.500,00 | 500,00 | 112,50 | 3,54 | 612,50 |
| 35 | 13.000,00 | 500,00 | 108,33 | 3,41 | 608,33 |
| 36 | 12.500,00 | 500,00 | 104,17 | 3,28 | 604,17 |
| 37 | 12.000,00 | 500,00 | 100,00 | 3,15 | 600,00 |
| 38 | 11.500,00 | 500,00 | 95,83 | 3,01 | 595,83 |
| 39 | 11.000,00 | 500,00 | 91,67 | 2,88 | 591,67 |
| 40 | 10.500,00 | 500,00 | 87,50 | 2,75 | 587,50 |
| 41 | 10.000,00 | 500,00 | 83,33 | 2,62 | 583,33 |
| 42 | 9.500,00 | 500,00 | 79,17 | 2,49 | 579,17 |
| 43 | 9.000,00 | 500,00 | 75,00 | 2,36 | 575,00 |
| 44 | 8.500,00 | 500,00 | 70,83 | 2,23 | 570,83 |
| 45 | 8.000,00 | 500,00 | 66,67 | 2,10 | 566,67 |
| 46 | 7.500,00 | 500,00 | 62,50 | 1,97 | 562,50 |
| 47 | 7.000,00 | 500,00 | 58,33 | 1,84 | 558,33 |
| 48 | 6.500,00 | 500,00 | 54,17 | 1,70 | 554,17 |
| 49 | 6.000,00 | 500,00 | 50,00 | 1,57 | 550,00 |
| 50 | 5.500,00 | 500,00 | 45,83 | 1,44 | 545,83 |
| 51 | 5.000,00 | 500,00 | 41,67 | 1,31 | 541,67 |
| 52 | 4.500,00 | 500,00 | 37,50 | 1,18 | 537,50 |
| 53 | 4.000,00 | 500,00 | 33,33 | 1,05 | 533,33 |
| 54 | 3.500,00 | 500,00 | 29,17 | 0,92 | 529,17 |
| 55 | 3.000,00 | 500,00 | 25,00 | 0,79 | 525,00 |
| 56 | 2.500,00 | 500,00 | 20,83 | 0,66 | 520,83 |
| 57 | 2.000,00 | 500,00 | 16,67 | 0,52 | 516,67 |
| 58 | 1.500,00 | 500,00 | 12,50 | 0,39 | 512,50 |
| 59 | 1.000,00 | 500,00 | 8,33 | 0,26 | 508,33 |
| 60 | 500,00 | 500,00 | 4,17 | 0,13 | 504,17 |

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Costo e Ingresos

Presupuesto de Costos

La estimación de los costos para los cinco años del proyecto constituye aspectos básicos para la realización del mismo; aquí se determina la rentabilidad del proyecto, así como la valoración de los desembolsos del mismo, al iniciar el funcionamiento de la empresa se incurre en algunos gastos, los mismos que están basados en los precios del mercado y también están dados por la tasa de inflación.

Para la proyección de los costos se ha considerado la tasa de inflación de 3,38% del año 2015 (Fuente Banco Central del Ecuador). La estimación de los costos totales permite el cálculo de los costos unitarios y por tanto el precio de venta al público, el mismo que debe ser competitivo para que tenga éxito la empresa.

Cuadro 40. Presupuesto de costos para los 5 años de vida útil del proyecto

| Rubros | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| COSTO DE PRODUCCIÓN | | | | | |
| Costo Primo | | | | | |
| Materia Prima Directa | \$ 181.674,24 | \$ 187.814,83 | \$ 194.162,97 | \$ 200.725,68 | \$ 207.510,21 |
| Mano de Obra Directa | \$ 22.596,53 | \$ 23.360,29 | \$ 24.149,87 | \$ 24.966,13 | \$ 25.809,99 |
| Total Costo Primo | \$ 204.270,77 | \$ 211.175,12 | \$ 218.312,84 | \$ 225.691,81 | \$ 233.320,20 |
| Gastos de Fabricación | | | | | |
| Materia Prima Indirecta | \$ 278.784,00 | \$ 288.206,90 | \$ 297.948,29 | \$ 308.018,94 | \$ 318.429,99 |
| Mano de Obra Indirecta | \$ 6.337,20 | \$ 6.551,40 | \$ 6.772,83 | \$ 7.001,76 | \$ 7.238,42 |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo | \$ 1.179,00 | \$ 1.179,00 | \$ 1.179,00 | \$ 1.179,00 | \$ 1.179,00 |
| Depreciación de Vehículo | \$ 3.360,00 | \$ 3.360,00 | \$ 3.360,00 | \$ 3.360,00 | \$ 3.360,00 |
| Mantenimiento de vehículo | \$ 1.209,60 | \$ 1.253,99 | \$ 1.300,01 | \$ 1.347,72 | \$ 1.397,19 |
| Combustible | \$ 396,00 | \$ 410,53 | \$ 425,60 | \$ 441,22 | \$ 457,41 |
| Amortización del Activo diferido | \$ 468,00 | \$ 468,00 | \$ 468,00 | \$ 468,00 | \$ 468,00 |
| Total Costo de Fabricación | \$ 291.733,80 | \$ 301.429,82 | \$ 311.453,74 | \$ 321.816,64 | \$ 332.530,00 |
| Total Costo de Producción | \$ 496.004,57 | \$ 512.604,94 | \$ 529.766,58 | \$ 547.508,46 | \$ 565.850,19 |
| COSTO DE OPERACIÓN | | | | | |
| Gastos de Administración y Ventas | | | | | |
| Sueldo Personal Administrativo y de Ventas | \$ 19.716,85 | \$ 20.383,28 | \$ 21.072,24 | \$ 21.784,48 | \$ 22.520,79 |
| Servicios Básicos | \$ 1.116,00 | \$ 1.153,72 | \$ 1.192,72 | \$ 1.233,03 | \$ 1.274,71 |
| Materiales de Aseo | \$ 141,50 | \$ 146,28 | \$ 151,23 | \$ 156,34 | \$ 161,62 |
| Útiles de oficina | \$ 632,26 | \$ 653,63 | \$ 675,72 | \$ 698,56 | \$ 722,17 |
| Depreciación Muebles y Enseres | \$ 89,69 | \$ 89,69 | \$ 89,69 | \$ 89,69 | \$ 89,69 |
| Depreciación Equipo de Oficina | \$ 44,80 | \$ 44,80 | \$ 44,80 | \$ 44,80 | \$ 44,80 |
| Depreciación Equipo de Computación | \$ 622,25 | \$ 622,25 | \$ 622,25 | \$ 711,15 | \$ 711,15 |
| Publicidad | \$ 6.720,00 | \$ 6.947,14 | \$ 7.181,95 | \$ 7.424,70 | \$ 7.675,65 |
| Total Gastos de Administración y Ventas | \$ 29.083,35 | \$ 30.040,79 | \$ 31.030,59 | \$ 32.142,74 | \$ 33.200,58 |
| Gastos Financieros | | | | | |
| Interés del préstamo | \$ 2.725,00 | \$ 2.125,00 | \$ 1.525,00 | \$ 925,00 | \$ 325,00 |
| Total Gastos Financieros | \$ 2.725,00 | \$ 2.125,00 | \$ 1.525,00 | \$ 925,00 | \$ 325,00 |
| Total Costo de Operación | \$ 31.808,35 | \$ 32.165,79 | \$ 32.555,59 | \$ 33.067,74 | \$ 33.525,58 |
| COSTO TOTAL | \$ 527.812,92 | \$ 544.770,73 | \$ 562.322,17 | \$ 580.576,20 | \$ 599.375,78 |

Clasificación de los Costos

Los costos se clasifican en costos fijos y variables como se demuestra a continuación:

Costos Fijos

Está representado por los gastos que incurre la empresa por el solo hecho de existir. Es un gasto que se incurre así no produzca la empresa y normalmente dentro de estos gastos están los administrativos entre otros que generalmente sirven para realizar las operaciones no productivas.

Costos Variables

Los costos variables por su parte están representados por todos los componentes del costo total a excepción del costo fijo, es decir, los costos que están íntimamente relacionados con la capacidad productiva.

Cuadro 41. Costos Fijos y Variables

| Rubros | AÑO 1 | | AÑO 3 | | AÑO 5 | |
|--|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | Costo Fijo | Costo Variable | Costo Fijo | Costo Variable | Costo Fijo | Costo Variable |
| COSTO DE PRODUCCIÓN | | | | | | |
| Costo Primo | | | | | | |
| Materia Prima Directa | | \$ 181.674,24 | | \$ 194.162,97 | | \$ 207.510,21 |
| Mano de Obra Directa | | \$ 22.596,53 | | \$ 24.149,87 | | \$ 25.809,99 |
| Total Costo Primo | | | | | | |
| Gastos de Fabricación | | | | | | |
| Materia Prima Indirecta | | \$ 278.784,00 | | \$ 297.948,29 | | \$ 318.429,99 |
| Mano de Obra Indirecta | \$ 6.337,20 | | \$ 6.772,83 | | \$ 7.238,42 | |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo | \$ 1.179,00 | | \$ 1.179,00 | | \$ 1.179,00 | |
| Depreciación de Vehículo | \$ 3.360,00 | | \$ 3.360,00 | | \$ 3.360,00 | |
| Mantenimiento de vehículo | | \$ 1.209,60 | | \$ 1.300,01 | | \$ 1.397,19 |
| Combustible | | \$ 396,00 | | \$ 425,60 | | \$ 457,41 |
| Amortización del Activo diferido | \$ 468,00 | | \$ 468,00 | | \$ 468,00 | |
| Total Costo de Fabricación | | | | | | |
| Total Costo de Producción | | | | | | |
| COSTO DE OPERACIÓN | | | | | | |
| Gastos de Administración y Ventas | | | | | | |
| Sueldo Personal Administrativo y de Ventas | \$ 19.716,85 | | \$ 21.072,24 | | \$ 22.520,79 | |
| Servicios Básicos | \$ 1.116,00 | | \$ 1.192,72 | | \$ 1.274,71 | |
| Materiales de Aseo | \$ 141,50 | | \$ 151,23 | | \$ 161,62 | |
| Útiles de oficina | \$ 632,26 | | \$ 675,72 | | \$ 722,17 | |
| Depreciación Muebles y Enseres | \$ 89,69 | | \$ 89,69 | | \$ 89,69 | |
| Depreciación Equipo de Oficina | \$ 44,80 | | \$ 44,80 | | \$ 44,80 | |
| Depreciación Equipo de Computación | \$ 622,25 | | \$ 622,25 | | \$ 711,15 | |
| Publicidad | \$ 6.720,00 | | \$ 7.181,95 | | \$ 7.675,65 | |
| Total Gastos de Administración y Ventas | | | | | | |
| Gastos Financieros | | | | | | |
| Interés del préstamo | \$ 2.725,00 | | \$ 1.525,00 | | \$ 325,00 | |
| Total Gastos Financieros | | | | | | |
| Total Costo de Operación | | | | | | |
| COSTO TOTAL | \$ 43.152,55 | \$ 484.660,37 | \$ 44.335,43 | \$ 517.986,75 | \$ 45.771,00 | \$ 553.604,78 |

Costo Unitario de Producción

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas.

$$CUP = \frac{CTP}{\#UP}$$

En Donde:

CUP = Costo Unitario de Producción

CTP = Costo Total de Producción

UP = Número de unidades producidas

$$CUP = \frac{\$ 527.812,92}{1.689.600} = \$0,31$$

$$CUP = 0,31$$

Precio de Venta al Público (PVP)

Para establecer el precio de venta al público se debe considerar siempre como base el costo unitario de producción, sobre el cual se adicionará un margen de utilidad que en este caso será del 12%.

$$PVP = CUP + MU$$

$$PVP = 0,31 + (0,04) 12\%$$

$$PVP = 0,35$$

En Donde:

PVP = Precio de Venta al Público

CUP = Costo Unitario de Producción

MU = Margen de Utilidad

Presupuesto de Ingresos

Los ingresos son producto de la venta de bienes y/o servicios que produce u ofrece una determinada empresa, en el presente caso se determinaran los ingresos por la venta del snack de camote.

El siguiente cuadro ayudará a entender mejor la determinación de los ingresos.

Cuadro 42. Ingresos para los 5 Años de Vida Útil del Proyecto

| Años | Costos | Capacidad Utilizada | Costo Unitario | PVP | Ingresos totales |
|------|---------------|---------------------|----------------|---------|------------------|
| 1 | \$ 527.812,92 | 1.689.600 | 0,31 | \$ 0,35 | \$ 591.150,47 |
| 2 | \$ 544.770,73 | 1.689.600 | 0,32 | \$ 0,36 | \$ 610.143,22 |
| 3 | \$ 562.322,17 | 1.795.200 | 0,31 | \$ 0,35 | \$ 629.800,83 |
| 4 | \$ 580.576,20 | 1.900.800 | 0,31 | \$ 0,34 | \$ 650.245,34 |
| 5 | \$ 599.375,78 | 2.006.400 | 0,30 | \$ 0,33 | \$ 671.300,87 |

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como **PUNTO MUERTO**, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas.

Primer Año:

Forma Matemática:

1. En Función de Ventas.

$$PE = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{1 - \frac{\text{CostoVariable}}{\text{VentasTotales}}} = \frac{\$ 43.152,55}{1 - \frac{\$ 484.660,37}{\$ 591.150,47}} = \$ 239.549,50$$

2. En Función de la Capacidad Instalada.

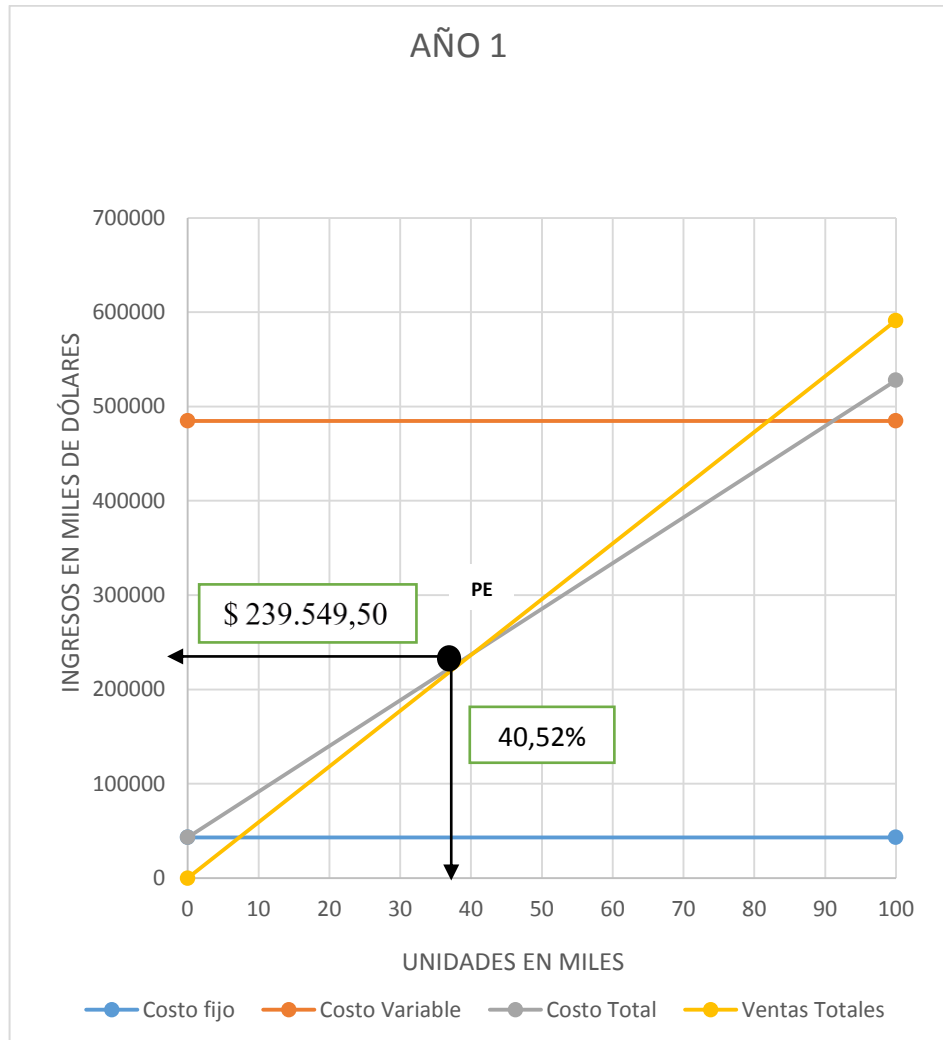
$$PE = \frac{\text{CostoFijo}}{\text{VentasTotales} - \text{CostosVariables}} * 100 = \frac{\$ 43.152,55}{\$ 591.150,47 - \$ 484.660,37} * 100 = 40,52\%$$

Forma Gráfica:

La representación gráfica del punto de equilibrio para la empresa se presenta a continuación:

Gráfico 21

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y las ventas.



Análisis: El punto de equilibrio, es decir, el punto donde la empresa no genera ganancias ni presenta pérdidas, se produce cuando la empresa utiliza el 40,52% de su capacidad instalada y cuando obtiene ingresos por ventas de \$ 239.549,50 dólares, a partir de estos valores la empresa comienza a obtener utilidades, por debajo de ellos se producen pérdidas.

Tercer Año:

Forma Matemática:

3. En Función de Ventas.

$$PE = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{1 - \frac{\text{CostoVariable}}{\text{VentasTotales}}} = \frac{\$ 44.335,43}{1 - \frac{\$ 517.986,75}{\$ 629.800,83}} = \$ 249.722,45$$

4. En Función de la Capacidad Instalada.

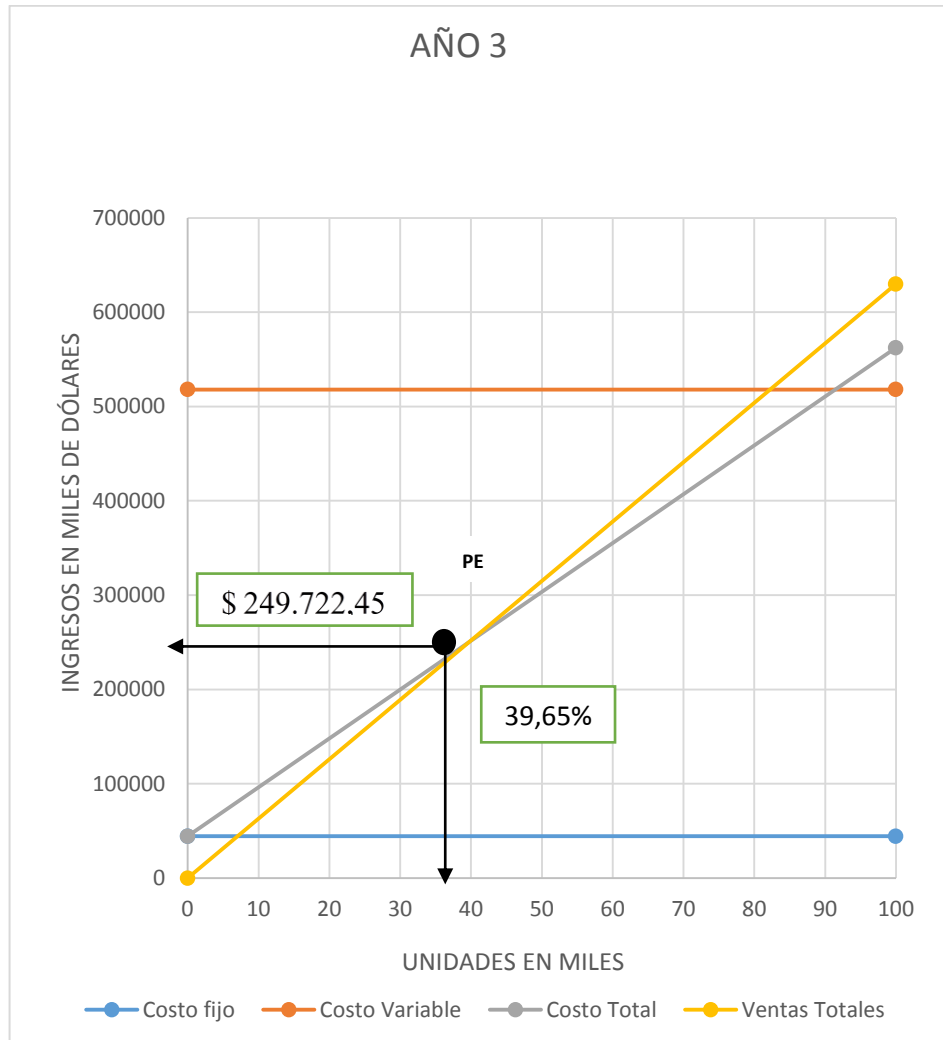
$$PE = \frac{\text{CostoFijo}}{\text{VentasTotales} - \text{CostosVariables}} * 100 = \frac{\$ 44.335,43}{\$ 629.800,83 - \$ 517.986,75} * 100 = 39,65\%$$

Forma Gráfica:

La representación gráfica del punto de equilibrio para la empresa se presenta a continuación:

Gráfico 22

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y las ventas.



Análisis: El punto de equilibrio, es decir, el punto donde la empresa no genera ganancias ni presenta pérdidas, se produce cuando la empresa utiliza el 39,65% de su capacidad instalada y cuando obtiene ingresos por ventas de \$ 249.722,45 dólares, a partir de estos valores la empresa comienza a obtener utilidades, por debajo de ellos se producen pérdidas.

Quinto Año:

Forma Matemática:

5. En Función de Ventas.

$$PE = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{1 - \frac{\text{CostoVariable}}{\text{VentasTotales}}} = \frac{\$ 45.771,00}{1 - \frac{\$ 553.604,78}{\$ 671.300,87}} = \$ 261.063,14$$

6. En Función de la Capacidad Instalada.

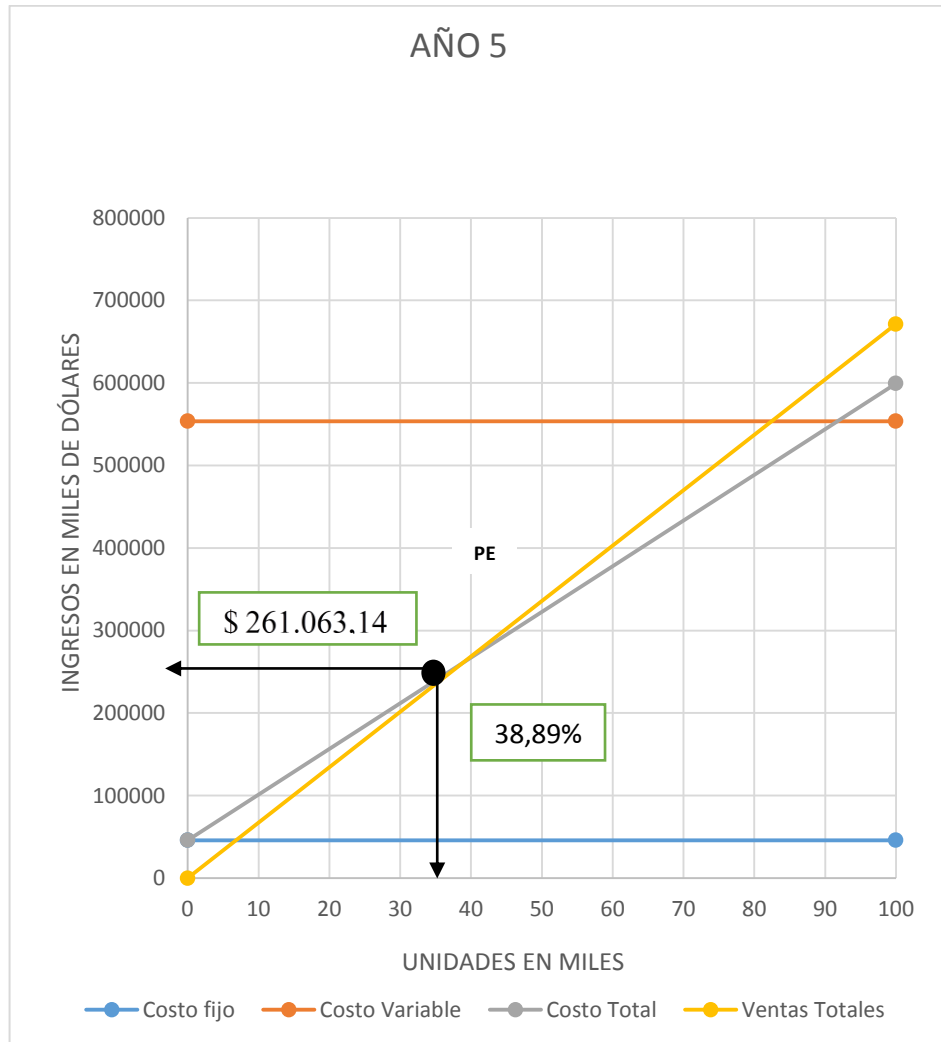
$$PE = \frac{\text{CostoFijo}}{\text{VentasTotales} - \text{CostosVariables}} * 100 = \frac{\$ 45.771,00}{\$ 671.300,87 - \$ 553.604,78} * 100 = 38,89\%$$

Forma Gráfica:

La representación gráfica del punto de equilibrio para la empresa se presenta a continuación:

Gráfico 23

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y las ventas.



Análisis: El punto de equilibrio, es decir, el punto donde la empresa no genera ganancias ni presenta pérdidas, se produce cuando la empresa utiliza el 38,89% de su capacidad instalada y cuando obtiene ingresos por ventas de \$ 261.063,14 dólares, a partir de estos valores la empresa comienza a obtener utilidades, por debajo de ellos se producen pérdidas.

Estado de Pérdidas y Ganancias

Es un estado financiero que tiene como finalidad mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio contable, clasificándolos de acuerdo a las principales operaciones del negocio y mostrando las ganancias o pérdidas obtenidas.

Cuadro 43. Estado de Pérdidas y Ganancias

| AÑOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| IGRESOS | | | | | |
| Ventas | \$ 591.150,47 | \$ 610.143,22 | \$ 629.800,83 | \$ 650.245,34 | \$ 671.300,87 |
| Valor Residual | | | \$ 933,24 | | \$ 4.256,00 |
| Total ingresos | \$ 591.150,47 | \$ 610.143,22 | \$ 630.734,07 | \$ 650.245,34 | \$ 675.556,87 |
| EGRESOS | | | | | |
| Costo de Producción | \$ 496.004,57 | \$ 512.604,94 | \$ 529.766,58 | \$ 547.508,46 | \$ 565.850,19 |
| Costos de Operación | \$ 31.808,35 | \$ 32.165,79 | \$ 32.555,59 | \$ 33.067,74 | \$ 33.525,58 |
| Total Egresos | \$ 527.812,92 | \$ 544.770,73 | \$ 562.322,17 | \$ 580.576,20 | \$ 599.375,78 |
| Utilidad Gravable | \$ 63.337,55 | \$ 65.372,49 | \$ 68.411,90 | \$ 69.669,14 | \$ 76.181,09 |
| 15% Para Trabajadores | \$ 9.500,63 | \$ 9.805,87 | \$ 10.261,79 | \$ 10.450,37 | \$ 11.427,16 |
| Utilidad Antes de Impuestos (UAI) | \$ 53.836,92 | \$ 55.566,61 | \$ 58.150,12 | \$ 59.218,77 | \$ 64.753,93 |
| 22% Impuesto a la Renta | \$ 11.844,12 | \$ 12.224,66 | \$ 12.793,03 | \$ 13.028,13 | \$ 14.245,86 |
| Utilidad Antes de Reserva Legal | \$ 41.992,80 | \$ 43.341,96 | \$ 45.357,09 | \$ 46.190,64 | \$ 50.508,06 |
| 10% Reserva Legal | \$ 4.199,28 | \$ 4.334,20 | \$ 4.535,71 | \$ 4.619,06 | \$ 5.050,81 |
| Utilidad Neta | \$ 37.793,52 | \$ 39.007,76 | \$ 40.821,38 | \$ 41.571,58 | \$ 45.457,26 |

EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de este análisis los inversionistas pueden decidir si la factibilidad del proyecto es o no positiva. Esto es posible conocer combinando operaciones matemáticas con la finalidad de obtener coeficientes de evaluación basados en valores actuales de ingresos y gastos para proyectarlos.

Para realizar evaluación financiera hay varios criterios, entre los que tenemos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio-Costo (RBC), Periodo de Recuperación de Capital (PRC), Análisis de Sensibilidad (AS). El primer paso para poder realizar la evaluación financiera, es obtener el Flujo de Caja; en base a los resultados que este arroje, se calcularán y se aplicarán los criterios para evaluar el proyecto.

Flujo de Caja

Es uno de los elementos básicos en el estudio de un proyecto. Este Estado Financiero muestra el cambio en la situación financiera a través de efectivo y equivalente de efectivo de la empresa. El flujo de caja se obtiene de la diferencia entre ingresos y egresos totales de cada uno de los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 44. Flujo de Caja para los 5 años de vida útil

| Denominación | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| INGRESOS | | | | | | |
| Ventas | | \$ 591.150,47 | \$ 610.143,22 | \$ 629.800,83 | \$ 650.245,34 | \$ 671.300,87 |
| Crédito Banco del Pichincha | \$ 30.000,00 | | | | | |
| Capital propio | \$ 35.001,39 | | | | | |
| Valor Residual | | | | \$ 933,24 | | \$ 4.256,00 |
| Total de ingresos | \$ 65.001,39 | \$ 591.150,47 | \$ 610.143,22 | \$ 630.734,07 | \$ 650.245,34 | \$ 675.556,87 |
| EGRESOS | | | | | | |
| Activo Fijo | \$ 40.085,33 | | | | | |
| Activo Diferido | \$ 2.340,00 | | | | | |
| Activo Circulante | \$ 22.576,07 | | | | | |
| Presupuesto de operación | | \$ 527.812,92 | \$ 544.770,73 | \$ 562.322,17 | \$ 580.576,20 | \$ 599.375,78 |
| Depreciación y Amortización diferida | | \$ 5.763,74 | \$ 5.763,74 | \$ 5.763,74 | \$ 5.763,74 | \$ 5.763,74 |
| 15% Utilidad a los trabajadores | | \$ 9.500,63 | \$ 9.805,87 | \$ 10.261,79 | \$ 10.450,37 | \$ 11.427,16 |
| 22% Impuesto a la Renta | | \$ 11.844,12 | \$ 12.224,66 | \$ 12.793,03 | \$ 13.028,13 | \$ 14.245,86 |
| Reinversión Equipo de Computación | | | | | \$ 3.200,00 | |
| Amortización de Capital | | \$ 6.000,00 | \$ 6.000,00 | \$ 6.000,00 | \$ 6.000,00 | \$ 6.000,00 |
| Total de egresos | \$ 65.001,39 | \$ 560.921,41 | \$ 578.565,00 | \$ 597.140,72 | \$ 619.018,44 | \$ 636.812,54 |
| Flujo de Caja | \$ 0,00 | \$ 30.229,06 | \$ 31.578,22 | \$ 33.593,35 | \$ 31.226,90 | \$ 38.744,33 |

Valor Actual Neto (V.A.N.)

Este criterio de evaluación de proyectos expresa en términos absolutos el valor actual de los recursos obtenidos al final del período de duración del proyecto de inversión. En resumen, corresponde a la estimación del valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En el cálculo del V.A.N. es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Si el VAN es mayor que 1, el proyecto es conveniente financieramente.
- Si el VAN tiene un valor de 0, puede o no emprenderse en el proyecto.
- Si el VAN es negativo y menor que 1, el proyecto no es conveniente financieramente.

Factor de Actualización: Se utiliza para calcular el valor actual, para este proyecto se ha tomado en cuenta la tasa de interés del préstamo el mismo que es del 10,47% y se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0,1047)^1} = 0,905223138$$

Cuadro 45. Valor Actual Neto (V.A.N.)

| Años | Flujo Neto | Fact. Actualización 10,47% | Flujo Actualizado |
|-------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 0 | -65.001,39 | | |
| 1 | 30.229,06 | 0,905223138 | 27.364,04 |
| 2 | 31.578,22 | 0,819428929 | 25.876,11 |
| 3 | 33.593,35 | 0,741766026 | 24.918,41 |
| 4 | 31.226,90 | 0,671463769 | 20.967,73 |
| 5 | 38.744,33 | 0,607824540 | 23.549,75 |
| | | Total | 122.676,04 |
| | | Inversión | -65.001,39 |
| | | VAN | 57.674,65 |

$$\text{VAN} = \sum \text{VAN} (1 \text{ a } 5 \text{ años}) - \text{Inversión}$$

$$\text{VAN} = 122.676,04 - 65.001,39$$

$$\text{VAN} = 57.674,65$$

El VAN del proyecto es de \$ 57.674,65 dólares positivo y mayor a uno por lo tanto el proyecto es aceptable, de acuerdo a este indicador.

Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)

Este método de evaluación considera el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante los 5 años de vida útil del proyecto.

Los criterios que se consideran para aceptar o rechazar un proyecto en base a la TIR son los siguientes:

- TIR mayor que la tasa del costo del capital se acepta el proyecto

- TIR igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto
- TIR menor que la tasa del costo de capital se rechaza el proyecto

A continuación se presenta el cálculo de este indicador:

Cuadro 46. Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)

| Años | Flujo Neto | Factor de actualización | Valor Actual | Factor de actualización | Valor Actual |
|---------------|------------|-------------------------|---------------|-------------------------|----------------|
| | | 40,00% | Tm | 41,00% | TM |
| 0 | -65.001,39 | | -65.001,39 | | -65.001,39 |
| 1 | 30.229,06 | 0,71428571 | 21.592,18 | 0,70921986 | 21.439,05 |
| 2 | 31.578,22 | 0,51020408 | 16.111,34 | 0,50299281 | 15.883,62 |
| 3 | 33.593,35 | 0,36443149 | 12.242,48 | 0,35673249 | 11.983,84 |
| 4 | 31.226,90 | 0,26030820 | 8.128,62 | 0,25300176 | 7.900,46 |
| 5 | 38.744,33 | 0,18593443 | 7.203,90 | 0,17943388 | 6.952,04 |
| VAN Tm | | | 277,13 | VAN TM | -842,38 |
| | | | | TIR | 40,24% |

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

$$TIR = 40 + 1 \left(\frac{277,13}{277,13 - (-842,38)} \right)$$

$$TIR = 40,24\%$$

La tasa interna de retorno calculada es 40,24% lo cual indica que si es factible realizar el proyecto.

Relación Beneficio / Costo R.B.C.

Este indicador se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio o renta por cada dólar que se ha invertido. Es por esto que para tomar decisiones se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Si el Beneficio / Costo es mayor que 1, el proyecto se puede realizar.
- Si el Beneficio / Costo es igual a 1, puede o no realizarse el proyecto, es cuestión de decisión del inversionista.
- Si el resultado del cálculo Beneficio / Costo es menor que 1, se debe rechazar el proyecto ya que no es factible.

Cuadro 47. Relación Beneficio Costo

| Año | Actualización del Costo Total | | | Actualización de Ingresos | | |
|-----|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------|
| | Costo Total Original | Factor de Actualización 10,47% | Costo Actualizado | Ingreso Original | Factor de Actualización 10,47% | Ingreso Actualizado |
| 0 | | | | | | |
| 1 | 527.812,92 | 0,905223138 | 477.788,47 | 591.150,47 | 0,905223138 | 535.123,08 |
| 2 | 544.770,73 | 0,819428929 | 446.400,90 | 610.143,22 | 0,819428929 | 499.969,00 |
| 3 | 562.322,17 | 0,741766026 | 417.111,48 | 629.800,83 | 0,741766026 | 467.164,86 |
| 4 | 580.576,20 | 0,671463769 | 389.835,88 | 650.245,34 | 0,671463769 | 436.616,19 |
| 5 | 599.375,78 | 0,607824540 | 364.315,31 | 671.300,87 | 0,607824540 | 408.033,14 |
| | | | 2.095.452,03 | | | 2.346.906,28 |
| | | | | | RBC | 1,12 |

$$R\ B/C = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{2.346.906,28}{2.095.452,03} = 1,12$$

Este valor significa que por cada dólar invertido en la ejecución del proyecto se obtendrá un beneficio de 12 centavos de dólar, lo que ratifica la conveniencia de realizar el proyecto.

Período de Recuperación de Capital

Es el tiempo que la empresa tarda en recuperar la inversión inicial mediante las entradas de efectivo que la misma produce, a través de este criterio se determina el número de períodos necesarios para recaudar la inversión.

En otras palabras, el periodo de recuperación del capital, permite conocer el tiempo que se recuperara el capital invertido en el proyecto.

Cuadro 48. Periodo de Recuperación de Capital

| Años | Inversión | Flujo Neto | Flujo Acumulado |
|------|------------|------------|-----------------|
| 0 | -65.001,39 | | |
| 1 | | 30.229,06 | 30.229,06 |
| 2 | | 31.578,22 | 61.807,28 |
| 3 | | 33.593,35 | 95.400,63 |
| 4 | | 31.226,90 | 126.627,53 |
| 5 | | 38.744,33 | 165.371,86 |

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir la Inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo Año Supera Inversión}}$$

$$\text{PRC} = 3 + \frac{65.001,39 - 95.400,63}{33.593,35} = 2,1$$

Años = 2 años

Meses = 0,1 x 12 = 1,2 = 1 mes

Días = 0,2 x 30 = 6 días

La inversión se espera recuperar en 2 años, 1 mes y 6 días.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En un proyecto de factibilidad es necesario realizar el Análisis de Sensibilidad, en razón de que se debe conocer si le afectarán o no tanto el aumento en los costos como una posible disminución de los ingresos, que son dos circunstancias que se presentan dentro de la economía diaria.

El Análisis de Sensibilidad no es más que una interpretación que matemáticamente se da a las situaciones inciertas que se presentarán en la implementación de un proyecto; esto debido a que influyen diversas condiciones económicas internas o externas que se presentarán en el futuro.

Para el análisis de sensibilidad de un proyecto se considera:

- Si el coeficiente de sensibilidad es igual a la unidad, el proyecto es indiferente.
- Si el coeficiente de sensibilidad es mayor a la unidad, el proyecto es sensible.
- Si el coeficiente de sensibilidad es menor a la unidad, entonces el proyecto no es sensible, y por lo tanto soporta el incremento o decremento analizado.

Incremento en los Egresos: Las condiciones del Ecuador económicamente hablando hace que los proyectos se evalúen, a más de las variaciones en

los presupuestos, considerando hasta cuanto puede soportar los incrementos en los costos, determinados ya sea por factores internos y/o externos de la empresa y para que el empresario tome decisiones sobre la selección de proveedores y personal que permita optimizar los recursos. El proyecto soporta 7,30% de incremento en los egresos por lo tanto es factible implementarlo.

Disminuyendo los Ingresos: La variación en los ingresos permite dar información a los inversionistas hasta qué punto se pueden tomar políticas de precios frente al a competencia. En el presente caso la sensibilidad del soporta una disminución en los ingresos de 6,52%, por lo tanto, es factible realizar el proyecto.

Cuadro 49. Análisis de la Sensibilidad con Incremento del 7,30% en los Costos

| Años | Costo T. Original | Costo T. original aumentado 7,30% | Ingreso Original | Actualización | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------|
| | | | | Flujo Neto | Factor de Actualización 28,0% | Valor Actual | Factor de Actualización 29,0% | Valor Actual |
| 0 | | | | -65.001,39 | | | | |
| 1 | 527.812,92 | 566.343,26 | 591.150,47 | 24.807,21 | 0,78125000 | 19.380,63 | 0,7751938 | 19.230,39 |
| 2 | 544.770,73 | 584.539,00 | 610.143,22 | 25.604,22 | 0,61035156 | 15.627,58 | 0,6009254 | 15.386,23 |
| 3 | 562.322,17 | 603.371,69 | 629.800,83 | 26.429,14 | 0,47683716 | 12.602,40 | 0,4658337 | 12.311,58 |
| 4 | 580.576,20 | 622.958,26 | 650.245,34 | 27.287,08 | 0,37252903 | 10.165,23 | 0,3611114 | 9.853,68 |
| 5 | 599.375,78 | 643.130,21 | 671.300,87 | 28.170,66 | 0,29103830 | 8.198,74 | 0,2799313 | 7.885,85 |
| Total | | | | | | 65.974,58 | Total | 64.667,73 |
| Inversión | | | | | | -65.001,39 | Inversión | -65.001,39 |
| VAN Tm | | | | | | 973,19 | VAN TM | -333,66 |
| | | | | | | | NTIR | 28,74% |

| | | | |
|--------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| Tasa mayor | 0,29 | TIR del Proyecto | 0,4024 |
| Tasa menor | 0,28 | 1) Diferencia de TIR = | 0,1150 |
| Diferencia de Tasa | 0,01 | 2) % de Variación = | 0,2858 |
| VAN Tasa menor | 973,19 | 3) Sensibilidad | 0,99 |
| VAN Tasa mayor | -333,66 | | |
| NTIR | 0,29 | | |

Cuadro 50. Análisis de la Sensibilidad con disminución del 6,52% en los ingresos

| Años | Ingreso Original | Ingreso original disminuido 6,52% | Costo Original | Actualización | | | | |
|------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Flujo Neto | Factor de Actualización 28,0% | Valor Actual Tm | Factor de Actualización 29,0% | Valor Actual TM |
| 0 | | | | -65.001,39 | | | | |
| 1 | 591.150,47 | 552.637,02 | 527.812,92 | 24.824,10 | 0,78125000 | 19.393,83 | 0,7751938 | 19.243,49 |
| 2 | 610.143,22 | 570.392,39 | 544.770,73 | 25.621,66 | 0,61035156 | 15.638,22 | 0,6009254 | 15.396,71 |
| 3 | 629.800,83 | 588.769,31 | 562.322,17 | 26.447,14 | 0,47683716 | 12.610,98 | 0,4658337 | 12.319,97 |
| 4 | 650.245,34 | 607.881,86 | 580.576,20 | 27.305,66 | 0,37252903 | 10.172,15 | 0,3611114 | 9.860,38 |
| 5 | 671.300,87 | 627.565,62 | 599.375,78 | 28.189,84 | 0,29103830 | 8.204,32 | 0,2799313 | 7.891,22 |
| Total | | | | | | 66.019,50 | Total | 64.711,76 |
| Inversión | | | | | | -65.001,39 | Inversión | -65.001,39 |
| VAN | | | | | | 1.018,11 | VAN | -289,63 |
| NTIR | | | | | | | NTIR | 28,78% |

| | | | |
|--------------------|---------------|-------------------------|-------------|
| Tasa mayor | 0,2900 | TIR del Proyecto | 0,4024 |
| Tasa menor | 0,2800 | 1) Diferencia de TIR = | 0,11 |
| Diferencia de Tasa | 0,0100 | 2) % de Variación = | 0,28 |
| VAN Tasa menor | 1018,1055 | 3) Sensibilidad | 0,99 |
| VAN Tasa mayor | -289,6301 | | |
| NTIR | 0,2878 | | |

h. CONCLUSIONES

Después de haber realizado los estudios relacionados a la elaboración del proyecto de factibilidad para la implementación de una Empresa Productora de Snack de Camote (*Ipomoea Batatas*) y su Comercialización en la Ciudad de Loja, se determinaron las siguientes conclusiones:

- De los resultados obtenidos, de una muestra de 383 personas encuestadas, se pudo conocer que la demanda efectiva del presente proyecto es de 12.071.942 snacks, la oferta es de 2.507.520 snacks y la demanda insatisfecha es de 9.564.422 snacks.
- En la capacidad instalada de la empresa es de 2.112.000 snacks, lo que significa que el proyecto va a cubrir el 21,52% de la demanda insatisfecha.
- La empresa en su primer año de funcionamiento iniciará con el 80% de su capacidad instalada, es decir obtendrá una capacidad utilizada de 1.689.600 snacks.
- Por ser el lugar que cumple con todos los requerimientos de instalación, la empresa productora y comercializadora de snack de camote, estará ubicada en la ciudad de Loja, en las calles Miguel Riofrio, Lauro Guerrero y Ramón Pinto.

- La empresa estará constituida como una Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: “Camote Lojano Cía. Ltda.”
- El tiempo de duración de la empresa será de cinco años, a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil.
- La inversión requerida para la puesta en marcha del presente proyecto es de \$ 65.001,39 dólares.
- El financiamiento interno es de \$ 35.001,39 dólares y el externo es de \$ 30.000,00 dólares.
- Los costos para el primer año de vida son de \$ 527.812,92 dólares, el costo unitario es de \$0,31 centavos y el precio de venta al público es de \$0,35 centavos. El costo fijo del presente estudio para el primer año de vida útil es de \$ 43.152,55 dólares y el costo variable es de \$484.660,37 dólares.
- Los ingresos para el primer año son de \$ 591.150,47 dólares.
- El punto de equilibrio para el primer año ocurre cuando la empresa tenga una capacidad instalada de 40,52% y un ingreso de \$ 239.549,50 dólares.
- La utilidad neta para el primer año es de \$ 37.793,52 dólares.

- Los resultados de la evaluación financiera indican que el proyecto es ejecutable por los siguientes indicadores financieros.
 - El Flujo de Caja para el primer año es de \$ 30.229,06 dólares.
 - El VAN del proyecto es de \$ 57.674,65 dólares.
 - La Tasa Interna de Retorno es de 40,24%.
 - La Relación Beneficio Costo es de 1,12, lo que quiere decir que se tendrá 0,12 centavos de utilidad por cada dólar invertido.
 - La inversión del proyecto se espera recuperar en 2 años, 1 mes y 6 días.
 - En el análisis de sensibilidad, el proyecto soporta un 7,30% de aumento en los costos y un 6,52% de disminución en los ingresos.

i. RECOMENDACIONES

Al término del trabajo de investigación se cree prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda la ejecución del proyecto, porque incentivaría el desarrollo del sector productivo en la ciudad y provincia de Loja y a la vez se bajarían los índices de desempleo existentes en la actualidad.
- Los inversionistas y empresarios deberían apoyarse en este tipo de estudios de factibilidad antes de implementar una empresa, para de esta manera disminuir los riesgos y evitar los fracasos.
- Para que el producto tenga aceptación en el mercado es necesario realizar una buena publicidad, a fin de lograr difundir las características que lo hagan distinguir de los demás.
- A los futuros inversionistas considerar el presente proyecto de investigación como guía para la elaboración y creación de un proyecto de inversión, tomando en cuenta las regulaciones que se den hasta la fecha.
- Se recomienda que la contratación de personal para la empresa, sea escogido de forma técnica, es decir aplicando las fases de admisión y empleo: reclutamiento, selección, integración, inducción, contratación, etc. Logrando de esta manera el mejor desempeño de los empleados en sus actividades.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, C. (21 de 11 de 2013). Los beneficios de la evaluación financiera de proyectos. Obtenido de <http://www.educamericas.com/articulos/columnas-de-opinion/los-beneficios-de-la-evaluacion-financiera-de-proyectos-0>
- Amaya, J. (2010). Toma de decisiones gerenciales: Métodos cuantitativos para la administración. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Armstrong , G., & Kotler, P. (2010). Fundamentos de Marketing (6ª ED.). México: PRENTICE HALL MEXICO.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. (2012). Economía y empresa: Finanzas y contabilidad. AECA, 28.
- Baena Graciá, V., & Montero Sánchez, M. (2010). Instrumentos de marketing : decisiones sobre producto, precio, distribución, comunicación y marketing directo. Barcelona: UOC Editorial.
- Córdova Padilla, M. (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Fernández, L., Fernández López, S., & Rodríguez Sandiás, A. (2007). La práctica de las finanzas de empresa. México: Delta Publicaciones.
- Gavilanes, J. (30 de Junio de 2012). Niveles Jerárquicos de la Empresa u Organización. Obtenido de <http://nivelesdelaempresa.blogspot.com/>
- Gómez, A. M. (20 de Noviembre de 2014). Estudio Técnico. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>
- Herrera , F., Velasco , C., Denen, H., & Radulovich, R. (2010). Fundamentos de análisis económico: guía para investigación y extensión rural. Costa Rica: CATIE Editorial.

- Machuca Esteves, M. (30 de Septiembre de 2012). Conceptos De Gestión Financiera. Obtenido de http://gye.ecomundo.edu.ec/doc_aula_virtual_ecotec/tareas/2012E1/COM266/album/2011540480_1551_2012E1_COM266_conceptos_de_GF.pdf
- Minkin, N. (2012). Principios de Economía.Sexta Edición. México: Cengage Learning.
- Nassir Sapag, C. (17 de Octubre de 2011). Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación Segunda Edición. Obtenido de http://www.academia.edu/5276345/Proyectos_de_Inversi%C3%B3n_-_Nassir_Sapag_Cha%C3%ADn_-_2_Edicion
- Valbuena Álvarez, R. (2010). La Evaluacion Del Proyecto en la Decisión Del Empresario. México: Facultad de Economía UNAM.
- Vaquiro C., J. D. (23 de Febrero de 2010). Periodo de recuperación de la inversión - PRI. Obtenido de <http://www.pymesfuturo.com/pri.htm>

k. ANEXOS

ANEXO N° 1

FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

TEMA:

“Proyecto de Factibilidad para la creación de una Empresa Productora de Snack de Camote (Ipomoea Batatas) y su Comercialización en la Ciudad De Loja”

PROBLEMÁTICA

En los últimos años las personas han incrementado el consumo de comida rápida, y el consumo de productos livianos que no necesiten ser preparados, que sean fáciles de llevar o encontrar y que puedan ser consumidos durante el día; como son los snacks.

Los snacks, bocaditos o pasa bocas, son alimentos de consumo impulsivo, es decir no es la necesidad en si lo que obliga al consumidor a comprarlos; si no el impulso, las ganas o el antojo. Es por eso que este tipo de producto puede llegar a un mayor número de personas y diversos segmentos del mercado.

Los snacks pueden ser de dulce o de sal, como por ejemplo entre los snacks dulces encontramos los chocolates y galletas; entre los snacks de sal se encuentran las papas, galletas saladas, chifles y hojuelas fritas de yuca o camote, etc. Es por eso que la competencia de estos productos dentro del mercado es amplia.

Los snacks son alimentos que los consumen personas de todas las edades, desde niños hasta gente mayor, ya que, por su naturaleza, en la actualidad se los puede encontrar prácticamente en todas las tiendas y supermercados, y degustar a cualquier hora del día. Su valor nutricional puede ser amplio o no, dependiendo de la materia prima utilizada, pues muchos provienen de tubérculos que tienen un alto valor nutricional. Se recalca que este tipo de alimentos no pueden reemplazar a la dieta básica diaria.

No solo por el amplio mercado que existe dentro del grupo de los snacks se realiza la presente investigación: “**Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de snack de camote (*ipomoea batatas*) y su comercialización en la ciudad de Loja**”; si no también por el impulso que se desea dar a ciertos cultivos como lo son las raíces y tubérculos principalmente para este proyecto el camote que es una raíz propia de la región andina, incluido el Ecuador que desde el tiempo de los Incas era cultivado y consumido pero que lastimosamente con el paso de los años ha ido perdiendo su lugar dentro de los cultivos de importancia, debido

a su poca comercialización y desconocimiento de las propiedades nutricionales del mismo.

En la provincia de Loja, se da el mayor volumen de producción de camote que en cualquier otra provincia del país, es por esto que se ha propuesto realizar un snack, que aproveche todas las propiedades alimenticias de este tubérculo, ya que posee altos índices de calcio, fósforo, carbohidratos y vitamina A, entre otros elementos. La vitamina A presente en el camote contribuye a mejorar la visión, el estado de la piel, el cabello y las mucosas, además previene algunas enfermedades infecciosas, especialmente las del aparato respiratorio, y retarda el envejecimiento celular por ser un antioxidante natural.

Debido a que posee hidratos de carbono la batata es un nutriente energizante, especialmente recomendado para los niños y las personas que hacen mucha actividad física, gracias a su gran contenido en vitaminas y minerales, su consumo es ideal para mejorar estados de cansancio, fatiga y debilitamiento físico. Es un alimento de muy fácil asimilación y tiene propiedades para mejorar problemas de digestión y pesadez, por su acción astringente combate la diarrea y ayuda a eliminar tóxicos depurando el organismo.

Por lo antes expuesto se plantea como problema de la investigación:

“La falta de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de snack de camote (ipomoea batatas) y su comercialización en la ciudad de Loja, ha impedido determinar su viabilidad de mercado, técnica, organizativa y económica financiera que minimice el riesgo de poner en marcha este proyecto empresarial”

JUSTIFICACIÓN

Justificación Académica

La Universidad Nacional de Loja, con el propósito de democratizar la educación superior de alto nivel académico que oferta a nuestro país, y en función de su propuesta académica, basada en la investigación de los Objetos de Transformación, prepara en forma técnica y científica a sus estudiantes y futuros profesionales, fomentando el desarrollo de la creatividad, habilidades, destrezas, la crítica y la autocrítica, mediante la aplicación de procesos investigativos prácticos, vinculados con los problemas de la realidad social, factores que contribuyen y permiten al futuro profesional un alto desenvolvimiento de manera eficaz y eficiente en el campo empresarial para su buen desarrollo profesional y laboral. Este proyecto se realizará con la finalidad de cumplir con un requisito más de lo propuesto por la Universidad Nacional de Loja en el SAMOT, para la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas; así mismo

el contenido de los estudios realizados servirá como fuente de consulta a otros investigadores.

Justificación Económica

Actualmente, el Ecuador atraviesa por un periodo de recuperación económica que se produce luego de una severa crisis, a consecuencia de muchos factores como la pobreza, falta de inversión, escasez de fuentes de empleo, etc.; por lo que necesita promover y despertar el espíritu y los valores empresariales, impulsando el trabajo en todas las actividades que sean posibles, para que de esta manera cada ecuatoriano con visión emprendedora propicie el crecimiento económico de nuestro país que tanto lo necesita. Dando cabida a la propuesta de factibilidad antes descrita, la misma que pretende ser generadora de cambios positivos en las personas que puedan beneficiarse con la ejecución de este proyecto en la ciudad de Loja. Esto es, al inversionista y todas las personas que participen en la puesta en marcha del mismo, que sin lugar a dudas va a permitir el mejoramiento de sus economías.

Justificación Social

Con la puesta en marcha de este proyecto se estará contribuyendo socialmente, ya que de alguna manera se ayudará al despegue empresarial de la ciudad de Loja, creando fuentes de trabajo para aprovechar la mano de

obra existente, y ofreciendo un producto nuevo e innovador como es el snack de camote.

OBJETIVOS

Objetivo General

✚ Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora de snack de camote (*Ipomoea Batatas*) y su comercialización en la ciudad de Loja.

Objetivos Específicos

- Elaborar un estudio de mercado cuyos instrumentos de investigación permitan determinar la demanda, oferta y la demanda insatisfecha; así como, establecer un plan de comercialización.
- Realizar el estudio técnico para determinar el tamaño, la localización e ingeniería del proyecto.
- Definir la estructura orgánica y administrativa del proyecto, considerando aspectos legales ajustados a la naturaleza y tipo de empresa, así como la determinación de los recursos humanos adecuados.
- Realizar el estudio económico que permita definir los presupuestos, la inversión total del proyecto, las fuentes de financiamiento, el presupuesto

de costos e ingresos, el punto de equilibrio y el estado de pérdidas y ganancias.

- Realizar la evaluación financiera del proyecto en base a criterios de evaluación como VAN, TIR, RB/C, PRC y ANSENS que permitan establecer si el proyecto es financieramente factible de ejecutarse o no.

METODOLOGÍA

Dentro del desarrollo del presente proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de snack de camote y su comercialización en la ciudad de Loja, se va a considerar la utilización de los siguientes métodos y técnicas.

MÉTODOS:

- **Deductivo:** Parte de aspectos teóricos generales comprobados y aceptados a afirmaciones de carácter particular. Se lo utilizará para realizar los diferentes estudios que comprende un proyecto de factibilidad entre los cuales tenemos: estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero.
- **Inductivo:** Permite partir de afirmaciones particulares a otras más generales. Se lo usará para en base a los resultados obtenidos en el estudio de mercado inferirlos a la población en este caso a los habitantes de la ciudad de Loja.

- **Estadístico:** Se lo empleará en la determinación de la población objeto de estudio y en el cálculo de la muestra, así como en la tabulación y análisis de la información obtenida en la investigación de campo, que será presentada a través de cuadros y gráficos estadísticos.
- **Analítico-Sintético:** Este método se realiza mediante un proceso donde relaciona hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica estos elementos. Por tanto, se utilizará para analizar la información y poder establecer la realidad actual del fenómeno de investigación, y posteriormente sintetizarla y usarla para los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero del proyecto de inversión; estableciendo las conclusiones y recomendaciones pertinentes, a través del análisis y síntesis de los datos.

TÉCNICAS

- **Bibliográfica:** Se empleará esta técnica para recolectar información bibliográfica que sin duda va a representar un soporte significativo a este trabajo de investigación en la estructuración de la revisión de literatura.
- **Observación:** Se usará esta técnica para observar las necesidades del mercado potencial, la información obtenida será analizada con el fin de adquirir elementos de juicio para la explicación y comprobación de los objetivos planteados.

- **Encuesta:** Para el presente trabajo de investigación se aplicará una encuesta a los habitantes de la ciudad de Loja, con el objeto de conocer sus gustos y preferencias en relación al snack de camote.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra de la demanda, fue necesario recurrir al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, esta institución me proporcionó información relevante sobre el Censo Poblacional realizado en el año 2010, donde se establece que la población de la ciudad de Loja es de 184.932 habitantes, la misma que se proyectó para el año 2015 con una tasa de crecimiento poblacional de 2,65%.

A continuación se detallan los datos y cálculos realizados:

Fórmula para la proyección de la población

Dónde:

$$Pf = Po (1+r)^n$$

Pf = Población futura
 Po = Población actual
 r = Tasa de crecimiento poblacional
 1 = Constante
 n = Número de años

$$pf = 184.932(1 + 0.0265)^5 = 210.769$$

Cálculo del tamaño de la muestra

Formula de la muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra.

N = Población. 210.769

Z = Nivel de confianza. 95% (1.96)

P = Probabilidad de que el evento ocurra. 50% (0.5)

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra. 50% (0.5)

E = Error permitido. 5% (0.05)

N-1= Factor de correlación finita.

$$n = \frac{(210.769) (1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(210.769 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)} = 383,46$$

$$n = 383$$

Se aplicarán 383 encuestas a los habitantes de la ciudad de Loja.

ANEXO N°2

Población de la Ciudad de Loja según el INEC



POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 2010 POR SEXO, SEGÚN PARROQUIAS

| Código | Nombre de parroquia | 2010 | | | Tasa de Crecimiento Anual 2001-2010 | | |
|--------|----------------------------|-----------|-----------|------------|-------------------------------------|--------|--------|
| | | Hombre | Mujer | Total | Hombre | Mujer | Total |
| | Nacional | 7.177.683 | 7.305.816 | 14.483.499 | 1,96% | 1,93% | 1,95% |
| 100655 | TUMBABIRO | 816 | 811 | 1.627 | -0,04% | 0,38% | 0,17% |
| 110150 | LOJA | 86.631 | 93.986 | 180.617 | 2,84% | 2,48% | 2,65% |
| 110151 | CHANTACO | 560 | 617 | 1.177 | -1,33% | -1,15% | -1,23% |
| 110152 | CHUQUIRIBAMBA | 1.140 | 1.326 | 2.466 | -0,80% | -0,76% | -0,78% |
| 110153 | EL CISNE | 783 | 845 | 1.628 | 0,75% | 0,61% | 0,68% |
| 110154 | GUALEL | 950 | 1.110 | 2.060 | -1,14% | -1,07% | -1,10% |
| 110155 | JIMBILLA | 563 | 551 | 1.114 | -1,77% | -1,24% | -1,51% |
| 110156 | MALACATOS (VALLADOLID) | 3.577 | 3.537 | 7.114 | 1,32% | 1,41% | 1,36% |
| 110157 | SAN LUCAS | 2.210 | 2.463 | 4.673 | 0,85% | 1,01% | 0,93% |
| 110158 | SAN PEDRO DE VILCABAMBA | 650 | 639 | 1.289 | 0,36% | 0,00% | 0,18% |
| 110159 | SANTIAGO | 666 | 707 | 1.373 | -1,14% | -1,94% | -1,56% |
| 110160 | TAQUIL (MIGUEL RIOFRIO) | 1.819 | 1.844 | 3.663 | 1,40% | 0,78% | 1,08% |
| 110161 | VILCABAMBA (VICTORIA) | 2.365 | 2.413 | 4.778 | 1,46% | 1,59% | 1,53% |
| 110162 | YANGANA (ARSENIO CASTILLO) | 836 | 683 | 1.519 | 1,07% | -1,04% | 0,07% |
| 110163 | QUINARA | 720 | 664 | 1.384 | 0,25% | 0,64% | 0,43% |
| 110250 | CARIAMANGA | 10.402 | 10.899 | 21.301 | 1,07% | 1,02% | 1,05% |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

ANEXO N°3

Formato de la encuesta aplicada a la población de la ciudad de Loja.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. ¿En su alimentación diaria consume usted camote?

SI ()
NO ()

2. ¿En qué preparación ha comido usted camote?

Cocinado ()
Frito ()

3. ¿Cómo considera usted que es sabor y el valor nutricional del camote? Señale una alternativa como la más importante.

Excelente ()
Bueno ()
Malo ()
Regular ()

4. ¿Ha consumido usted snacks?

SI ()
NO ()

5. ¿Qué tipo de snack usted compra? Señale una alternativa como la más importante.

Elaborados de papa ()
Elaborados de camote ()
Elaborados de plátano ()
Elaborados de maíz ()

6. ¿En la semana cuantos snacks de 40g compra usted?

1 a 2 ()
3 a 4 ()
5 a 6 ()

7. Si en la ciudad de Loja se creará una empresa productora y comercializadora de snacks a base de camote ¿compraría o consumiría el nuevo producto?

SI ()
NO ()

8. ¿Al momento de comprar un snack de camote de 40g que características tomaría usted en cuenta?

Calidad ()
Precio ()
Presentación ()

9. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un snack de camote de 40g?

\$ 0,01 - \$ 0,30 ()
\$ 0,31 - \$ 0,60 ()

10. ¿Qué promociones le gustaría recibir por la compra de un snack de camote de 40g?

Degustaciones del producto ()
Dos por uno ()
Descuentos por compras mayores ()
Otro () Especifique.....

11. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse sobre la existencia de la nueva empresa?

Prensa Escrita ()
Radio ()
Televisión ()
Internet (Redes Sociales) ()
Otro () Especifique.....

Gracias por su colaboración

ANEXO N°4

Formato de la encuesta aplicada a oferentes (micro-mercados, tiendas y bodegas de la ciudad de Loja).

1. ¿En su local comercial vende usted snacks?

SI ()
NO ()

2. ¿Qué tipo de snack tiene mayor demanda?

Elaborados de papa ()
Elaborados de maíz ()
Elaborados de plátano ()
Elaborados de maíz ()

3. ¿Cuántos snacks de 40g vende usted semanalmente?

1-30 ()
31-60 ()
61-90 ()
Más de 90 ()

4. ¿A qué precio vende usted un snack de 40g?

\$ 0,01 - \$ 0,30 ()
\$ 0,31 - \$ 0,60 ()

5. ¿Qué características toman en cuenta los clientes al momento de comprar un snack?

Tipo de producto ()
Calidad ()
Precio ()
Presentación ()

Gracias por su colaboración

PRESUPUESTOS

ACTIVOS FIJOS

ANEXO N°5 MAQUINARIA Y EQUIPO

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|--------------|--------------------------------|-------------|---------------------|
| 1 | Maquina lavadora de tubérculos | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 |
| 1 | Maquina Peladora a vapor | \$ 1.200,00 | \$ 1.200,00 |
| 1 | Freidora Industrial | \$ 3.700,00 | \$ 3.700,00 |
| 1 | Empacadora | \$ 5.200,00 | \$ 5.200,00 |
| TOTAL | | | \$ 13.100,00 |

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

ANEXO N°5A DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

| | |
|-------------------------|-----------|
| Costo | 13.100,00 |
| Vida útil | 10 años |
| Valor residual (10%) | 1.310,00 |
| Valor a depreciar | 11.790,00 |
| Valor anual a depreciar | 1.179,00 |

| Años | Valor Activo | Valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0 | 13.100,00 | 1310,00 | - | 11.790,00 |
| 1 | 11.790,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 10.611,00 |
| 2 | 10.611,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 9.432,00 |
| 3 | 9.432,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 8.253,00 |
| 4 | 8.253,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 7.074,00 |
| 5 | 7.074,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 5.895,00 |
| 6 | 5.895,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 4.716,00 |
| 7 | 4.716,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 3.537,00 |
| 8 | 3.537,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 2.358,00 |
| 9 | 2.358,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 1.179,00 |
| 10 | 1.179,00 | 1.310,00 | 1.179,00 | 0,00 |

ANEXO N°6
MUEBLES Y ENSERES DE PLANTA Y OFICINA

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|----------------------------------|---|--------------------|------------------|
| Muebles y Enseres Oficina | | | |
| 4 | Escritorios | \$ 95,00 | \$ 380,00 |
| 4 | Sillas giratorias | \$ 60,00 | \$ 240,00 |
| 3 | Sillas de espera plegables de hierro (3 unidades) | \$ 45,00 | \$ 135,00 |
| 3 | Archivadores de 4 gavetas | \$ 20,50 | \$ 61,50 |
| 1 | Mesa de centro | \$ 30,00 | \$ 30,00 |
| Muebles y Enseres Planta | | | |
| 2 | Mesas de madera (MDF- 18mm) de 2,60 m x 1,22 m | \$ 50,00 | \$ 100,00 |
| 5 | Sillas plásticas | \$ 10,00 | \$ 50,00 |
| Total | | | \$ 996,50 |

ANEXO N°6A
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES DE PLANTA Y OFICINA

| | |
|-------------------------|---------|
| Costo | 996,50 |
| Vida útil | 10 años |
| Valor residual (10%) | 99,65 |
| Valor a depreciar | 896,85 |
| Valor anual a depreciar | 89,69 |

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|-------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 0 | 996,50 | 99,65 | - | 896,85 |
| 1 | 896,85 | 99,65 | 89,69 | 807,17 |
| 2 | 807,17 | 99,65 | 89,69 | 717,48 |
| 3 | 717,48 | 99,65 | 89,69 | 627,80 |
| 4 | 627,80 | 99,65 | 89,69 | 538,11 |
| 5 | 538,11 | 99,65 | 89,69 | 448,43 |
| 6 | 448,43 | 99,65 | 89,69 | 358,74 |
| 7 | 358,74 | 99,65 | 89,69 | 269,06 |
| 8 | 269,06 | 99,65 | 89,69 | 179,37 |
| 9 | 179,37 | 99,65 | 89,69 | 89,69 |
| 10 | 89,69 | 99,65 | 89,69 | 0,00 |

**ANEXO N°7
EQUIPO DE COMPUTACIÓN**

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|-----------------|--|--------------------|--------------------|
| 4 | Computadora Core 2 Duo E2220 2.4 con impresora HP | \$ 700,00 | \$ 2.800,00 |
| TOTAL | | | \$ 2.800,00 |

Fuente: Master PC

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°7A
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN**

| | |
|-------------------------|----------|
| Costo | 2.800,00 |
| Vida útil | 3 años |
| Valor residual (33,33%) | 933,24 |
| Valor a depreciar | 1.866,76 |
| Valor anual a depreciar | 622,25 |

| Años | Valor Activo | Valor residual | Depreciación | Valor total |
|-------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 0 | 2.800,00 | 933,24 | - | 1.866,76 |
| 1 | 1.866,76 | 933,24 | 622,25 | 1.244,51 |
| 2 | 1.244,51 | 933,24 | 622,25 | 622,25 |
| 3 | 622,25 | 933,24 | 622,25 | 0,00 |

**ANEXO N°8
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN (2da INVERSIÓN)**

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|-----------------|--|--------------------|--------------------|
| 4 | Computadora Core 2 Duo E2220 2.4 con impresora HP | \$ 800,00 | \$ 3.200,00 |
| TOTAL | | | \$ 3.200,00 |

Fuente: Master PC

Elaboración: La Autora

ANEXO N°8A
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN (2da INVERSIÓN)

| | |
|-------------------------|----------|
| Costo | 3.200,00 |
| Vida útil | 3 años |
| Valor residual (33,33%) | 1.066,56 |
| Valor a depreciar | 2.133,44 |
| Valor anual a depreciar | 711,15 |

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0 | 3.200,00 | 1066,56 | - | 2.133,44 |
| 1 | 2.133,44 | 1066,56 | 711,15 | 1.422,29 |
| 2 | 1.422,29 | 1066,56 | 711,15 | 711,15 |
| 3 | 711,15 | 1066,56 | 711,15 | 0,00 |

ANEXO N°9
EQUIPO DE OFICINA

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|--------------|-------------------------|-------------|------------------|
| 2 | Teléfono | \$ 100,00 | \$ 200,00 |
| 4 | Sumadora Casio MJ-100TW | \$ 20,00 | \$ 80,00 |
| TOTAL | | | \$ 280,00 |

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

ANEXO N°9A
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

| | |
|-------------------------|--------|
| Costo | 280,00 |
| Vida útil | 5 años |
| Valor residual (20%) | 56,00 |
| Valor a depreciar | 224,00 |
| Valor anual a depreciar | 44,80 |

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0 | 280,00 | 56,00 | - | 224,00 |
| 1 | 224,00 | 56,00 | 44,80 | 179,20 |
| 2 | 179,20 | 56,00 | 44,80 | 134,40 |
| 3 | 134,40 | 56,00 | 44,80 | 89,60 |
| 4 | 89,60 | 56,00 | 44,80 | 44,80 |
| 5 | 44,80 | 56,00 | 44,80 | 0,00 |

**ANEXO N°10
VEHICULO**

| Cantidad | Descripción | Precio/unit | Total |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|
| 1 | Camioneta Mazda BT50 4x2 año 2011 | \$ 21.000,00 | \$ 21.000,00 |
| TOTAL | | | \$ 21.000,00 |

Fuente: Patio de Carros

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°10A
DEPRECIACIÓN DE VEHICULO**

| | |
|-------------------------|-----------|
| Costo | 21.000,00 |
| Vida útil | 5 años |
| Valor residual (20%) | 4.200,00 |
| Valor a depreciar | 16.800,00 |
| Valor anual a depreciar | 3.360,00 |

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|-------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 0 | 21.000,00 | 4200,00 | - | 16.800,00 |
| 1 | 16.800,00 | 4200,00 | 3.360,00 | 13.440,00 |
| 2 | 13.440,00 | 4200,00 | 3.360,00 | 10.080,00 |
| 3 | 10.080,00 | 4200,00 | 3.360,00 | 6.720,00 |
| 4 | 6.720,00 | 4200,00 | 3.360,00 | 3.360,00 |
| 5 | 3.360,00 | 4200,00 | 3.360,00 | 0,00 |

ACTIVOS CIRCULANTES O CAPITAL DE TRABAJO

ANEXO N°11 MATERIA PRIMA

| Cantidad | Descripción | Unidad | Precio Unitario | Total Costo Diario | Total Mensual | Total Anual |
|--------------|-------------|--------|-----------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 192 | Camote | Kg | \$ 0,88 | \$ 168,96 | | |
| 12 | Sal | Kg | \$ 0,60 | \$ 7,20 | | |
| 200 | Aceite | Litros | \$ 2,56 | \$ 512,00 | | |
| TOTAL | | | | \$ 688,16 | \$ 15.139,52 | \$ 181.674,24 |

ANEXO N°12 MANO DE OBRA DIRECTA

| Cantidad | Puesto | Sueldo básico | Décimo tercero | Décimo cuarto | Vacaciones | Aporte patronal (11.15%) | Aporte IESS-SECAP (1%) | Valor mensual | Valor de nómina mensual | Valor anual |
|----------------|--------|---------------|----------------|---------------|------------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| 4 | OBRERO | \$ 354,00 | \$ 29,50 | \$ 29,50 | \$ 14,75 | \$ 39,47 | \$ 3,54 | \$ 470,76 | \$ 1.883,04 | \$ 22.596,53 |
| TOTALES | | | \$ 29,50 | \$ 29,50 | \$ 14,75 | \$ 39,47 | | \$ 470,76 | \$ 1.883,04 | \$ 22.596,53 |

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: La Autora

ANEXO N°13 MATERIA PRIMA INDIRECTA

| Cantidad | Descripción | Unidad | Precio unitario | Total |
|----------------------|------------------------------|--------|-----------------|----------------------|
| 6400 | Bolsa para empacado al vacío | Unidad | 0,165 | \$ 1.056,00 |
| Total diario | | | | \$ 1.056,00 |
| Total mensual | | | | \$ 23.232,00 |
| Total anual | | | | \$ 278.784,00 |

**ANEXO N°14
MANO DE OBRA INDIRECTA**

| Cantidad | Puesto | Sueldo básico | Décimo tercero | Décimo cuarto | Vacaciones | Aporte patronal (11.15%) | Aporte IESS-SECAP (1%) | Valor mensual | Valor anual |
|----------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|--------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| 1 | JEFE DE PRODUCCIÓN | \$ 400,00 | \$ 33,33 | \$ 29,50 | \$ 16,67 | \$ 44,60 | \$ 4,00 | \$ 528,10 | \$ 6.337,20 |
| TOTALES | | | \$ 33,33 | \$ 29,50 | \$ 16,67 | \$ 44,60 | | \$ 528,10 | \$ 6.337,20 |

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°15
SUELDOS ADMINISTRATIVOS**

| Cantidad | Puesto | Sueldo básico | Décimo tercero | Décimo cuarto | Vacaciones | Aporte patronal (11.15%) | Aporte IESS-SECAP (1%) | Valor mensual | Valor anual |
|----------------|----------------------|---------------|----------------|---------------|------------|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| 1 | GERENTE | \$ 500,00 | \$ 41,67 | \$ 29,50 | \$ 20,83 | \$ 55,75 | \$ 5,00 | \$ 647,75 | \$ 7.773,00 |
| 1 | SECRETARIA-CONTADORA | \$ 354,00 | \$ 29,50 | \$ 29,50 | \$ 14,75 | \$ 39,47 | \$ 3,54 | \$ 467,22 | \$ 5.606,65 |
| 1 | CHOFER | \$ 400,00 | \$ 33,33 | \$ 29,50 | \$ 16,67 | \$ 48,60 | \$ 4,00 | \$ 528,10 | \$ 6.337,20 |
| TOTALES | | | \$ 104,50 | \$ 88,50 | \$ 52,25 | \$ 143,82 | \$ 12,54 | \$ 1.643,07 | \$ 19.716,85 |

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°16
SERVICIOS BASICOS**

| Cantidad | Descripción | Costo unitario | Costo mensual | Costo anual |
|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | Teléfono | \$ 30,00 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| 1 | Agua Potable | \$ 18,00 | \$ 18,00 | \$ 216,00 |
| 1 | Energía Eléctrica | \$ 25,00 | \$ 25,00 | \$ 300,00 |
| 1 | Internet | \$ 20,00 | \$ 20,00 | \$ 240,00 |
| | TOTAL | | \$ 93,00 | \$ 1.116,00 |

Fuente: Empresas que prestan estos servicios

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°17
MATERIALES DE ASEO**

| Cantidad | Descripción | Unidad | Precio unitario | Total |
|----------------------|----------------------------------|---------------|------------------------|------------------|
| 4 | Escobas | Unidad | \$ 2,50 | \$ 10,00 |
| 4 | Trapeador | Unidad | \$ 2,50 | \$ 10,00 |
| 1 | Papel Higiénico para dispensador | Paquete | \$ 12,50 | \$ 12,50 |
| 4 | Desinfectante | Galón | \$ 5,00 | \$ 20,00 |
| 5 | Detergente | Kilos | \$ 2,50 | \$ 12,50 |
| 6 | Jabón de tocador | Unidad | \$ 1,00 | \$ 6,00 |
| 6 | Ambiental | Galón | \$ 1,00 | \$ 6,00 |
| 1 | Lavador de baño | Unidad | \$ 3,00 | \$ 3,00 |
| 6 | Franelas | Metro | \$ 1,50 | \$ 9,00 |
| 5 | Fundas de basura | Paquete | \$ 1,50 | \$ 7,50 |
| 1 | Recogedor de basura | Unidad | \$ 2,00 | \$ 2,00 |
| 1 | Balde escurridor | Unidad | \$ 10,00 | \$ 10,00 |
| 4 | Basurero | Unidad | \$ 4,50 | \$ 18,00 |
| 6 | Toalla | Unidad | \$ 2,50 | \$ 15,00 |
| Total Anual | | | | \$ 141,50 |
| Total Mensual | | | | \$ 11,79 |

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°18
SUMINISTROS DE OFICINA**

| Cantidad | Descripción | Precio unitario | Total |
|----------------------|---|------------------------|------------------|
| 24 | Resma de papel bond | \$ 3,00 | \$ 72,00 |
| 1 | Caja de esferos color negro Bic 24 unidades | \$ 4,00 | \$ 4,00 |
| 1 | Caja de lápiz Mongol 24 unidades | \$ 3,00 | \$ 3,00 |
| 5 | Borradores | \$ 0,10 | \$ 0,50 |
| 4 | Cuaderno espiral grande de 100 hojas a cuadro | \$ 1,20 | \$ 4,80 |
| 10 | Carpetas (archivadores) | \$ 2,08 | \$ 20,80 |
| 2 | Cuaderno para apuntes contables | \$ 2,08 | \$ 4,16 |
| 10 | Carpetas Folder | \$ 0,20 | \$ 2,00 |
| 4 | Correctores | \$ 2,00 | \$ 8,00 |
| 2 | Sellos | \$ 5,00 | \$ 10,00 |
| 15 | Tinta de impresión | \$ 25,00 | \$ 375,00 |
| 4 | Grapadora Maped | \$ 5,00 | \$ 20,00 |
| 4 | Perforadora | \$ 5,00 | \$ 20,00 |
| 4 | Flas memory | \$ 10,00 | \$ 40,00 |
| 8 | Clips(Caja) | \$ 3,00 | \$ 24,00 |
| 8 | Grapas(Caja) | \$ 3,00 | \$ 24,00 |
| Total Anual | | | \$ 632,26 |
| Total Mensual | | | \$ 52,69 |

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°19
ARRIENDO**

| Especificación | Valor mensual | Valor anual |
|-----------------------|----------------------|--------------------|
| LOCAL DE 100m2 | \$ 400,00 | \$ 4.800,00 |
| TOTAL | | \$ 4.800,00 |

Fuente: Propietario del local

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°20
MANTENIMIENTO DE VEHICULO**

| Descripción | | Gasto mensual | Gasto anual |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| Camioneta Mazda BT50 4x2 año 2011 | Mantenimiento 0,84% | \$ 100,80 | \$ 1.209,60 |

**ANEXO N°21
COMBUSTIBLE**

| Descripción | Unidad | Cantidad mensual | Valor unitario | Total |
|----------------------|---------|------------------|----------------|------------------|
| Gasolina | Galones | 22 | \$ 1,50 | \$ 33,00 |
| Total Mensual | | | | \$ 33,00 |
| Total Anual | | | | \$ 396,00 |

Fuente: Gasolinera 24 de Mayo

Elaboración: Las Autoras

**ANEXO N°22
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

| Cantidad | Detalle | Valor unitario | Valor mensual | Valor anual |
|--------------|--|----------------|------------------|--------------------|
| 20 | Prensa (anuncios publicitarios) | \$ 8,00 | \$ 160,00 | \$ 1.920,00 |
| 20 | Cuñas radiales 2 diarias lunes a viernes (mes) | \$ 20,00 | \$ 400,00 | \$ 4.800,00 |
| TOTAL | | | \$ 560,00 | \$ 6.720,00 |

Fuente: Medios de Comunicación de la Localidad

Elaboración: La Autora

**ANEXO N°23
TABLA DE AMORTIZACIÓN BANCO DE FOMENTO**



| Cuota | Saldo Capital | Capital | Interés | Seguro Desgravamen | Valor a Pagar |
|-------|---------------|---------|---------|--------------------|---------------|
| 1 | 30,000.00 | 500.00 | 250.00 | 7.87 | 757.87 |
| 2 | 29,500.00 | 500.00 | 245.83 | 7.73 | 753.57 |
| 3 | 29,000.00 | 500.00 | 241.67 | 7.60 | 749.27 |
| 4 | 28,500.00 | 500.00 | 237.50 | 7.47 | 744.97 |
| 5 | 28,000.00 | 500.00 | 233.33 | 7.34 | 740.67 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------|--------|------|--------|
| 6 | 27,500.00 | 500.00 | 229.17 | 7.21 | 736.38 |
| 7 | 27,000.00 | 500.00 | 225.00 | 7.08 | 732.08 |
| 8 | 26,500.00 | 500.00 | 220.83 | 6.95 | 727.78 |
| 9 | 26,000.00 | 500.00 | 216.67 | 6.82 | 723.48 |
| 10 | 25,500.00 | 500.00 | 212.50 | 6.69 | 719.19 |
| 11 | 25,000.00 | 500.00 | 208.33 | 6.55 | 714.89 |
| 12 | 24,500.00 | 500.00 | 204.17 | 6.42 | 710.59 |
| 13 | 24,000.00 | 500.00 | 200.00 | 6.29 | 706.29 |
| 14 | 23,500.00 | 500.00 | 195.83 | 6.16 | 701.99 |
| 15 | 23,000.00 | 500.00 | 191.67 | 6.03 | 697.70 |
| 16 | 22,500.00 | 500.00 | 187.50 | 5.90 | 693.40 |
| 17 | 22,000.00 | 500.00 | 183.33 | 5.77 | 689.10 |
| 18 | 21,500.00 | 500.00 | 179.17 | 5.64 | 684.80 |
| 19 | 21,000.00 | 500.00 | 175.00 | 5.51 | 680.51 |
| 20 | 20,500.00 | 500.00 | 170.83 | 5.37 | 676.21 |
| 21 | 20,000.00 | 500.00 | 166.67 | 5.24 | 671.91 |
| 22 | 19,500.00 | 500.00 | 162.50 | 5.11 | 667.61 |
| 23 | 19,000.00 | 500.00 | 158.33 | 4.98 | 663.31 |
| 24 | 18,500.00 | 500.00 | 154.17 | 4.85 | 659.02 |
| 25 | 18,000.00 | 500.00 | 150.00 | 4.72 | 654.72 |
| 26 | 17,500.00 | 500.00 | 145.83 | 4.59 | 650.42 |
| 27 | 17,000.00 | 500.00 | 141.67 | 4.46 | 646.12 |
| 28 | 16,500.00 | 500.00 | 137.50 | 4.33 | 641.83 |
| 29 | 16,000.00 | 500.00 | 133.33 | 4.19 | 637.53 |
| 30 | 15,500.00 | 500.00 | 129.17 | 4.06 | 633.23 |
| 31 | 15,000.00 | 500.00 | 125.00 | 3.93 | 628.93 |
| 32 | 14,500.00 | 500.00 | 120.83 | 3.80 | 624.63 |
| 33 | 14,000.00 | 500.00 | 116.67 | 3.67 | 620.34 |
| 34 | 13,500.00 | 500.00 | 112.50 | 3.54 | 616.04 |
| 35 | 13,000.00 | 500.00 | 108.33 | 3.41 | 611.74 |
| 36 | 12,500.00 | 500.00 | 104.17 | 3.28 | 607.44 |
| 37 | 12,000.00 | 500.00 | 100.00 | 3.15 | 603.15 |
| 38 | 11,500.00 | 500.00 | 95.83 | 3.01 | 598.85 |
| 39 | 11,000.00 | 500.00 | 91.67 | 2.88 | 594.55 |
| 40 | 10,500.00 | 500.00 | 87.50 | 2.75 | 590.25 |
| 41 | 10,000.00 | 500.00 | 83.33 | 2.62 | 585.96 |
| 42 | 9,500.00 | 500.00 | 79.17 | 2.49 | 581.66 |
| 43 | 9,000.00 | 500.00 | 75.00 | 2.36 | 577.36 |
| 44 | 8,500.00 | 500.00 | 70.83 | 2.23 | 573.06 |
| 45 | 8,000.00 | 500.00 | 66.67 | 2.10 | 568.76 |
| 46 | 7,500.00 | 500.00 | 62.50 | 1.97 | 564.47 |
| 47 | 7,000.00 | 500.00 | 58.33 | 1.84 | 560.17 |
| 48 | 6,500.00 | 500.00 | 54.17 | 1.70 | 555.87 |
| 49 | 6,000.00 | 500.00 | 50.00 | 1.57 | 551.57 |
| 50 | 5,500.00 | 500.00 | 45.83 | 1.44 | 547.28 |
| 51 | 5,000.00 | 500.00 | 41.67 | 1.31 | 542.98 |

| | | | | | |
|----|----------|--------|-------|------|--------|
| 52 | 4,500.00 | 500.00 | 37.50 | 1.18 | 538.68 |
| 53 | 4,000.00 | 500.00 | 33.33 | 1.05 | 534.38 |
| 54 | 3,500.00 | 500.00 | 29.17 | 0.92 | 530.08 |
| 55 | 3,000.00 | 500.00 | 25.00 | 0.79 | 525.79 |
| 56 | 2,500.00 | 500.00 | 20.83 | 0.66 | 521.49 |
| 57 | 2,000.00 | 500.00 | 16.67 | 0.52 | 517.19 |
| 58 | 1,500.00 | 500.00 | 12.50 | 0.39 | 512.89 |
| 59 | 1,000.00 | 500.00 | 8.33 | 0.26 | 508.60 |
| 60 | 500.00 | 500.00 | 4.17 | 0.13 | 504.30 |

*Nota: Los montos reflejados en la tabla, son referenciales y se ajustan a las condiciones y capacidad de pago de cada ciudadano.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------|-----|
| PORTADA..... | i |
| CERTIFICACIÓN..... | ii |
| AUTORÍA..... | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN..... | iv |
| AGRADECIMIENTO..... | v |
| DEDICATORIA..... | vi |
| a. TÍTULO..... | 1 |
| b. RESUMEN..... | 2 |
| ABSTRACT..... | 4 |
| c. INTRODUCCION..... | 6 |
| d. REVICIÓN DE LITERATURA..... | 9 |
| e. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 37 |
| f. RESULTADOS | 44 |
| g. DISCUSIÓN..... | 60 |
| h. CONCLUSIONES..... | 138 |
| i. RECOMENDACIONES..... | 141 |
| j. BIBLIOGRAFÍA..... | 142 |
| k. ANEXOS..... | 144 |
| ÍNDICE..... | 170 |