UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TORTA DE CAMOTE EN LA CIUDAD DE LOJA"

Tesis Previa a la Obtención de Grado de Ingeniero Comercial

AUTORA:
Carla Estefanía Hurtado Duclós

DIRECTOR DE TESIS
Ing.Com. Mauricio Aguirre Aguirre

2012

CERTIFICACIÓN

Ing. Mauricio Aguirre Aguirre

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Que el trabajo de Tesis presentado por la señorita Carla Estefanía Hurtado Duclós, con cédula de ciudadanía N° 1104011711, estudiante de la carrera de Administración de Empresas, ha sido dirigido y orientado en su elaboración y debidamente revisado, por lo que autorizo su presentación y defensa.

…….

Ing. Mauricio Aguirre Aguirre

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Los conceptos, ideas, y opiniones vertidas en el presente trabajo, son de absoluta responsabilidad de su autora.

CARLA ESTEFANÍA HURTADO DUCLÓS

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a Dios por sus bendiciones y por ofrecerme una vida llena de felicidad y buenos momentos; a mi familia por el apoyo incondicional y por enseñarme que no hay límites, que lo que me proponga puedo lograrlo y salir siempre adelante que los obstáculos que se presenten en el diario vivir con esfuerzo y dedicación se los puede superar y todo eso depende de mí.

A mi Coordinador del módulo Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora y Director de tesis Mauricio Aguirre Aguirre por brindarme conocimientos, la paciencia necesaria y su amistad incondicional.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera, colaboraron en la realización de la presente investigación, mi más sincero agradecimiento.

DEDICATORIA

A mi Tío Ramiro Duclós, papis Sandra Tamara Duclós Carlos Hurtado, Hermana Tamara Hurtado Duclós, les dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para la realización de esta tesis; quienes a lo largo de mi vida han permanecido siempre junto a mi cuidando por mi bienestar, educación y felicidad, siendo mi apoyo incondicional en todo momento brindándome, su confianza en cada reto, sin dudar en un solo momento de mi capacidad.

Además su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos un gran ejemplo a seguir y destacar. Es por ellos que soy lo que soy ahora.

a. TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TORTA DE CAMOTE EN LA CIUDAD DE LOJA”.

b. RESUMEN

En la Ciudad y provincia de Loja la producción de camote es limitada, y uno de los factores que incide en este fenómeno es la falta de concienciación y de valorización de la producción nativa, desconocimiento del valor proteínico y alimentario que éste posee, además en la ciudad de Loja no existen empresas, ni emprendedores dedicados a la transformación de esta materia prima en productos terminados, no se le da un valor agregado forma de transformación del camote, es la elaboración de tortas, sin embargo, en la de Ciudad de Loja no se produce ni se comercializa en ningún centro de compras. En algunos casos, ésta producción se la realiza únicamente para el autoconsumo familiar debido a que no es considerado como un medio de producción que puede generar ingresos económicos y mejorar así su calidad de vida.

Con la producción de tortas de camote se aportará al mejoramiento de la salud a través del consumo de un producto sano, natural y nutritivo elaborado a base de camote; en éste proyecto también se consideró que mediante su ejecución se aportaría al desarrollo productivo de las zonas rurales donde se cultiva este tubérculo, al mejoramiento de la calidad de vida tanto del inversionista como de los actores indirectos que intervienen en el mismo.

El objetivo de este trabajo de investigación fue:Determinar la factibilidad del proyecto para la producción y comercialización de torta de camote en la Ciudad de Loja, para ello fue necesario realizar el estudio de mercado para conocer la

oferta y demanda de torta de camote en la ciudad de Loja;realizar el estudio técnico para determinar el tamaño de la planta, localización e ingeniería que requiere el proyecto de producción y comercialización de torta de camote; realizar el estudio administrativo y organizacional donde se determinó el número de trabajadores y administrativos que requiere la empresa; realizar el estudio financiero donde se dio a conocer el monto de la inversión, fuente de financiamiento, costos de producción e ingresos que se generarán en el proyecto de torta de camote en la Ciudad de Loja, y finalmente realizar la evaluación financiera a través de los indicadores tales como Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo etc., los mismos que permitierondeterminar la factibilidad del proyecto.

Una vez conocidos los resultados de los objetivos se tomó la decisión constituir la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., de derecho, debidamente registrada en el Registro Mercantil del cantón Loja. La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es la organización jurídica constituida por una persona natural para emprender en una actividad económica exclusiva, cuya misión es producir y comercializar tortas elaboradas a base de pulpa de camote en la ciudad de Loja, conservando un alto valor nutricional, una excelente atención al cliente y precios competitivos.

La visión de la empresa es constituirse en una empresa sólida y sostenible en el mercado, produciendo y comercializando tortas de camote de excelente calidad.

La metodología utilizada para obtener toda la información requerida y cumplir con los objetivos establecidos, fue la aplicación de encuestas a una muestra de familias en la ciudad de Loja, con datos referenciales del último censo poblacional proyectados al año de ejecución del proyecto (2012), logrando de esta manera obtener información que me proporciono el INEC, mismo que permitió conocer el grado de aceptación de la torta de camote en el mercado, es decir, la demanda insatisfecha existente en el mercado lojano.

Para la ejecución y puesta en marcha de proyecto se requiere una inversión de 37.648,36USD, la misma que será recuperada en 1años, 4meses y 2 días, en el primer año de ejecución del proyecto se obtiene una utilidad liquidade 28.052,79 USD,el financiamiento de esta inversión será cubierto por la proponente del proyecto.

La evaluación financiera permitió determinar que el proyecto es viable ya que el Valor Actual Neto es mayor a uno, y la Tasa Interna de Retorno es de 89,51%, es decir mayor que el costo de capital.

SUMMARY

In the city and province of Loja sweet potato production is limited, and one of the key reasons for this phenomenon is the lack of awareness and appreciation of native production, lack of dietary protein, and it also possesses the Loja no businesses or entrepreneurs engaged in the processing of this raw material into finished products, not given an added value, in order to be placed on the market in different forms. One way of transforming the sweet potato is the preparation of cakes, however, in the Town of Loja not produced or marketed in any mall. In some cases, this production is performed only for family consumption because it is not considered as a means of production that can generate income and improve their quality of life.

With the production of sweet potato cakes will contribute to improving health by eating a healthy, natural and nutritious food made from sweet potato in this project was also considered that by its execution will bring the productive development of areas rural areas where the potato is grown, improved quality of life for both the investor and indirect actors involved in it.

The objective of this research was to determine the feasibility of the project for the production and marketing of sweet potato pie in the city of Loja, for it was necessary market research to determine the supply and demand for sweet potato pie in the Loja, perform technical study to determine the plant size, location and engineering required for the project of production and marketing of sweet potato cake, perform administrative and organizational study which

determined the number of workers and management that requires company, make the financial study where the amount of investment, funding source, production costs and revenues that are generated in the project of sweet potato pie in the city of Loja, and finally realize the financial evaluation through indicators such as Net Present Value, Internal Rate of Return, Benefit Cost Ratio and so on., which allowed them to determine the feasibility of the project.

Once you know the results of the objectives the decision was made to establish the company "Unique Cakes CAESH" EURL, law, duly registered in the Commercial Register of Canton Loja. The sole proprietorship limited liability is the legal organization formed by a natural person to engage in an exclusive economic activity, whose mission is to produce and cakes prepared from sweet potato pulp in the city of Loja, maintaining a high nutritional value, excellent customer service and competitive prices.

The company vision is to become a solid and sustainable in the market, producing and marketing of sweet potato cakes of excellent quality.

The methodology used to obtain all required information and meet the objectives, was the application of surveys to a sample of households in the city of Loja, with reference data from the latest census population projected to the year of project implementation (2012), thus achieving information that allowed us to determine the degree of acceptance of the sweet potato cake on the market, is unmet demand in the market Lojano.

For the execution and implementation of project requires an investment of $ 37.648,36USD, the same will be recovered in 1years, 4 month, 2 days in the first year of project implementation results in a net profit of 28.052,79USD., The financing of this investment be covered by the project proponent.

The financial evaluation allowed us to determine that the project is viable because the VAN is greater than one, and the Internal Rate of Return is 89,51% That is greater than the cost of capital.

c. INTRODUCCIÓN

El mejoramiento económico de los países y de sus habitantes radica principalmente en la calidad de las actividades productivas que estos generen. Para el mejoramiento de la calidad de vida de las y los ecuatorianos es necesario lanzar una epidemia de productividad, es decir que toda la ciudadanía se contagie de un espíritu emprendedor, positivista, con sueños de crecimiento permanente, dejando a un lado el paternalismo.

Actualmente la actividad agrícola es reconocida por el estado ecuatoriano y en los últimos años se le ha dado una mayor atención, a través de créditos, capacitaciones y otros apoyos al productor, sin embrago, la inversión que realizan, en este caso el productor de camote es un poco elevado, ya que invierte en semillas, fertilizantes, abonos, mano de obra, y otros factores necesarios para la obtención de un producto de calidad, y el precio de venta al mercado no justifica esta inversión, ya que no existe mucha demanda del mismo, debido al desconocimiento de la ciudanía por los factores antes señalados.

Por lo antes mencionados se ha creído importante que en la Ciudad de Loja exista una empresa que de valor agregado a este producto, por lo que, el propósito del presente proyecto es la creación de una empresa dedicada a la transformación de camote (materia prima) en torta de camote, con el fin de satisfacer la demanda insatisfecha en el mercado Lojano y de esta manera

aportar e incentivar a los pequeños productores a continuar con esta actividad agrícola y generar fuentes de trabajo, y con ello contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los actores que intervienen es esta propuesta, tomando en consideración la cultura alimenticia que caracteriza a las familias lojanas.

Este proyecto consta de un Estudio de Mercado, en donde se evidencia la oferta y demanda de este producto en el mercado lojano, también se incluye un estudio técnico, que permite señalar la ubicación geográfica de la empresa, el tamaño, las características de la maquinaria necesaria para la producción de Tortas de Camote, y finalmente se incluye un estudio financiero y una evaluación financiera, esto con la finalidad de determinar los montos de inversión, el precio del producto, las cantidades necesarias a producir para que no genere pérdidas a la empresa, así como también se hace una evaluación de los valores económicos que tendría la empresa, el tiempo que ésta recuperaría su inversión, y la factibilidad o no del proyecto.

Este trabajo investigativo de acuerdo a los resultados de la evaluación financiera demuestra que la producción y comercialización de Tortas de Camote en la ciudad de Loja es viable, ya que un indicador decisivo para la toma de decisiones, esla Tasa Interna de Retorno arroja un valor porcentual que es de 89,51%, es decir mayor que el costo de oportunidad del dinero.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ESTUDIO LEGAL

Es el análisis de algunos aspectos legales que son importantes al inicio de un proyecto debido a que las leyes laborales, tributarias, económicas, comerciales y demás deben ser cumplidas a cabalidad en un proyecto, es decir, trata del estudio de normas y regulaciones existentes relacionadas a la naturaleza y la actividad económica del proyecto, de la constitución y formalización de la empresa y de analizar los aspectos legales que condicionan la operatividad y el manejo económico del proyecto.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. El estudio de mercado puede ser utilizado para determinar la población que comprara un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos.

2.1 OBJETIVOS DEL MERCADO

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

2.2 PRODUCTO

Es cualquier ofrecimiento que tenga la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo, y que para ello, pueda atraer la atención del público objetivo para ser adquirido, usado o consumido. Un producto, puede ser un bien tangible, un servicio, una idea, una persona, un evento, una experiencia, un lugar, una organización, una información o una propiedad.

2.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

"El análisis de la demanda pretende conocer cuáles son las percepciones y valoraciones de la ciudadanía sobre un determinado servicio. En un contexto donde la ciudadanía requiere cada vez más servicios y es más exigente y donde el entorno es cada vez más cambiante y competitivo, se hace necesario estudiar cuáles son sus necesidades y expectativas"[1].

2.1.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores o prestadores de servicios están decididos a poner a la disposición del mercado a un precio determinado. Por lo tanto, el Análisis de la Oferta trata de definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, cómo es el precio en el mercado del producto o servicio, entre otros. La investigación de campo que se utilice deberá tomar

[1] http://www.derecho.com/c/An%C3%A1lisis_de_la_demanda

en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrolle el proyecto.

2.1.3 COMERCIALIZACIÓN

Es el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio, es decir, la comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean. Trata de ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo, proporciona las condiciones y vías de distribución para su venta.

2.1.4 COMPETENCIA

Es una situación donde los agentes económicos son libres de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién comprar otros bienes y servicios. La competencia implica la existencia de una pluralidad de oferentes y de demandantes.

2.1.5 PROMOCIÓN

Es dar a conocer el producto al consumidor, se debe persuadir a los clientes a que adquieran productos que satisfagan necesidades, no solo se proporcionan los productos a través de los medios masivos de comunicación, también por medio de folletos, regalos, muestras, es necesario combinar estrategias de promoción para lograr los objetivos.

2.1.6 PUBLICIDAD

“La publicidad es uno de los elementos de la Mezcla de Promoción o Comunicación, siendo el más efectivo de ellos para promocionar un producto o servicio, aunque, por otro lado, el más costoso. La publicidad consiste en dar a conocer, informar y hacer recordar un producto o servicio a los consumidores, así como persuadirlos o estimularlos a realizar la compra o adquisición, a través del uso de una comunicación y medios impersonales, es decir, una comunicación y medios que van dirigidos a varias personas al mismo tiempo. Es posible definir también a la publicidad como el anuncio o mensaje que se envía a los consumidores a través de los medios o canales publicitarios”[2].

3. ESTUDIO TÉCNICO

Sirve para hacer un análisis del proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio. “Son las diferentes alternativas para la elaboración o producción del bien o servicio, de tal manera que se identifiquen los procesos y métodos necesarios para su realización, de ahí se desprende la necesidad de maquinaria y equipo propio para la producción, así como mano de obra calificada para lograr los objetivos de operación del producto, la organización de los espacios para su implementación, la identificación de los proveedores y acreedores que proporcionen los materiales y herramientas necesarias para desarrollar el producto de manera óptima, así como establecer un análisis de la estrategia a seguir para administrar la capacidad del proceso para satisfacer la demanda durante el horizonte de planeación. Con ello se tiene una base para

[2] http://www.crecenegocios.com/concepto-de-la-publicidad/

determinar costos de producción, los costos de maquinaria y con los de mano de obra”[3].

3.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

Este elemento consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macrolocalización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el de la microlocalización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.[4]

3.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La parte del estudio técnico que suele requerir más inversión cuando se implementa un proyecto corresponde a los costos de los activos que se adquieren relacionados con la ingeniería del proyecto (donde se incluye la maquinaria y el equipo). El proceso productivo seleccionado a través de las técnicas utilizadas influye de manera importante en los costos de operación del proyecto.[5]

---

[3] Mtra. Ma. Elvira López Parra [y otros], Estudio Técnico, Elemento indispensable en la evaluación de proyectos de inversión, http://antiguo.itson.mx/publicaciones/contaduria/Julio2008/estudiotecnico.pdf
[4] Sapag, N. (2007). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación*. México, Pearson Prentice Hall
[5] José Eliseo Ocampo, (2002), Costo y Evaluación de Proyectos Autor: Primera Edición.

3.2.1 COMPONENTE TÉCNOLÓGICO

Se refiere a la determinación de la maquinaria y equipos necesarios para el proceso productivo, los cuales deben guardar una relación directa con la demanda a satisfacer mediante el producto o servicio a ofrecer. "Es conveniente considerar un conjunto de situaciones que influyen en la selección del equipamiento. Se analizará información relacionada con:

- ✓ Posibles proveedores
- ✓ Valoraciones de la inversión inicial
- ✓ Planos básicos de instalaciones
- ✓ Capacidad y costo de la mano de obra requerida
- ✓ Características del mantenimiento necesario
- ✓ Costos, fletes y seguros de traslado da maquinaria del proveedor a la planta
- ✓ Costos de instalación y puesta en funcionamiento"[6].

3.2.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN

"Es la forma en que una serie de insumos son transformados en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc). Según el tipo de producto, el proceso se clasificará en función de los bienes o servicios que se va a producir. Muchas veces un mismo producto puede ser obtenido utilizando más de un proceso productivo, deberá analizarse cada una de estas alternativas, determinando la intensidad con que son utilizados los

[6] José Eliseo Ocampo, (2002), Costo y Evaluación de Proyectos Autor: Primera Edición.

factores productivos. Esto determinará en gran medida el grado de automatización de proceso y por ende, su estructura de costos”[7].

3.2.3 SLOGAN

El eslogan es una frase que sirve para fijar, ampliar o resumir el mensaje que se da en el anuncio. Para que el eslogan funcione debe ser:

- Breve
- Ofrecer mucha información en poco tiempo
- Fácil de recordar
- Capaz de llamar la atención, persuadir y convencer al receptor”[8]

3.2.4 ETIQUETA

“Es una parte integral del empaque y suele identificar al producto o marca, quién lo hizo, dónde y cuándo se hizo, cómo debe usarse y el contenido y los ingredientes del paquete”[9].

3.2.5 PRECIO

“La cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio"[10]

---

[7] NassirSapagChain y Reinaldo SapagChain, (1993), FUNDAMENTOS DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.
[8] http://www.edu365.cat/eso/faqs/castella/eslogan.htm
[9] Kerin Roger, Hartley Steven y Redelius William, McGraw-Hill Interamericana, (2009), Marketing, Novena Edición.
[10] Kotler y Armstrong, Prentice Hall, Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición.

3.2.6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL

"La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo orientándolo al logro de los objetivos"[11]

3.2.7 NIVELES JERARQUICOS Y ORGANIGRAMAS

Los niveles jerárquicos son el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean, independientemente de la función que realicen.

Los niveles administrativos o jerárquicos por lo general responden a un mismo tipo estructural, funcional y jurídico diferenciándose únicamente en la amplitud de la responsabilidad en la jurisdicción que tienen y en el tamaño de sus unidades. A continuación se indica los niveles administrativos o jerárquicos.

- **LEGISLATIVO:** Su función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones, etc.
- **DIRECTIVO:** Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento.

[11] Henry Mintzberg, 2006, Diseño de Organizaciones Eficientes, http://www.monografias.com/trabajos-pdf/estructura-organizacional/estructura-organizacional.pdf.

- **EJECUTIVO:** Es el responsable de ejecutar y dar cumplimiento de las actividades encomendadas tanto por los niveles legislativos como ejecutivo dentro de la empresa.
- **ASESOR:** Aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas.
- **OPERATIVO:** Es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.
- **AUXILIAR:** Ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.

Los Organigramas, son sistemas de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También son llamados cartas o gráficas de organización. Los organigramas revelan: La división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de comunicación, la naturaleza lineal o staff del departamento, los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc., las relaciones existentes entre los diversos puestos de la empresa y en cada departamento o sección.

3.2.8. MANUALES ADMINISTRATIVOS

Los manuales administrativos constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas. Son fundamentalmente, un instrumento de comunicación.

Si bien existen diferentes tipos de manuales, que satisfacen distintos tipos de necesidades, puede clasificarse a los manuales como un cuerpo sistemático que contiene la descripción de las actividades que deben ser desarrolladas por los miembros de una organización y los procedimientos a través de los cuales esas actividades son cumplidas.

4. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es la conclusión de la etapa de formulación y paso previo para la evaluación del proyecto. Cuyos objetivos son: Sistematizar los resultados económicos de los demás estudios del proyecto: mercado, técnico, legal y organizacional, calcular las cuentas financieras: capital de trabajo, depreciación de activos, amortización de preoperativos y valor de salvamento del proyecto y definir la estructura financiera del proyecto. Así como también, calcular las inversiones de todo lo que se requiere para el proyecto y el financiamiento del capital.

4.1 ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

El análisis de los costos, se lo realiza en la contabilidad de costos y es una fase del procedimiento de contabilidad general, por medio de la cual se registran, resumen, analizan e interpretan los detalles de costos de material, mano de obra, cargos indirectos y costos ajenos a la producción necesarios para producir y vender un artículo. [12]

[12]Neuner John J.w. (1960), Contabilidad de Costos, Hispano Americana.

Los costos se clasifican se la siguiente manera:

Costos Fijos: Se supone permanecen con el mismo importe para la capacidad normal de la fábrica.

Costos Variables: Cambian más o menos directamente de acuerdo con el cambio en el volumen de producción.

Costos Semivariables: Cambian según las fluctuaciones en el volumen, pero gradualmente y no directamente.

4.2 ESTABLECIMIENTO DE LOS PRECIOS

El precio es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto. Es un factor determinante de la demanda que el mercado hace de ese producto. El precio influye en los salarios, la renta, las tasas de interés y las utilidades, en la mente de cliente: Muchos se interesan principalmente en los precios bajos en tanto, otro segmento se preocupa más en otros factores como el servicio, la calidad, el valor e imagen de marca.

4.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación de proyectos pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas que resultan del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación.

5. EVALUACIÓN FINANCIERA

El estudio de evaluación económica - financiera es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Esto sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable. La evaluación para que tenga sentido de ser, debe tener un carácter realista, ya que solo así podrá compararse el sacrificio de consumo presente con los ingresos futuros esperados”[13].

6. HISTORIA DEL CAMOTE

El camote, batata, boniato, chaco o papa dulce (quechua); es una planta cultivada por su raíz tuberosa comestible. Es una raíz reservante con alta concentración de azúcares, caroteno y provitamina A. Originario de los trópicos de América Central y Sudamérica , ha sido domesticado y cultivado desde hace más de 5.000 años en el departamento de Ayacucho (Perú), habiéndose hallado representaciones de camote en numerosos ceramios precolombinos y restos de las raíces tuberosas en algunas tumbas. El camote llegó a Europa en el siglo XVI y se ha difundido ampliamente en todo el mundo.

Al camote se lo puede preparar en forma de fritura y cocida. El camote destaca como acompañamiento de los chicharrones, ceviches, y se incluye en la pachamanca.

Tiene alta productividad, bajos costos de producción y generalmente se le maneja en el campo en forma natural. Tiene múltiples aplicaciones: en la

[13]SapagChainNassir y SapagChain Reinaldo, 1995, Preparación y Evaluación de Proyectos, Tercera Edición.

cosecha se utiliza toda la planta, sea como alimento, forraje, o medio de propagación.

6.1 TIPOS Y VARIEDADES DEL CAMOTE

La batata es el tubérculo que se obtiene de la planta del mismo nombre y que se consume como hortaliza. Pesa entre 0,5 y 3 Kg y presenta una forma alargada, aunque existen ejemplares casi esféricos. Existen más de 400 variedades de batata que se diferencian tanto por el color de su piel y de la carne como por su textura, suave o áspera.

Las variedades de camote se clasifican según su sabor y color en: camotes dulces (blancos y rosados), y camotes desabridos (o papa camote). En la actualidad, al describir un cultivar se toma en cuenta el carácter de la pulpa, húmeda o seca (moist o drytipe), aclarando que estos términos se refieren al ablandamiento de los camotes cuando se cocinan, como consecuencia del desdoblamiento de los almidones en maltosa.

Según este factor, y el del color de la pulpa, la siguiente es la agrupación de las variedades con mayor difusión mundial.

- ✓ **Tipo seco:**
  - Pulpa blanca o cremosa.
  - Pulpa amarilla.
  - Pulpa morada.

- ✓ **Tipo húmedo:**
  - Pulpa anaranjada (con alto contenido en carotenoides).
  - Pulpa amarilla.

6.2 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL CAMOTE

El camote o batata es el séptimo cultivo más importante del mundo en términos de productor. Su valor alimenticio empieza a ser reconocido por los especialistas, y se le da especial importancia en épocas en las que se los países sufren escasez alimentaria.

Además al camote tiene los siguientes beneficios:

- Por su acción astringente combate la diarrea y ayuda a eliminar tóxicos depurando el organismo.
- Son calmantes.
- Asadas o hervidas en cataplasma bien calientes son un poderoso emoliente madurativo de abscesos.
- Un camote es casi una comida en si (tiene muchas proteínas, fibra, beta caroteno que protege las arterias, potasio que controla la presión arterial y las vitaminas antioxidantes C y E).
- Gracias a sus propiedades antioxidantes y un alto valor vitamínico y proteico el camote de pulpa morada retarda el envejecimiento.
- Ayuda a prevenir el cáncer de estómago y las enfermedades del hígado. A diferencia de las papas, el camote se digiere lentamente y tiene un Índice Glucémico (IG) bajo, por lo que no aumenta la glucosa en la sangre.

- Por los hidratos de carbono el camote es un nutriente energizarte, principalmente recomendado para los niños y las personas que hacen mucha actividad física o ejercicio.
- Ideal para personas nerviosas.
- Alimento rico en vitaminas y minerales que ayuda a mejorar estados de cansancio, fatiga y debilitamiento físico.

6.3 CLIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMOTE

Es un cultivo de gran producción durante todo el año bajo las condiciones ecológicas de las regiones tropicales, desplazándose en altitud desde el nivel del mar hasta llegar a los 2 500 msnm en las tierras andinas de Ecuador y Colombia. Produce en buenas condiciones desde aproximadamente 12-15ºC de promedio en la estación de cultivo hasta 25-28ºC; es indiferente al fotoperiodismo y requiere suficiente humedad.

El mejor **suelo** para el camote es el fresco, arenoso y bien drenado; sin embargo, si las condiciones de clima son apropiadas, puede cultivarse en diversos suelos con buenos resultados. En los arenosos y con escasa fertilidad se obtienen rendimientos adecuados. En los muy ricos se produce mucho crecimiento vegetativo y las raíces son, a veces, muy grandes e irregulares, lo que reduce su valor comercial.

Se considera como suelo ideal para el camote el que posee un horizonte A limo-arenoso, de 30 a60 cm de espesor, y un horizonte B areno-arcilloso

friable, que evita la pérdida de humedad y los nutrimentos, pero sin causar un estancamiento del agua.

6.4 COSTUMBRES ALIMENTICIAS LOJANAS

Es conocido que una buena alimentación equivale a tener y disfrutar de una magnífica salud; entendiendo a la salud como el estado en que se encuentra un individuo para ejercer en forma normal todas sus funciones.

desde hace un par de décadas, aproximadamente, los hábitos alimenticios de las familias asentadas en la urbe lojana han comenzado a cambiar, y en vez de consumir los productos agrícolas tradicionales ahora se utilizan en la preparación diaria de las comidas artículos industrializados, enfundados, enlatados, etc.

Vale recordar que en la mitad del siglo XX el desayuno de las familias lojanas consistía de: un jarro de café, proveniente de las abrigadas tierras de Chaguarpamba, Olmedo, Alamor, o Vilcabamba, acompañado de una porción de “molloco”, o de “molo”, o si no de yuca con queso de Salapa, plátanos maduros y huevos fritos, mote revuelto con chicharrón, etc; el pan se consumía poco, porque habían escasas panaderías, y la leche sólo en los estratos sociales de mayor ingresos.

Ahora en la ciudad de Loja han proliferado las panaderías, a tal punto que es factible pensar que las amas de casa se han cansado de cocinar; ya no

preparan el desayuno como antes, y por eso sólo compran diariamente el pan en sus diferentes formas.

Asimismo, en el almuerzo ya no se acostumbra el primer plato como los mencionados arriba; actualmente se prefieren las sopas maggi, el tallarín, el fideo, es decir básicamente harina de trigo, que tiene un valor nutritivo pobre en proteína. Las raíces y tubérculos que contienen mejores hidratos de carbono: camote, papa china, melloco, maíz morocho, arroz de cebada, etc., son utilizados muy escasamente. La carne preferida es la de pollo, posiblemente por ser la más barata del mercado, aunque una alternativa también económica es el pescado. Para el acompañamiento del almuerzo ahora se compran las gaseosas embotelladas, o se preparan refrescos con mezcla de agua y polvos de las marcas fresco solo, tang, yupi, etc”[14].

6.5 SITUACIÓN DEL SECTOR PANIFICADOR EN LA CIUDAD DE LOJA.

En la ciudad de Loja, en los diferentes organismos como Cámara de Comercio, Cámara de la pequeña Industria, I. Municipio de Loja, es difícil tener acceso a la información de la cantidad de panaderías existentes en esta ciudad, es decir, no cuentan con una base de dato sobre este sector.

“El proyecto de tecnificación de la cadena del sector panificador “Renova Panadería” impulsado por el Ministerio de Industrias y Productividad, MIPRO y el Ministerio de Inclusión Económica y Social a través del Instituto Nacional de

[14]Leonardo Chamba Herrera,Costumbres alimenticias lojanas, http://www.cronica.com.ec/index.php?view=article&catid=44%3Aopinion&id=3788%3Acostumbres-alimenticias-lojanas&option=com_content

Economía Popular y Solidaria (IEPS) desarrolló el 26 y 27 de septiembre del 2011, en la ciudad de Loja un taller dirigido al sector panificador que busca convertir a las panaderías populares del país en empresas de excelencia.

Esta capacitación se la realizo con el fin de mejorar sus prácticas de manufactura, ampliación del mercado y renovación de maquinaria, este proceso pretende cambiar el modo de operar y el estilo de vida de los panificadores de la provincia. Finalizada la fase de capacitación según los técnicos del MIPRO se establecerán acercamientos con entidades financieras con la finalidad de que los panificadores puedan acceder a créditos que les permita mejorar sus microempresas. El valor de los créditos será de 8 mil dólares del cual el 80% deberá ser cancelado por la persona interesada y el 20% restante será cubierto por el Estado Ecuatoriano”[15].

[15] http://www.mies.gob.ec/index.php/noticias/8-noticias/3293-panificadores-de-la-provincia-de-loja-participan-en-taller-de-renova-panaderia?fontstyle=f-larger

e. MATERIALES Y MÉTODOS.

1. MATERIALES

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación utilice los siguientes materiales.

SUMINISTROS DE OFICINA:

- Papel boom
- Cuadernos
- Bolígrafos
- Carpetas
- Anillados
- Borradores

EQUIPOS:

- Computadora
- Impresora
- Perforadora
- Engrampadora
- Cámara fotográfica
- Flash memory

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO:

- Revistas
- Libros
- Folletos
- Prensa escrita

MATERIAL DE CAMPO:

- Libreta de campo

2. MÉTODOS

Para el desarrollo de la propuesta investigativa se aplicaron los métodos que se detallan a continuación:

Método Deductivo: Se lo aplicó para la determinación del tamaño de la muestra de las familias que fueron encuestadas. También seutilizó en el estudio económico y en la evaluación financiera, ya que, a través de una aplicación estadística, matemática se obtuvieron datos y cantidades de tortas que se deberán producir para generar utilidades, y el precio de venta del producto. Este método facilitó la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

Método Inductivo: Fue utilizado en el estudio de mercado, en la interpretación de resultados de las encuestas aplicadas a una muestra de las familias lojanas, cuyos resultados fueron generalizados para toda la ciudadanía lojana, y sirvieron como referencia para la toma de decisiones sobre la continuidad de los estudios del proyecto.

Método Descriptivo: Sirvió para la elaboración de la problematización y la justificación, en donde se realizó una indagación sobre los principales problemas de la ciudadanía especialmente relacionados a la producción y comercialización de la torta de camote en la ciudad de Loja, sobre la realidad social, política, económica, y jurídica de la ciudad, región y país; también se aplicó éste método en la representación de los resultados de las encuestas.

Método Histórico: Sirvió para la elaboración de la justificación del trabajo investigativo, ya que fue necesario conocer la cultura alimenticia pasada y actual de la ciudadanía Lojana, así como también en el estudio técnico, en

donde se analizó algunas experiencias de empresas en cuanto a localización, y tamaño, las mismas que sirvieron como antecedentes o referencias para la propuesta de estrategias y ventajas competitivas para el nuevo producto.

3. TÉCNICAS

Para el desarrollo de la propuesta investigativa se aplicaron las técnicas que se detallan a continuación:

Técnica Bibliográfica: Se utilizó para la construcción de la problematización, justificación, y el marco teórico, ya que se recopilo información de textos como: libros, revistas, folletos, entre otros documentos que proporcionaron información referente a la producción y comercialización de torta de camote.

La Encuesta: Fue aplicada a una muestra poblacional por familias de la ciudad de Loja, cuyo contenido fue corto, se formularon preguntas claras, y pertinentes para conocer la demanda insatisfecha de la torta de camote, el grado de aceptabilidad de este nuevo producto en el mercado, los gustos y preferencias del consumidor, entre otras características propias del mercado y que sirvieron para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

4. PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo de la propuesta investigativa se consideró la aplicación de encuestas a una muestra de familias lojanas, considerando el censo poblacional del año 2010, y proyectándolo para el año 2012, año en el cual se

ejecutará el proyectodando un número de 48734 familias, con una tasa de crecimiento del 2,65%.

Fórmula Tamaño de Muestra:

$$n = \frac{N \text{ x } Z^2 \text{ x } P \text{ x } Q}{N - 1 \;\; e^2 + Z^2 \text{ x } P \text{ x } Q}$$

n=Tamaño de la muestra

N=Población total por familias (48734)

e=Error experimental (5%)

P=Probabilidad de éxito (50%)

Q=Probabilidad de fracaso (50%)

Z=Nivel de confianza (1.96)

$$n = \frac{N \text{ x } Z^2 \text{ x } P \text{ x } Q}{N - 1 \;\; e^2 + Z^2 \text{ x } P \text{ x } Q}$$

$$n = \frac{48734 \text{ x } 1.96^2 \text{ x } 0.5 \text{ x } 0.5}{48734 - 1 \;\; 0.05^2 + 1.96^2 \text{ x } 0.5 \text{ x} 0.5}$$

$$n = \frac{46804.13}{122.79}$$

$$n = 381 \text{ familias}$$

La realización del proyecto fue estructurado considerandoel siguiente procedimiento:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio financiero
- Evaluación financiera.

f. RESULTADOS

TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A UNA MUESTRA DE FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA

1. ¿En su hogar han consumido camote?

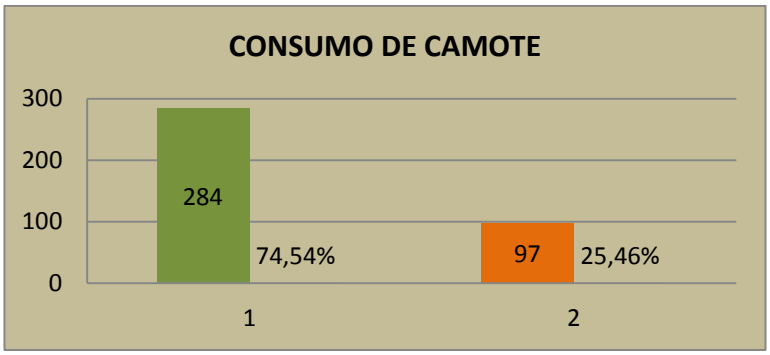
CUADRO N°1

CONSUMO DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	284	74,54%
No	97	25,46%
TOTAL	**381**	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 1



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la información recopilada a una muestra de 381 familias en la ciudad de Loja, 284 familias que corresponden al 74.54% manifiestan haber consumido camote en sus hogares, 97 familias que da el 25.46% opinan que

no han consumido, Por lo tanto, se evidencia que en la ciudad de Loja si se consume este sabroso y nutritivo tubérculo.

2. **¿De qué forma ha consumido usted el camote?**

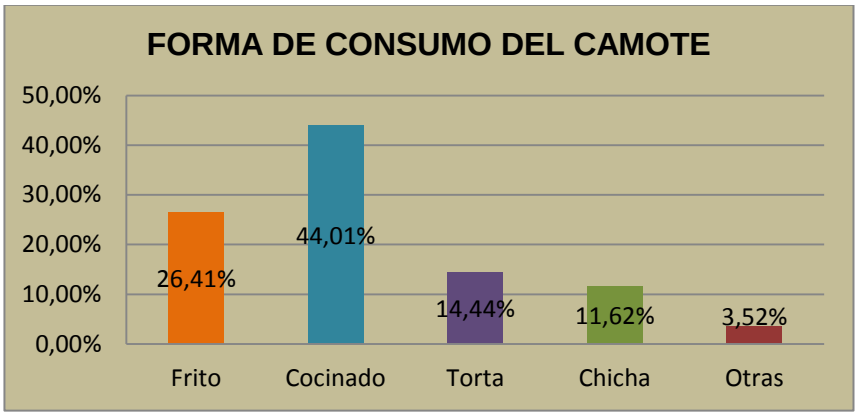
CUADRO N°2

FORMA DE CONSUMO DEL CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frito	75	26,41%
Cocinado	125	44,01%
Torta	41	14,44%
Chicha	33	11,62%
Otras	10	3,52%
TOTAL	284	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N°2



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la muestra encuestada 125 familias lojanas que equivale al 44,01% lo consumen al camote de forma cocinada; 75 familias que corresponden al 26,41% lo consumen frito, 41 encuestados que es el 14.44% manifiestan que lo consumen al camote mediante torta, 33 familias que equivalen al 11,62% de la muestra encuestada opinan que lo consumen a

través de chicha y el 3,52 % que semejan a 10 familias manifiestan otras formas de consumirlo, mediante mermeladas y en sopas. Por lo tanto, en la mayoría de los hogares de la ciudad de Loja lo consumen al camote cocinado y frito, ya que es la forma más rápita y común de prepararlo.

3. **¿Consume en su hogar tortas (pastel)?**

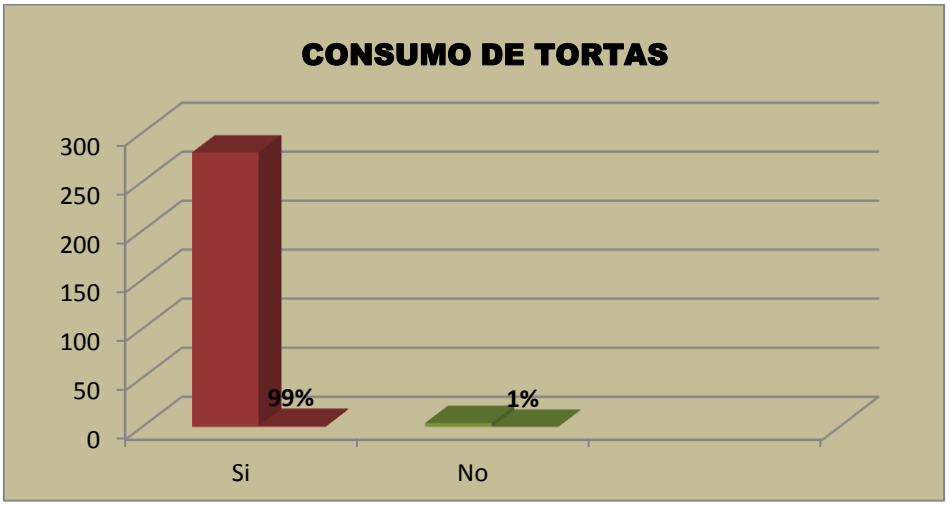
CUADRO N°3

CONSMUMO DE TORTAS

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	280	99%
No	4	1%
TOTAL	**284**	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N°3



INTERPRETACIÓN:

De la muestra de familias encuestadas en la ciudad de Loja, 280 familias en la alimentación de su hogar sí consumen tortas representando el 99%, mientras que 4 encuestas que equivalen al 1% manifiestan no consumir este producto.

Por consiguiente, las tortas es parte de la mesa de gran parte de las familias Lojanas, estas pueden ser utilizadas para los desayunos, entre comidas, fiestas, eventos especiales, o en cualquier circunstancia.

4. **¿Si la respuesta anterior es positiva de que sabor consume las tortas?**

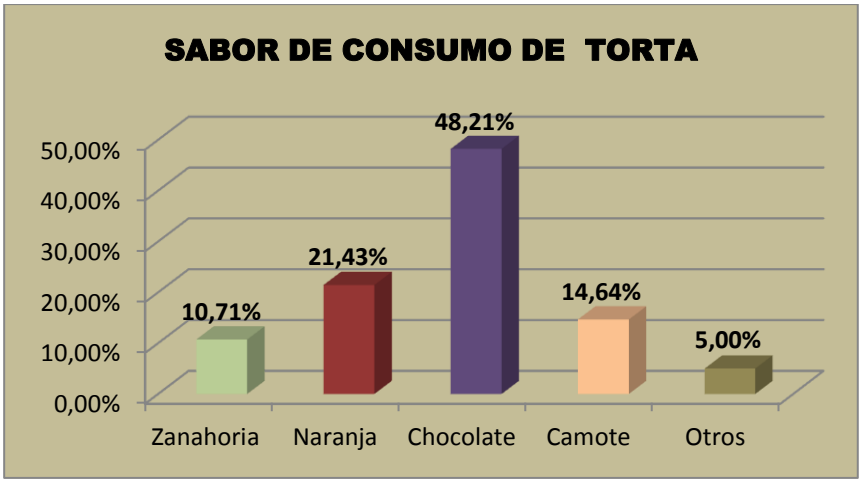
CUADRO N°4

SABOR DE LA TORTA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Zanahoria	30	10,71%
Naranja	60	21,43%
Chocolate	135	48,21%
Camote	41	14,64%
Otros	14	5,00%
TOTAL	280	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 4



INTERPRETACIÓN:

Las tortas que más consumen las familias Lojanas en sus hogares son de sabor a chocolate teniendo 135 respuestas o el 48,21% de las encuestadas,

seguida la torta de naranja por 60 familias que equivalen a 21,43% de preferencia de consumo, con un 10,71% o 30 familias prefieren la torta de zanahoria, 41 familias Lojanas que corresponde al 14.64% han consumido la torta de camote, y el 5% equivalente a 14 familias manifiestan haber consumido otras tortas como: de yogur, banano, entre otras. Es importante señalar que la torta de camote según información proporcionada por las encuestadas ha sido elaborada por las mismas familias, por lo que este tipo de tortas es difícil encontrar en el mercado local.

5. ¿Qué cantidad de tortas consume en su hogar?

CUADRO N° 5

CANTIDAD DE CONSUMO DE TORTAS

ALTERNATIVAS	CANTIDADES	Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
Diario	De 1-5	3.00	5	15.00	1.79%
	De 6-10	8.00	0	0.00	0.00%
	De 11 - +	13.00	0	0.00	0.00%
Semanal	De 1-5	3.00	120	360.00	42.86%
	De 6-10	8.00	5	40.00	1.79%
	De 11 - +	13.00	0	0.00	0.00%
Mensual	De 1-5	3.00	145	435.00	51.79%
	De 6-10	8.00	5	40.00	1.79%
	De 11 - +	13.00	0	0.00	0.00%
TOTAL			**280**	890.00	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} X = \frac{890}{280} X = \mathbf{3.18} \cong \mathbf{3}$$ **Unidades**

GRAFICO N° 5

INTERPRETACIÓN:

En el siguiente cuadro se muestra primero las frecuencias de tiempo que son diario, semanal y mensual además las cantidades están hechas en una escala de cinco en cinco, para calcular un promedio de las opciones de cantidad se suma 6+10=16/2=8 el cuadro de frecuencia demuestra el número de familias que están dispuestas a consumir en dicha cantidad y tiempo, en la siguiente columna se muestra el resultado del promedio obtenido por la frecuencia en cada una de las opciones.

De acuerdo a las encuestas aplicadas a una muestra de familias de la ciudad de Loja, 145 familias que equivalen al 51.79% manifiestan que su consumo es mensual en cantidades de 1 a 5 tortas; 120 encuestadas que corresponde al 42.86% opinan que consumen de 1 a 5 tortas semanalmente; y 5 familias que semejan al 1,79% informan que consumen tortas diariamente de 1 a 5 unidades y, semanal y mensual de 6 a 10 tortas. Por lo tanto, el consumo promedio de tortas en las familias lojanas es de 3 unidades, tanto diario, semanal y mensual.

6. **¿De qué tamaño o peso adquiere usted las tortas que consumen en su hogar?**

CUADRO N° 6

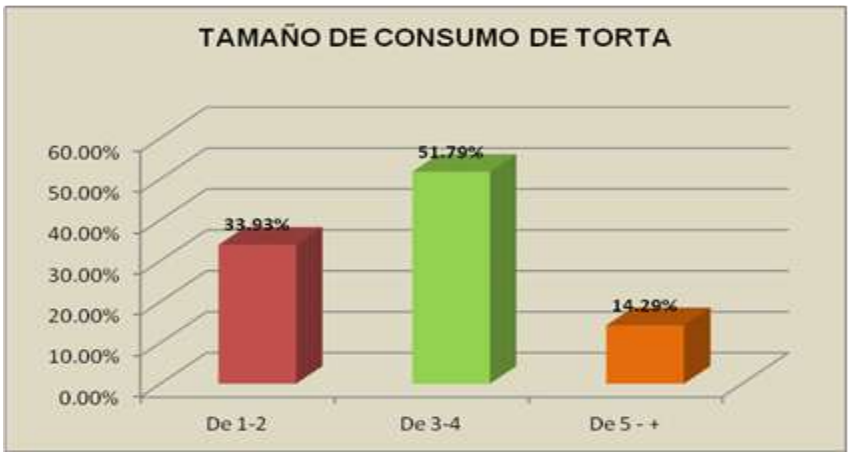
TAMAÑO DE CONSMUNO DE TORTA

CANTIDA Lib.	Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
1 -2	1,50	95	142,50	33,93
3 -4	3,50	145	507,50	51,79
5 -6	5,50	40	220,00	14,29
TOTAL		280	870,00	100,00

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} X = \frac{870}{280} X = \mathbf{3.11} \cong \mathbf{3}\text{Libras}$$

GRAFICO N° 6



INTERPRETACIÓN:

De una muestra total de 280 familias que consumen tortas, 145 que equivale a 51.79% familias consumen tortas de un peso de tres a cuatro libras; 95 encuestadas que corresponden a 33.93% de un peso de una a dos libras, y 40 familias que corresponden al 14.29% de un peso de 5 libras en adelante. Por consiguiente, el peso promedio de consumo de tortas es de 3 libras.

7. **¿Señale los aspectos que considera al momento de adquirir un producto?**

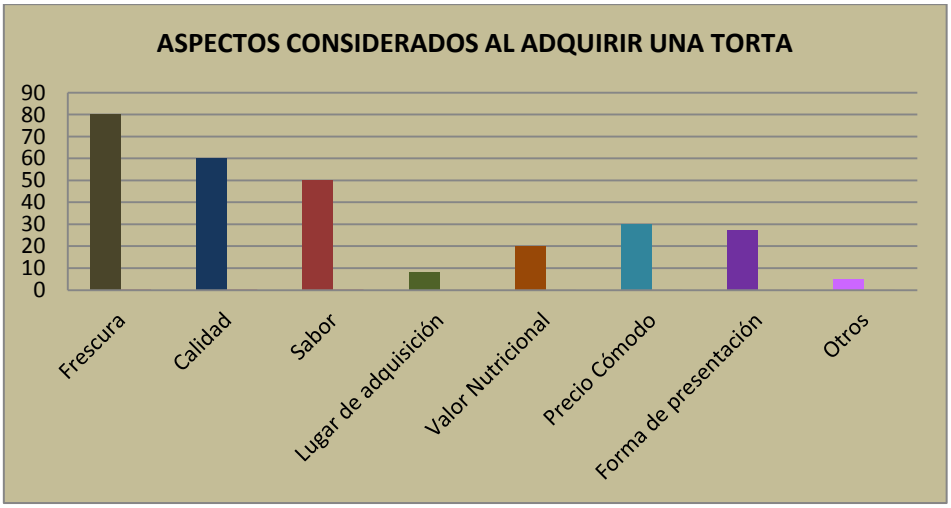
CUADRO N° 7

ASPECTOS CONSIDERADOS AL ADQUIRIR UNA TORTA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frescura	80	28,57%
Calidad	60	21,43%
Sabor	50	17,86%
Lugar de adquisición	8	2,86%
Valor Nutricional	20	7,14%
Precio Cómodo	30	10,71%
Forma de presentación	27	9,64%
Otros	5	1,79%
TOTAL	280	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N°7



INTERPRETACIÓN:

Los consumidores al momento de adquirir una torta toman en consideración la frescura representando a 80 familias o el 28,57% de la muestra encuestada; 60 familias representando el 21,43% toman en cuenta la calidad del producto; seguido por 50 que consideran el sabor equivaliendo al 17,86%; el precio es

considerado importante por 30informantes, es decir, por 10,71% de las familias encuestadas, 27 familias dando el 9,64% manifiestan la forma de presentación; el valor nutricional por 20 o el 7,14% de las familias encuestadas, 8 informantes que equivale al 2,86% prefieren el lugar de adquisición, y 5 familias que representan al 1,79% consideran otros aspectos en la adquisición, como: la fecha de elaboración y de vencimiento del producto.

8. **¿Le gustaría adquirir un producto que reúna los aspectos mencionados en la pregunta anterior?**

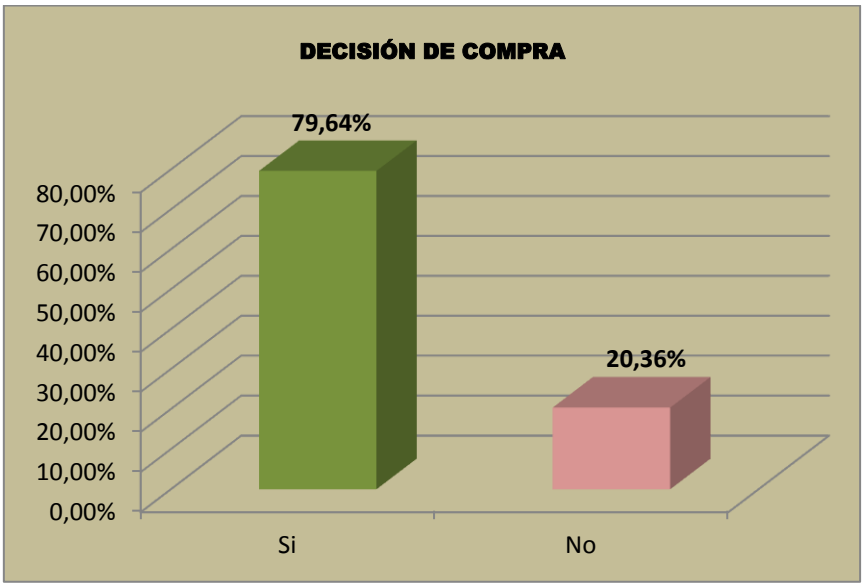
CUADRO N°8

DECISIÓN DE COMPRA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	223	79.64%
No	57	20.36%
TOTAL	280	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 8



INTERPRETACIÓN:

La mayoría de familias Lojanas que han sido encuestadas para este trabajo investigativo, a 223 que representan el 79.64% les gustaría adquirir una torta que contenga aspectos como, calidad, frescura, buen sabor, valor nutricional, precio módico, lugar estratégico para la adquisición, adecuada forma de presentación, entre otros aspectos importantes, mientras que a 57 familias que equivale al 20.36% de los encuestados no desearían adquirir un producto con estos aspectos.

9. ¿Ha consumido usted torta de camote?

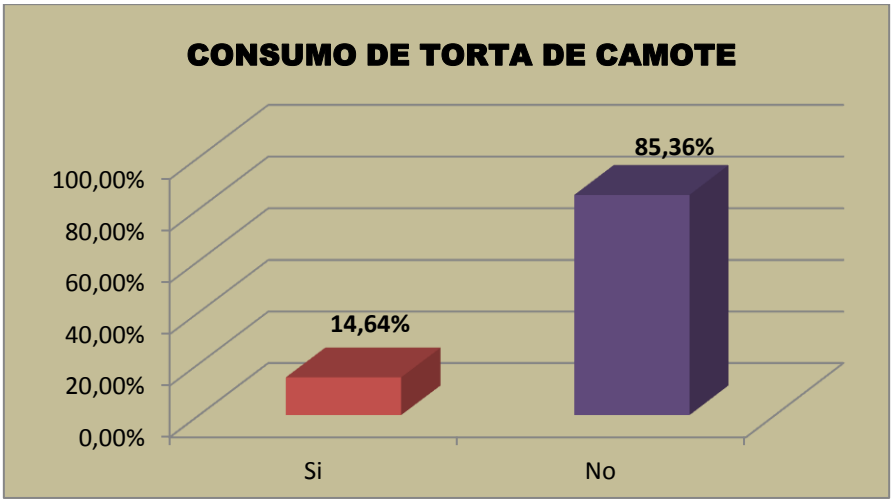
CUADRO N° 9

CONSUMO DE TORTA DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	41	14.64%
No	239	85.36%
TOTAL	280	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 9



INTERPRETACIÓN:

El 85.36% de la población encuestada, que corresponden a 239 familias lojanas manifiestan no haber consumido la torta de camote, ya que no existe en el mercado para adquirirla, y en algunos casos desconocen de su existencia; sin embargo, el 14.64 % es decir 41 familias señalan haber consumido este producto, la misma que ha sido elaborada por ellas mismas.

10. ¿En dónde adquirió la torta de camote?

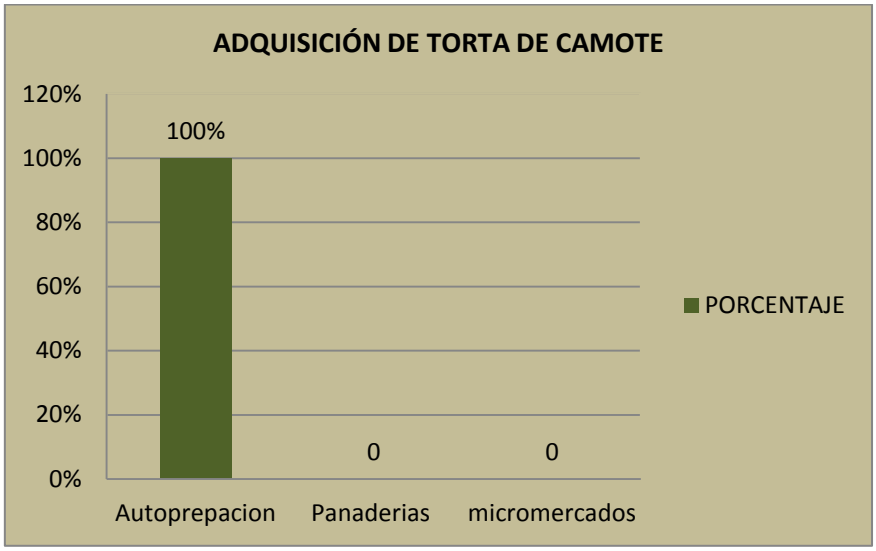
CUADRO N° 10

ADQUISICIÓN DE TORTA DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Auto preparación	41	100.00%
Panaderías	0	0.00%
Micro mercados	0	0.00%
TOTAL	**41**	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 10



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados de la muestra de las familias encuestadas en la ciudad de Loja, la totalidad de quienes han consumido torta de camote en sus hogares que son 41 y que corresponden al 100% manifiestan que ellas mismas la han preparado en sus hogares, ya que no existe a la venta en el mercado.

11. **¿Desearía que le ofrezcan un producto que se adapte a sus gustos y necesidades, como la torta de camote?**

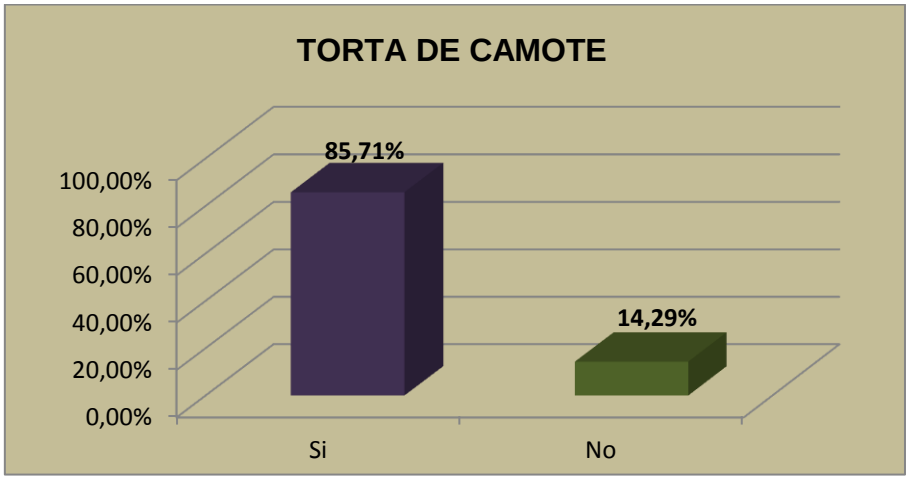
CUADRO N° 11

TORTA DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	240	85.71%
No	40	14.29%
TOTAL	**280**	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 11



INTERPRETACIÓN:

La mayoría de familias encuestadas manifiestan el deseo que adquirir un producto que se adapte a los gustos y preferencias de los consumidores como es la torta de camote, representada por 240 personas que equivale al 85.71% de la muestra; por otro lado, y 40 familias que corresponden al 14.29% de encuestados están en desacuerdo que el mercado les ofrezca este producto, es decir no les interesa.

12. ¿En qué presentación prefiere adquirir éste producto?

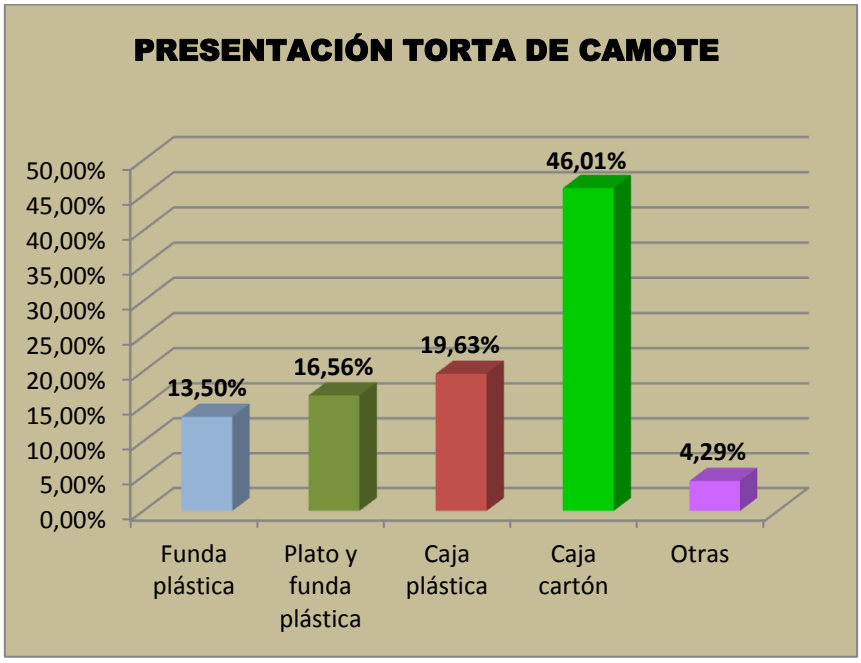
CUADRO N° 12

PRESENTACIÓN TORTA DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	33	13.75%
Plato y funda plástica	40	16.67%
Caja plástica	47	19.58%
Caja cartón	110	45.83%
Otras	10	4.17%
TOTAL	**240**	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 12



INTERPRETACIÓN:

La mayoría de familias lojanas representada por 110 desearían adquirir la torta de camote en caja de cartón equivalente al 46.01% de la muestra poblacional; seguido por 47 o el 19.63% de los encuestados quienes desean adquirir en una caja plástica; 40 familias que corresponden al 16.56% les gustaría en un plato y funda plástica; 33 que equivale a 13.50% únicamente en funda plástica; y un reducido número de 10 familias representada por el 4.29% manifiestan en otras formas de presentación, como envoltura de un material especial como papel aluminio o similares.

13. ¿En qué lugares le gustaría adquirir este producto?

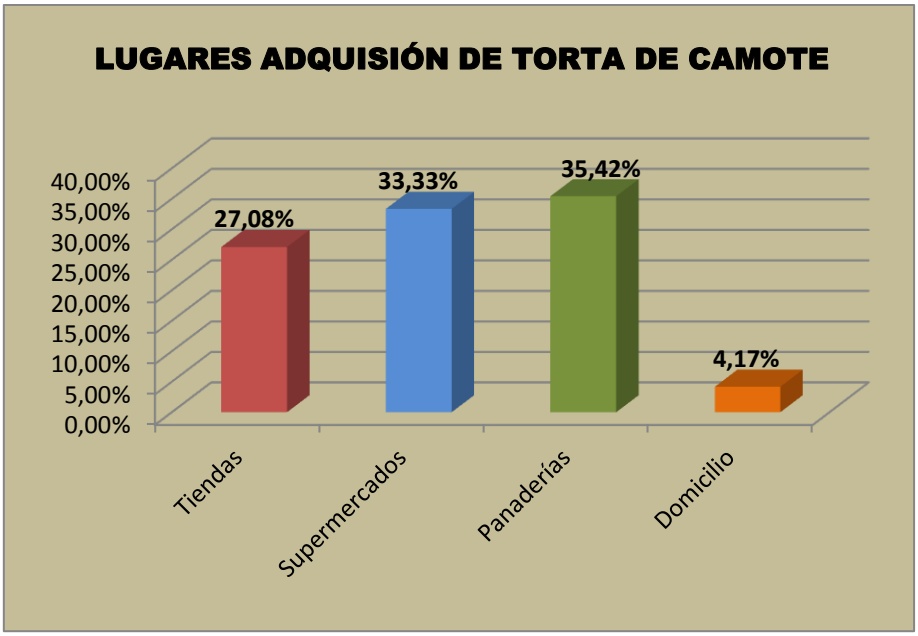
CUADRO N°13

LUGARES DE ADQUISICIÓN DE TORTA DE CAMOTE

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas	65	27,08%
Supermercados	80	33,33%
Panaderías	85	35,42%
Domicilio	10	4,17%
TOTAL	240	100,00%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 13



INTERPRETACIÓN:

Los lugares que más prefieren las familias adquirir la torta de camote es en las panaderías, equivalente a 85 respuestas con un 53,42% de los encuestados; 80 familias representada por el 33,33% manifiestan sus preferencias en los supermercados; 10 que equivalen al 4,17% sugieren que el producto les sea

entregado en sus domicilios; y 65 familias que corresponden al 27,08% manifiestan sus deseos de adquirir las tortas de camote en las tiendas.

14. ¿De qué tamaño (peso en libras)le gustaría adquirir la torta de camote?

CUADRO N° 14

TAMAÑO DE LA TORTA DE CAMOTE

CANTIDAD (Gramos)		Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
1	500	250.50	112	28056.00	46.67%
501	1000	750.50	68	51034.00	28.33%
1001	1500	1250.50	41	51270.50	17.08%
1501	+	1750.50	19	33259.50	7.92%
TOTAL			**240**	163620.00	**100%**

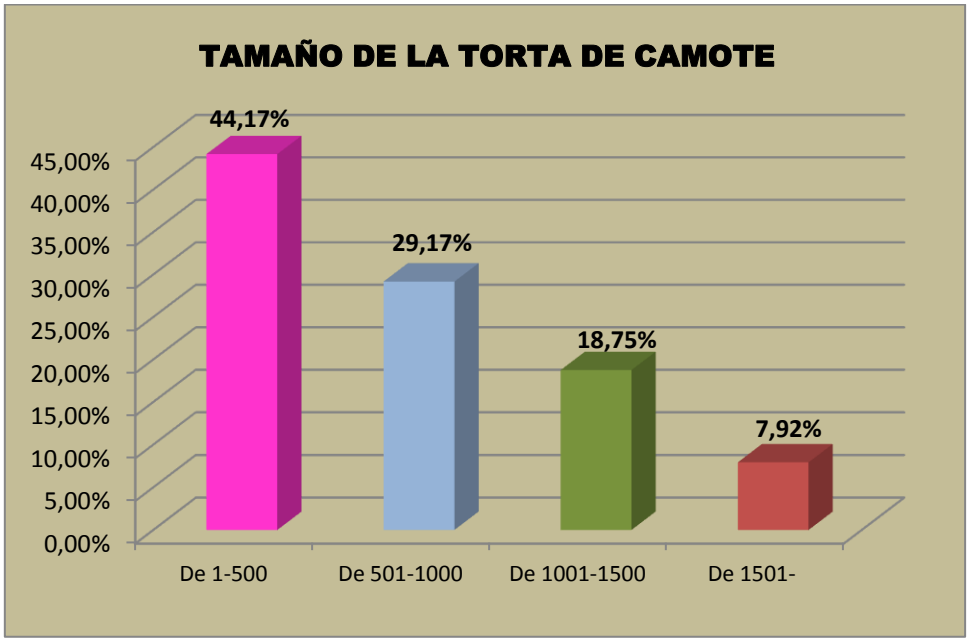
FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} \ldots\ldots X = \frac{163620}{240}$$

1 lb — 453.59 gr
? — 681.75 gr
?= 1.50 lb

$$X = \mathbf{681.75\ gramos} \Rightarrow \mathbf{1.50\ libras} \cong \mathbf{1\ libra\ y\ media}$$

GRAFICO N° 14



INTERPRETACIÓN:

El tamaño o peso de la torta de camote que a la muestra de 240 familias encuestadas les gustaría adquirir, tiene un promedio de 681.75 gramos, que equivale a 1.50 libras o una libra y media aproximadamente, las familias justifican este valor de consumo manifestando que es un producto nuevo y que no han degustado de su sabor.

15. ¿Qué cantidad (unidades) de tortas de camote compraría usted?

CUADRO N° 15

CANTIDAD Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE TORTA DE CAMOTE

ALTERNA-TIVAS	CANTIDADES	Xm	FREC.	Xm.f	PORCENTAJE
Semanal	De 1-5	3.00	49	147.00	20.42%
	De 6-10	8.00	11	88.00	4.58%
	De 11 - +	13.00	0	0.00	0.00%
Quincenal	De 1-5	3.00	57	171.00	23.75%
	De 6-10	8.00	1	8.00	0.42%
	De 10 - +	13.00	0	0.00	0.00%
Mensual	De 1-5	3.00	11	33.00	4.58%
	De 6-10	8.00	0	0.00	0.00%
	De 10 - +	13.00	0	0.00	0.00%
Trimestral	De 1-5	3.00	103	309.00	42.92%
	De 6-10	8.00	8	64.00	3.33%
	De 10 - +	13.00	0	0.00	0.00%
TOTAL			**240**	820.00	**100%**

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

Cantidad Promedio Total de Tortas.

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} X = \frac{820}{240} X = 3.42 \cong 3\text{Unidades}$$

Cantidad promedio de tortas Semanal

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} X = \frac{235}{60} X = 3.92 \cong 4\text{Unidades}$$

Cantidad promedio de tortas quincenal

$$X = \frac{\mathbf{Xm.f}}{\mathbf{n}} X = \frac{179}{58} X = 3.09 \cong 3\text{Unidades}$$

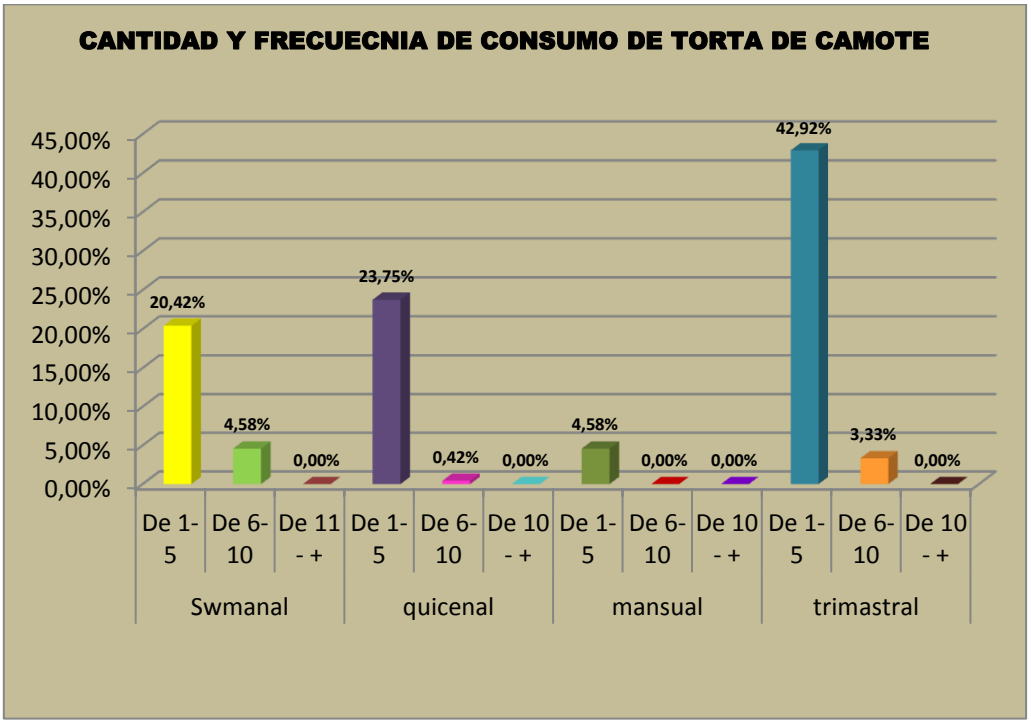
Cantidad promedio de tortas mensual

$$X = \frac{\text{Xm.f}}{\text{n}} X = \frac{33}{11} X = 3 \text{ Unidades}$$

Cantidad promedio de tortas trimestral

$$X = \frac{\text{Xm.f}}{\text{n}} X = \frac{373}{111} X = 3.36 \cong 3 \text{Unidades}$$

GRAFICO N° 15



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la información obtenida de la aplicación de las encuestas a una muestra de las familias lojanas, se conoce que la cantidad promedio de tortas de camote que estarían dispuestas a adquirir es de 3 unidades, es importante señalar que el promedio de compra de torta de camote tanto quincenal, mensual y trimestral es de 3 unidades, excepto semanalmente que sería de 4 unidades, y de acuerdo a la pregunta anterior el peso de la torta sería de una

libra y media. Se considera que si las familias están dispuestas a consumir tres tortas anuales de libra y media cada una quiere decir que estarían consumiendo 4.5 libras de torta de camote anual.

1.5x3= 4.5 (consumo per cápita)

16. ¿A través de qué medios le gustaría informarse sobre la existencia del nuevo producto en el mercado?

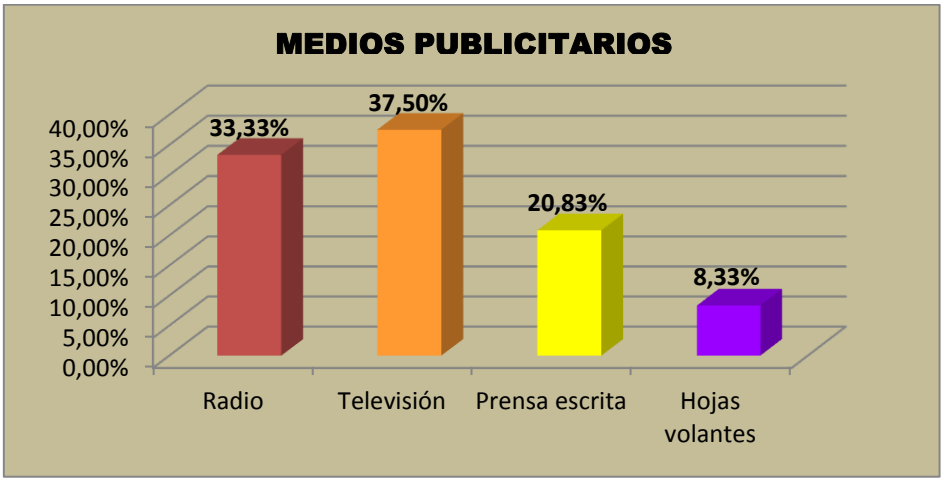
CUADRO N° 16

MEDIOS PUBLICITARIOS

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	80	33,33%
Televisión	90	37,50%
Prensa escrita	50	20,83%
Hojas volantes	20	8,33%
TOTAL	240	100,00%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La autora.

GRAFICO N° 16



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados de la aplicación de encuestas a una muestra de familias Lojanas, 90 que corresponden al 37,50% manifiestan sus deseos de informarse de la existencia del producto en el mercado a través de la televisión, seguidamente 80 familias que equivalen al 33,33% opinan que el medio para informarse sería la radio; 50 encuestadas o el 20,83% comunican a través de la prensa escrita; y finalmente 20 familias que equivalen a un 8,33% manifiestan que les gustaría informarse mediante las hojas volantes.

1. ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo del estudio de mercado es conocer los gustos y preferencias de los posibles consumidores de tortas de camote, las cantidades y frecuencia de consumo de este producto, entre otros factores importantes que permitirán orientar mejor el trabajo investigativo y el producto a ofrecer al mercado, y con ello mantener la satisfacción de los clientes y lograr su preferencia de la torta de camote.

1.1 PRODUCTO PRINCIPAL

La torta de camote consiste en la elaboración de un producto natural, a base de la pulpa de camote como materia prima directa, que servirá para los desayunos y bocaditos de las familias Lojanas, lo pueden consumir niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, ya que posee el potencial nutritivo necesario para el consumo humano.

La materia prima directa para la elaboración de la torta es el camote, el cual posee una alta concentración de vitaminas, proteínas y minerales, entre ellas la vitamina A y C, siendo la última una sustancia orgánica imprescindible para el crecimiento y reparación de los tejidos, al igual que para la cicatrización de heridas y el mantenimiento de los cartílagos, huesos y dientes. La presencia de

Potasio es también importante de resaltar en esta especie, además de una considerable cantidad de Hierro, Almidón, Sodio y Ácido fólico, entre otras.

Su tabla nutricional por 100 gramos de camote incluye:

Vitaminas: A, B1, B2, B6, C y PP.

Minerales: Hierro, Calcio, Magnesio, Fósforo, Potasio y Sodio

La torta de camote será elaborada y comercializada en la ciudad de Loja, en las tiendas, panaderías, en los supermercados, entre otros, con un estricto control de calidad, responsabilidad, cumplimiento, y una excelente presentación y atención al cliente.

El camote será obtenido de los pequeños productores, de los diferentes sectores rurales del cantón Loja, como: Malacatos y Vilcabamba.

1.2 PRODUCTO COMPLEMENTARIOS

La torta de camote en el área seleccionada para determinar la factibilidad del proyecto, no posee competencia directa, ya que no existe en el mercado la venta de este producto, únicamente lo elaboran en los hogares para su autoconsumo. Sin embargo, sí cuenta con competencia indirecta, que seríatoda la diversidad de

tortas que se ofrecen en el mercado, como son, lastortas de chocolate, naranja, yogurt, zanahoria, banano, manzana, entre otros productos sustitutos que se ofrecen enlas panaderías, supermercados y tiendas del mercado Lojano.

1.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Esta torta cuenta con una variedad de productos sustitutos en el mercado Lojano, tales como: brazo gitano, galletas, el pan y todos los derivados de la harina, que son muy apetecidos por los consumidores. Sin embargo, la ciudadanía está variando, ya que consideran para la alimentación de su familia alimentos nutritivos, de calidad y a precios módicos.

1.4 DEMANDANTES

Los demandantes de la torta de camote serán las familias Lojanas, ya que es un producto apto para el consumo de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, por su sabor y calidad nutricional. El consumo per cápita de la torta de camote será de 4,5 libras anuales por cada familia que está dispuesta a adquirir el producto, ya que consumirán 3 tortas anuales de Una libra y media. Cada una

1.5 ESTUDIO DE LA DEMANDA

1.5.1 DEMANDA POTENCIAL

La demanda potencial para la adquisición de la torta de camote la representa la totalidad de familias de la ciudad de Loja, que son de 46250 (INEC censo 2010).Sin embargo, en vista de que el proyecto se ejecutará en el año 2012 se considera la proyección de la demanda tomando en cuenta el crecimiento poblacional del último censo dando un número de48734 familias. Para determinar la proyección de la demanda potencial se consideró la tasa de crecimiento de la población de la ciudad de Loja que es de 2.65% (INEC censo 2010.)

CUADRO Nº 17

DEMANDA POTENCIAL

PERIODO	AÑO	DEMANDANTES POTENCIALES 100%	CONSUMO PER CÁPITA	DEMANDA TOTAL (LIBRAS)
0	2012	48734	4.5	219.303
1	2013	50025	4.5	225.115
2	2014	51351	4.5	231.080
3	2015	52712	4.5	237.204
4	2016	54109	4.5	243.490
5	2017	55543	4.5	249.942

FUENTE: INEC, CENSO 2010, Pregunta 14 y 15 encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

$$\boldsymbol{PF = Pb(1+i)^n}$$

$$PF = 48734(1+0.0265)^1$$

$$PF = 48734(1.0265)^1$$

$$PF = 48734(1.0265)$$

$$\boldsymbol{PF = 50025}$$

PROCEDIMIENTO:

La demanda potencial para la adquisición de la torta de camote la representa la totalidad de familias de la ciudad de Loja, que son de 46250 (INEC censo 2010).Sin embargo, en vista de que el proyecto se ejecutará en el año 2012 se considera la proyección de la demanda tomando en cuenta el crecimiento poblacional del último censo dando un número de48734 familias y el crecimiento poblacional de la ciudad de Loja que es de 2.65% (Censo 2010) aplicación de la formulaPF= $Pb(1+i)^n$; (los demandantes potenciales para el año 2012 se consideró la proyección del crecimiento poblacional desde el año 2010); y para determinar la Demanda Total se tomó en consideración el consumo per cápita que es de 4,5 libras, (pregunta 14 y 15). El tamaño o peso que las familias estarían dispuestas a adquirir de torta de camote es de 1.5 libras (pregunta 14) en una cantidad de consumo anual de 3 tortas por familia al año).

1.5.2 DEMANDA REAL

La demanda real es la cantidad que realmente compran las personas un producto y/o servicio. Por lo tanto, la demanda real para este proyecto son las familias que consumen camote en sus hogares, las mismas que son 284, y que representan el 74,54% de la población encuestada (pregunta N°1 encuestas).

CUADRO Nº 18

DEMANDA REAL

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL100%	DEMANDA REAL 74,54%	CONSUMO PER CAPITA	DEMANDA REAL (Lbs)
0	2012	48734	36326	4,50	163.468
1	2013	50025	37289	4,50	167.799
2	2014	51351	38277	4,50	172.247
3	2015	52712	39292	4,50	176.812
4	2016	54109	40333	4,50	181.498
5	2017	55543	41402	4,50	186.308

FUENTE: Cuadro N° 17 y preguntas N° 1, 14 y 15 encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

Demanda Real=(?)

48734 100%

? 74,54%

$$? = \frac{48734\ X\ 74{,}54\%}{100\%}$$

? = 36326

PROCEDIMIENTO:

Para determinar la demanda real del proyecto se consideró los demandantes potenciales, que son las familias de la ciudad de Loja con un crecimiento poblacional de 2.65% anual, de acuerdo a la pregunta N° 1 de las encuestas aplicadas a una muestra de familias Lojanas sobre si en su hogar han consumido camote, 284familias que corresponde al 74,54% manifiestan que si consumen camote; en donde la Demanda Real está determinada por el 74,54%

de la Demanda Potencial. Finalmente, para determinar la Demanda Real Total se consideró el consumo per cápita que es de 4.5 libras (pregunta14 y 15) por la demanda real calculada

1.5.3 DEMANDA EFECTIVA

La demanda efectiva son las fluctuaciones de la demanda realmente ejercida en los mercados. Por lo tanto, la demanda efectiva del proyecto está conformada por las familias lojanas que están dispuestas a adquirir la torta de camote, que son un total 240, que representan el 85.71%, de la muestra poblacional encuestada (pregunta N° 12).

CUADRO Nº 19

DEMANDA EFECTIVA

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA REAL 74,54%	DEMANDA EFECTIVA 85,71%	CONSUMO PERCAPITA	DEMANDA EFECTIVA (Lbs)
0	2012	48734	36326	31135	4,50	140.109
1	2013	50025	37289	31960	4,50	143.820
2	2014	51351	38277	32807	4,50	147.633
3	2015	52712	39292	33677	4,50	151.545
4	2016	54109	40333	34569	4,50	155.562
5	2017	55543	41402	35485	4,50	159.684

FUENTE: Cuadro N° 17y18 y preguntas N° 11, 14, y 15de las encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

Demanda Efectiva=(?)

36326 — 100%

? — 85.71%

$$= \frac{36326\ X\ 85{,}71\%}{100\%}$$

? = 31135

Demanda Efectiva Total

DET=Demanda Efectiva x Consumo per cápita

DET= 31135x4.5

DET=140.107,50

PROCEDIMIENTO:

Para determinar la Demanda Efectiva del consumo de la torta de camote, se consideró la Demanda Real calculada y se multiplico por el consumo de tortas de camote de las familias de la ciudad de Loja que son del 85.71% (pregunta N°11); y para calcular de Demanda Efectiva Total se consideró el consumo per cápita que es de 4,5 libras (preguntas 14 y15) y se multiplico por la demanda efectiva calculada.

CUADRO Nº 20

CUADRO DE RESUMEN

AÑO	POBLACIÓN FAMILIAS	DEMANDA POTENCIAL (LBS)	DEMANDA REAL (LBS)	DEMANDA EFECTIVA (LBS)
2012	48734	219.303,00	163.468,46	140.108,81
2013	50025	225.112,50	167.798,86	143.820,40
2014	51351	231.079,50	172.246,66	147.632,61
2015	52712	237.204,00	176.811,86	151.545,45
2016	54109	243.490,50	181.497,82	155.561,78
2017	55543	249.943,50	186.307,88	159.684,49

FUENTE: INEC, CENSO 2010, cuadro N° 17, 18,19
ELABORACIÓN: La Autora

1.6 ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el desarrollo de este proyecto sobre la “Factibilidad para la Producción y comercialización de torta de camote en la ciudad de Loja” es importante conocer el mercado competidor de este producto que se desea introducir al mercado, es decir, las empresas que producen la torta de camote en la ciudad de Loja.

Se ha podido evidenciar que en esta ciudad no existe empresa que se dedique a la producción de este producto por consecuente se manifiesta que la oferta es cero.

Se podría decir que estos resultados favorecen a la empresa, ya que el porcentaje de oferta de este producto en el mercado es cero, y sólo lo producen para autoconsumo, es decir, que el proyecto no cuenta con competidores; por lo tanto, con estrategias de introducción del producto al mercado, se podría lograr un buen posicionamiento y estabilidad.

1.7 BALANCE OFERTA – DEMANDA

CUADRO N°21

DEMANDA INSATISFECHA

PERIODO	AÑO	DEMANDA EFECTIVA TOTAL (LBS)	OFERTA TOTAL (LBS) 0%	DEMANDA INSATISFECHA TOTAL (LBS)
0	2012	140.108,81	-	140.108,81
1	2013	143.820,40	-	143.820,40
2	2014	147.632,61	-	147.632,61
3	2015	151.545,45	-	151.545,45
4	2016	155.561,78	-	155.561,78
5	2017	159.684,49	-	159.684,49

FUENTE: Cuadro N°19 y pregunta N° 10 encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

PROCEDIMIENTO:

La Demanda Insatisfecha es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser atendida, al menos en parte, por el presente proyecto. Dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la cantidad

requerida de un bien o servicio, es mayor que la oferta del mismo. Para calcular esta demanda se toma como base la Demanda Efectiva Total calculada (cuadro N° 19); para este proyecto se considera que la oferta es cero ya que no hay competencia finalmente la demanda insatisfecha es el resultado de la diferencia o resta de la demanda efectiva total y la oferta total

1.8 PLAN COMERCIAL

El plan comercial es una herramienta muy importante en toda empresa, cuya base fundamental es el Marketing, el mismo que es el conjunto de técnicas que a través de estudios de mercado intentan lograr el máximo beneficio en la venta de un producto: mediante el marketing se conocerá a qué tipo de público le interesa su producto. Su objetivo es la satisfacción del cliente, para ello toma en consideración las 4 P´S del marketing, que son: el producto, precio, plaza y promoción.

- **PRODUCTO:**

El producto que se ofrecerá al mercado Lojano es TORTA DE CAMOTE, para satisfacer la necesidad alimentaria de las familias, que será consumido en los desayunos y entre comidas. Es un producto de la línea de pastelería, el cual se destaca por su buen sabor, presentación, frescura y calidad, que se ajustan a las necesidades de los clientes, el peso de las tortas serán de 1.5 libras, también se elaboraran en base a pedidos de los clientes, sus ingredientes son:

- Camote
- Azúcar

- ★ Mantequilla
- ★ Esencia de vainilla
- ★ Maicena
- ★ Polvo de hornear
- ★ Naranja (jugo)
- ★ Canela en polvo
- ★ Nueces y pasa (al gusto)
- ★ Lecha (opcional)

Este producto es nuevo en el mercado Lojano y su materia prima principal contiene las siguientes vitaminas y minerales, en cada 100 gramos de camote contiene:

CUADRO N°22

CONTENIDO NUTRICIONAL CAMOTE (100 gr)

ELEMENTO	Cantidad
> Agua	70.0 g
> Carbohidratos	27.3 g
> Proteínas	1.3 g
> Grasas	0.4 g
> Calcio	34.0 mg
> Hierro	1.0 mg
> Fósforo	200 mg
> Vitamina A	500 UI
> Tiamina	0.10 mcg
>Riboflavina	0.05 mcg
> Niacina	0.6 mg
> Vitamina C	23.0 mcg

Fuente:*www.fao.org/inpho/content/documents/*

El producto será entregado al cliente en cajas de cartón y de plástico, de acuerdo a los deseos de los consumidores mediante el estudio de mercado.

El nombre del producto a ofrecer será **“**TORTA DE CAMOTE”.

El nombre de la empresa será: “TORTAS ÚNICAS CAESH” E.U.R.L.

El Logotipo de la empresa será: Una Torta de Camote, que muestre los colores naturales.

El Slogan del producto será: “EL AUTÉNTICO SABOR A CAMOTE”

- **PRECIO**

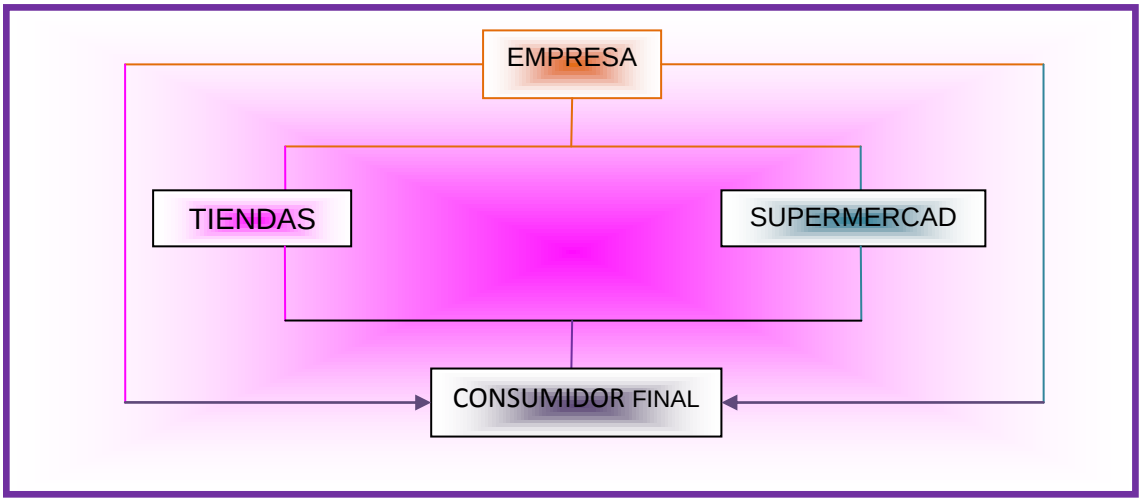
La torta de camote tendrá un precio asequible de acuerdo a la economía de las familias Lojanas, estará conformado por el costo de producción más un margen de utilidad módico, la misma que variará de acuerdo a su tamaño, la torta de 1.50 libras (peso promedio encuestas) tendrá un precio de venta al público de 1,60 USD, en el primer año.

- **PLAZA**

La plaza es el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender la Torta de Camote. Siendo los lugares de preferencia en

la etapa de introducción al mercado la venta directa desde el área de producción; también se entregará o distribuirá a las panaderías, supermercados y tiendas de la localidad, es decir, se utilizará una estrategia de distribución selectiva, ubicando la torta de camote en los lugares convenientes y adecuados para este tipo de producto, con las garantías y posibilidad de mayor captación de clientes.

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN:



* **PROMOCIÓN**

La promoción trata de conseguir un incremento de las ventas de un producto a corto plazo mediante el ofrecimiento de ventajas económicas y materiales. Su objetivo es, por lo tanto, crear un impulso para la compra durante un período de tiempo limitado.

Las promociones de la torta de camote estarán orientadas a los intermediarios y a los clientes directos, en donde se ofrecerán:

- ★ Descuentos del 5% en fechas especiales, como: Inauguración de la empresa, día de la madre, día del padre, día del niño y navidad.
- ★ Muestras gratis en la inauguración del local.
- ★ Sorteos en fechas especiales.

La **Publicidad** que la empresa emprenderá al momento de introducirse al mercado y durante el mismo consistirá en: realizar cuñas publicitarias en medios de comunicación locales televisivo y radial, así como también mediante las hojas volantes, y así se estaría cumpliendo con los deseos de la población encuestada. Las cuñas televisivas se las realizará esporádicamente por los costos elevados que esta representa, mientras que las radiales se considerarán en prioritarias para la difusión del producto a ofrecerse, serán considerados los medios locales de mayor sintonía, se difundirán seis veces por día durante los tres primeros meses, luego se disminuirá a tres veces por día en los meses subsiguientes; intensificando en las fechas de promociones especiales.

Formato de las hojas volantes, cuña radial y prensa escrita.

¡Ahora en Loja lo que todos estábamos esperando, un producto alimenticio delicioso y nutritivo, ideal para el consumo de toda la familia…Te lo ofrece única y exclusivamente la empresa "TORTAS ÚNICAS CAESH" E.U.R.L.

¡SE TRATA DE LA TORTA DE CAMOTE!

Que garantiza a la familia un producto de un elevado valor nutritivo y de calidad, elaborado a base de la pulpa de camote.

Para pedidos al por mayor y menor ubíquenos:

DIRECCIÓN: Av. Emiliano Ortega entre Bolívar y Juan de Salinas
TELF: 072-560043
E-MAIL:lojatortadecamote@hotmail.com

2. ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico de un proyecto de inversión consiste en determinar 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 de acuerdo al requerimiento. Es decir, en éste estudio se pretende resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que, el

aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

El estudio técnico tiene como objetivo verificar la posibilidad técnica de producción de la Torta de Camote en la ciudad de Loja.

2.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.

a. Tamaño.

El tamaño de la planta o empresa es la capacidad instalada de producción de la misma. Esta capacidad se expresa en la cantidad producida por unidad de tiempo. Para la determinación del tamaño de la empresa se consideran algunas variables, como: el estudio o análisis de la demanda de las Tortas de Camote, la disponibilidad de insumos, talentoshumanos, materiales, y financieros, y la localización de la misma.

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., dispondrá para la producción de Tortas de Camote, un horno semi-industrial metálico de 6 latas, una batidora semi-industrial, una balanza digital, entre otros materiales y utensilios necesarios, así como de dos personas en el área productiva y todos los recursos económicos necesarios para la producción.

- **Capacidad Instalada.**

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., contará con una capacidad instala del 100% en cuanto a maquinaria y equipos, para una producción de

156.680 libras anuales de tortas de camote, ésta cantidad está considerada en base a la producción de 54 libras por hora, laborado 8 horas diarias los 365 días del año considerando que el horno tiene 6 latas en las se produce 36 tortas por hora dando un total de 36 tortas es decir 54 libras de tortas de camote con conforme se detalla en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 23

CAPACIDAD INSTALADA DE LA EMPRESA

Tipo Maquinaria	Pro-ducto	Cant. Máq.	Horas/ producción diaria	Capacidad Producción/ máquina (lbs/h)	Producción Diaria (lbs)	Producción Anual (lbs) 365 días
Hornos semi-industrial de 6 latas	Tortas	1	8	54	432	156.680

FUENTE: ALMACEN "OCHOA HNOS", Loja
ELABORACIÓN: La Autora

- **Capacidad Utilizada.**

La capacidad utilizada es la fracción de la capacidad instalada que utiliza la empresa "Tortas Únicas CAESH" E.U.R.L., para la producción de tortas de camote, se toma en consideración las horas que se utilizan específicamente para la producción en este caso son 7 diarias ya que una hora para el aseo y preparación de materiales es decir que se producirá 378 Libras de torta, y anualmente se producirán 98.280 libras considerando que se trabajaran 260 días al año

CUADRO N° 24

CAPACIDAD UTILIZADA

CAPACIDAD UTILIZADA DE LA PLANTA			
AÑO	**demanda insatisfecha Libras**	**Capacidad utilizada**	**Porcentaje**
2012	140.108,81	98.280	70,15
2013	143.820,40	100.884	70,15
2014	147.632,61	103.558	70,15
2015	151.545,45	106.302	70,15
2016	155.561,78	109.119	70,15

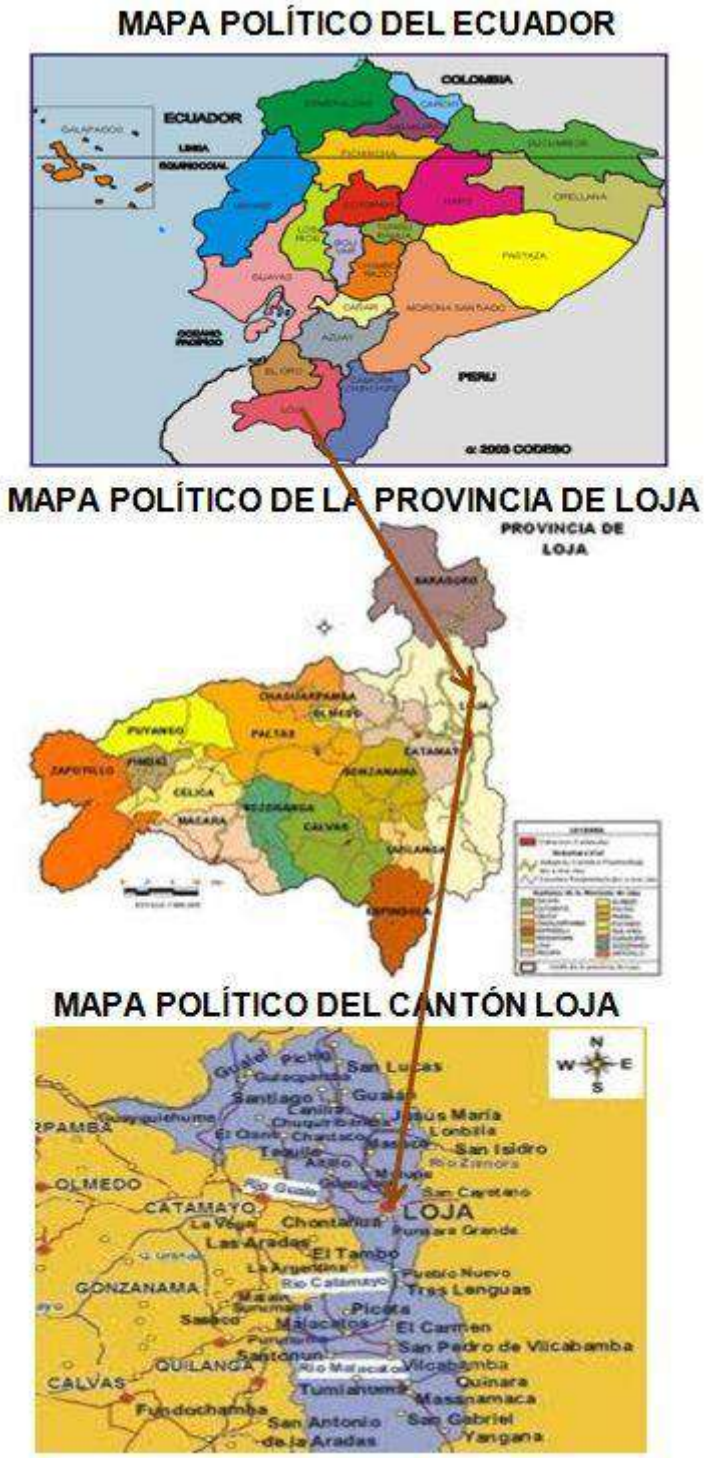
FUENTE: Cuadro N° 21
ELABORACIÓN: La Autora

b. Localización.

La localización consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, en este elemento se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macrolocalización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el de la microlocalización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

- **Macrolocalización.**

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., estará ubicada en el hemisferio occidental al suroeste del continente americano y al noroeste de América del Sur, en la República del Ecuador, en la Región Siete, en la provincia y cantón Loja.

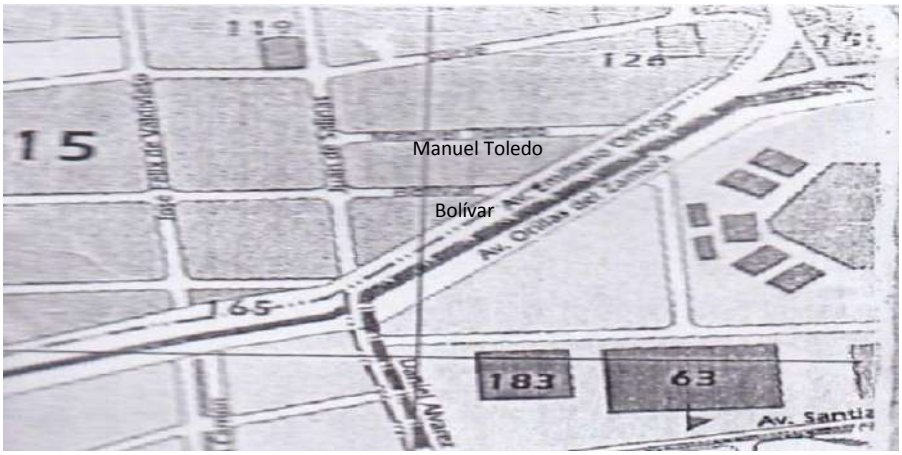


FUENTE:http://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico+del+ecuador

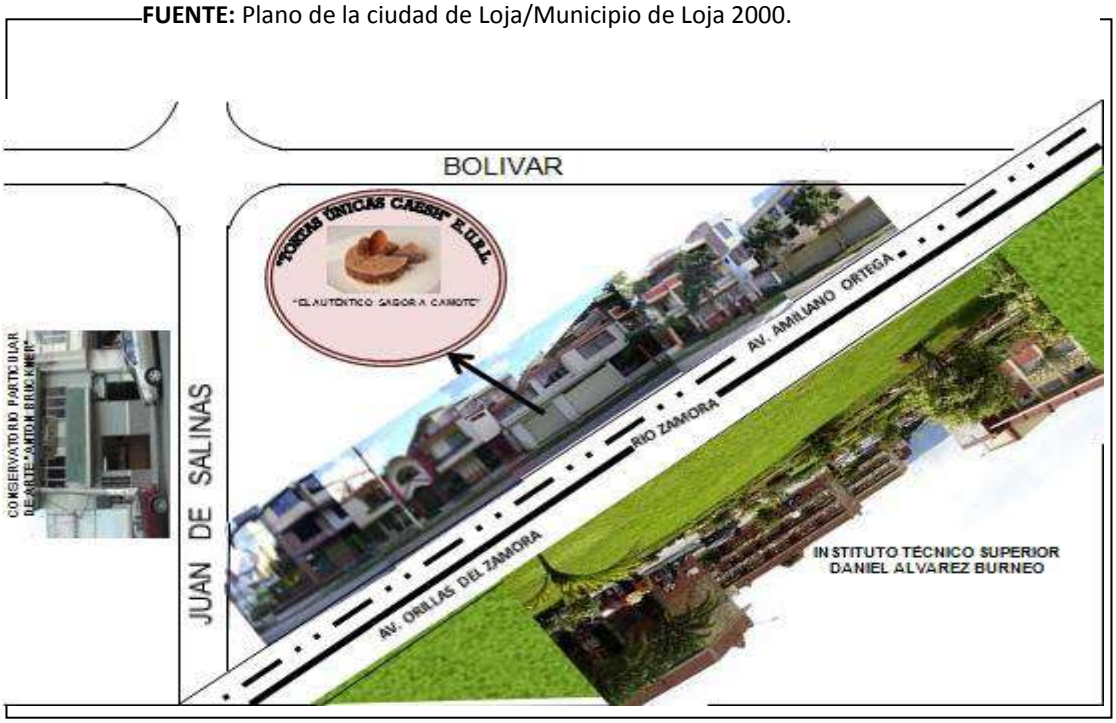
- **Microlocalización.**

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., estará ubicada en el cantón Loja, parroquia El Sagrario, en la Av. Emiliano Ortega entre las calles Bolívar y Juan de Salinas, frente al Instituto Técnico Superior Daniel Álvarez Burneo.

CROQUIS DE LA EMPRESA



FUENTE: Plano de la ciudad de Loja/Municipio de Loja 2000.



- **Factores de Localización.**

Los factores de localización que se consideran para la toma de decisión sobre la macro y micro localización de la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., fueron los siguientes:

Proximidad a las materias primas, ya que se adquirirá la materia prima (camote) en el mercado del pequeño productor de las pitas y en algunos casos en los lugares de producción de las parroquias rurales de Malacatos y Vilcabamba.

Proximidad al mercado, por encontrarse en un lugar céntrico la empresa, se facilita la adquisición del producto por parte de los consumidores, así como también, a los diferentes lugares para la comercialización de las tortas.

Crecimiento del mercado local, el crecimiento poblacional del cantón Loja es del 2.65%, lo cual representa una oportunidad para invertir en este lugar, ya que es un producto de consumo familiar.

Infraestructura de la zona, La ubicación geográfica donde empezará la actividad productiva la empresa, es una zona que cuenta con una importante actividad comercial en su entorno.

Disponibilidad de Transportes, comunicaciones, servicios básicos, en este sector se cuenta con luz eléctrica, agua potable, servicio de teléfono e internet; transporte público cada cinco minutos, transporte privado de taxi las 24 horas.

Competencia, se ha considerado la ubicación de la empresa “Tortas Únicas” en la ciudad de Loja ya que no existen empresas dedicadas a la actividad productiva de tortas de camote.

Costumbres de la población, este es un factor muy importante en el análisis de esta etapa del estudio, ya que las costumbres o la cultura de las familias lojanas radica en el consumo para los desayunos o entre comidas de productos derivados de la harina, como tortas y pan.

2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

La ingeniería del proyecto comprende los aspectos tecnológicos y de infraestructura que permiten el proceso de elaboración del producto; la función de este elemento del estudio técnico es acoplar los recursos físicos necesarios para una óptima producción de la torta de camote; es decir, el diseño de la infraestructura, su equipamiento, proceso productivo y características del producto.

- **Componente Tecnológico.**

La maquinaria y equipos que serán necesarios para poder producir las Tortas de Camote en las cantidades planificadas serán los siguientes:

HORNO SEMI INDUSTRIAL

CARACTERÍSTICAS:

- ★ Horno semi industrial de acero inoxidable
- ★ Capacidad 6 latas.
- ★ Funcionamiento a gas.

BATIDORA

CARACTERÍSTICAS:

- ★ BATIDORA con gancho y paleta de aluminio,
- ★ Globo de Acero Inoxidable,
- ★ Cazo en Acero Inoxidable Motor de 1 Hp Monofásico Sistema Planetario,
- ★ 3 velocidades Forro Total en Acero Inoxidable

PRENSA PURE

CARACTERÍSTICAS:

- ★ Tolva prensa puré
- ★ Totalmente en acero inoxidable

BALANZA

CARACTERÍSTICAS:

- ★ Balanza electrónica digital de 40 kg.
- ★ Fuente en acero inoxidable.
- ★ Batería recargable.

COCINA

CARACTERÍSTICAS:

- ★ Cocina industrial de tres quemadores.
- ★ Funcionamiento a gas
- ★ Cubierta en acero inoxidable.
- ★ Batería recargable.

EXPRIMIDOR DE JUGO DE NARANJA

CARACTERÍSTICAS:

- ★ Exprimidor de jugo de naranja marca OSTER
- ★ Sistema Eléctrico
- ★ Dos servicios

- ➢ **Infraestructura Física**

La parte física de la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., estará diseñada técnicamente, con la finalidad de realizar las actividades operativas de una manera adecuada y funcional.

- **Distribución en Planta.**

La distribución del área física de la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., de la ubicación de la maquinaria y equipos serás las idóneas y seguras para desarrollar eficientemente las actividades, ubicando estratégicamente las áreas de trabajo.

ELABORACIÓN: La Autora

- **Proceso de Producción.**

El proceso para la producción de Tortas de Camote de 1.5 libras será como se detalla a continuación:

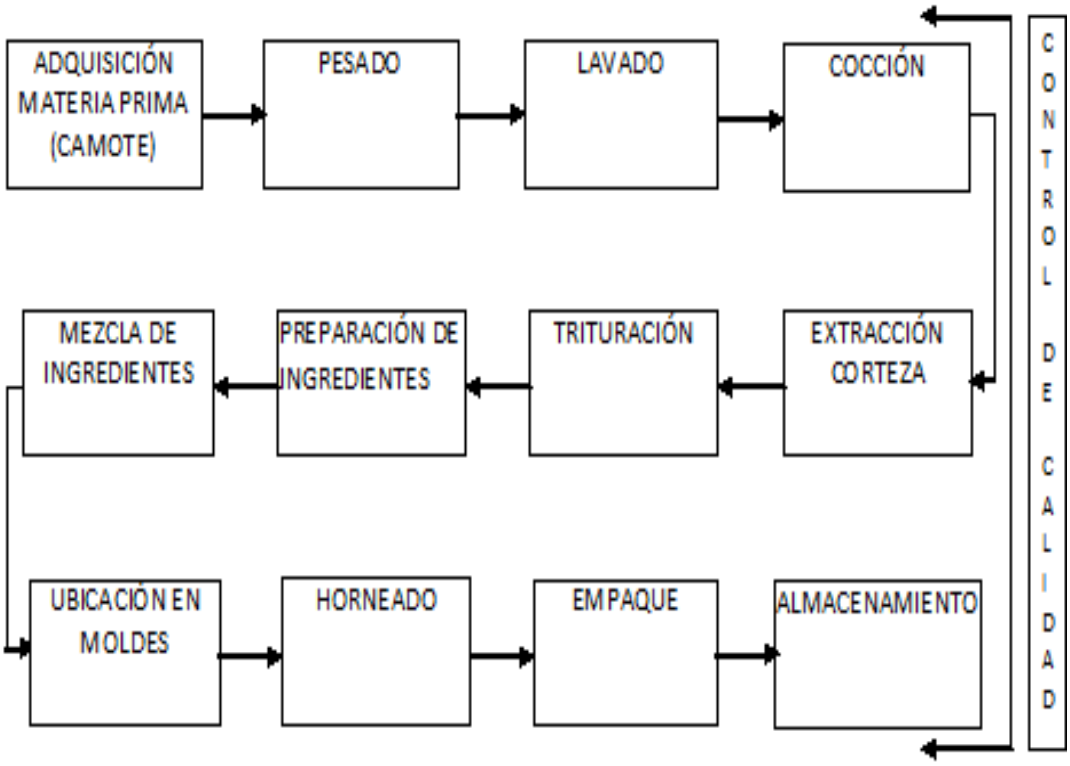
Ingredientes para la preparación de la torta de camote:

* Camote
* Azúcar
* Mantequilla
* Esencia de vainilla
* Maicena
* Polvo de hornear
* Polvo de canela
* Jugo de naranja
* Leche (opcional)
* Nueces y pasas al gusto

Proceso o preparación de la torta de camote:

Cocinar los camotes con cascara, pelar y pasar por el prensa puré. Batir la mantequilla con el azúcar; añadir el puré del camote, la esencia de vainilla, lograr una crema homogénea, agregar el jugo de naranja la maicena, el polvo de hornear y la canela; batir hasta que la mezcla este espumosa, y, remover despacio la mezcla. Poner la preparación en un molde previamente mantequillado añadir nueces y pasas; hornear por un lapso de30 min hasta que se dore.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN



FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Proceso de producción para la elaboración de 36 tortas por hora es decir (54 libras)

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOS					TIEMPO
	○	D	⇨	□	⬠	
Adquisición de materia prima (camote)	X		X			0:03:00
Pesado y labado del camote	X	X				0:05:00
Cocinado del camote	X					0:08:00
Estracción de la corteza del camote	X					0:05:00
Trituración del camote	X					0:03:00
Batir la mantequilla y azucar	X					0:01:00
Mezclar el camote triturado, esencia de vainilla y jugo de naranja con el batido		X				0:00:30
agregar a la mezcla maicena, polvo de hornear y canela	X					0:00:30
Poner la mezcla en los moldes previamente emantequillados						0:01:00
añadir las nueces y pasas	X					0:00:30
Transporte de los moldes al horno			X			0:00:30
Horneado de las tortas	X	X				0:30:00
Empacado o envoltura de las tortas	X					0:05:00
Almacenamiento					X	---

LEYENDA			
△	Inicio		Operación combinada actividad-inicio
○	Operación o actividad		Operación combinada actividad-control
⇨	Transporte		Almacenamiento temporal
□	Control		Decisión
D	Demora		

El tiempo empleado en el proceso de producción es de 1:05desde la obtención de la materia prima hasta la terminación del producto, es decir, la presentación

final o empacada de las tortas para venta al cliente. (Este tiempo es para producir 36 tortas, que es el número de tortas que entran en el horno)

2.3 DISEÑO ORGANIZACIONAL.

El Diseño Organizacional permite documentar una estructura que facilite una relación racional y eficiente entre los recursos disponibles (humanos, financieros y tecnológicos), y las funciones, responsabilidades, relaciones internas y externas de cada una de las dependencias de la empresa, de forma que se establezca una organización acorde con los objetivos para la cual fue creada.

Este punto del Estudio Técnico trata de establecer la conformación de la empresa tanto legal como empresarial o administrativamente.

La presente empresa estará clasificada como pequeña empresa de tipo Individual de Responsabilidad Limitada E.U.R.L., ya que contará con un sólo dueño; cuya razón social será “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., estará ubicada en la Parroquia el Sagrario, en la Av. Emiliano Ortega entre las calles Bolívar y Juan de Salinas, frente al Instituto Técnico Superior Daniel Álvarez Burneo, cuya función será la producción y venta de tortas de camote en la ciudad de Loja, con la finalidad de satisfacer la demanda insatisfecha del mercado, mejorar los ingreso económicos, aportar al crecimiento empresarial en la

ciudad de Loja, y a su vez aportar al mejoramiento de la formación profesional de la inversionista.

El capital de inversión de la empresa estará financiado en su totalidad por la proponente del proyecto.

La empresa para su funcionamiento y durante su permanencia en el mercado contara con personal que posea los conocimientos, destrezas, capacidades y habilidades necesarias para lograr los objetivos planteados y alcanzar la meta propuesta.

- **Base Legal.**

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., será una empresa de derecho, debidamente registrada en el Registro Mercantil del cantón Loja. La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es la organización jurídica constituida por una persona natural para emprender en una actividad económica exclusiva. Es persona jurídica; y, por lo tanto, es una entidad capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, conforme a Ley. Además tendrá algunas *ventajas* como: No se divide los beneficios con socios, libertad para decidir, el representante legal es su propietario y no tendrá trámites profusos para su constitución.

De acuerdo a la Ley *No.* 2005-27*.* Registro Oficial 196 del Ecuador, el acta constitutiva de la empresa contendrá los siguientes elementos, la misma que se realizará mediante escritura pública y será aprobada ante el juez de lo civil del cantón Loja.

Nombre: “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L. **Número:** El que ejerza el comercio **Objeto:** Producción y comercialización de Tortas de Camote en la ciudad de Loja. **Capital:** El monto de la inversión total del proyecto en efectivo y al contado es de 37.648,36 USD. **Responsabilidad:** Limitada para el gerente – propietario, ilimitada para la empresa. **Domicilio:** Parroquia el Sagrario, Av. Emiliano Ortega entre las calles Bolívar y Juan de Salinas. **Plazo duración:** 5 años pudiendo ampliarse.

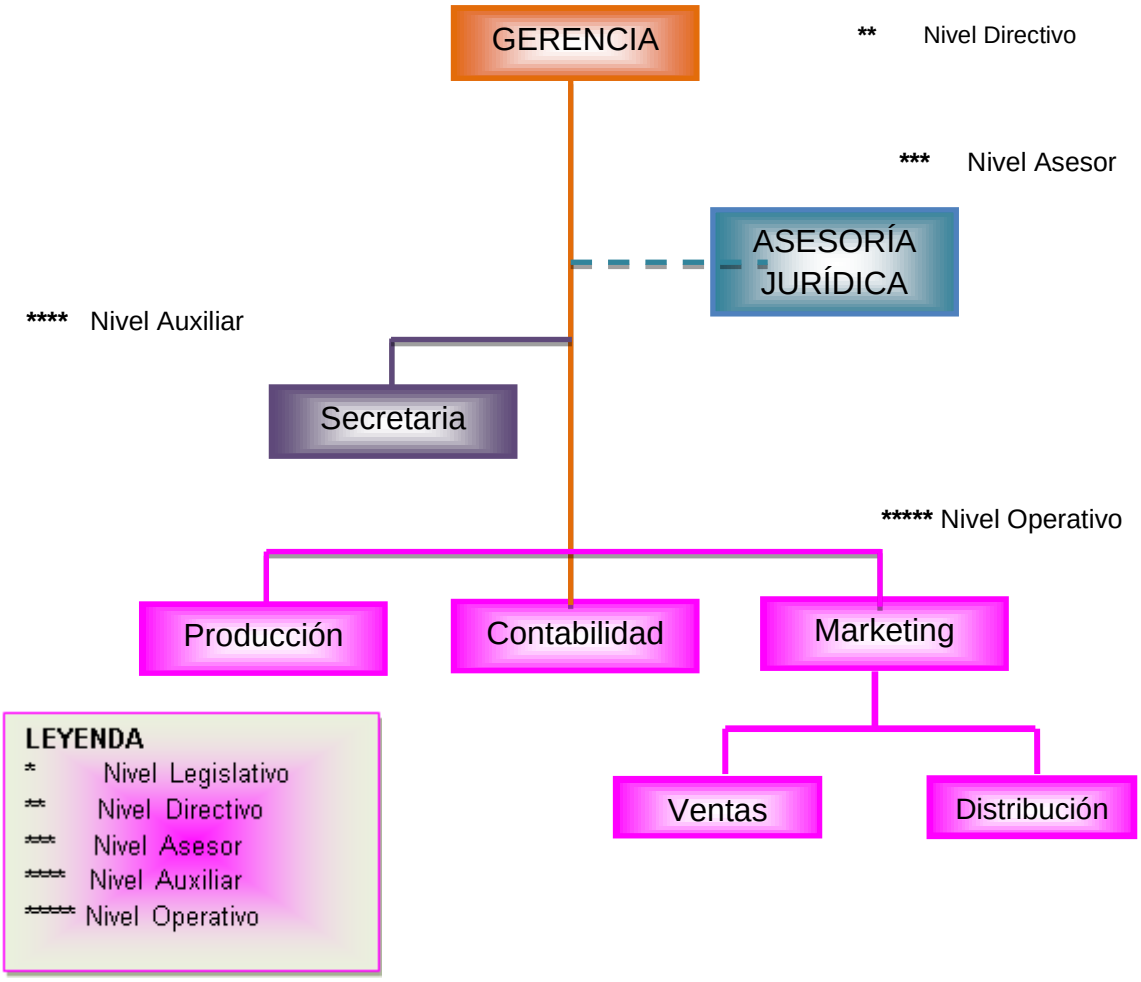
La estructura organizacional es la forma organizativa que adopta la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., estableciendo pautas de coordinación, asignación de funciones y responsabilidades a los recursos humanos para mejorar la relación y regulación de las actividades que se realizan diariamente, en aras de cumplir con los objetivos planteados.

La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., será una organización horizontal, cuyo principio inspirador es el principio de división del trabajo, ésta división permite incrementar el volumen de producción y a la vez aumentar la calidad de los resultados, se reduce el esfuerzo; es decir, se producirá más tortas con menos recursos, lo que se traduce en un incremento de la eficiencia de la organización de la empresa. La información y la formación del personal se fusionan para generar los resultados esperados por la empresa. Las responsabilidades y toma de decisiones se comparten con los empleados, de acuerdo a lo establecido y permitido en los manuales de funciones.

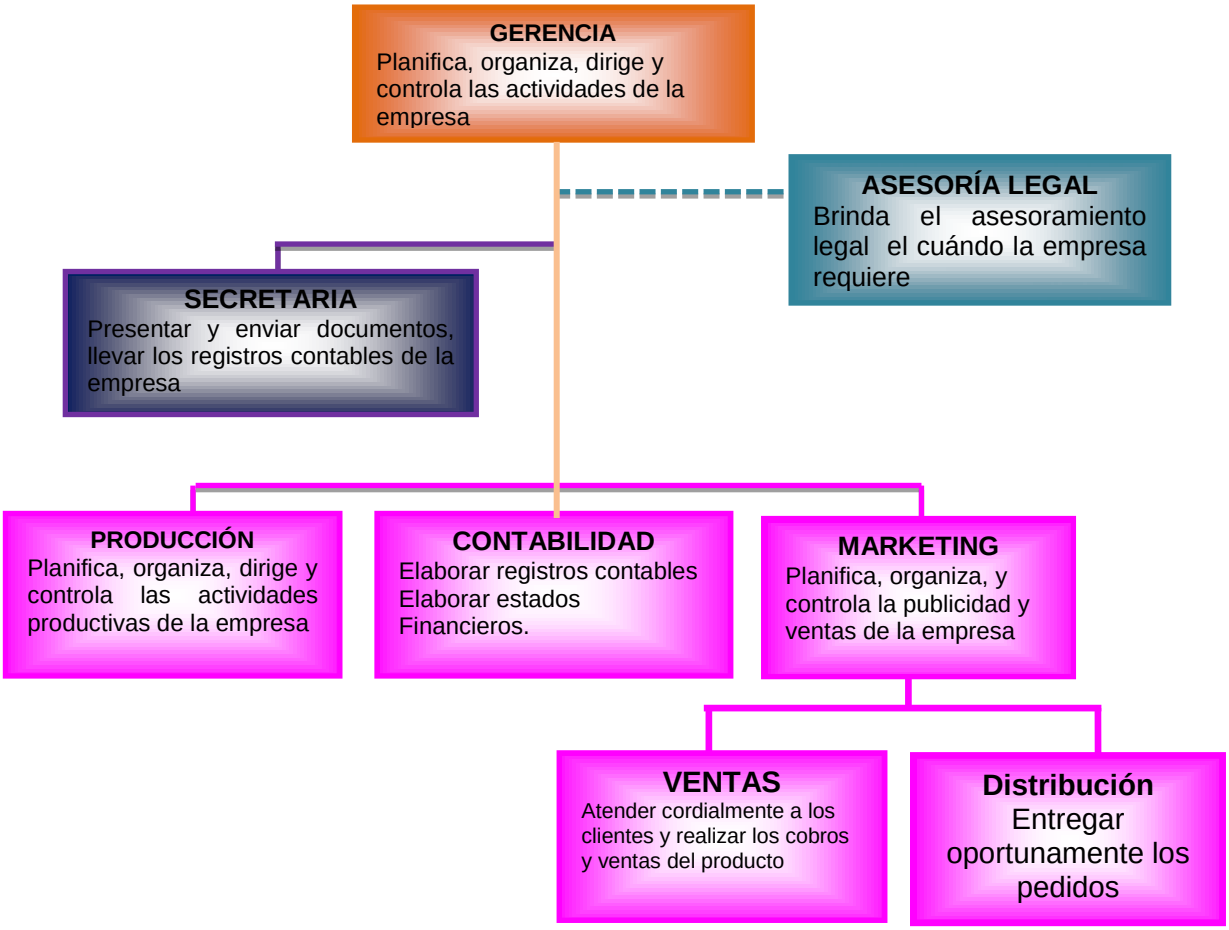
La estructura organizativa de la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., está representada mediante el organigrama estructural y posicional, con una representación visual de las actividades y procesos subyacentes de la empresa, en donde muestran los niveles jerárquicos que ésta contará, así como también a través de los manuales de funciones de cada puesto.

- **Organigramas.**

Organigrama Estructural: En este organigrama se muestra la estructura administrativa de la empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L.,

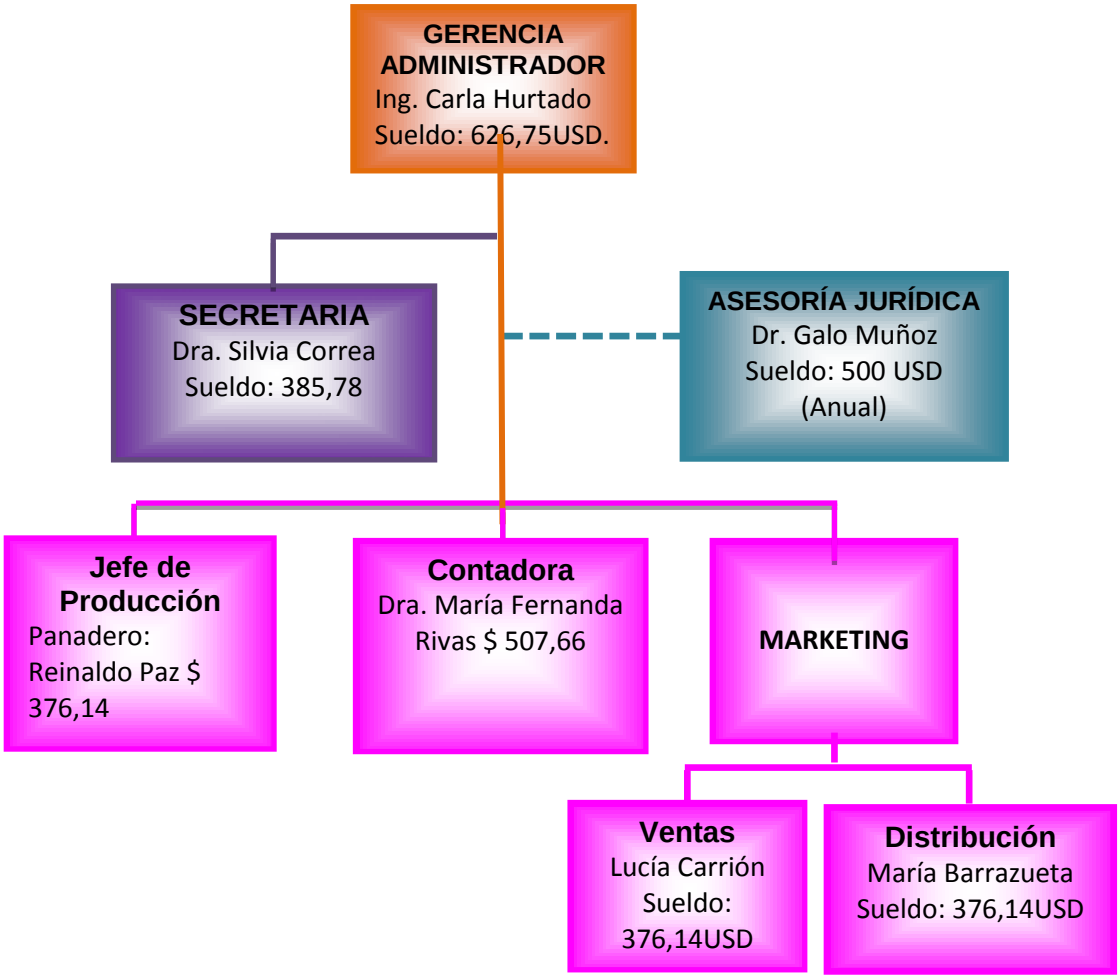


ORGANIGRAMA FUNCIONAL EMPRESA "TORTA ÚNICAS CAESH" E.U.R.L.



Organigrama Funcional: en este organigrama se muestra las principales funciones de los departamentos de la empresa.

ORGANIGRAMA POSICIONALEMPRESA "TORTA ÚNICAS CAESH" E.U.R.L.



Organigrama Posicional: Detalla el cargo y el sueldo que va a percibir cada unidad administrativa de acuerdo al nivel administrativo que se encuentre

- **Manuales.**

Los manuales son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información de una empresa. Es decir, sirve para que cada empleado conozca las funciones que debe desempeñar en la empresa.

Código: 001

Nivel Jerárquico: Directivo

Título del Puesto: Gerente-Administrador

Superior Inmediato: Presidente

Subalternos: Todo el personal de la empresa

Naturaleza del Trabajo: Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.

Funciones Principales:

- ✓ Responsabilizarse por el cumplimiento del personal de la empresa.
- ✓ Establecer las políticas administrativas y de ventas para lograr los objetivos de la empresa.
- ✓ Realizar los pagos tributarios y de personal que corresponden legalmente a la empresa.
- ✓ Planificar e implementar estrategias comerciales en la empresa para mejorar el crecimiento de la misma.
- ✓ Realizar el proceso de selección del personal para la empresa.

Funciones Secundarias:

- ➢ Asistir a reuniones en representación de la empresa.
- ➢ Participar en eventos de actividades afines a la actividad de la empresa.

Responsabilidad: La supervivencia y crecimiento de la empresa.

Requisitos

Título: Ingeniero en Administración de Empresas.

Experiencia: 1 año

Código: 002

Nivel Jerárquico: Asesor

Título del Puesto: Asesor Jurídico

Superior Inmediato: Gerente - Administrador

Subalternos: Ninguno

Naturaleza del Trabajo: Orientar las decisiones de carácter laboral y asuntos legales de la empresa. Su ámbito de acción es asesorar más no decidir. Tiene carácter ocasional.

Funciones Principales:

- ✓ Asesorar en temas legales al Gerente de la empresa.
- ✓ Representar junto con el gerente, judicialmente cuando requiera la empresa.
- ✓ Otras actividades afines.

Requisitos

Título: Abogado de la República del Ecuador.

Experiencia: 1 año

Código: 003

Nivel Jerárquico: Auxiliar

Título Del Puesto: Secretaria

Superiores Inmediatos: Gerente

Subalternos: Ninguno

Naturaleza Del Trabajo: Realizar labores de asistencia directa al gerente de la empresa

Funciones

- ✓ Receptar toda la documentación y correspondencia que llegue a nombre de la empresa.
- ✓ Elaborar solicitudes, oficios, comunicaciones o cualquier documento que el gerente solicite.
- ✓ Atender al cliente.

Características:

- ➢ El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el manejo de documentos.

Requisitos

Educación: Título de Licenciada en Secretaria Ejecutiva.

Experiencia: 2 años en funciones similares.

Código: 004

Nivel Jerárquico: Operativo
Título Del Puesto: Contadora
Superiores Inmediatos: Gerente
Subalternos: Ninguno

Naturaleza Del Trabajo

Realizar labores referentes a los balances e informes financieros de la empresa.

Funciones:

- ✓ Receptar toda la documentación correspondiente a los roles de pago de todo el personal de la empresa y facturas del SRI.
- ✓ Llevar y mantener actualizada la contabilidad de la empresa; así como los respectivos registros contables, como: libro diario, libro mayor, balances, estados financieros.

Características:

- ➢ El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el manejo de documentos.

Requisitos

Educación: Título de Contadora (CPA).
Experiencia: 2 años en funciones similares

Código: 005

Nivel Jerárquico: Operativo

Título del Puesto: Vendedor

Superior Inmediato: Gerente

Subalternos: Ninguno

Naturaleza del Trabajo: Promover y realizar la venta del producto.

Funciones:

- ✓ Atender personal y cordialmente a los clientes.
- ✓ Mantener buenas relaciones interpersonales tanto internas como externas.
- ✓ Dar cumplimiento a los precios establecidos por la gerencia.
- ✓ Realizar los cobros de la venta del producto.
- ✓ Presentar diariamente el informe de las ventas diarias en secretaría.
- ✓ Otros que la empresa le asigne en el ámbito de su competencia.

Responsabilidad: Precautelar la seguridad de los productos.

Requisitos

Título: Bachiller o estudiante universitaria.

Experiencia: No indispensable

Código: 006

Nivel Jerárquico: Operativo

Título del Puesto: Distribuidor

Superior Inmediato: Gerente

Subalternos: Ninguno

Naturaleza del Trabajo: Promover y realizar la entrega del producto.

Funciones Principales:

- ✓ Atender personal y cordialmente a los clientes.
- ✓ Mantener buenas relaciones interpersonales tanto internas como externas.
- ✓ Dar cumplimiento a los precios establecidos por la gerencia.
- ✓ Realizar la entrega del producto oportuna y cuidadosamente.
- ✓ Presentar diariamente el registro de entrega de pedidos en secretaría.
- ✓ Otros que la empresa le asigne en el ámbito de su competencia.

Responsabilidad

- ➢ Cumplir con la entrega de los pedidos y precautelar el buen estado del producto.

Requisitos

Título: Bachiller o estudiante universitario.

Experiencia: No indispensable

Código: 007

Nivel Jerárquico: Operativo

Título del Puesto: Obrero

Superior Inmediato: Gerente

Subalternos: Ninguno

Naturaleza del Trabajo: Elaborar las tortas de camote.

Funciones Principales:

- ✓ Cumplir con la producción planificada de las tortas de camote.
- ✓ Mantener una buena higiene en el trabajo.
- ✓ Realizar el producto de acuerdo a los gustos y preferencias del cliente.
- ✓ Cumplir con los tiempos establecidos para la producción.
- ✓ Operar las máquinas y equipos responsablemente.
- ✓ Otros que la empresa le asigne en el ámbito de su competencia.

Responsabilidad

- ➢ Producir las cantidades requeridas de producción y garantizar la calidad del producto.

Requisitos:

Título: Bachiller o estudiante universitario.

Experiencia: 2 años en al área de pastelería.

3. ESTUDIO FINANCIERO.

3.1 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

- **INVERSIONES.**

Las inversiones se refiere a las adquisiciones de equipos, maquinaria, materiales, disponibilidad de mano de obra y capital de trabajo, que son necesarios para el funcionamiento de una nueva empresa, es decir, para su operatividad la empresa deberá contar con activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

ACTIVOS FIJOS

Son las inversiones tecnológicas que realiza la empresa tales como: vehículo, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de cómputo y, materiales y herramientas.

Vehículo. Es un medio de transporte que permite movilizar personas o cosas de un lugar a otro, en este proyecto el vehículo servirá para comercializar el producto a los diferentes lugares de requerimiento.

CUADRO N° 25

Presupuesto del vehículo				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Camioneta JAT 2200 cm cúbicos del año 2012	Unidad	19.000,00	1	19.000,00
Total				**19.000,00**

FUENTE: Distribuidor de vehículos "ROMAR"
ELABORACIÓN: La Autora

Maquinaria y Equipo. En este rubro se detalla las cantidades y características de toda la maquinaria y los equipos que son necesarios para la producción de tortas de camote.

CUADRO Nº 26

Presupuesto Maquinaria y Equipo				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Horno semi industrial de acero inoxidable 6 latas	Unidad	900,00	1	900,00
Batidora con gancho y paleta de aluminio, Globo de Acero Inoxidable, Cazo en Acero Inoxidable Motor de 1 Hp Monofásico Sistema Planetario	Unidad	1.580,00	1	1.580,00
Prensa pure, tolva prensa puré en acero inoxidable	Unidad	550,00	1	550.00
Exprimidor de Naranja	Unidad	200,00	1	200,00
Balanza electrónica digital de 40 kg., fuente en acero inoxidable.	Unidad	245,00	1	245,00
Cocina Industrial de tres quemadores, a gas, cubierta en acero inoxidable.	Unidad	285,00	1	285,00
Cilindro de gas Industrial	Unidad	70,00	4	280,00
Total				4.040,00

FUENTE: ALMACEN "OCHOA HNOS", Loja
ELABORACIÓN: La Autora

Equipo de oficina. Es el conjunto de instrumentos tecnológicos que se utilizan en el área administrativa, para desarrollar las actividades de administración y gestión de la empresa.

CUADRO Nº 27

Presupuesto de equipo de oficina				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Equipo teléfono: Panasonic	Unidad	37,00	1	37,00
Total				37,00

FUENTE: Sony electrodomésticos.
ELABORACIÓN: La Autora

Equipo de Computación. Es una herramienta imprescindible para realizar las actividades administrativas y de gestión en la empresa, el mismo que permitirá un mejor desarrollo de las actividades.

CUADRO Nº28

Presupuesto Equipo de Computación				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Computadora: Procesador Intel Core ¡3 Case combo Quasad Disco duro 500 GB Monito 18.5"	Unidad	799,00	1	799,00
Impresora: Epson LX300	Unidad	245,00	1	245,00
Total				1.044,00

FUENTE: TONERS Soluciones, Loja
ELABORACIÓN: La Autora

Muebles y Enseres. Son todos los muebles que se utilizarán para poder desarrollar de una manera adecuada y cómoda las actividades de la empresa.

CUADRO N° 29

Presupuesto de muebles y enseres				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Mesa porta latas: 15 latas	Unidad	125,00	1	125,00
Mesa de Hierro: 1x2.50 m	Unidad	320,00	1	320,00
Vitrinas para exhibición de tortas: 1x3m	Unidad	680,00	2	1.360,00
Escritorio de madera pequeño: 9cmX120cm.	Unidad	80,00	1	80,00
Estante de madera para exhibición de canastas	Unidad	80,00	1	80,00
Archivador de metal de 2m.x120cm.	Unidad	185,00	1	185,00
Taburete alto asiento giratorio	Unidad	30,00	1	30,00
Silla Tipo Secretaria	Unidad	45,00	1	45,00
Sillas plásticas sencillas	Unidad	7,50	3	22,50
Cucharas grandes de metal	Unidad	1,60	6	9,60
Cucharas sopera	Unidad	1,20	6	7,20
Cuchillos medianos	Unidad	2,50	3	7,50
Ollas aluminio N° 40	Unidad	70,00	4	280,00
Fuentes plásticas grandes	Unidad	12,00	4	48,00
Rallador de frutas	Unidad	12,00	1	12,00
Moldes en metal para tortas de 1.5 lbs.	Unidad	2,50	72.00	180,00
Moldes en metal para tortas de 3 lbs.	Unidad	3,00	24.00	72,00
Moldes en metal para tortas de 5 lbs.	Unidad	3,50	12.00	42,00
Total				2.905,80

FUENTE: Mueblería “TÚ MUEBLE”, Almacén Jiménez y Almacén “OCHOA HNOS”
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

CUADRON° 30

RESUMEN ACTIVOS FIJOS	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
Vehículo	19.000,00
Maquinaria y Equipo	4.040,00
Equipo de Oficina	37,00
Equipo de computación	1.044,00
Muebles y Enseres	2.905,80
TOTAL	27.026,80

FUENTE: Cuadros Nº 25-29
ELABORACIÓ: La Autora

ACTIVOS DIFERIDOS

Son los gastos pagados por anticipado y que no son susceptibles de ser recuperados, por la empresa, en ningún momento.

CUADRON° 31

Presupuesto de Activos Diferidos				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Estudio de Preliminar	Unidad	800,00	1	800,00
Constitución de la empresa	Unidad	500,00	1	500,00
Permiso de funcionamiento	Unidad	300,00	1	300,00
Total				1.600,00

FUENTE: GAD Municipal de Loja.
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS

CUADRO Nº32

RESUMEN ACTIVOS DIFERIDOS	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
Estudio Preliminar	800,00
Constitución de la empresa	500,00
Permiso de funcionamiento	300,00
TOTAL	1.600,00

FUENTE: Cuadro N° 31
ELABORACIÓN: La Autora

CAPITAL DE TRABAJO

Son los valores de efectivo en caja y bancos, los documentos y cuentas por cobrar, los inventarios de materias primas, de artículos en proceso de fabricación. Es decir, está representado por el capital adicional que debe disponer el inversionista para el arranque de operaciones de la empresa.

* **COSTO DE PRODUCCIÓN**

Materia Prima Directa. Son todos los materiales o ingredientes que intervienen directamente en el proceso de producción.

CUADRO N°33

REQUERIMIENTOS DE INGREDIENTES			
INGREDIENTES	**Cantidad por 1.5 Lbs. (1 Torta)**		**Cantidad para 98.280 tortas anuales**
	Gramos	**Kilogramos**	**Kilogramos**
Camote	453	0,453	44.521
Azúcar (sacas de 40 kgs)	113	0,113	11.106
Mantequilla (cartón de 15 Kgs)	50	0,05	4.914
Esencia de vainilla	3mL	0,003 L	295
Maicena	160	0,016	1.572
Polvo de hornear	5	0,005	491
Polvo de canela	2	0,002	197
Jugo de naranja	20mL	0,020 L	1.966
Nueces y Pasas	15	0,015	1.685

FUENTE: Pagina 85(proceso de producción)
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nº 34

Presupuesto de Materia Prima Directa					
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total Anual**	**Costo Total Mensual**
Camote	Kilogramos	0,5	44.521	17.260,50	1.438,38
TOTAL				17.260,50	1.438,38

FUENTE: Mercado del pequeño productor, Las Pitas. Cuadro N° 33
ELABORACIÓN: La Autora

Materia Prima Indirecta: Son todos los materiales que se requieren para completar para la elaboración del producto.

CUADRO N° 35

Materia Prima Indirecta para 98.280 tortas					
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total Anual**	**Costo Total Mensual**
Azúcar	Kilogramo	1	11.106	11.105,64	925,47
Mantequilla	Kilogramo	1	4.914	4.914,00	409,50
Esencia de vainilla	Litro	3,2	295	943,49	78,62
Maicena	Kilogramo	2,2	1.572	3.459,46	288,29
Polvo de hornear	Kilogramo	4	491	1.965,60	163,80
Polvo de canela	Kilogramo	3	197	589,68	49,14
Jugo de naranja	Litro	0,5	1.966	982,80	81,90
Nueces y Pasas	Kilogramo	4	1.685	6.739,20	561,60
TOTAL				30.699,86	2.558,32

FUENTE: Supermercado **"**ZERIMAR", Loja Cuadro N 33
ELABORACIÓN: La Autora

Mano de Obra Directa. Es el talento humano que interviene directamente en el proceso de producción, las remuneraciones son establecidas de acuerdo las leyes del Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.

CUADRO Nº 36

Rol de Pagos					
Cargo	**Remuneración**	**Décimo tercero**	**Décimo cuarto**	**APORTES IESS 12.15%**	**Ingreso Total**
Panadero/a	292,00	24,33	24,33	35,48	376,14

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador y el IESS
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nº 37

Presupuesto de Mano de Obra Directa				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Panadero/a	Unidad	376,14	2	752,29
TOTAL MENSUAL				**752,29**
TOTAL ANUAL				**9.027,47**

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador y el IESS
ELABORACIÓN: La Autora

Insumos Indirectos. Son todos los factores que intervienen indirectamente en la producción de las tortas.

CUADRO Nº 38

Presupuesto Insumos Indirectos				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Gas Industrial	Unidad	20,00	36	720,00
TOTAL MENSUAL				**720,00**
TOTAL ANUAL				**8.640,00**

FUENTE: LOJAGAS
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

CUADRO Nº39

RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN MENSUAL	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
Materia Prima Directa	1.438,38
Materia Prima Indirecta	2.558,32
Mano de Obra Directa	752,29
Insumos Indirectos	720
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	5.468,99

FUENTE: Cuadros N° 34-38,
ELABORACIÓN: La Autora

* **COSTO DE OPERACIÓN.**

Gastos Administrativos:

Servicio de Energía Eléctrica. Es el consumo energético de las actividades administrativas.

CUADRO Nº 40

Presupuesto de Energía Eléctrica				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Cantidad Requerida**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Consumo de Energía	kw/h	170	0,09	15,30
TOTAL MENSUAL				15,30
TOTAL ANUAL				183,60

FUENTE: Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A
ELABORACIÓN: La Autora

Servicio de Agua Potable: Se trata del líquido vital que sirve para el consumo humano y otras necesidades productivas.

CUADRO Nº 41

Presupuesto de Agua Potable				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Cantidad Requerida**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Consumo de Agua Potable	m^3	10	0,30	3,00
TOTAL MENSUAL				3,00
TOTAL ANUAL				36,00

FUENTE: Unidad Municipal de Alcantarillado y Agua Potable de Loja (UMAPAL)
ELABORACIÓN: La Autora.

Servicio Telefónico. Constituye el servicio de comunicación que permite realizar actividades en función del cumplimento de los objetivos de la empresa.

CUADRO Nº42

Presupuesto Teléfono				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Cantidad Requerida**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Consumo Telefónico	Min	50	0,17	8,50
TOTAL MENSUAL				8,50
TOTAL ANUAL				102,00

FUENTE: Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)
ELABORACIÓN: La Autora

Servicio de Internet: en un medio de comunicación que permite agilidad en los procesos, optimización de recursos, en la ejecución del proyecto este medio será utilizado para la publicidad, contratos, entre otros.

CUADRO Nº 43

Presupuesto de Servicio de Internet			
Elemento	**Costo Unitario**	**Costo Mensual**	**Costo Anual**
Consumo de Internet	20,05	20,05	240,60

FUENTE: Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)
ELABORACIÓN: La Autora

Arriendo. Para la puesta en marcha del proyecto se ha considerado arrendar un local con una buena ubicación y que brinde las mejores condiciones para el correcto funcionamiento de la empresa.

CUADRO Nº 44

Presupuesto de Arriendo				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Arriendo del Local	Unidad	130,00	1	130,00
TOTAL MENSUAL				**130,00**
TOTAL ANUAL				**1.560,00**

FUENTE: Investigación propia
ELABORACIÓN: La Autora

Materiales de Oficina. Son todos los materiales que servirán para desarrollar las actividades de la oficina.

CUADRO Nº 45

Presupuesto de Materiales de Oficina				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Grapadora	Unidad	5,00	1	5,00
Perforadora	Unidad	5,00	1	5,00
Esferográficos	Unidad	0,25	24	6,00
Lápiz	Unidad	0,15	6	0,90
Borrador	Unidad	0,10	6	0,60
Resma de papel boom	Unidad	4,00	8	32,00
Resaltadores	Unidad	0,50	3	1,50
Carpetas Folder	Unidad	0,25	12	3,00
Carpetas Archivadoras	Unidad	1,25	4	5,00
Flash Memory (4 gigas)	Unidad	15,00	1	15,00
Bloque de facturas (100)	Unidad	20,00	1	20,00
Caja de grapas	Unidad	1,00	2	2,00
Tinta para impresora	Unidad	7,00	4	28,00
Total Anual				**124,00**
Total Mensual				**10,33**

FUENTE: Gráficas Santiago
ELABORACIÓN: La Autora

Materiales de Limpieza. Se refiere a todos los utensilios de aseo necesarios para mantener la higiene en la oficina.

CUADRO Nº46

Presupuesto Materiales de Limpieza				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Trapeador	Unidad	1,40	3	4,20
Escoba	Unidad	2,00	4	8,00
Cesto de basura	Unidad	3,00	2	6,00
Recogedor de basura	Unidad	2,50	2	5,00
Ambientales	Unidad	2,50	4	10,00
Desinfectantes	Unidad	4,00	6	24,00
Franela	Unidad	1,00	6	6,00
Guantes	Unidad	2,00	3	6,00
Jabón de mano	Unidad	1,80	12	21,60
Papel higiénico	Unidad	6,00	12	72,00
Toalla de manos	Unidad	2,50	2	5,00
TOTAL ANUAL				**167,80**
TOTAL MENSUAL				**13,98**

FUENTE: Supermercado "ZERIMAR"
ELABORACIÓN: La Autora

Sueldo Administrativo. En este rubro se considera el talento humano que intervienen indirectamente en la elaboración del producto, en la parte de administración y gestión.

CUADRO Nº47

ROL DE PAGOS						
Cargo	**Nro.**	**Remune-ración**	**Décimo tercero**	**Décimo cuarto**	**aportes IESS 12.15%**	**Ingreso Total**
Gerente-Administrador	1	500	41,67	24,33	60,75	626,75
Secretaria	1	300	25	24,33	36,45	385,78
Contadora	1	400	33,33	24,33	50	507,66

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales y el IEES
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N° 48

Presupuesto de Sueldos Administrativos					
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total Mensual**	**Costo Total Anual**
Gerente-Administrador	Unidad	626,75	1	626,75	7.521,00
Secretaria	Unidad	385,78	1	385,78	4.629,40
Contarora	Unidad	507,66	1	507,66	6091,96
Asesor Jurídico	Unidad	500	1		500
TOTAL				1.520,19	18.742,36

FUENTE: Cuadro N° 47
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

CUADRO Nº 49

RESUMEN DE GASTO ADMINISTRATIVO	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
Energía Eléctrica	15,30
Agua Potable	3,00
Servicio Telefónico	8,50
Servicio de Internet	20,05
Arriendo	130,00
Materiales de Oficina	10,33
Materiales de Aseo	13,98
Sueldos Administrativos	1.520,19
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	1.721,35

FUENTE: Cuadros N°. 40-47
ELABORACIÓN: La Autora.

GASTOS DE VENTAS

Remuneración. Es el talento humano que interviene indirectamente en la producción, en este proyecto lo representan los vendedores de tortas.

CUADRO Nº 50

Rol de Pagos								
Cargo	**Remu-nera-ción**	**Décimo tercero**	**Décimo cuarto**	**Aportes IESS 12.15%**	**Ingreso Total**	**IESS 11.15%**	**IECE 0.5%**	**SECAP 0.5%**
Vende-dor/a	292,00	24,33	24,33	35,48	376,14	32,56	1,46	1,46

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador y el IESS
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO N° 51

Presupuesto de Mano de Obra Indirecta				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Vendedor/a	Unidad	376,14	2	752,29
TOTAL MENSUAL				**752,29**
TOTAL ANUAL				**9.027,47**

FUENTE: Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador y el IESS
ELABORACIÓN: La Autora

Publicidad. Se refiere al medio y la forma de informar a la ciudadanía sobre la empresa y su actividad productiva.

CUADRO Nº 52

Presupuesto de Publicidad				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Spot Televisivo	Unidad	20,00	10	200,00
Cuñas Radiales	Unidad	2,00	200	400,00
Hojas volantes	Unidad	0,03	5000	150,00
TOTAL ANUAL				**750,00**
TOTAL MENSUAL				**62,50**

FUENTE: Radio Satelital, Ecotel TV y Gráficas Amazonas.
ELABORACIÓN: La Autora.

Materiales de Empaque. Son los materiales que se utilizan para la venta del producto.

CUADRO N° 53

Presupuesto de Materiales para la Venta				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Etiquetas adhesivas	Unidad	0,10	50.000	5.000,00
Envoltura plástica wras o leofil	Metro	0,02	1.000	20,00
Platos desechables	Unidad	0,03	50.000	1.500,00
Cajas de Cartón	Unidad	0,60	600	360,00
Fundas plásticas	Unidad	0,02	7.500	150,00
TOTAL ANUAL				**7.030,00**
TOTAL MENSUAL				**585,83**

FUENTE: Centro de copiado J&J**,** comercial "PLASTIUTIL".
ELABORACIÓN: La Autora.

Combustibles y Lubricantes. Son los insumos que se utilizan para el mantenimiento del vehículo.

CUADRO Nº 54

Presupuesto Combustibles y Lubricantes				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
Gasolina EXTRA	Galón	1,48	15	22,20
Lubricante	Galón	22,00	2	44,00
TOTAL				**66,20**
TOTAL ANUAL				**794,40**

FUENTE: Gasolinera Silva
ELABORACIÓN: La Autora.

SOAT: Es el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, establecido mediante Ley en la República del Ecuador.

CUADRO Nº 55

Presupuesto SOAT				
Elemento	**Unidad de Medida**	**Costo Unitario**	**Cantidad Requerida**	**Costo Total**
SOAT	Unidad	365,00	1	365,00
TOTAL				**365,00**

FUENTE: Banco de Loja.
ELABORACIÓN: La Autora.

RESUMEN GASTOS DE VENTAS

CUADRO Nº 56

RESUMEN DE GASTOS DE VENTA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	752,29
Publicidad	62,50
Materiales ventas	585,83
Combustible y lubricantes	66,20
SOAT	365,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	**1.831,82**

FUENTE: Cuadros Nº 50- 55
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE LA INVERSIÓN

En esta etapa del Estudio Financiero se realiza la clasificación de las cuentas con sus respectivos valores que pertenecen al capital de operación.

CUADRO Nº 57

RESUMEN DE LA INVERSIÓN		
DESCRIPCIÓN	**RUBRO**	**VALOR TOTAL**
ACTIVO FIJO		
Vehículo	19.000,00	
Maquinaria y Equipo	4.040	
Equipo de Oficina	37	
Equipo de Computación	1.044,00	
Muebles y Enseres	2.905,80	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		27.026,80
ACTIVO DIFERIDO		
Estudio Preliminar	800	
Constitución de la empresa	500	
Permiso de Funcionamiento	300	
TOTAL ACTIVO DIFERIDO		1.600
CAPITAL DE TRABAJO		
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima Directa	1.438,38	
Materia Prima Indirecta	2.558,32	
Mano de Obra Directa	752,29	
Insumos Indirectos	720	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN		5.468,99
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Energía Eléctrica	15,3	
Agua potable	3	
Servicios Telefónico	8,5	
Servicio de Internet	20,05	
Arriendo	1.520,19	
Materiales de oficina	10,33	
Materiales de Aseo	13,98	
Sueldos	1.012,53	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO		1.721,35
GASTOS DE VENTA		
Remuneración	752,29	
Publicidad	62,5	
Materiales ventas	585,83	
Combustible y lubricantes	66,2	
SOAT	365	
TOTAL GASTO DE VENTA		1.831,82
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		9.022,16
TOTAL CAPITAL INVERSIÓN		37.648,96

FUENTE: Cuadros Nº 25- 56
ELABORACIÓN: La Autora

FINANCIAMIENTO

Para la puesta en marcha del proyecto sobre la Producción y Comercialización de Tortas de Camote, en la ciudad de Loja, se requiere realizar una inversión 37.648,96USD; cuyo capital provendrá del aporte directo de la proponente del proyecto en su totalidad.

3.2 DETERMINACIÓN DE COSTOS

- **COSTO DE PRODUCCIÓN.** Está compuesto por las siguientes cuentas:

Materia Prima Directa: El valor anual por este rubro es de 17.260,50USD

Materia Prima Indirecta: El valor anual por este concepto es de 30.699,60 USD

Mano de Obra Directa. El valor anual por este elemento asciende a 9.027,47 USD.

Insumos Indirectos. El valor anual por este concepto asciende a 8.640,00USD.

DEPRECIACIONES

Las depreciaciones son el desgaste que sufren todos los activos fijos tangibles debido al uso de los mismos, a continuación se detalla el porcentaje de desvalorización de cada activo y su vida útil.

CUADRO Nº 58

TABLA DE DEPRECIACIONES		
ELEMENTO	**VIDA ÚTIL**	**PORCENTAJE**
Vehículo	5 años	20%
Maquinaria y Equipo	10 años	10%
Equipo de Oficina	10 años	10%
Equipo de computación	3 años	33%
Muebles y Enseres	10 años	10%

FUENTE: Cuadro N° 25-29
ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACIÓN= VALOR ACTUAL / VIDA

Depreciación de Vehículo: los vehículos pierden su valor original con gran magnitud debido al avance tecnológico y al uso del mismo, en el caso de este proyecto debido a la comercialización a la cual será destinado este vehículo.

CUADRO Nº 59

Depreciación de Vehículo			
Año	**Depreciación Anual**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
0	……	……	19.000,00
1	3.040,00	3.040,00	15.960,00
2	3.040,00	6.080,00	12.920,00
3	3.040,00	9.120,00	9.880,00
4	3.040,00	12.160,00	6.840,00
5	3.040,00	15.200,00	3.800,00

FUENTE: Cuadro N° 25
ELABORACIÓN: La Autora

$$Dp = \frac{Valor\ Actual}{Vida\ Util}$$

$$Dp = \frac{19000.00}{5} = 3800.00$$

Depreciación de Maquinaria y Equipo: Es la desvalorización que sufre la maquinaria y los equipos, que cuenta la empresa para realizar las actividades productivas.

CUADRO Nº 60

Depreciación de Maquinaria y Equipo			
Año	**Depreciación Anual**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
0	……	……	4.040,00
1	363,60	363,60	3.676,40
2	363,60	727,20	3.312,80
3	363,60	1.090,80	2.949,20
4	363,60	1.454,40	2.585,60
5	363,60	1.818,00	2.222,00
6	363,60	2.181,60	1.858,40
7	363,60	2.545,20	1.494,80
8	363,60	2.908,80	1.131,20
9	363,60	3.272,40	767,60
10	363,60	3.636,00	404,00

FUENTE: Cuadro N° 26
ELABORACIÓN: La Autora

$$Dp = \frac{Valor\ Actual}{Vida\ Util}$$

$$Dp = \frac{4040.00}{10} = 404.00$$

Depreciación Equipo de Oficina. Los equipos de oficina pierden valor monetario por su uso continuo y por el avance tecnológico.

CUADRO Nº 61

Depreciación de Equipo de Oficina			
Año	**Depreciación Anual**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
0	……	……	37,00
1	3,33	3,33	33,67
2	3,33	6,66	30,34
3	3,33	9,99	27,01
4	3,33	13,32	23,68
5	3,33	16,65	20,35
6	3,33	19,98	17,02
7	3,33	23,31	13,69
8	3,33	26,64	10,36
9	3,33	29,97	7,03
10	3,33	33,30	3,70

FUENTE: Cuadro N°27
ELABORACIÓN: La Autora

$$Dp = \frac{Valor\ Actual}{Vida\ Util}$$

$DP = \frac{37{,}00}{10}$=3,70

Depreciación Equipo de Computación: Los equipos de computación pierden valor con el transcurrir del tiempo, debido a los requerimientos que cada día son más exigentes por la ciudadanía y por las actividades de la empresa y, éstos van en función del avance tecnológico.

CUADRO Nº62

Depreciación de Equipo de Computación			
Año	**Depreciación Anual**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
0	……	……	1.044,00
1	232,00	232,00	812,00
2	232,00	464,00	580,00
3	232,00	696,00	348,00

FUENTE: Cuadro N° 28
ELABORACIÓN: La Autora

$$Dp = \frac{Valor\ Actual}{Vida\ Util}$$

$$Dp = \frac{1044.00}{3} = 348.00$$

Depreciación de Muebles y Enseres: son los bienes que cuenta la empresa para realizar sus actividades administrativas, de gestión y producción, estos bienes pierden su valor inicial con el pasar de los años por su uso.

CUADRO Nº 63

Depreciación de Muebles y Enseres			
Año	**Depreciación Anual**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
0	……	……	2.905,80
1	261,52	261,52	2.644,28
2	261,52	523,04	2.382,76
3	261,52	784,56	2.121,24
4	261,52	1.046,08	1.859,72
5	261,52	1.307,60	1.598,20
6	261,52	1.569,12	1.336,68
7	261,52	1.830,64	1.075,16
8	261,52	2.092,16	813,64
9	261,52	2.353,68	552,12
10	261,52	2.615,20	290,58

FUENTE: Cuadro N° 29
ELABORACIÓN: La Autora

$$Dp = \frac{Valor\ Actual}{Vida\ Util}$$

$$Dp = \frac{2905.80}{10} = 290.58$$

RESUMEN DE DEPRECIACIONES

CUADRO Nº 64

Activo	Valor del Bien	% Depreciación	Vida Útil	Depreciación Anual	Valor Residual
Vehículo	19.000,00	20%	5	3.040,00	3.800,00
Maquinaria y Equipo	4040,00	10%	10	363,6	404,00
Equipo de Oficina	37,00	10%	10	3,33	3,70
Equipo de computación	1.044,00	33%	3	232,00	348.00
Muebles y Enseres	2.905,80	10%	10	261,52	290,58
				3.900,45	4.846,28

FUENTE: Cuadro N° 59-63
ELABORACIÓN: La Autora

- **COSTO DE OPERACIÓN.**Está compuesto por los siguientes rubros:

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Energía Eléctrica. El valor anual por este rubro asciende a183,60 USD.

Agua Potable. El valor anual por este concepto es de36,00 USD.

Servicio Telefónico. El valor anual por este factor es de 102,00 USD.

Servicio de Internet. El valor anual por este concepto es de 240,60 USD.

Arriendo. El valor anual por este elemento es de 1.560,00 USD.

Materiales de Oficina. El valor anual de este rubro es de124,00 USD.

Materiales de Limpieza. Este valor representa a 167,80 USD anual.

Sueldo Administrativo. Este rubro tiene un valor de18.572,36 USD anual.

GASTOS DE VENTA

Remuneración de personal: la empresa gastará anualmente un valor de 9.027,47 USD

Publicidad. El valor anual por este concepto asciende a 750,00 USD.

Materiales para la Venta: El valor por este rubro anualmente representa a 7.030,30 USD

Combustible y lubricante: los gastos para este rubro es de 794,40 USD anual.

SOAT: este rubro representa un gasto de 365 USD.

- **COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN**

CUADRO Nº 65

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN		
DESCRIPCIÓN	RUBRO	VALOR TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Materia Prima Directa	17.260,50	
Presupuesto de Materia Prima Indirecta	30.699,86	
Mano de Obra Directa	9.027,47	
Insumos Indirectos	8.640,00	
Dep. maquinaria y equipo	363,6	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN		65.991,43
COSTO DE OPERACIÓN		
GASTO ADMINISTRATIVO		
Energía Eléctrica	183,60	
Agua Potable	36	
Servicio Telefónico	102	
Servicio de Internet	240,60	
Arriendo	1.560,00	
Materiales de Oficina	124	
Materiales de Limpieza	167,80	
Sueldos Administrativos	18.742,40	
Dep. de Equipo de Oficina	3,33	
Dep. de Equipo de Cómputo	232	

Dep. de Muebles y Enseres	261,52	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO		21.653,21
GASTOS DE VENTA		
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	9.027,47	
Publicidad	750	
Materiales ventas	7.030,00	
Combustible y lubricantes	794,4	
SOAT	365	
Dep. de Vehículo	3.040,00	
TOTAL GASTOS DE VENTA		21.006,87
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN		42.660,08
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN		108.651,51

FUENTE: Cuadros N°34, 38,40, 48, 50, 55,64
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nº 66

CALCULO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	
C.T.P	C.P + C.O
	108.651,51
COSTO DE PRODUCCIÓN	
C.P	MPD+MPI+INS. IND. + MOD
	65.991,43
COSTO DE OPERACIÓN	
C.O	G.Adm + G.Venta + G.Finan. + Otr. Gastos
	42.660,08

FUENTE: Cuadro N° 65
ELABORACIÓN: La Autora.

- **COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN.** Es el costo que resulta de la producción de cada unidad, es decir, es el costo que le cuesta al inversionista producir cada torta.

CUADRO Nº 67

Costo Unitario de Producción			
Año	**Costo Total de Producción**	**Libras de Torta**	**Costo Unitario de Producción**
1	108.651,51	98.280	1,11
2	112.747,70	100.884	1,12
3	117.033,24	103.558	1,13
4	121.518,07	106.302	1,14
5	126.212,75	109.119	1,16

FUENTE: Cuadros N° 24 y 65
ELABORACIÓN: La Autora.

3.3 DETERMINACIÓN DE INGRESOS

- **Precio de Venta al Público**

CUADRO Nº68

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO (P.V.P)			
Año	**Costo Unitario de Producción**	**Margen de Utilidad %**	**Precio de Venta al Público**
1	1,11	45%	1,60
2	1,12	43%	1,60
3	1,13	46%	1,65
4	1,14	44%	1,65
5	1,16	47%	1,70

FUENTE: Cuadro N° 67
ELABORACIÓN: La Autora.

- **Ingreso por Ventas**

CUADRO Nº69

INGRESO POR VENTAS			
Año	**Precio de Venta al Público**	**N° de Tortas**	**Ingreso por Ventas**
1	1,60	98.280	157.544,70
2	1,60	100.884	161.229,21
3	1,65	103.558	170.868,53
4	1,65	106.302	174.986,02
5	1,70	109.119	185.532,75

FUENTE: Cuadros N° 24 y 68
ELABORACIÓN: La Autora.

3.4 PRESUPUESTO PROFORMADO

En este punto se realiza la proyección de los valores para 5 años considerando una tasa de 6.12 % de incremento:

CUADRO Nº 70

PRESUPUESTOS PROFORMADOS					
DESCRIPCIÓN	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
COSTO DE PRODUCCIÓN					
COSTO PRIMO					
Materia Prima Directa	17.260,50	17.717,90	18.187,43	18.669,39	19.164,13
Materia Prima Indirecta	30.699,86	31.513,41	32.348,52	33.205,75	34.085,70
Mano de Obra Directa	9.027,47	9.579,95	10.166,25	10.788,42	11.448,67
Insumos Indirectos	8.640,00	9.168,77	9.729,90	10.325,37	10.957,28
Dep. maquinaria y equipo	363,60	363,60	363,60	363,60	363,60
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	65.991,43	68.343,63	70.795,69	73.352,54	76.019,39
COSTO DE OPERACIÓN					
GASTO ADMINISTRATIVO					
Energía Eléctrica	183,60	194,84	206,76	219,41	232,84
Agua Potable	36	38,20	40,54	43,02	45,66
Servicio Telefónico	102	108,24	114,87	121,90	129,36
Servicio de Internet	240,60	255,32	270,95	287,53	305,13
Arriendo	1.560,00	1.655,47	1.756,79	1.864,30	1.978,40
Materiales de Oficina	124	131,59	139,64	148,19	157,26
Materiales de Aseo	*167,80*	178,07	188,97	200,53	212,80
Sueldos Administrativos	18.742,36	19.239,03	19.748,87	20.272,21	20.809,43
Dep. de Equipo de Oficina	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
Dep. de Equipo de Cómputo	232	232	232	232	232
Dep. de Muebles y Enseres	261,52	261,52	261,52	261,52	261,52
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	21.653,21	22.297,61	22.964,24	23.653,94	24.367,73
GASTOS DE VENTA					
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	9.027,47	9.579,95	10.166,25	10.788,42	11.448,67
Publicidad	750	795,9	844,61	896,3	951,15
Materiales ventas	7.030,00	7.460,24	7.916,80	8.401,31	8.915,47
Combustible y lubricantes	794,40	843,02	894,61	949,36	1.007,46
SOAT	365	387,34	411,04	436,2	462,89
Dep. de Vehículo	3.040,00	3.040,00	3.040,00	3.040,00	3.040,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	21.006,87	22.106,45	23.273,31	24.511,59	25.825,64
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	42.660,08	44.404,06	46.237,55	48.165,53	50.193,37
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN	108.651,51	112.747,70	117.033,2	121.518,1	126.212,8

FUENTE: Cuadro N° 65
ELABORACIÓN: La Autora.

3.5 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUADRO Nº 71

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
DESCRIPCIÓN	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS					
Ventas	157.544,70	161.229,21	170.868,53	174.986,02	185.532,75
Valor Residual	…….	…….	348	…….	4.498
TOTAL DE INGRESOS	157.544,70	161.229,21	171.216,53	174.986,02	190.030,75
EGRESOS					
Costo de Producción	65.991,43	68.343,63	70.795,69	73.352,54	76.019,39
Costo de Operación	42.660,08	44.404,06	46.237,55	48.165,53	50.193,37
TOTAL EGRESOS	108.651,50	112.747,70	117.033,24	121.518,07	126.212,75
Utilidad Bruta (I-E)	48.893,18	48.481,51	54.183,29	53.467,95	63.817,99
(-15%) Utilidad Trabajador	7.333,83	7.272,08	8.127,34	8.020,04	9.572,55
Utilidad Ant. Impuestos	41.559,35	41.209,43	46.055,95	45.447,91	54.245,44
(-25%) Impuesto Renta	10.389,59	10.302,11	11.513,74	11.361,73	13.561,11
Utilidad Ant. Reserva	31.169,77	30.907,32	34.542,21	34.086,18	40.684,33
(-10%) Reserva Legal	3.116,98	3.090,73	3.454,22	3.408,62	4.068,43
UTILIDAD LIQUIDA	**28.052,79**	**27.816,59**	**31.087,99**	**30.677,56**	**36.615,90**

FUENTE: Cuadros N° 64, 69,70
ELABORACIÓN: La Autora.

- **CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS**

En todo proceso de producción los costos tienen su variación e incidencia en la capacidad de producción, por lo tanto, es necesario clasificarlos en:

Costos Fijos:

Se consideran costos fijos a las inversiones tangibles que realiza la empresa, cuyos valores se mantienen constantes dentro de cierto tiempo.

Costos Variables

Son todos los gastos que se realizan y que se hallan en relación proporcional con respecto al aumento o disminución de los volúmenes de la producción o de sus ventas.

Costo de Inversión:

Es el conjunto de esfuerzos y recursos invertidos con el fin de elaborar un producto, y cumplir con las actividades de la empresa.

Factores integrales:

a. Cierta clase de materiales.

b. Un número de horas de trabajo-hombre, remunerables.

c. Maquinaria, herramienta, etc., y un lugar adecuado en el cual se lleva a cabo la producción.

CUADRO Nº 72

CLASIFICACION DE COSTOS PARA EL AÑO 1			
DESCRIPCIÓN	**AÑO 1**	**COSTOS FIJOS**	**COSTOS VARIABLES**
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia Prima Directa	17.260,50		17.260,50
Materia Prima Indirecta	30.699,86		30.699,86
Mano de Obra Directa	9.027,47	9.027,47	
Insumos Indirectos	8.640,00		8.640,00
Dep. maquinaria y equipo	363,60	363,60	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	65.991,43	9.391,07	56.600,36
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTO ADMINISTRATIVO			
Energía Eléctrica	183,60	183,60	
Agua Potable	36	36	
Servicio Telefónico	102	102	
Servicio de Internet	240,60	240,60	
Arriendo	1.560,00	1.560,00	
Materiales de Oficina	124	124	
Materiales de Aseo	167,80	167,80	
Sueldos Administrativos	18.742,36	18.742,36	
Dep. de Equipo de Oficina	3,33	3,33	
Dep. de Equipo de Cómputo	232	232	
Dep. de Muebles y Enseres	261,52	261,52	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	21.653,21	21653,21	
GASTOS DE VENTA			
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	9.027,47	9.027,47	
Publicidad	750		750
Materiales ventas	7.030,00		7.030,00
Combustible y lubricantes	794,40		794,40
SOAT	365	365	
Dep. de Vehículo	3.040,00	3.040,00	
TOTAL GASTOS DE VENTA	21.006,87	12.432,47	8574,40
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	42.660,08	34.085,68	8574,40
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN	108.651,51	43.476,75	65.174,76

FUENTE: Cuadro N° 70
ELABORACIÓN: La Autora.

CUADRO Nº 73

CLASIFICACION DE COSTOS PARA EL AÑO 3			
DESCRIPCIÓN	**AÑO 3**	**COSTOS FIJOS**	**COSTOS VARIABLES**
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia Prima Directa	18.187,43		18.187,43
Materia Prima Indirecta	32.348,52		32.348,52
Mano de Obra Directa	10.166,25	10.166,25	
Insumos Indirectos	9.729,90		9.729,90
Dep. maquinaria y equipo	363,60	363,60	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	70.795,69	10.529,85	60.265,84
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTO ADMINISTRATIVO			
Energía Eléctrica	206,76	206,76	
Agua Potable	40,54	40,54	
Servicio Telefónico	114,87	114,87	
Servicio de Internet	270,95	270,95	
Arriendo	1.756,79	1.756,79	
Materiales de Oficina	139,64	139,64	
Materiales de Aseo	188,97	188,97	
Sueldos Administrativos	19.748,87	19.748,87	
Dep. de Equipo de Oficina	3,33	3,33	
Dep. de Equipo de Cómputo	232	232	
Dep. de Muebles y Enseres	261,52	261,52	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	22.964,24	22.964,24	
GASTOS DE VENTA			
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	10.166,25	10.166,25	
Publicidad	844,61		844,61
Materiales ventas	7.916,80		7.916,80
Combustible y lubricantes	894,61		894,61
SOAT	411,04	411,04	
Dep. de Vehículo	3.040,00	3.040,00	
TOTAL GASTOS DE VENTA	23.273,31	13.617,29	9656,02
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	46.237,55	36.581,53	9656,02
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN	117.033,24	47.111,38	69.921,86

FUENTE: Cuadro N° 70
ELABORACIÓN: La Autora.

CUADRO N° 74

CLASIFICACION DE COSTOS PARA EL AÑO 5			
DESCRIPCIÓN	**AÑO 5**	**COSTOS FIJOS**	**COSTOS VARIABLES**
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia Prima Directa	19.164,13		19.164,13
Materia Prima Indirecta	34.085,70		34.085,70
Mano de Obra Directa	11.448,67	11.448,67	
Insumos Indirectos	10.957,28		10.957,28
Dep. maquinaria y equipo	363,60	363,60	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	76.019,39	11.812,27	64.207,12
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTO ADMINISTRATIVO			
Energía Eléctrica	232,84	232,84	
Agua Potable	45,66	45,66	
Servicio Telefónico	129,36	129,36	
Servicio de Internet	305,13	305,13	
Arriendo	1.978,40	1.978,40	
Materiales de Oficina	157,26	157,26	
Materiales de Aseo	212,8	212,8	
Sueldos Administrativos	20.809,43	20.809,43	
Dep. de Equipo de Oficina	3,33	3,33	
Dep. de Equipo de Cómputo	232	232	
Dep. de Muebles y Enseres	261,52	261,52	
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO	24.367,73	24.367,73	
GASTOS DE VENTA			
Remuneración (Mano de Obra Indirecta)	11.448,67	11.448,67	
Publicidad	951,15		951,15
Materiales ventas	8.915,47		8.915,47
Combustible y lubricantes	1007,46		1007,46
SOAT	462,89	462,89	
Dep. de Vehículo	3.040,00	3.040,00	
TOTAL GASTOS DE VENTA	25.825,64	14.951,56	10874,08
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	50.193,37	39.319,29	10874,08
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN	126.212,75	51.131,56	75.081,20

FUENTE: Cuadros N° 70
ELABORACIÓN: La Autora.

3.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de Equilibrio es el punto neutral de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni perdida ni ganancia, sirve para:

- ✓ Conocer el efecto que causa el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades.
- ✓ Para coordinar las operaciones de los departamentos de producción y mercadotecnia.
- ✓ Para analizar las relaciones existentes entre los costos fijos y variables

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRIMER AÑO

En función de Ventas. Se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que la empresa genera.

En función de la capacidad Instalada.- Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la empresa para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los gastos.

En Función de las ventas:

$$PE = \frac{CFT}{1-(CVT\ /VT)}$$

$$PE = \frac{43.476}{1-\frac{65.174}{1157544}}$$

$$PE = \frac{47,1111}{0,59}$$

$$PE = 74.153$$

En Función de la Capacidad Instalada:

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

$$PE = \frac{43.476.}{157.544. - 65.174} X\ 100$$

$$PE = \frac{43.476.}{92.369} X\ 100$$

PE =0,47 X 100

PE = 47,07%

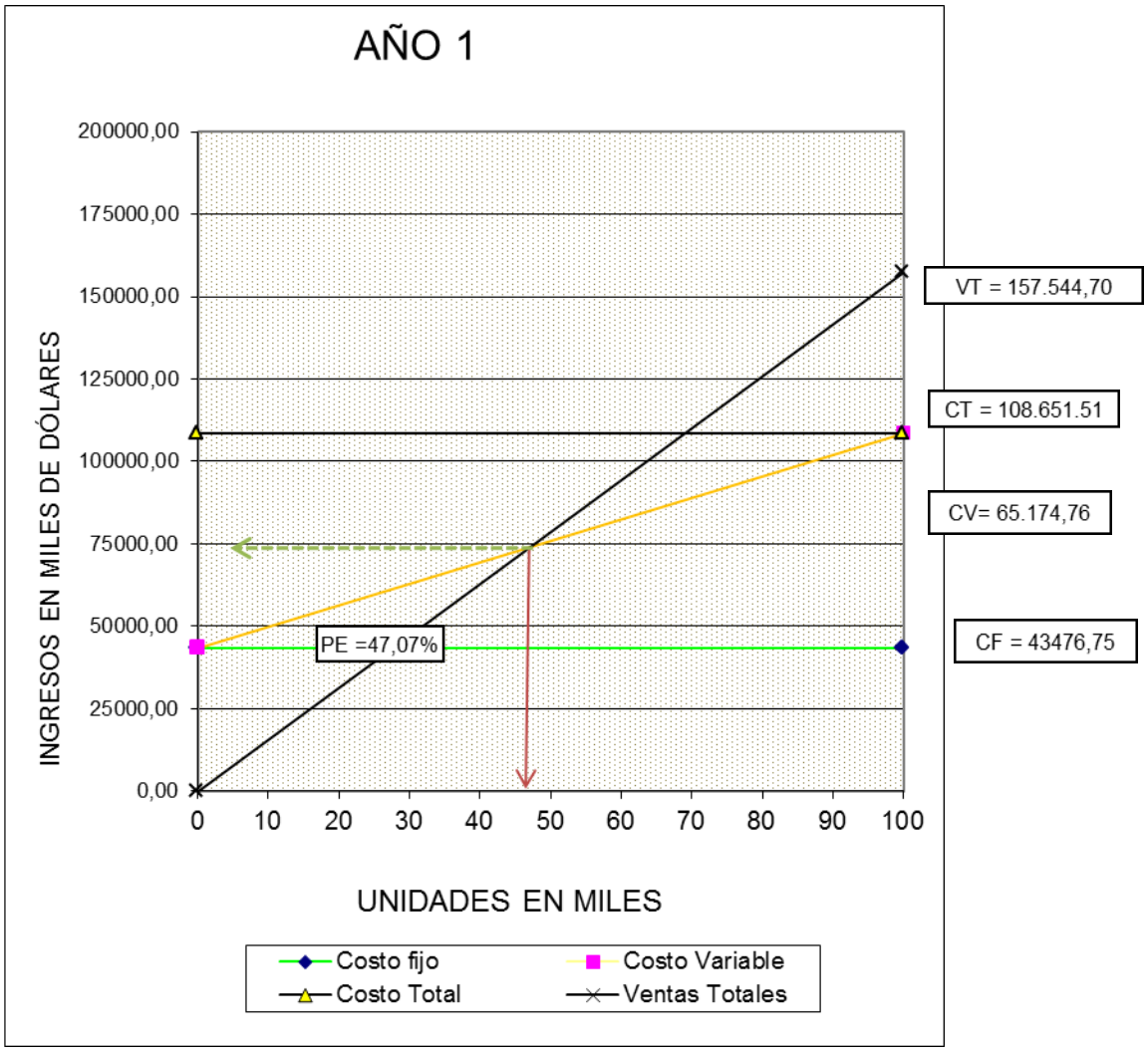
CUADRO N° 75

Eje de x	0	100
Costo fijo	43,476.75	43,476.75
Costo Variable	65,174.76	65,174.76
Costo Total	108,651.51	108,651.51
Ventas Totales	0	157,544.70

FUENTE: Cuadros N° 71 y 72
ELABORACIÓN: La Autora.

GRÁFICO Nº 17

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



FUENTE: Cuadros N° 75
ELABORACIÓN: La Autora.

Análisis: la empresa tendría su punto de equilibrio en función de sus ventas cuando produzca 74.153USD, trabajando o utilizando la capacidad instalada en un 47,07%, esto significa que con ésta producción la empresa ni pierde ni gana.

Es decir, cuando la empresa trabaje menos de 47,07%, de su capacidad instalada y cuando sus ventas sean menores a 74.153USD, la empresa tendría pérdidas.

Mientras que si la empresa trabaja más de 57,07 % de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores de 74.153 USD la empresa tendría ganancias.

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL TERCER AÑO

En Función de las ventas:

$$PE = \frac{CFT}{1-(CVT\ /VT)}$$

$$PE = \frac{47{,}1111}{1-\frac{69.921}{170.868}}$$

$$PE = \frac{47{,}1111}{0{,}59}$$

$$PE = 79.743$$

En Función de la Capacidad Instalada:

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

$$PE = \frac{47.111}{170.868. - 69.921} X\ 100$$

$$PE = \frac{43.476.}{100.946} X\ 100$$

PE = 0,466 X 100

PE = 46,67%

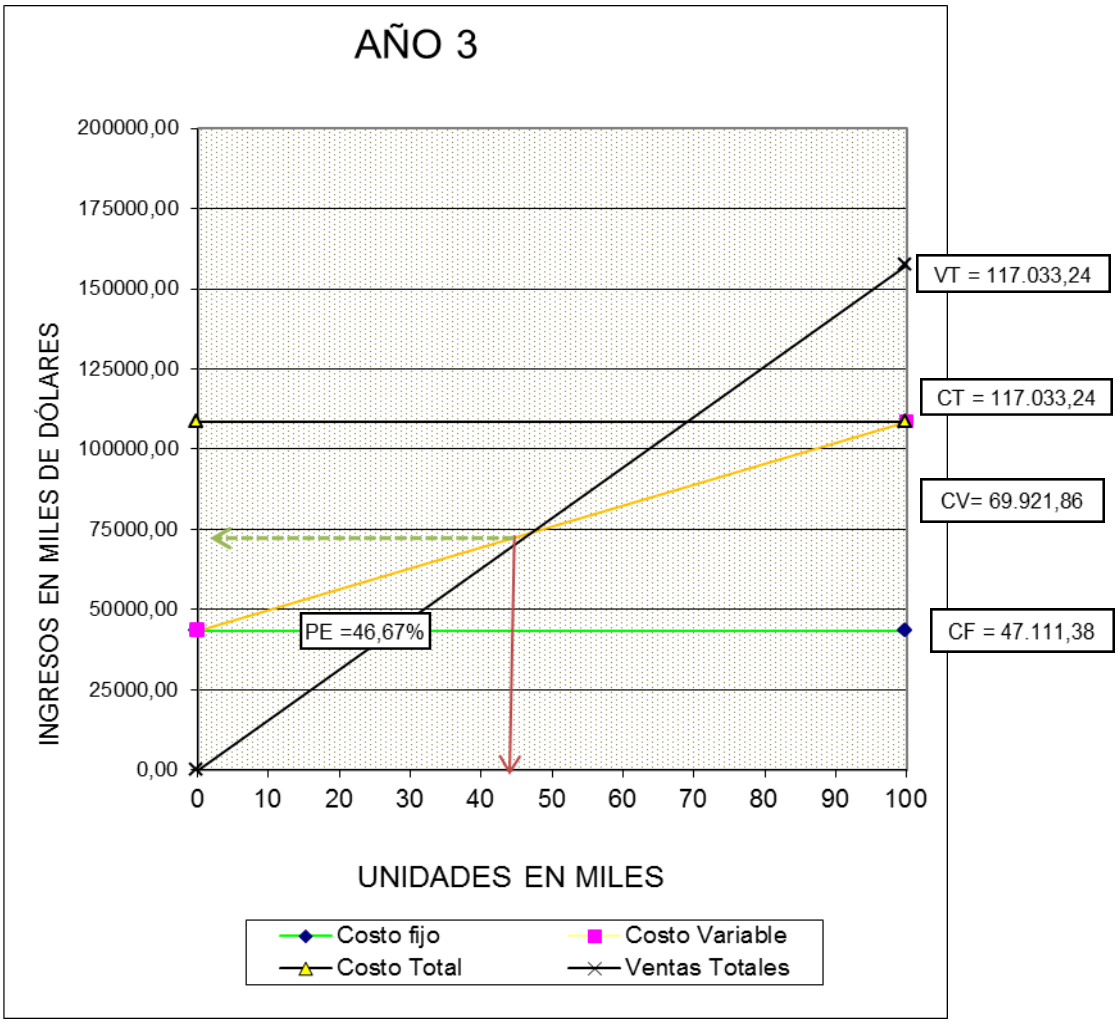
CUADRO N° 76

Eje de x	0	100
Costo fijo	47,111.38	47,111.38
Costo Variable	69,921.86	69,921.86
Costo Total	117,033.24	117,033.24
Ventas Totales	0	170868.53

FUENTE: Cuadros N° 71 y 73
ELABORACIÓN: La Autora.

GRÁFICO N° 18

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



FUENTE: Cuadros N° 76
ELABORACIÓN: La Autora.

Análisis: la empresa tendría su punto de equilibrio en función de sus ventas cuando produzca 79.743USD, utilizando la capacidad instalada en un 46,67%, esto significa que con ésta cantidad producida la empresa ni pierde ni gana.

Es decir, cuando la empresa trabaje menos de 46,67% de su capacidad instalada y cuando sus ventas sean menores a 79.743USD, la empresa tendría pérdidas.Mientras que si la empresa trabaja más de 46,67% de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores de79,743USD la empresa tendría ganancias.

PUNTO DE EQUILIBRO QUINTO AÑO

En Función de las ventas:

$$PE = \frac{CFT}{1-(CVT\ /VT)}$$

$$PE = \frac{51.131}{1-\frac{75.081}{185.532}}$$

$$PE = \frac{47,1111}{0,60}$$

$$PE = 85.889$$

En Función de la Capacidad Instalada:

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

$$PE = \frac{51.131}{185.532-75.081} X\ 100$$

$$PE = \frac{43.476.}{110.451} X\ 100$$

PE = 0,462 X 100

PE = 46,29%

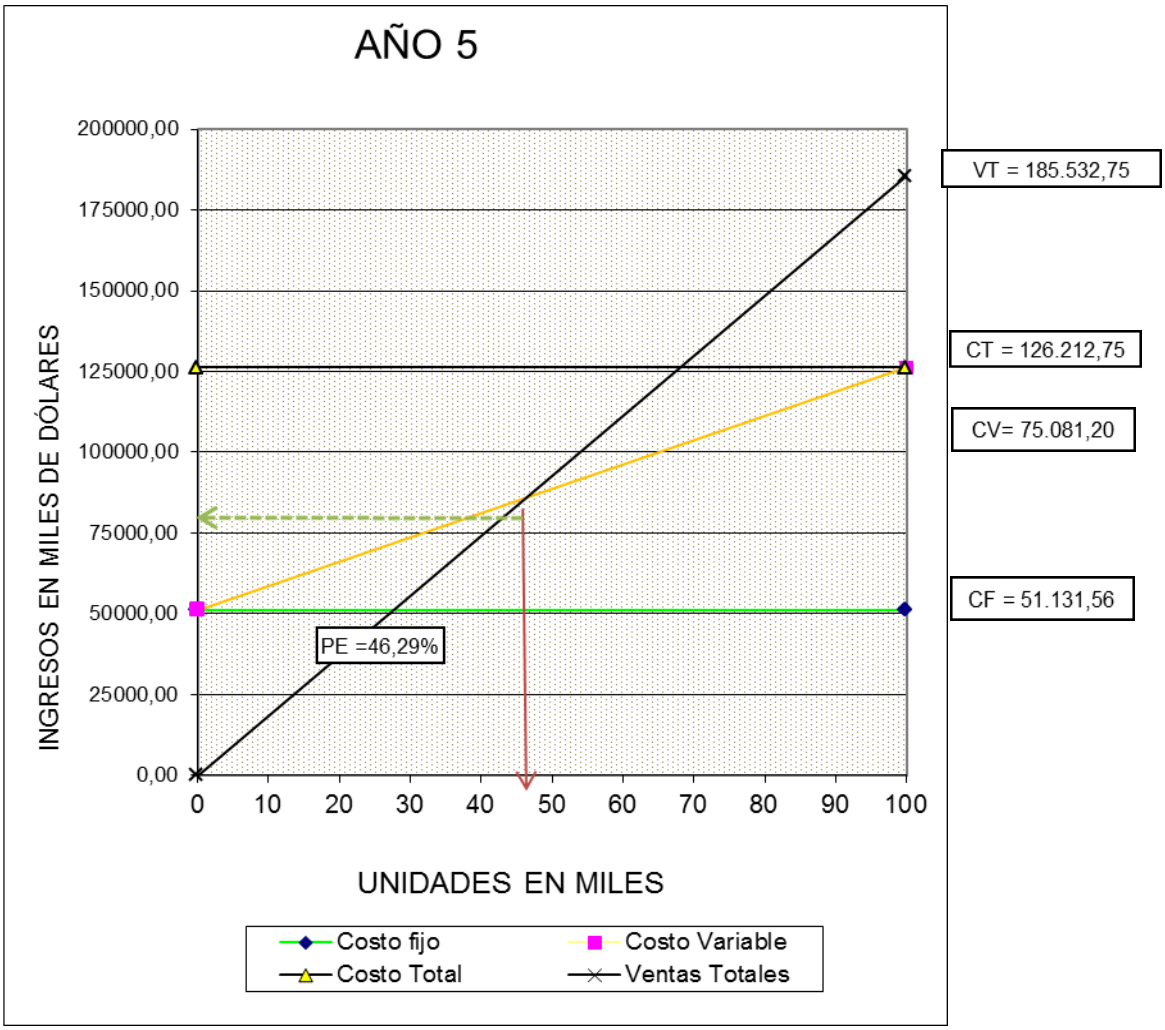
CUADRO N° 77

Eje de x	0	100
Costo fijo	51,131.56	51,131.56
Costo Variable	75,081.20	75,081.20
Costo Total	126,212.75	126,212.75
Ventas Totales	0	185,532.70

FUENTE: Cuadros N° 71 y 74
ELABORACIÓN: La Autora.

GRÁFICO Nº 19

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



FUENTE: Cuadros N° 77
ELABORACIÓN: La Autora.

Análisis: la empresa tendría su punto de equilibrio en función de sus ventas cuando produzca 85.889 USD, utilizando la capacidad instalada en un 46,29% esto significa que con ésta cantidad producida la empresa ni pierde ni gana.

Es decir, cuando la empresa trabaje menos de 46,29% de su capacidad instalada y cuando sus ventas sean menores a 85.889USD, la empresa tendría pérdidas.

Mientras que si la empresa trabaja más de 46,29% de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores de 85.889USD la empresa tendría ganancias

4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

4.1 FLUJO DE CAJA

Este punto representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, es decir, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos.

CUADRO Nº 78

FLUJO DE CAJA					
DESCRIPCIÓN	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS					
Ventas	157,544.70	161,229.21	170,868.53	174,986.02	185,532.75
Valor Residual	.....	.....	348.00	.....	4,498.00
TOTAL DE INGRESOS	157,544.70	161,229.21	171,216.53	174,986.02	190,030.75
EGRESOS					
Costo de Producción	65,991.43	68,343.63	70,795.69	73,352.54	76,019.39
Costo de Operación	42,660.08	44,404.06	46,237.55	48,165.53	50,193.37
TOTAL EGRESOS	108,651.51	112,747.70	117,033.24	121,518.07	126,212.75
Utilidad Bruta (I-E)	48,893.18	48,481.51	54,183.29	53,467.95	63,817.99
(-15%) Utilidad Trabajador	7,333.83	7,272.08	8,127.34	8,020.04	9,572.55
Utilidad Ant. Impuestos	41,559.35	41,209.43	46,055.95	45,447.91	54,245.44
(-25%) Impuesto Renta	10,389.59	10,302.11	11,513.74	11,361.73	13,561.11
Utilidad Ant. Reserva	31,169.77	30,907.32	34,542.21	34,086.18	40,684.33
(+) Depreciaciones	3,900.45	3,900.45	3,900.45	3,900.45	3,900.45
FLUJO NETO	35,070.22	34,807.77	38,442.66	37,986.63	44,584.78

FUENTE: Cuadros N° 64 y 71
ELABORACIÓN: La Autora.

4.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor Actual Neto permite al empresario medir el valor de la inversión durante la vida útil de la misma.

CUADRO Nº79

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 19.33%	VALOR ACTUALIZADO
0	37.648,96		
1	35.070,22	0.8380122350	29.389,27
2	34.807,77	0.7022645060	24.444,26
3	38.442,66	0.5885062482	22.623,75
4	37.986,63	0.4931754364	18.734,07
5	44.584,78	0.4132870497	18.426,31
			113.617,67
			- 37.648,96
			75.968,71

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora

$$\boxed{VANP = \sum VA_1^5 - INVERSIÓN}$$

$$\boxed{VANP = 113.617,67 - 37.648,96}$$

$$\boxed{VANP = 75.978,71}$$

Con este resultado del Valor Actual Neto del proyecto significa que si se puede tomar la decisión de invertir en esta actividad productiva, ya que el VANP es positivo y mayor a uno.

4.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Esta tasa permite tomar la decisión de invertir o no en el proyecto, representa la tasa de interés que genera el proyecto.

CUADRO N° 80

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 89.00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 90.00%	VAN MAYOR
	37.648,96		37.648,96		37.648,96
1	35.070,22	0.5291005291	18.555,67	0.5263157895	18.458,01
2	34.807,77	0.2799473699	9.744,34	0.2770083102	9.642,04
3	38.442,66	0.1481203015	5.694,14	0.1457938475	5.604,70
4	37.986,63	0.0783705299	2.977,03	0.0767336039	2.914,85
5	44.584,78	0.0414658888	1.848,75	0.0403861073	1.800,61
			204,07		-195,65

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora.

$$TIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

$$TIR = 89 + 1\left(\frac{204,07}{204,07 - (-195,65)}\right)$$

$$TIR = 89 + 1(0,5105)$$

$$TIR = 89,51\%$$

Análisis : Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto

Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

Por tanto, el proyecto se acepta por cuanto la TIR es mayor que el costo de oportunidad de capital que es de 9,33%

4.4 RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)

Es un indicador que permite conocer en unidades monetarias el rendimiento que se espera de una inversión, indica además el rendimiento por cada unidad monetaria invertida.

CUADRO Nº 81

ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL			
PERIODO	**COSTO ORIGINAL**	**FACT. ACTUALIZ. 19.33%**	**COSTO ACTUALIZADO**
1	108.651,51	0.8380122350	91.051,30
2	112.747,70	0.7022645060	79.178,71
3	117.033,24	0.5885062482	68.874,79
4	121.518,07	0.4931754364	59.929,73
5	126.212,75	0.4132870497	52.162,10
			351.196,62

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora.

CUADRO Nº 82

ACTUALIZACIÓN INGRESOS			
PERIODO	**INGRESO ORIGINAL**	**FACT. ACTUALIZ. 19.33%**	**INGRESO ACTUALIZADO**
1	157.544,70	0.8380122350	132.024,38
2	161.229,21	0.7022645060	113.225,55
3	170.868,53	0.5885062482	100.557,20
4	174.986,02	0.4931754364	86.298,81
5	185.532,75	0.4132870497	76.678,28
			508.784,22

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora.

$$RBC = \frac{\sum IngresosActualizados}{\sum CostosActualizados} - 1$$

$$RBC = \frac{547.320,87}{508784,22} - 1$$

$$RBC = 1,45 - 1$$

$$RBC = 0,45$$

Este valor demuestra que por cada unidad monetaria invertida se obtiene 0,45 unidades de beneficio, es decir, que por cada dólar invertido se obtendrá 45 centavos de utilidad.

4.5 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PRC)

CUADRO Nº 83

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	FACTOR ACTUALIZACIÓN 19.33%	VALOR ACTUALIZADO	FLUJO ACUMULADO
1	37,648.96	35.070,22	0.8380122350	29.389,27	29.389,27
2		34.807,77	0.7022645060	24.444,26	53.833,53
3		38.442,66	0.5885062482	22.623,75	76.457,28
4		37.986,63	0.4931754364	18.734,07	95.191,35
5		44.584,78	0.4132870497	18.426,31	113.61,67
TOTAL				113.617,67	

FUENTE: Cuadros N° 57 Y 78
ELABORACIÓN: La Autora.

$$PRC = AñoQueSepueraLaInversión + \frac{Inversión - \sum PrimerosFlujos}{FlujoDelAñoQueSuperaLaInversión}$$

$$PRC = 2 + \frac{37.648,90 - 538.333,53}{24.444,26}$$

$$PRC = 2 + \frac{(-16.184,27)}{24.444,26}$$

$$PRC = 2 + (-0,66)$$

$$PRC = 1,34$$

0,34x12= 1,34

0.34x12=4,08 0,08x30 = 2,40

Con estos valores significa que la inversión del proyecto se va a recuperar en 1 años, 4 meses y 2 días.

4.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (AS)

Análisis de Sensibilidad con Incrementos en los Costos

CUADRO Nº 84

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ACTUALIZADO 26.00%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	FLUJO NETO
1	108.651,51	136.900,91	157.544,70	20.643,79
2	112.747,70	142.062,10	161.229,21	19.167,11
3	117.033,24	147.461,88	170.868,53	23.406,65
4	121.518,07	153.112,77	174.986,02	21.873,25
5	126.212,75	159.028,07	185.532,75	26.504,68

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora

a. Nueva Tasa Interna de Retorno (N.TIR)

CUADRO Nº 85

PERIODO	ACTUALIZACIÓN			
	FACT. ACTUALIZ. 48.00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 49.00%	VAN MAYOR
0		37,648,96		37.648,96
1	0.6756756757	13.948,51	0.6711409396	13.854,89
2	0.4565376187	8.750,51	0.4504301608	8.633,44
3	0.3084713640	7.220,28	0.3023021213	7.075,88
4	0.2084265973	4.558,97	0.2028873298	4.437,81
5	0.1408287820	3.732,62	0.1361659931	3.609,04
		37.648,96		37.611,06
		561.92		-37.90

FUENTE: Cuadros N° 84
ELABORACIÓN: La Autora

$$TIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

$$TIR = 48 + 1\left(\frac{581,92}{581,92 - (-37,90)}\right)$$

$$TIR = 48 + 1\left(\frac{581,92}{599,83}\right)$$

$$TIR = 48 + 1(0,9368)$$

$$TIR = 48,94\%$$

b. Tasa Interna de Retorno Resultante (TIR.R)

TIR.R= TIR.O-N.TIR

TIR.R=89,51-48,94

TIR.R=40,57

c. **Porcentaje de Variación (%V)**

%V=(TIR.R/TIR.O)x100

%V=(40,57/89,51)x100

%V=45,33%

d. **Valor de Sensibilidad (S)**

S=(%V/N.TIR)

S= 45,33/48,94

S= 0,93

Con este cálculo se considera que el porcentaje máximo de incremento en los costos es de 26%, cuyo porcentaje permite tener flujos netos positivos, es decir, que el proyecto soportará incrementos en los costos hasta un 26%, ya que el valor de sensibilidad es MENOR a uno.

Análisis de Sensibilidad para Disminución en los Ingresos

CUADRO Nº 86

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ACTUALIZADO 18.00%	FLUJO NETO
1	108.651,51	157.544,70	129.186,65	20.535,14
2	112.747,70	161.229,21	132.207,95	19.460,25
3	117.033,24	170.868,53	140.112,20	23.078,95
4	121.518,07	174.986,02	143.488,53	21.970.,47
5	126.212,75	185.532,75	152.136,85	25.924.10

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora

Nueva Tasa Interna de Retorno (N.TIR)

CUADRO Nº 87

PERIODO	ACTUALIZACIÓN			
	FACT. ACTUALIZ. 48.00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 49.00%	VAN MAYOR
0		**37.648,96**		**37.648,96**
1	0.6756756757	13.875,09	0.6711409396	13.781.97
2	0.4565376187	8.884,34	0.4504301608	8.765.48
3	0.3084713640	7.119,20	0.3023021213	6.976.82
4	0.2084265973	4.579,23	0.2028873298	4.457.53
5	0.1408287820	3.650,86	0.1361659931	3.529.98
		37.648,96		37.648,96
		459.75		-137.18

FUENTE: Cuadros N° 78
ELABORACIÓN: La Autora

$$TIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

$$TIR = 48 + 1\left(\frac{459,75}{459,75 - (-137,18)}\right)$$

$$TIR = 48 + 1\left(\frac{459,75}{1.596,93)}\right)$$

$$TIR = 48 + 1(0,7701)$$

$$TIR = 48,77\%$$

a. **Tasa Interna de Retorno Resultante (TIR.R)**

TIR.R= TIR.O-N.TIR

TIR.R= 89,51-48,77

TIR.R= 40,74

b. **Porcentaje de Variación (%V)**

%V=(TIR.R/TIR.O)x100

%V=(40,74/48,77)x100

%V= 45,451%

c. **Valor de Sensibilidad (S)**

S=(%V/N.TIR)

S= 45,51/48,77

S= 0,93

Para este proyecto de acuerdo a éstos resultados, se determina que el porcentaje máximo de disminución en los ingresos debe ser del 18%, ya que el mismo permite obtener flujos netos positivos, y el valor de sensibilidad es MENOR que uno.

g. CONCLUSIONES.

Una vez desarrollado el trabajo de investigación sobre el estudio de factibilidad para la producción y comercialización de tortas de camote en la ciudad de Loja, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a la discusión de resultados se ha determinado que en la ciudad de Loja las familias están dispuestas a adquirir un nuevo producto que se adapte a sus gustos y preferencias en temas alimenticios como la torta de camote.

2. La demanda efectiva de la empresa Tortas Únicas CAESH E.U.R.L., está conformada por las familias lojanas que están dispuestas a adquirir la torta de camote, que representan el 85.71%, de la muestra aplicada.

3. La empresa ofertará tortas de camote de un peso de 1.5 libras a un precio de 1,60 USD en el primer año de operaciones, brindando promociones y descuentos de un 5% en fechas especiales.

4. De acuerdo a la evaluación financiera nos permite concluir que el proyecto es aceptable, ya que la Tasa Interna de Retorno es de 89,51%, es decir mayor que el costo de oportunidad del capital.

5. Una vez realizada la evaluación del proyecto se pudo determinar que la Relación Beneficio Costo es muy beneficiosa para la empresa, ya que, por cada dólar invertido se obtendrá 45 centavos de utilidad.

6. De igual forma la empresa tendrá su punto de equilibrio en función de sus ventas en el primer año cuando produzca 74.153USD, trabajando o utilizando la capacidad instalada en un 47,07%, esto significa que con ésta producción la empresa ni pierde ni gana.

7. La inversión que requiere el proyecto para su ejecución es de un valor de 37.648,26 USD, los mismos que se recuperarán en un periodo de 1 años, 4 meses y 2 días, laborando 8 horas diarias durante los 260 días del año. Con esto nos demuestra que el proyecto es viable y sostenible en el mercado, por lo tanto el inversionista cuenta con un margen de confianza favorable para la ejecución del proyecto.

h. RECOMENDACIONES.

Para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa en el mercado es necesario que el inversionista tome en consideración las siguientes recomendaciones:

1. Parael arranque de operaciones es importante disponer de toda la maquinaria, equipos y recursosque constan en el proyecto, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

2. Durante la permanencia de la empresa en el mercado, ésta debe brindar una buena atención al cliente, ofertar productos de buena calidad, innovar y ajustarse a los requerimientos de los clientes.

3. La empresa deberá producir las cantidades planificadas y vender a los precios establecidos para cumplir los plazos de recuperación de capital previstos en éste proyecto.

4. Para que la empresa garantice su permanencia en el mercado y cumpla con lo planificado, deberá aplicar oportuna, eficiente, y profesionalmente las técnicas administrativas.

5. La empresa no podrá obtener en función de las ventasen el primer año un valor menor a 74.153USD, ya que no tendría su punto de equilibrio, y esto repercutiría en pérdidas para la empresa.

6. Es importante que la empresa cumpla con sus plan de mercado, es decir con la campaña publicitaria, tanto al inicio de las operaciones, y durante su permanencia en el mercado, y de esta forma garantizar la cobertura de una mayor demanda.

7. La empresa “Tortas Únicas CAESH” E.U.R.L., debe cumplir con responsabilidad los compromiso y acuerdos y comerciales a los que llegare, con el fin de garantizar la seriedad de la empresa.

i.BIBLIOGRAFÍA.

* Pasaca Mora Manuel Enrique, (2009), Manual para la Elaboración de Proyectos de Graduación a Nivel Superior.
* Pasaca Mora Manuel Enrique, (2004), Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
* Mtra. Ma. Elvira López Parra [y otros], (2008), Estudio Técnico, Elemento indispensable en la evaluación de proyectos de inversión, http://antiguo.itson.mx/publicaciones/contaduria/Julio2008/estudiotecnico.pdf
* Sapag, N. (2007). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación. México, Pearson Prentice Hall
* José Eliseo Ocampo, (2002), Costo y Evaluación de Proyectos Autor: Primera Edición
* Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain, (1993), Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos.
* Kerin Roger, Hartley Steven y Redelius William, McGraw-Hill Interamericana, (2009), Marketing, Novena Edición.
* Kotler y Armstrong, Prentice Hall, Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición.
* Henry Mintzberg, 2006, Diseño de Organizaciones Eficientes, http://www.monografias.com/trabajos-pdf/estructura-or
* ganizacional/estructura-organizacional.pdf.
* Neuner John J.w. (1960), Contabilidad de Costos, Hispano Americana.

* Sapag Chain Nassir y Sapag Chain Reinaldo, 1995, Preparación y Evaluación de Proyectos, Tercera Edición.
* Leonardo Chamba Herrera,Costumbres alimenticias lojanas, http://www.cronica.com.ec/index.php?view=article&catid=44%3Aopinion&id=3788%3Acostumbres-alimenticias-lojanas&option=com_content
* http://www.derecho.com/c/An%C3%A1lisis_de_la_demanda
* http://www.crecenegocios.com/concepto-de-la-publicidad/
* http://www.edu365.cat/eso/faqs/castella/eslogan.htm
* http://www.mies.gob.ec/index.php/noticias/8-noticias/3293-panificadores-de-la-provincia-de-loja-participan-en-taller-de-renova-panaderia?fontstyle=f-larger
* http://proinversion.blogspot.com/2007/10/concepto.html

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Sr (a):

De la manera más comedida le solicitamos nos colabore respondiendo honestamente el siguiente cuestionario, cuyas respuestas serán de mucho aporte para el desarrollo del trabajo investigativo.

1. ¿En su hogar han consumido camote?

a) Si (…..)

b) No (…..)

2. ¿De qué forma ha consumido usted el camote?

a) Frito (.....) **d)** Chicha (…..)

b) Cocinado (.....) **e)** Otras (…..)

c) Torta (.....)

¿Cuáles?.....

3. ¿Consume en su hogar tortas (pastel)?

a) Si (…..)

b) No (…..)

4. **Si la respuesta anterior es positiva. ¿De qué sabor consume las tortas?**

a) Zanahoria (…..) **d)** Camote (…..)

b) Naranja (…..) **e)** Otros (…..)

c) Chocolate (…..)

¿Cuáles?.....……..……..……

5. **¿Qué cantidad de tortas consume en su hogar?**

Diario	De 1-5	
	De 6-10	
	De 11 - +	
Semanal	De 1-5	
	De 6-10	
	De 11 - +	
Mensual	De 1-5	
	De 6-10	
	De 11 - +	

6. **Marque con una X de qué tamaño o peso adquiere usted las tortas que consumen en su hogar**

a) 1-2 libras (…..)

b) 3-4 libras (…..)

c) 5-+ libras (…..)

7. **Señale con una X los aspectos que usted considera al momento de adquirir una torta**

a) Frescura (…..) **e)** Valor nutricional (…..)

b) Calidad (…..) **f)** Precio cómodo (…..)

c) Sabor (…..) **g)** Forma de presentación (…..)

d) Lugar de adquisición (…..) **h)** Otros (…..)

¿Cuáles?.....

8. ¿Le gustaría adquirir un producto que reúna los aspectos mencionados en la pregunta anterior?

a) Si (…..)

b) No (…..)

9. ¿Ha consumido usted torta de camote?

a) Si (…..)

b) No (…..)

¿Porqué?.....

10. ¿En dónde adquirió la torta de camote?

a) Auto preparación (…..)

b) Panaderías (…..)

c) Micromercados (…..)

11. ¿Desearía que le ofrezcan un producto que se adapte a sus gustos y necesidades como la torta de camote?

a) Si (…..)

b) No (…..)

12. ¿En qué presentación prefiere adquirir éste producto?

a) Funda plástica (…..)

b) Plato y funda plástica (…..)

c) Caja plástica (…..)

d) Caja cartón (…..)

e) Otras (…..)

¿Cuáles?.....

13. ¿En qué lugares le gustaría adquirir este producto?

a) Tiendas (…..)

b) Supermercados (…..)

c) Panaderías (…..)

d) Domicilio (…..)

e) Otros (…..)

¿Cuáles?……..……

14. ¿De qué tamaño (peso en libras) le gustaría adquirir la torta de camote?

a) Menor a 500 gr. (…..)

b) Entre 500gr. a 1kg. (…..)

c) Entre 1Kg a 1,5 kg. (…..)

d) Mayor a 1,5 kg. (…..)

15. ¿Qué cantidad (unidades) de tortas de camote compraría usted?

a) Semanal

……

b) Quincenal

…….....

c) Mensual

….……..…….

d) Trimestral

……..……..

16. ¿A través de qué medios le gustaría informarse sobre la existencia del nuevo producto en el mercado?

a) Radio (…..)

b) Televisión (…..)

c) Prensa escrita (…..)

d) Hojas volantes (…..)

e) Otros (…..)

¿Cuáles?.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

k. ÍNDICE

		Pp.
I.	Certificación	ii
II.	Autoría	iii
III.	Agradecimiento	iv
IV.	Dedicatoria	v
a)	Título	1
b)	Resumen	2
c)	Introducción	8
d)	Revisión de Literatura	10
1.	ESTUDIO LEGAL	10
2.	ESTUDIO DE MERCADO	10
2.1	OBJETIVOS DEL MERCADO	10
2.2	PRODUCTO	11
2.1.1	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	11
2.1.2	ANÁLISIS DE LA OFERTA	11
2.1.3	COMERCIALIZACIÓN	12
2.1.4	COMPETENCIA	12
2.1.5	PROMOCIÓN	12
2.1.6	PUBLICIDAD	13
3.	ESTUDIO TÉCNICO	13
3.1	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	14
3.2	INGENIERÍA DEL PROYECTO	14
3.2.1	COMPONENTE TÉCNOLÓGICO	15
3.2.2	PROCESO DE PRODUCCIÓN	15
3.2.3	SLOGAN	16

3.2.4 ETIQUETA 16

3.2.5 PRECIO 16

3.2.6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL 17

3.2.7 NIVELES JERARQUICOS Y ORGANIGRAMAS 17

3.2.8. MANUALES ADMINISTRATIVOS 18

4. ESTUDIO FINANCIERO 19

4.1 ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS 19

4.2 ESTABLECIMIENTO DE LOS PRECIOS 20

4.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO 20

5. EVALUACIÓN FINANCIERA 21

6. HISTORIA DEL CAMOTE 21

6.1 TIPOS Y VARIEDADES DEL CAMOTE 22

6.2 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL CAMOTE 23

6.3 CLIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMOTE 24

6.4 COSTUMBRES ALIMENTICIAS LOJANAS 25

6.5 SITUACIÓN DEL SECTOR PANIFICADOR EN LA CIUDAD DE LOJA. 26

e) Materiales y Métodos 28

f) Discusión de Resultados 32

g. Conclusiones 147

h. Recomendaciones 149

i. Bibliografía 151

j. Anexos 153