



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PAN DE BANANA, EN LA
CIUDAD DE LOJA”**

*TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE INGENIERAS
COMERCIALES.*

AUTORAS

Banesa Enidt Granda Granda.

Diana Carolina Rodríguez Cuenca

DIRECTOR DE TESIS

Mg.Sc. Cesar Augusto Neira Hinostroza.

LOJA - ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

MG. SC. CESAR A. NEIRA HINOSTROZA, DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, EN CALIDAD DE DIRECTOR DE TESIS:

CERTIFICA:

Haber realizado la dirección del trabajo de investigación de tesis denominado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PAN DE BANANA, EN LA CIUDAD DE LOJA”** realizado por las estudiantes Banesa Enidt Granda Granda y Diana Carolina Rodríguez Cuenca, el mismo que cumple con los requerimientos técnicos y académicos para su presentación y sustentación. Para efectos de la obtención del grado de Ingenieras Comerciales, por lo que autorizo su presentación, sustentación y defensa pública de grado.

Loja Julio del 2015



Mg. Sc. César Neira Hinostroza
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Nosotras **Banesa Enidt Granda Granda** y **Diana Carolina Rodríguez Cuenca**, declaramos ser autoras del presente trabajo de tesis y eximimos expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma.


Adicionalmente declaramos y autorizamos a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de nuestra tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autora: Banesa Enidt Granda Granda.

Firma: 

Cédula: 1104942808

Autora: Diana Carolina Rodríguez Cuenca

Firma: 

Cédula: 0705432136

Fecha: Loja, julio 2015


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


Nosotras **Banesa Enidt Granda Granda y Diana Carolina Rodríguez Cuenca**, declaramos ser autoras de la tesis titulada “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PAN DE BANANA, EN LA CIUDAD DE LOJA**”, como requisito para optar al grado de Ingenieras Comerciales; autorizamos al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 31 días del mes de Julio del dos mil quince, firman las autoras.

Firma: 
Autor: Banesa Enidt Granda Granda
Cédula: 1104942808
Dirección: Loja - Cdla. San Pedro
Correo Electrónico: bane1704@hotmail.com
Teléfono: 0986889253

Firma: 
Autor: Diana Carolina Rodríguez Cuenca
Cédula: 0705432136
Dirección: Huaquillas - Cdla 1° de Mayo
Correo Electrónico: nana_krola18@hotmail.com
Teléfono: 0986523274

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: MG. SC. César Neira Hinostroza

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

PRESIDENTE: Ing. Manfredo G. Jaramillo Luna

VOCAL: Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora

VOCAL: Ing. Silvia E. Jiménez Pereira

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada especialmente a Dios y a la Virgen del Cisne por concederme la gracia de estar viva, a mis padres, hermanos, amigos y amigas por sus sabios consejos y apoyo incondicional, a mi esposo y mis hijos que son el regalo más grande que la vida me pudo dar. Les agradezco por el apoyo brindado en alcanzar mis sueños.

Banesa Enidt Granda Granda

El presente trabajo, fruto de esfuerzo y dedicación, lo dedico primeramente a Dios, a mi padre (QPD). A mi entrañable madre y a mi esposo Marlon, las únicas personas de esta tierra que me ha dado todo lo mejor de su ser por su sacrificio, bondad y generosidad, para conmigo y de manera especial a mis hijos Dereck y Matthius, fuente ilimitada de amor, ternura y que han sido la inspiración para superarme.

A mis suegros y a mis hermanos quienes en todo momento me brindaron su apoyo incondicional para lograr cumplir con éxito una de mis más grandes metas: ser profesional y poder servir a la comunidad.

Diana Carolina Rodríguez Cuenca

AGRADECIMIENTO

Con gran orgullo y satisfacción agradecemos inmensamente a la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja por la calidad de formación educativa que nos ha brindado y así poder culminar nuestro estudio en esta prestigiosa institución. Y de manera especial queremos reconocer la labor realizada por nuestro director de tesis Ing. Com. César Neira Hinostraza, quien nos ha guiado durante este arduo proceso para poder culminar con éxito el deseo tan anhelado.

Banesa Enidt Granda Granda.

Diana Carolina Rodríguez Cuenca.

a. TÍTULO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
PAN DE BANANA, EN LA CIUDAD DE LOJA”**

b. RESUMEN

Este proyecto denominado: **“Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Pan de Banana, en la Ciudad de Loja.”**, tiene como finalidad ayudar con la implementación de una empresa que permita crear algunas fuentes de trabajo, aprovechar los recursos existentes, creando un valor económico agregado y poner en práctica los conocimientos adquiridos, en beneficio de una sociedad que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica.

El objetivo principal de la presente investigación, es determinar la factibilidad de implementar una empresa productora y comercializadora de pan con banana, que sirva como un referente que contribuya a crear nuevas alternativas en la producción del pan y aprovechando la calidad de nuestro banano ecuatoriano.

Para la estructuración y desarrollo del proyecto de investigación fue necesaria la aplicación de diferentes métodos y técnicas los cuales ayudaron al desarrollo del mismo en diferentes aspectos como la realización del marco referencial del tema planteado, desde las entrevistas y encuestas personales, lograr generalizar comportamientos o aptitudes entre los actores de la actividad de la panificación, se realizó también el análisis de los resultados obtenidos en el estudio de Mercado, permitiendo reconocer y determinar los gustos y preferencias de los clientes y demás características, en las cuales se debe basar para ofertar el producto en estudio como es el pan con banana.

Dentro de este proyecto de factibilidad se desarrolló los siguientes estudios con su respectivo análisis: el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio económico - financiero y finalmente la evaluación del proyecto.

En el **estudio de mercado** analizó la oferta y la demanda existente, para luego determinar una demanda insatisfecha de 21,091.01 panes para el primer año, se determinó la capacidad instalada y la capacidad utilizada del proyecto es de 71.23% solo para el primer año.

En el **Estudio administrativo** de la empresa se determinó la estructura orgánica-funcional de la empresa con sus respectivos organigramas y el manual de funciones.

La empresa hará el comercio bajo la razón social "**BANEDIAN " Cía. Ltda.**, con dos accionistas, su misión será producir y comercializar pan con banana, para satisfacer con calidad y precios competitivos la demanda de la ciudad de Loja.

En el **Estudio financiero**, se determinan los presupuestos, para así conocer determinar la inversión del proyecto (inversión en activos fijos, diferidos y capital de trabajo), financiamiento de la inversión, presupuesto de ingresos y egresos, análisis de costos, puntos de equilibrio y estudio y análisis de los estados financieros (estado de pérdidas y Ganancias y el flujo de caja).

También se realizó la evaluación del proyecto para establecer la conveniencia del proyecto y de su ejecución para cual se analizó los siguientes indicadores como el El Valor Actual Neto de \$192,086.21; Tasa Interna de Retorno de 96.49%; Relación Beneficio Costo es de \$1.53 por cada dólar invertido la empresa gana 53 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 1 año, 1 mes y 2 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 32.62% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 21.56%, por lo cual el proyecto no es sensible y es factible.

Finalmente realizó las **conclusiones y recomendaciones**, a las que se llegó luego de finalizado el presente estudio; también se incluye la **bibliografía** consultada, los anexos respectivos y el índice general.

ABSTRACT

This project called: "Feasibility study for the implementation of a manufacturer and trading company of bread of Banana, in the city of Loja.", is intended to help with the implementation of a company that allows creating sources of work, take advantage of existing resources, creating an added economic value and put into practice the knowledge acquired, for the benefit of a society that need their new professional insert is in productive and economic life. The main objective of this research is to determine the feasibility of implementing a business producing and commercializing of bread with banana, which serves as a reference that will help create new alternatives in the production of bread and taking advantage of the quality of our Ecuadorian banana. For the structure and development of the research project, it was necessary to the application of different methods and techniques which helped the development of the same in different aspects as the realization of the referential frame the issue raised, from interviews and surveys personal, achieve generalize behaviors or skills among the actors of the activity of the bakery, there was also the analysis of the results of the market study allowing recognize and determine the tastes and preferences of customers and other features, which should be based to offer the product in study as it is the banana bread. Within this feasibility project was developed following studies with its respective analysis: the study of market, technical, administrative and legal study, study economic - financial and finally the evaluation of the project. Analyzed in the study of market supply and demand, to then determine a 21,091.01

unmet demand for bread for the first year, determined the installed capacity and the capacity used in the project is 71.23% only for the first year. The administrative study of the company determined the organic - functional structure of the company with their respective organizational structures and functions manual. The company will trade under the trade name "BANEDIAN" Ltda, with two shareholders, its mission will be producing and marketing bread with banana, to meet the demand of the city of Loja. En the financial study with quality and competitive prices, budgets, are determined to so determine the investment of the project (deferred, fixed assets and working capital investment) , financing the investment, budget of revenues and expenses, cost analysis, balance and study and analysis of financial statements (profit and loss statement and cash flow). Also the evaluation of the project was performed to establish the suitability of the project and its implementation for which discussed the following indicators as the value current net of \$192,086.21; Internal rate of return of 96.49%; Benefit cost is \$1.53 per each dollar invested the company earn 53 cents; Capital recovery period is 1 year, 1 month and 2 days; Sensitivity analysis indicates that the project supports an increase in the costs of the 32.62% and the sensitivity analysis in the decrease in the revenue of the 21.56%, so the project is feasible. Finally made the conclusions and recommendations, which was reached then of the present study; there is also the literature, the respective annexes and the general index.

c. INTRODUCCIÓN

La importancia del presente trabajo de investigación radica en analizar la factibilidad para implementar una empresa productora y comercializadora de pan de banana en la ciudad de Loja que ofrezca un producto de calidad y a un precio asequible para el consumidor, como una nueva oportunidad de inversión, dando como resultado la creación de nuevas fuentes de trabajo y fomentar la diversificación en la producción del pan aprovechando el alto poder nutritivo del banano en nuestro país.

Esta investigación se estructuró de acuerdo a lo establecido en el Art. 151 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en lo que consta de las siguientes partes:

El **Título** el mismo que engloba la razón de ser del presente proyecto de investigación; el **Resumen**, el cual indica los aspectos más relevantes del proceso investigativo, en idioma español e inglés; la **Introducción**, aquí se hace la presentación del trabajo señalando la importancia del tema, la estructura en la que consta todo el trabajo de tesis, seguidamente se encuentra la **Revisión de literatura**, donde se enfatiza todos y cada uno de los referentes teóricos en materia de proyectos de inversión, que nos propiciaron información clara y oportuna para el desarrollo adecuado del proyecto.

Dentro de la Metodología utilizada, tenemos los **materiales y métodos**, instrumentos que nos permitieron recopilar analizar, sintetizar y determinar los

resultados obtenidos mediante el uso de técnicas como la encuesta, y la utilización de diferentes materiales que nos ayudaron a complementar el trabajo investigativo.

Se desarrollaron cuatro estudios que en conjunto facilitaron determinar la factibilidad de inversión del proyecto, a través de: el **estudio de mercado**, con el análisis de la demanda y oferta; el **estudio técnico**, donde se determinó la ubicación específica del hotel y los costos asociados a la ejecución de la obra; el estudio administrativo legal en donde se detalló la estructura legal de constitución y organizativa de la empresa; el **estudio financiero**, en el cual figura la información en forma sistemática y ordenada de carácter monetario, y finalmente la **evaluación financiera** donde se finiquitó con cálculos reales la factibilidad del proyecto.

Además fue importante la elaboración de la **discusión, conclusiones y recomendaciones**, en las que realizó una síntesis de los aspectos más sobresalientes del proyecto, donde fue posible dar solución a posibles problemas encontrados en el presente estudio.

La **Bibliografía**, donde se plasma todas las fuentes de información que se utilizaron en el desarrollo del trabajo investigativo.

Los **Anexos**, documentos complementarios que aportaron al entendimiento de los contenidos y resultados expuestos en la actual investigación.

Finalmente encontramos un **índice**, el cual permite al lector guiarse en los diferentes contenidos presentados en el proyecto.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. EL BANANO

El fruto es una falsa baya epígina de 7 a 30 cm de largo y hasta 5 de diámetro, que forma un racimo compacto. Está cubierta por un pericarpio coriáceo verde en el ejemplar inmaduro y amarillo intenso, rojo o bandeado verde y blanco al madurar.

1.1. La Planta

El banano no es un árbol, sino una megafobia, una hierba perenne de gran tamaño. Como las demás especies de *Musa*, carece de verdadero tronco. En su lugar, posee vainas foliares que se desarrollan formando estructuras llamadas pseudotallos, similares a fustes verticales de hasta 30 cm de diámetro basal que no son leñosos, y alcanzan los 7 m de altura¹

1.1.1. Origen y Distribución:

El banano moderno es un cultígeno, probablemente originario de la región Indo-Malaya. Desde Indonesia se propagaron hacia el sur y el oeste, alcanzando Hawái y la Polinesia por etapas. Los comerciantes europeos llevaron noticias del árbol a Europa alrededor del siglo III A. C., pero no lo introdujeron hasta el siglo X A. C. De las plantaciones de África Occidental los colonizadores portugueses lo llevarían a Sudamérica en el siglo XVI.²

¹ **ARIAS**, Pedro. La economía mundial del banano. Pág. 1. 2009.

² **KAPELLE**. M Diccionario de la Biodiversidad. Pág.12. 2011

1.1.2. Propiedades Nutricionales del Banano

El banano es una fruta rica en carbohidratos y fibra, especialmente de un tipo llamado “**FOS**” (fructo-oligosacáridos). Este tipo de carbohidrato no digerible apoya el crecimiento de bacterias beneficiosas en el colon.

Los micronutrientes que más se encuentran en el banano son el potasio, el magnesio y el ácido fólico, cada uno de ellos con importantes funciones en nuestro organismo. Aparte, se encuentra en ellos unas sustancias llamadas taninos, que tienen interesantes propiedades con acción astringente. Una porción; Calorías 85,2, Hidratos de carbono (g) 20,8, Fibra (g) 2,5, Magnesio (mg) 36,4, Potasio (mg) 350, Provitamina A (mcg) 18, Vitamina C (mg) 11,5, Ácido fólico (mcg) 20, mcg = microgramos.

1.1.3. Beneficios para la Salud:

- ✓ Proporciona al organismo el líquido que necesita para mantener la normalidad de sus funciones.
- ✓ Ayuda a prevenir y a corregir los calambres musculares que se producen por la falta de glucosa en la sangre. Los azúcares de este fruto se absorben de manera sencilla y abastecen rápidamente a la sangre de la dosis de glucosa, la cual se requiere para la producción de energía muscular.
- Cada una de las vitaminas que contiene es un beneficio particular: Vitamina A: necesaria para el crecimiento de los niños y para conservar la salud de los ojos y la piel; Vitamina B1 (tiamina): previene la fatiga; Vitamina B2

(riboflavina): libera energía de las células, provee de brillo a los ojos y la piel.

1.2. Producción de Banano en el Ecuador:

Se debe tener muy presente que el banano tiene un importante aporte a la economía fundamental del Ecuador. Dándole la debida importancia siendo el banano la segunda fuente de ingresos al estado. Constituyéndose este en un elemento clave de la economía ecuatoriana. La producción bananera del país, se realiza en 20 provincias del territorio continental. La Costa aporta con el 89% de la producción nacional, Sierra con el 10% y el Oriente con el 1%. En la Costa, las de mayor producción son: la provincia de Los Ríos con el 35 % de la producción total y Guayas con el 32%. En la Sierra., en las regiones cálidas de las provincias de Cañar el 3,8 %. Bolívar con el 1.8%, Pichincha (Sto. Domingo de los Colorados) con 1.4% y Loja con apenas el 0.8% de la producción nacional; las demás provincias tienen una producción mínima.

1.2.1. Principales Exportadores.

De las exportadoras de banano, tres empresas (Bananera Noboa, Reybanpac, UBESA.) concentran los montos de exportación más altos, alcanzando el 67% del total de las exportaciones.

Los lugares de destino del banano ecuatoriano son: Europa el 55%, Estados Unidos el 30%, Asia el 13% y otros 2%. Los principales países exportadores de banano a nivel mundial son: Ecuador, Costa Rica y Colombia, juntos representan el 63 % de las exportaciones totales de la fruta.

1.3. Pan con Banana

El pan con banana es un tipo de pan elaborado con la masa amarilla de plátanos y levado por regla general con levadura. El pan de banano es un producto tradicional y delicioso pero desconocido en el mercado local, que puede ser consumido acompañado por cualquier tipo de bebida, altamente nutritivo y saludable para niños, mujeres y hombres de cualquier condición socio-económica, con un valioso valor agregado³.

1.3.1. Características

Las recetas para elaborar el pan de banana son diversas. El pan de banana se elabora con bananas muy maduras, es por esta razón por la que se dice que es una buena solución para usar las bananas que están casi pasadas. La elaboración emplea harina, azúcar, mantequilla, huevos, suero de mantequilla, leche, vainilla, bicarbonato, sal y la masa de las bananas. La masa se mezcla con la levadura química y se pone al horno⁴.

1.3.2. Propiedades del Pan con Banana

A continuación se muestra una tabla con el resumen de los principales nutrientes del pan de banana esta tabla muestra los detalles de sus propiedades nutricionales. En ellas se incluyen sus principales nutrientes así como como la proporción de cada uno.

³ HENSPERGER, Beth, "*Banana Bread*", Simon & Schuster Source, (2008)

⁴ LEVI, Rose, "*The Bread Bible*", W. W. Norton & Company; 1ª Edición, (2009)

Pan de banana.	Energía	Agua(g)	Proteínas(g)	Lípidos(g)	Glúcidos(g)	Fibra(g)
	261	34.9	8.5	1.6	51.5	3.5

1.3.3. Beneficio del Pan de Banana

El **pan de banana** no engorda, siempre que se consuma con moderación, y además contiene fibra lo que puede ayudar a combatir el estreñimiento. Entre otras **propiedades para la salud el pan de banana**, por su cantidad de vitamina E, el pan tienen un gran poder antioxidante, a la vez que por su contenido en vitamina B3 es bueno para el cuidado de la piel, el sistema nervioso y la circulación.

2. PROYECTO DE FACTIBILIDAD.

Expone que un proyecto de inversión es el conjunto de estudios mediante los cuales se formaliza una idea de negocios que tiene por objeto implementar la producción de un bien o servicio y resolver una necesidad humana.

Además este autor toma, una serie ordenada de actividades orientadas hacia la inversión, fundamentadas en una planificación completa y coherente, mediante el cual se espera que una serie de recursos, humanos, financieros y materiales, produzcan desarrollo económico y social, por ello el autor explica la importancia de un proyecto de inversión:

Es un conjunto de informaciones que permite tomar decisiones para la asignación de Recursos (Humanos, Materiales, Económicos) a una determinada actividad productiva que asegure una rentabilidad mayor que la

tasa de Interés de Oportunidad, EL Costo de Oportunidad de la Inversión o el costo de capital.⁵

2.1. Importancia de la elaboración de proyectos de inversión

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

2.2. Contenido de Proyecto.

Un proyecto debe partir fundamentalmente sobre la base de una misión, que se traduce en la razón de la existencia de la empresa o unidad productiva, a ello debe necesariamente acompañarse con la visión, a través de ella se proyecta lo que se quiere que sea la empresa en el futuro. La visión o debe ser modificada de acuerdo a los escenarios de actuación de la empresa.⁶

2.2.1 ESTUDIO DE MERCADO

“El estudio de mercado se entiende como el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinado”.⁷

⁵ **MARCIAL, C.** (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Mc Graw Hill.2010

⁶ **PASACA, Mora Manuel,** *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*, Loja 2004

⁷ **BACA, Urbina Gabriel.** *Evaluación de proyectos*. 6º Edición. McGraw-Hill. . México 2010

2.2.1.1 Investigación de Mercado

La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a los temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y el mercado. La Investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida⁸.

2.2.1.2 Producto Principal

Son aquellos artículos cuya elaboración es la función esencial de la empresa por la cual fue establecida. Por ejemplo en la industria molinera; la harina es el producto principal para elaborar el pan.

2.2.1.3 Demanda

La demanda es la cantidad de producto que el mercado requiere para satisfacer sus necesidades o deseos en un tiempo determinado. Si bien el estudio de la demanda nos permitirá saber si nuestro producto puede ser aceptado, también hay que tener en mente que aunque exista una falta del producto, puede no existir una necesidad o deseo por parte del mismo mercado, es decir, que no exista un producto o servicio dentro de un mercado definido puede no ser un indicio de que al momento de lanzarlo sea un éxito, debido a que si un producto no existe o no se ha profundizado en él, indica una

⁸ **VALDERRY** Pablo, *Investigación de mercado*. Bogotá; Ediciones de la U. (2011)

baja demanda que a su vez muestra la indiferencia del mercado. Se menciona que los diversos tipos de demanda que existen son;⁹

2.2.1.3.1 Demanda Potencial

Para Guillermo Grajales (2013) La **demanda potencial** hace relación a la demanda que se lograría si se cumplen ciertas condiciones, que actualmente no se presenten en el mercado. Sin embargo esta referencia solo sirve como punto de referencia.¹⁰

2.2.1.3.2 Demanda Real

La demanda real de un cierto producto o servicio a diferentes precios puede considerarse como los requerimientos de cualquier tipo de consumidor.

2.2.1.3.3 Demanda Efectiva

Demanda efectiva incluye entonces la combinación de querer y poder, es decir, no basta con que los bienes sean necesarios, sino que para que la demanda sea efectiva tiene la población estar en capacidad de adquirir, lo mismo el caso de querer.

2.2.1.4 Demanda Insatisfecha

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él, por ejemplo alguna vez hemos comprado una hoja de afeitar y al momento de utilizarla pareciera

⁹ URBINA, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGRAW HILL/INTERAMERICANA

¹⁰ GRAJALES, G. (2013). *Estudio de mercado y comercialización*. Mexico: Pearson.

que hubiese sido reciclado y por consiguiente nos hemos sentido estafados (bueno esta es una demanda insatisfecha) ¹¹

2.2.1.4 Oferta

“Es una fuerza del mercado (la otra es la "demanda") que representa la cantidad de bienes o servicios que individuos, empresas u organizaciones quieren y pueden vender en el mercado a un precio determinado”.¹²

El propósito que se persigue, es determinar las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un servicio.

2.2.1.4.1. Variaciones de la Oferta

Puede decirse que cuando la cantidad producida aumenta como consecuencia de un incremento en el precio hay una expansión de la oferta cuando la cantidad ofrecida se reduce debido a una baja en el precio se produce una contracción de la oferta. El determinante en la variación en la cantidad ofrecida es el precio. Por tal; cambios en la tecnología, cambios en el precio de los recursos.

2.2.1.5 Plan de Comercialización.

El objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor. Implica el vender, dar carácter comercial a las actividades

¹¹ URBINA, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGRAW HILL/INTERAMERICANA

¹² THOMPSON, I. (mayo de 2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de Promonegocios.net:
<http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>

de mercadeo, desarrollar estrategias y técnicas de venta de los productos y servicios, la importación y exportación de productos, compra-venta de materia prima y mercancías al por mayor, almacenaje, la exhibición de los productos en mostradores, organizar y capacitar a la fuerza de ventas, pruebas de ventas, logística, compras, entregar y colocar el producto en las manos de los clientes, financiamiento etc.

2.2.1.5.1 Producto

Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color, etc.) e intangibles (marca, imagen de la empresa, servicio, etc.) que el comprador acepta como algo que va a satisfacer sus necesidades.¹³

2.2.1.5.2 Precio

“Precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.¹⁴

2.2.1.5.3 Plaza

La plaza es la función que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo. Para dar cumplimiento a esta función existen los denominados canales de distribución que es el camino que siguen

¹³ **SAPAG CHAIN**, Nassir y Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, McGraw-Hill, Santiago-Chile, 2009.

¹⁴ **BACA**, Urbina Gabriel. *Evaluación de proyectos*. 6º Edición. McGraw-Hill. . México 2010

los productos al pasar de manos del productor al consumidor o usuario final y, en virtud del cual se puede incrementar su valor¹⁵.

2.2.1.5.4 Publicidad

Es una técnica de comunicación masiva, destinada a difundir o informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación para lograr el objetivo de motivar al cliente hacia una acción, generalmente compulsiva.

2.2.1.5.5 Promoción

Es un conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos o servicios que se comercializan.

2.2.2 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objetivo determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacio físico, y recursos humanos.

2.2.2.1 Tamaño y Localización

Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del

¹⁵ **RAMALLO**, Alfredo. *"Preparación, evaluación y administración de proyectos de inversión enfoque de sistemas"*. Quito. 2012

proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año.¹⁶

2.2.2.2 Tamaño de la Planta

Se entiende por tamaño de la planta a la capacidad nominal de producción de una planta industrial. Se utiliza también el término capacidad de diseño, para referirse al tamaño de una planta industrial. Ambos términos se refieren a la máxima cantidad que es posible producir, sin forzar la planta.¹⁷

2.2.2.3 Espacio Físico.

La distribución de planta es aquella donde esta ordenado todas las aéreas específicas de una planta por lo que es importante reconocer que la distribución de planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas.

2.2.2.4 Capacidad Instalada

Según expresa PASACA (2004), Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida de la empresa; se mide en el número de unidades producidas en una determinada unidad de tiempo.

¹⁶ PASACA, Mora Manuel, Formulación y evaluación de proyectos de inversión, Loja 2004

¹⁷ CORDOVA, Padilla Marcial. *Formulación y Evaluación de Proyectos, 3º Edición 2011*

2.2.2.5 Capacidad Utilizada:

Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado. (PASACA, 2004, p.51)

2.2.2.6 Localización

Es el lugar dentro de un espacio geográfico donde se ubicara el negocio o empresa. Para seleccionar la ubicación es muy importante realizar un estudio previo para establecer el lugar más conveniente para el proyecto.

“Una buena selección será aquella que nos permita estar cerca de los mercados de consumo, de la materia prima, de la mano de obra, también que se contarán con los servicios básicos, etc.”¹⁸

Localización de la Planta se encuentra determinada por dos aspectos, como son:

- **Macro localización:** La selección de la macro zona tendrá que considerar, para un mismo proyecto, muchos factores de localización diferentes de los que se utilizaran en la elección de la micro ubicación; por ejemplo, factores como políticas impositivas, las influencias climáticas y otras que tienen preponderancia en la selección de la macro localización.
- **Micro localización:** El análisis de la micro localización solo indicara cual es la mejor alternativa de instalación dentro de la macro zona elegida. Sin

¹⁸ **HERNÁNDEZ,** Hernández, Abraham. Hernández Villalobos, Abraham. *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. 4º ed. México. 2001 Editorial Thompson.

embargo, debe tener presente que el estudio de la micro localización no corregirá los errores en que se pudo haber incurrido en la macro localización¹⁹.

2.2.2.7 Ingeniería del Proyecto

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

2.2.2.8 Componentes Tecnológicos

Estos tiempos de la información digital se hace muy crucial y necesario contribuir a la educación por medios tecnológicos para llevar estos mismos recursos a un bien social, aunque los componentes tecnológicos pueden ir mas halla de los medios e instrumentos porque la tecnología es “un saber para saber hacer, es la aplicación de la ciencia a los procesos, actividades y productos que el hombre realiza y obtiene.” Es dar un conocimiento tecnológico para que este sea una base de imaginación para la construcción de nuevas ideas innovadoras y decrecimiento social. Como lo dice HERNERT SIMON “La tecnología expande nuestras formas de pensar sobre las cosas, amplía nuestras formas de hacer las cosas”.

¹⁹ STANTON, William. *Fundamentos del Marketing*. México: McGraw-Hill/Interamericana. 2010

2.2.2.9 Maquinaria y Equipo

Una máquina es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo. Los elementos que componen una maquina son: motor, mecanismo, bastidor y elementos de seguridad; un equipo es una colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para un fin determinado.

2.2.2.10 Proceso de Producción

Esta parte describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio, es importante indicar cada una de las fases del proceso aunque no al detalle, pues en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno²⁰

2.2.2.11 Tiempos y Movimientos

El estudio de tiempos y movimientos es una herramienta para la medición de trabajo utilizado con éxito desde finales del Siglo XIX, cuando fue desarrollada por Taylor. A través de los años dichos estudios han ayudado a solucionar multitud de problemas de producción y a reducir costos. Se clasifica al estudio de tiempos como, la actividad que implica la técnica de establecer un estándar de tiempo permisible para realizar una tarea determinada, con base en la medición del contenido del trabajo del método prescrito, con la debida consideración de la fatiga y las demoras personales y los retrasos inevitables.

²⁰ PASACA, Mora Manuel, *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*, Loja (2004)

2.2.2.12 Flujo grama de Procesos

Los diagramas de flujo o flujo grama son representaciones gráficas que emplean elementos geométricos para representar secuencias de un proceso, de igual modo permiten describir la secuencia y su interacción de las distintas etapas de un procedimiento.

2.2.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL O ADMINISTRATIVO

“Es el establecimiento de la estructura necesaria para la utilización sistemática y racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar, simplificar y optimizar las funciones del grupo social”. (Pasaca, 2004)

2.2.3.1 Base Legal

Acta Constitutiva.-Es aquel documento o constancia notarial en la cual se registrarán todos aquellos datos referentes y correspondientes a la formación de una sociedad o agrupación. Debe contener lo siguiente:

- a) **La Razón Social o Denominación.**- Se refiere al nombre y firma con la que está registrada la empresa o cooperativa en el Registro Mercantil. Atributo legal que figura en la escritura o documento de constitución que permita identificar a una persona jurídica y demostrar su constitución.
- b) **Domicilio.**-El domicilio principal de la compañía es seleccionado como domicilio principal de la compañía. Podrá establecer agencias, sucursales

- c) o establecimientos en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes²¹.
- d) **Objeto de la Sociedad.**-El objeto de la compañía consiste en el cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.
- e) **Capital Social.**-Las compañías como personas jurídicas están constituidas por un patrimonio inicial, Estas serán avaluadas por los socios o accionistas. Los socios responderán solidariamente frente a la compañía.
- f) **Tiempo de Duración de la Sociedad.**- El plazo de duración de la compañía se expresará en años, este tiempo es de 30 años contados desde la fecha de inscripción de esta escritura²².
- g) **Administradores.**- La compañía, como persona jurídica, ente ficticio, por lo tanto requiere de la intervención de su representante legal para poder ejercer derechos y contraer obligaciones civiles.

2.2.3.2 Estructura Organizacional

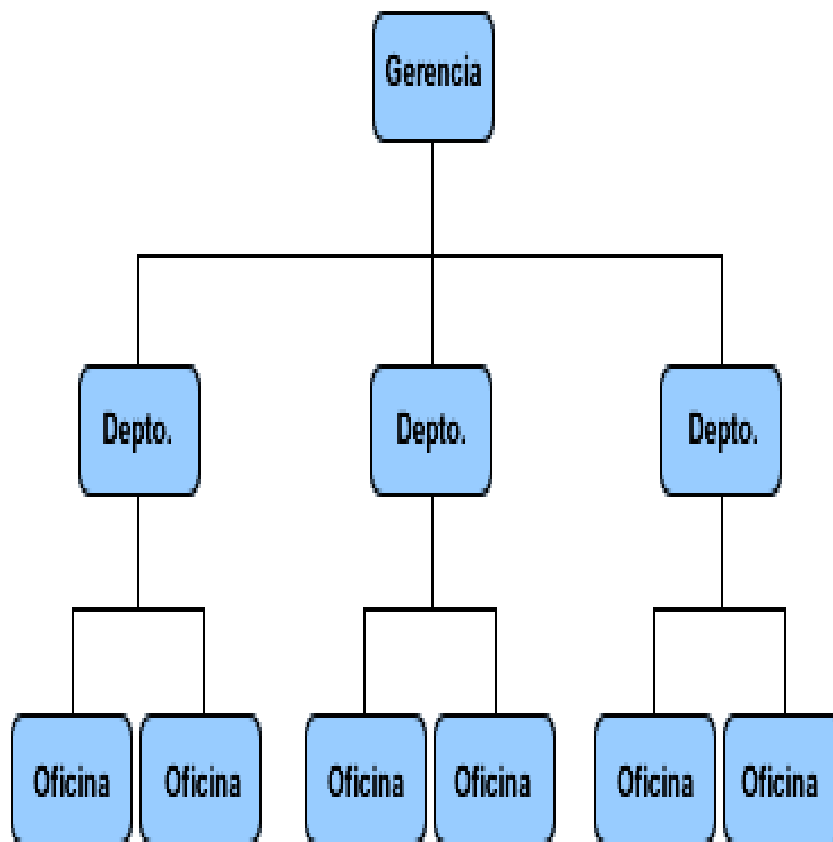
Es la organización de cargos y responsabilidades que deben cumplir los miembros de una organización; es un sistema de roles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar en equipo, de forma óptima y alcanzar las metas propuestas en el plan estratégico y plan de empresa.

²¹ RAMALLO, Alfredo. *Preparación, evaluación y administración de proyectos de inversión enfoque de sistemas*. Quito. (2012)

²² MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo, *Metodología de Investigación*, 3ª Edición, Editorial McGraw-Hill, Bogotá-Colombia, 2008.

2.2.3.2.1 Organigrama Estructural

Es aquel que está representado jerárquicamente o por el cargo que ocupan en la compañía, Los organigramas estructurales consisten en representar gráficamente las personas, puestos u otras unidades, los que están colocados y conectados por líneas, las cuáles indican la cadena de mando (la jerarquía de los empleados).



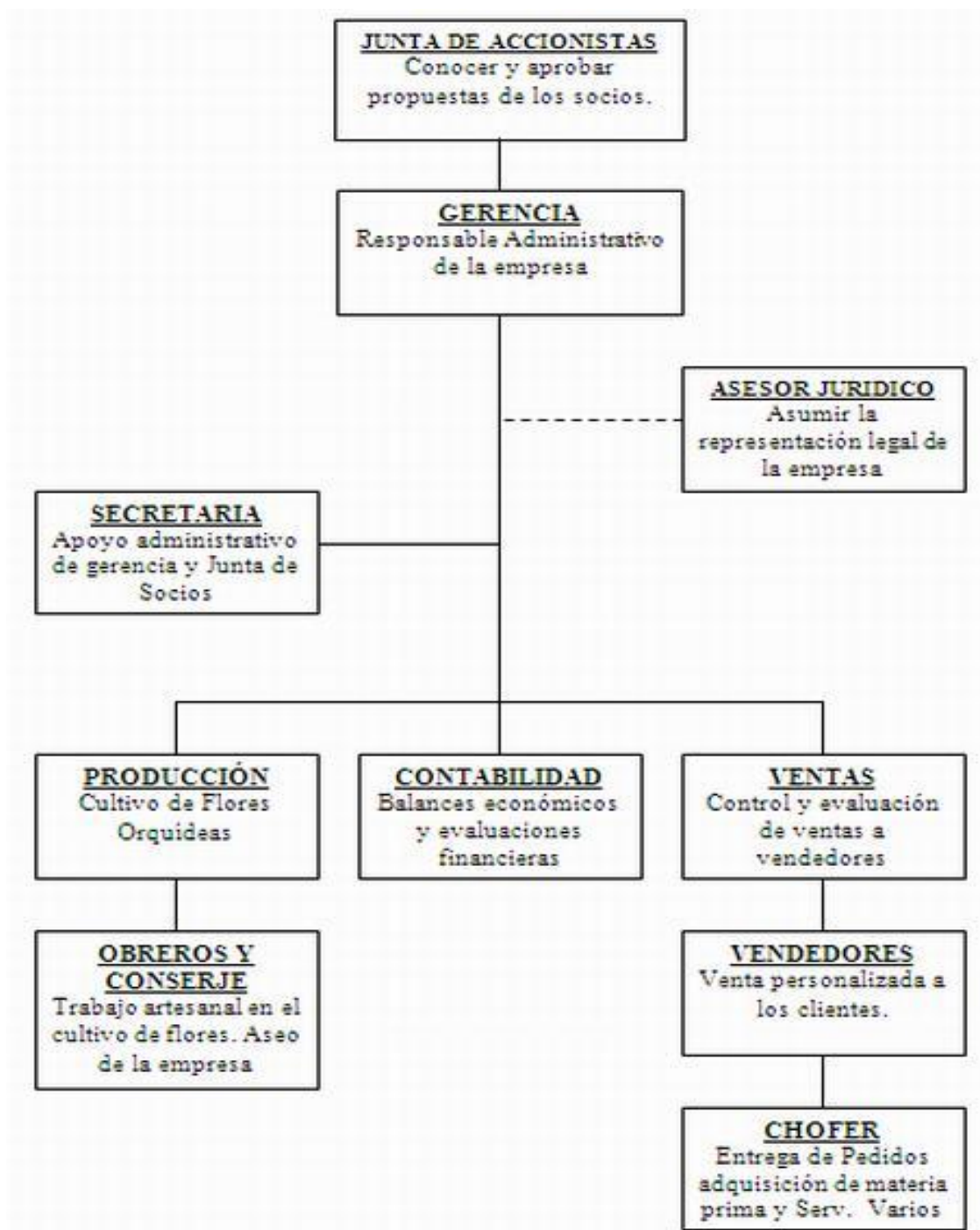
Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

2.2.3.2.2 Organigrama Funcional

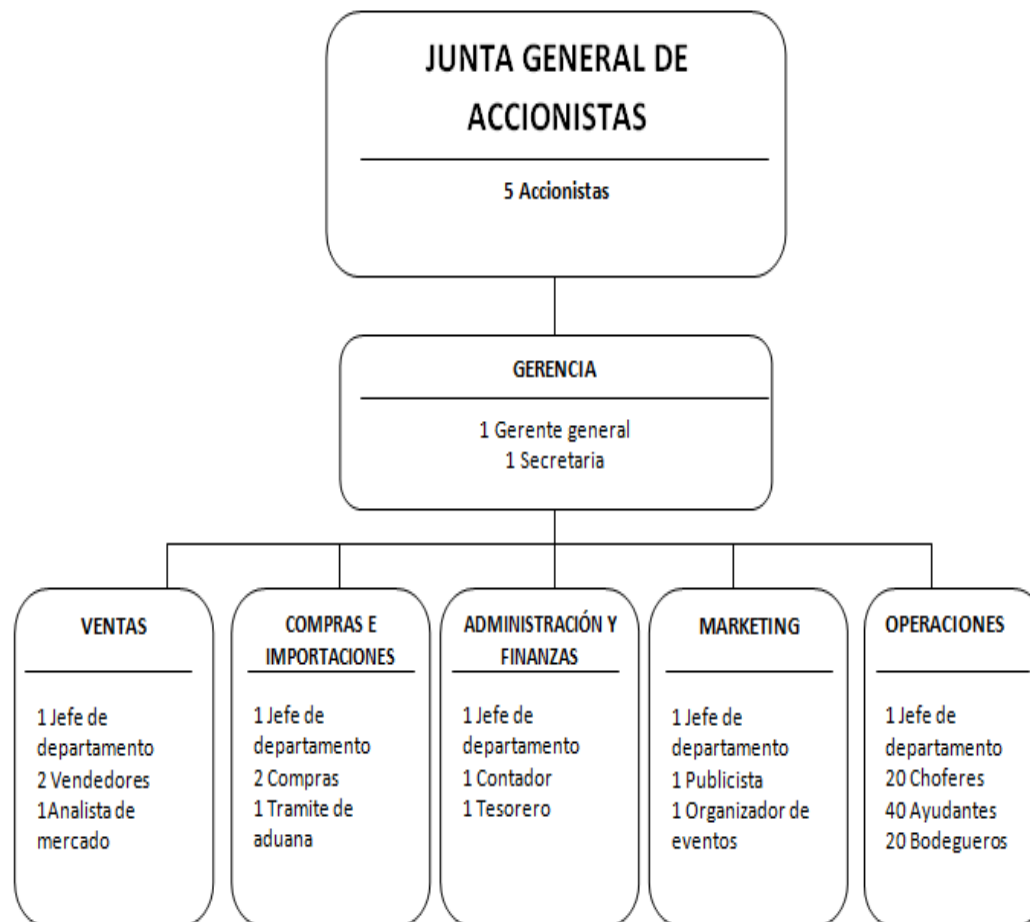
Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

2.2.3.2.3 Organigrama Posicional

Este organigrama recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales.



ORGANIGRAMA POSICIONAL



2.2.3.3 Manual de Funciones.

Constituye una fuente de información que indica las tareas, obligaciones y deberes que deben desarrollar y cumplir los diferentes puestos que integran la empresa, encaminados a la consecución de los objetivos planteados por la organización.

2.2.4 ESTUDIO FINANCIERO

“La parte del análisis económico pretende determinar, cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de operación, que abarque las funciones de producción, administración y ventas”.²³ (Urbina, Evaluación de Proyectos, 2010)

2.2.4.1 Inversiones y Financiamiento

2.2.4.1.1 Inversiones

Según Pasaca (2004) Esta parte del estudio se refiere a las organizaciones que ocurren o se presentan en la fase pre – operativa de la vida de un proyecto y representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos como son: edificios, maquinaria, terrenos, para gastos de construcción y para capital de trabajo, etc. Gran parte de estas inversiones deben realizarse antes de la fase de operación del proyecto, puede darse el caso de que aun en esta fase sea necesario el realizar inversiones, ya sea para renovar activos desgastados o porque sea necesario incrementar la capacidad de producción. Las inversiones se clasifican en tres categorías: activos fijos, activos diferidos, y capital de operación, capital de trabajo, activo circulante o fondo de maniobra.

a. Inversiones en Activos Fijos

Pasaca (2004), Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizaran en el proceso productivo o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa. Entre estas clases de

²³ **URBINA**, G. B. *Evaluación de Proyectos*. México. (2010) McGRAW HILL/INTERAMERICANA

activos tenemos: los terrenos, obras físicas, equipamiento de planta y la dotación de los principales servicios básicos, etc. Las inversiones a realizar se indican a continuación:

- **Terreno**

Constituye el área física de terreno, que necesita la nueva unidad productiva para la construcción de la planta.

- **Construcciones**

Se refiere a la infraestructura con que será construida la nave industrial, distinguiendo las partes correspondientes a oficinas y áreas netamente de producción. El tipo de empresa que se pretenda implementar, debe contar con una infraestructura que sin llegar restricciones, haga posible que todo el proceso productivo y la operación misma de la empresa cuenten con las facilidades necesarias. Para determinar el costo de m² de construcción necesariamente debe contarse con el asesoramiento de un profesional del área de la construcción.

- **Maquinaria y Equipo**

Aquí agrupamos los valores correspondientes a las erogaciones para dotar a la planta de la tecnología necesaria para efectuar el proceso productivo. Es conveniente realizar una descripción del componente tecnológico, a fin de que el inversionista conozca los elementos de que se compone la tecnología a utilizar.

- **Equipo de oficina**

Se incluye en este rubro todos los valores correspondientes al equipo técnico que hará posible que las funciones administrativas se cumplan eficientemente.

- **Muebles y enseres**

Comprende todos los bienes que se necesitan para la adecuación de cada una de las oficinas de acuerdo con la función para la que fueron diseñadas.

- **Vehículo**

Se refiere a las unidades móviles que permiten transportar ya sea la materia prima o el producto elaborado.

b. Inversión en Activos Diferidos

Bajo esta denominación se agrupan los valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto, antes de entrar en operación. Con esta denominación se designa a los valores en que se debe incurrir, para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. Se incurre en estos costos por efectos de ciertos requerimientos, entre los que se detallan a continuación:

- **Marcas**

Son las características que permiten el fácil reconocimiento de un producto, entre ellas: diseño, nombre comercial, símbolos, etc.

- **Patentes**

Son documentos que conceden a su dueño el derecho exclusivo para fabricar y vender un objeto patentado por un determinado periodo. Es un documento que otorga el gobierno a favor de los inventores para proteger sus inversiones como: maquinas, procedimientos, sustancias, etc.

- **Derechos de autor**

El Gobierno Nacional a través de sus respectivos Ministerios concede a su dueño el derecho exclusivo para publicar y vender una obra científica, literaria, musical, etc.

- **Crédito mercantil**

Es la confianza y seguridad de comprar mercaderías de buena calidad y con precios justos. Se dice que una empresa comercial posee crédito mercantil cuando realiza sus operaciones en tal forma que sus clientes están convencidos que sus negocios futuros con ella habrán de ser tan buenos como en el pasado.

- **Franquicias**

Representa un derecho a utilizar propiedades de terceras personas a favor de la empresa.

- **Inversiones en capital de trabajo.**

Con esta denominación se designa a los valores en que se debe incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. El capital de operación se lo establece normalmente para un periodo de tiempo en el que se espera que la empresa empiece a obtener ingresos provenientes de las ventas de sus productos o servicios originarios.

Para determinar el monto requerido como capital de operación, capital de trabajo o fondo de maniobra, no se toma en consideración los valores correspondientes a depreciaciones y amortización de diferidos, ya que estos valores se los consideran y contabiliza para el ejercicio económico anual, por otro lado los valores correspondientes a dichos rubros no significan desembolsos monetarios para la empresa.

2.2.4.1.2 Financiamiento

Pasaca (2004), expone que una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tiene dos fuentes:

- a) Fuente interna, constituida por el aporte de los socios
- b) Fuente externa, constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas.

En el primer caso, cuando se cuenta con varios inversionistas, se divide el monto de la inversión para un determinado de acciones, las mismas que son negociadas entre los socios de la nueva empresa.

En el segundo caso, cuando se debe recurrir el financiamiento externo, se hace necesario realizar un análisis de mercado financiero a efectos de conseguir un crédito en las mejores condiciones para la empresa.

2.2.4.2 ANÁLISIS DE COSTOS

Como expresa el autor (Pasaca, 2004). Para este análisis nos valemos de la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o un servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se pondrá en el mercado el nuevo producto.

a. Costos de Producción o Fabricación.

Los costos de producción están dados por los valores que fue necesario incurrir para la obtención de una unidad de costo, se incorporan en el producto quedan capitalizados en los inventarios hasta que se vendan los productos. Por otro lado el costo esta dado en base a una “unidad de costo” que es el factor que permite medir la producción de bienes o servicios y puede estar determinada por cajas, lotes, juegos, etc.

b. Costos de Operación

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

c. Costo Total de Producción

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: el costo de fabricación, los gastos administrativos, gastos de fabricación, gastos financieros, los gastos de ventas y otros gastos. La fórmula para determinar el costo total de producción es la siguiente:

$$CP = CF + G. ADM. + G. FIN. + G.V. + O.G$$

CP= Costo de Producción

CF= Costo de Fabricación

G. ADM.= Gastos Administrativos

G. FIN. = Gastos Financieros

G.V = Gastos de Ventas

O.G = Otros Gastos

Para poder aplicar la fórmula se hace necesario, encontrar el Costo de Fabricación, por lo tanto tenemos:

$$CF = CP' + CGF$$

CF= Costos de Fabricación

$CP' = \text{Costo Primo}$

$CGF = \text{Costos Generales de Fabricación}$

De igual forma, necesitamos conocer el Costo Primo, entonces tenemos:

$CP' = MOD + MPD$

$CP' = \text{Costo Primo}$

$MOD = \text{Mano de Obra Directa}$

$MPD = \text{Materia Prima Directa}$

Aplicando el procedimiento, para obtener el precio de venta, al mismo que se agregará el margen de utilidad; tenemos:

MATERIA PRIMA DIRECTA
 + MANO DE OBRA DIRECTA
 = COSTO PRIMO
 + COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN
 = COSTO DE FABRICACIÓN
 + GASTOS DE ADMINISTRACIÓN*
 + GASTOS FINANCIEROS*
 + GASTOS DE VENTAS*
 + OTROS GASTOS*
 = COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

“*” Se los considera como costos de operación

Al costo obtenido se le asigna un % que representa el margen de utilidad esperado.

d. Costo Unitario de Producción

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el periodo, en este caso tenemos:

$$CUP = \frac{CTP}{NUP}$$

CUP= Costo unitario de producción

CTP= Costo total de producción

NUP= Número de unidades producidas

2.2.4.3 Establecimiento de los Precios

Para establecer el precio de venta, se debe considerar siempre como base el costo total de producción, sobre el cual se adicionara un margen de utilidad para ello existen dos métodos:

a) Método Rígido

Denominado también método del costo total ya que se basa en determinar el costo unitario total y agregar luego un margen de utilidad determinada.

$$PVP = CT + MU$$

b) Método Flexible

Toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado

2.2.4.4 Clasificación de los Costos

En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incidencia en la capacidad de producción, por lo cual se hace necesario clasificarlos en costos fijos y variables.

- **Costos Fijos:** Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.
- **Costos Variables:** Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa²⁴.

2.2.4.5 Presupuesto Projectado

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendrá en el proyecto como también los costos en que se incurrirá, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos. Es el instrumento clave para planear y controlar.

2.2.4.6 Estado de Pérdidas y Ganancias

Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos.

²⁴ PASACA, Mora Manuel, *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*, Loja (2004)

2.2.4.7 Determinación del Punto de Equilibrio

En todo momento y circunstancia, la gestión directiva empresarial no puede ni debe dejar que las cosas se den por inercia, debe utilizar métodos específicos y adecuados para anticipar resultados y sobre esa base tomar decisiones que le permitan acercarse a conseguir los resultados esperados; uno de esos métodos es el punto de equilibrio. El punto de equilibrio es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni utilidad ni pérdida, es donde se equilibran los costos y los ingresos, este análisis sirve básicamente para:

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

Al punto de equilibrio se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos:

a) En función de las ventas

Se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que el genera; para su cálculo se aplica la siguiente formula:

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

En donde

PE= punto de equilibrio

CFT= Costo fijo total

1= constante matemática

CVT= Costo variable total

VT= Ventas totales

b) 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 maquinaria para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los costos; para su cálculo se aplica la siguiente formula:

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

c) En función de la producción

Se basa en el volumen de producción y determina la cantidad mínima a producir para que con su venta se cubran los gastos.

$$PE = \frac{CFT}{PV u - CV u}$$

PV u= Precio venta unitario

CV u= Costo variable unitario

$$CV u = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de unidad producidas}}$$

d) Representación Gráfica

Consiste en representar gráficamente las curvas de costos y de ingresos dentro de un plano cartesiano.

2.2.5 EVALUACIÓN DE PROYECTOS

2.2.5.1 Evaluación Financiera

La evaluación de un proyecto es el proceso de medición de su valor, que se basa en la comparación de los beneficios que genera y los costos o inversiones que requiere, desde un punto de vista determinado.

2.2.5.2 Flujo de Caja

El flujo de fondos o flujo de caja consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año. Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, etc. Por lo tanto, el flujo de fondos puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión.²⁵

2.2.5.3 Valor Actual Neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. El valor actual neto es aquel que no debe ser menor que cero, es decir que si tiene signo negativo no es factible o viable el proyecto a ejecutarse. Al tener cantidades

²⁵ SAPAG CHAIN NASSIR Y REINALDO. Preparación y evaluación de Proyectos de Inversión. Segunda edición (1991)

positivas estamos diciendo que al ejecutarse el proyecto el patrimonio seguirá incrementándose de la empresa en sí. La fórmula del Valor Actual Neto es:

$$VAN = \sum \text{Valores actualizados} - \text{Inversión}$$

2.2.5.4 Tasa Interna de Retorno

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero, es decir, se efectúan tanteos con diferentes tasas de descuento consecutivas hasta que el VAN sea cercano o igual a cero y obtengamos un VAN positivo y uno negativo.

Si TIR es > que el costo oportunidad o de capital, se acepte el proyecto.

Si TIR es = que el costo de oportunidad a de capital, la realización de la inversión es criterio del inversionista.

Si TIR es < que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

La ecuación que permite calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

En dónde:

TIR= tasa interna de retorno

Tm= tasa menor de descuento para actualización

DT= diferencia de tasas de descuento para actualización

VAN Tm= valor actual a la tasa menor

VAN TM= valor actual a la tasa mayor

2.2.5.5 Relación Costo - Beneficio.

El indicador financiero beneficio – costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

B/C > 1 Se puede realizar el proyecto

B/C = 1 es indiferente realizar el proyecto

C <1 se debe rechazar el proyecto

Para el cálculo de este tenemos:

$$RBC = \frac{\sum \text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\sum \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

2.2.5.6 Período de Recuperación del Capital

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.²⁶

$$PRC = \text{Año que sup. inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{de primeros flujos}}{\text{flujo del año que supera la inversión}}$$

2.2.5.7 Análisis de Sensibilidad

Es aquel que determina la fortaleza financiera o solidez del proyecto. Mide hasta qué punto afecta los incrementos en los egresos y las disminuciones o decrementos en los ingresos. Cuando en un proyecto afectan estas variaciones

²⁶ SAPAG CHAIN NASSIR Y REINALDO. *Preparación y evaluación de Proyectos de Inversión*. Segunda edición. (1991)

es sensible el proyecto. Cuando se dan condiciones viceversa no es sensible el proyecto.

Se la obtendrá mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$As = \frac{\% \text{ de variación}}{\text{Nueva tasa de retorno}}$$

a. Se obtiene la nueva Tasa Interna de Retorno.

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

b. Se encuentra la Tasa Interna de Retorno resultante.

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

c. Se calcula el porcentaje de variación.

$$\% V = (TIR.R / TIR.O) * 100$$

d. Se calcula el Valor de Sensibilidad.

$$S = \% V / N.TIR$$

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad principal, el cumplir con los objetivos propuestos para lo cual se utilizó algunos materiales de acuerdo al proyecto investigativo propuesto. Así tenemos:

Suministros de Oficina: Revistas, Esferográficos, Papel bond, Lápices, Folletos. Así también se utilizó algunos Equipos de Oficina como: Computadora e Impresora, Cámara, Grapadora, Perforadora, Flash memory entre los más importantes.

Métodos

Para el desarrollo de la investigación se utilizó algunos métodos, técnicas y procedimientos que coadyuvaron al buen término de la misma.

Método Inductivo

El método inductivo en esta investigación permitió, desde las entrevistas y encuestas personales, lograr generalizar comportamientos o aptitudes entre los actores de la actividad productiva de la panificación

Método Deductivo

A partir de todos los problemas y estudios realizados en esta investigación, se pudo realizar las respectivas conclusiones y recomendaciones que cumplan

con los objetivos que se quiere alcanzar en el sector productivo en cuanto a la venta del pan.

Método Descriptivo- Analítico

Consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

El mismo que permitió describir la realidad de la demanda oferta y resultados reflejados en el análisis e interpretación de los resultados, así como también describir como se efectuara el plan de comercialización y estructura administrativa de la empresa BANEDIAN CIA. LTDA.

La utilización del método analítico nos facilitó el interpretar los hechos de la realidad del mercado al desintegrar por variables los componentes del mismo, esto es gustos, preferencias, hábitos de compras y en definitiva la amplia gama de factores intervinientes en la decisión de compra y venta en el mercado.

Dicha interpretación se plasma en la estructuración de encuestas, entrevistas, observaciones y delineamiento de las técnicas apropiadas para afrontar dicho análisis.

Técnicas

Entrevistas:

La entrevista es un acto de comunicación oral que se establece entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado o los entrevistados) con el fin

de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien. En el presente estudio la entrevista se aplicó a los dueños o administradores de las panaderías de la Ciudad de Loja con un total de 41 panaderías según la cámara de Comercio de Loja.

Encuesta:

Las **encuestas** son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya.

Las encuestas se aplicaron a 397 familias de la ciudad de Loja para conocer la aceptación del producto en el mercado.

Población

La población tomada para el desarrollo de este proyecto fue para la ciudad de Loja, en la cual se tomó las familias, por cuanto es un producto muy consumido por las familias; así mismo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC en el año 2010, la ciudad de Loja cuenta con 180,617 habitantes y una tasa de crecimiento del 2,65%, cuya proyección se describe a continuación:

Fórmula:

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

$$Pf_{2015} = 180,617 (1+0.0265)^5$$

$$Pf_{2015} = 180,617 (1.081625)$$

$$Pf_{2015} = 205,851 \text{ habitantes}$$

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra se tomó la población proyectada para el año 2,015 de 205,851 habitantes, que lo dividimos para el promedio de 4 miembros de cada familia, lo que da un total de 51,463 familias.

Cuadro de Proyección de Parroquias Urbanas

Cuadro N° 1

POBLACIÓN PARROQUIAS URBANAS (Tasa de crecimiento 2,65%)								
Parroquias	Habitantes 2010	Tasa de Crecimiento	Proyección 2011	Proyección 2012	Proyección 2013	Proyección 2014	Proyección 2015	Familias
		2.65%						
EL VALLE	32,511	2.65%	33,373	34,257	35,165	36,097	37,053	9,263
SUCRE	63,216	2.65%	64,891	66,611	68,376	70,188	72,048	18,012
EL SAGRARIO	25,286	2.65%	25,956	26,644	27,350	28,075	28,819	7,205
SAN SEBASTIAN	59,604	2.65%	61,184	62,805	64,469	66,178	67,931	16,983
TOTAL	180,617	2.65%	185,403	190,317	195,360	200,537	205,851	51,463

Fuente: INEC 2,010

Elaboración: Las Autoras

Muestra de la Población

Para determinar la muestra se ha tomado el número de familias en la ciudad de Loja del año 2.015 que representa a 51.463 familias.

Formula:

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

$$n = \frac{51.463}{1 + (0.05)^2 51.463}$$

$$n = \frac{51,463}{129.6} = 396.91 = 397$$

n= Tamaño de muestra
e= Margen de error (5%)=0,05
N= Población o universo

Cuadro de Distribución de las Encuestas

Cuadro N° 2

Parroquias Urbanas	Población de Familias	Encuestas
EL VALLE	9,263	71
SUCRE	18,012	139
EL SAGRARIO	7,205	56
SAN SEBASTIAN	16,983	131
TOTAL	51,463	397

Fuente: INEC 2,010

Elaboración: Las Autoras

Procedimiento

Una vez aplicados los instrumentos de investigación al sector en estudio, se procedió a sistematizar la información de acuerdo a las respuestas obtenidas, representada a través de cuadros y gráficos estadísticos, de esta forma se obtuvo una mayor comprensión sobre los datos realizando un análisis e interpretación de la información; estos datos son de vital importancia ya que permitió determinar la oferta y demanda, así como la existencia de la demanda insatisfecha. Posterior al estudio de mercado se ejecutó el estudio técnico, con la finalidad de determinar el tamaño, localización e ingeniería de proyecto. Una vez realizado ese estudio se procedió a presentar una propuesta organizacional para la nueva unidad productiva, a fin de establecer su base legal y su estructura organizacional; así como la parte financiera del proyecto, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

f. RESULTADOS

ENCUESTA APLICADA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA.

1. ¿Cuál es su ingreso mensual?

Cuadro Nº 3

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$356 - \$400	39	10
\$401 - \$450	42	11
\$451 - \$500	136	34
\$501 - \$550	118	30
\$551 - \$600	38	10
\$601 - \$650	24	6
Total	397	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

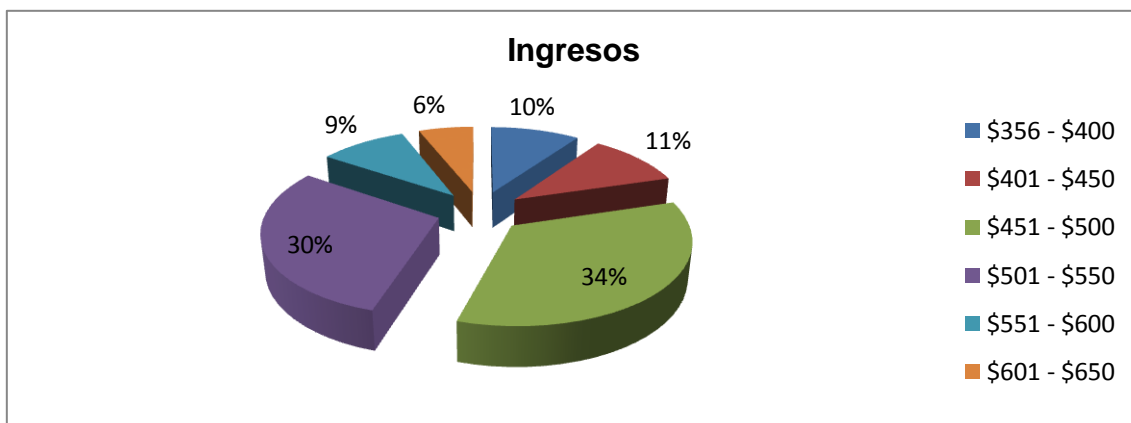


Gráfico Nº 1

Análisis e Interpretación: Respecto a la encuesta aplicada a las familias supo manifestar sobre el ingreso mensual que cada una posee. Con el 34% tienen un ingresos de 451 a 500 dólares; con el 30% de 501 a 550 dólares; con el

11% de 401 a 450 dólares; el 10% de las familias manifestaron que tienen un ingreso de 356 a 400 dólares; con el 9% de 551 a 600 dólares y un 6% de 601 a 650 dólares.

El ingreso de las familias en su mayoría es más del sueldo básico, como se identifica en la respuesta a esta encuesta.

El cálculo del promedio de ingreso por familia se lo efectúa de la siguiente manera:

Cuadro N° 4

Li	Ls	xm	f	xm.f
356	400	378.00	39	14,742
401	450	425.50	42	17,871
451	500	475.50	136	64,668
501	550	525.50	118	62,009
551	600	575.50	38	21,869
601	650	625.50	24	15,012
Total			397	240,439
Promedio				606

Fuente: Cuadro N°3

Elaboración: Las Autoras

Con estos resultados se calcula el ingreso promedio a través del siguiente

proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{240,439}{397}$$

$$\text{Promedio} = 606$$

Lo que demuestra que el ingreso promedio por familias es de \$ 606.00 dólares.

2. ¿Dentro de su alimentación diaria consume usted pan?

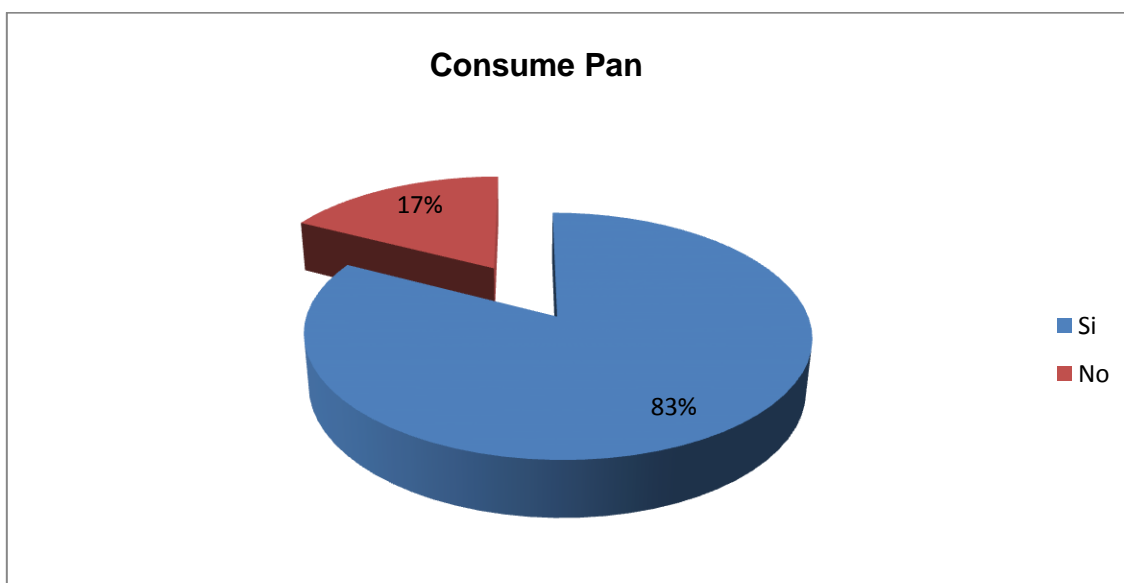
Cuadro Nº 5

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	328	83
No	69	17
Total	397	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico Nº 2



Análisis e interpretación: De las 397 familias el 83% indicaron que si consumen pan y el 17% de las familias manifestaron que no consumen.

El consumo de pan se da en casi todas las familias en excepción alguna por motivos de salud.

3. ¿Conoce usted el valor nutritivo del banano?

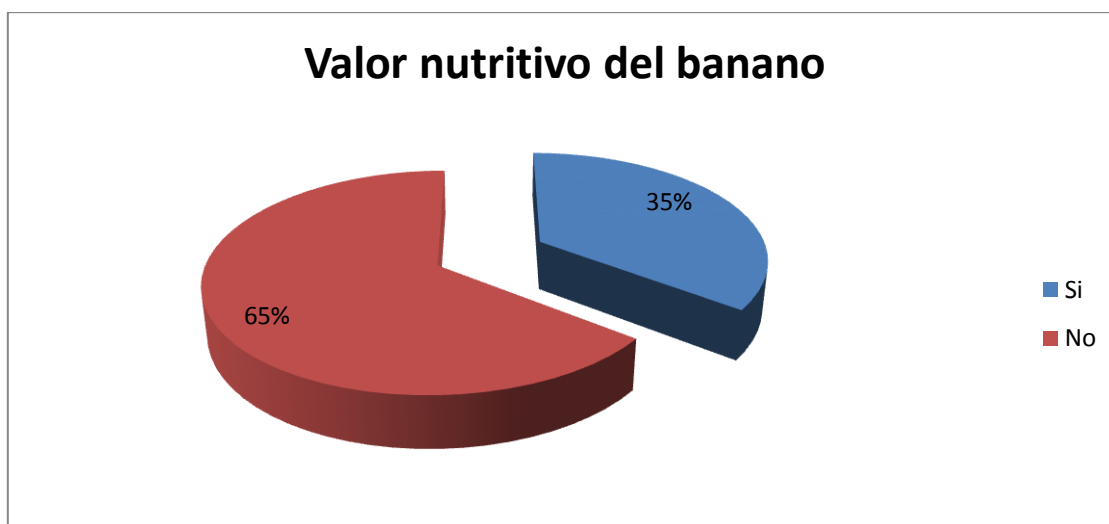
Cuadro N° 6

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	116	35
No	212	65
Total	328	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 3



Análisis e interpretación: El 65% de las familias indican que no conocen el valor nutritivo del banano; el 35% manifiestan que si conocen el valor nutritivo del pan de banana.

De las personas que si consumen pan, un alto porcentaje tiene conocimiento sobre el valor nutritivo del banano, siendo esto una oportunidad para la acogida de nuestro producto.

4. ¿Estaría de acuerdo con la implementación de una nueva empresa productora y comercializadora de pan de banana en la ciudad de Loja?

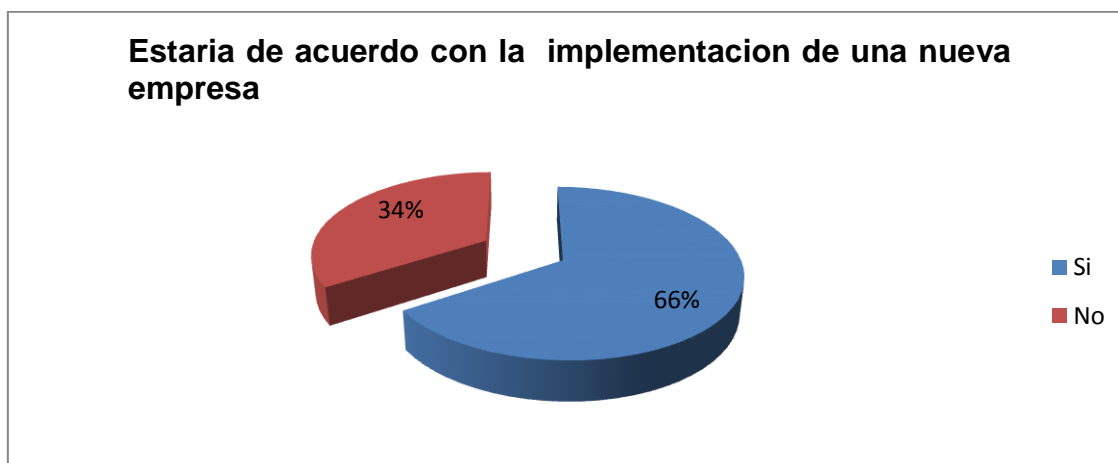
Cuadro N° 7

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	216	66
No	112	34
Total	328	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 4



Análisis e Interpretación: El 66% indican que si están de acuerdo con la implementación de una empresa productora de pan de banana y el 34% manifiestan que no están de acuerdo.

Se observan un alto porcentaje las personas que están de acuerdo en que se implemente esta nueva empresa.

5. Usted estaría dispuesto a adquirir nuestro nuevo producto.

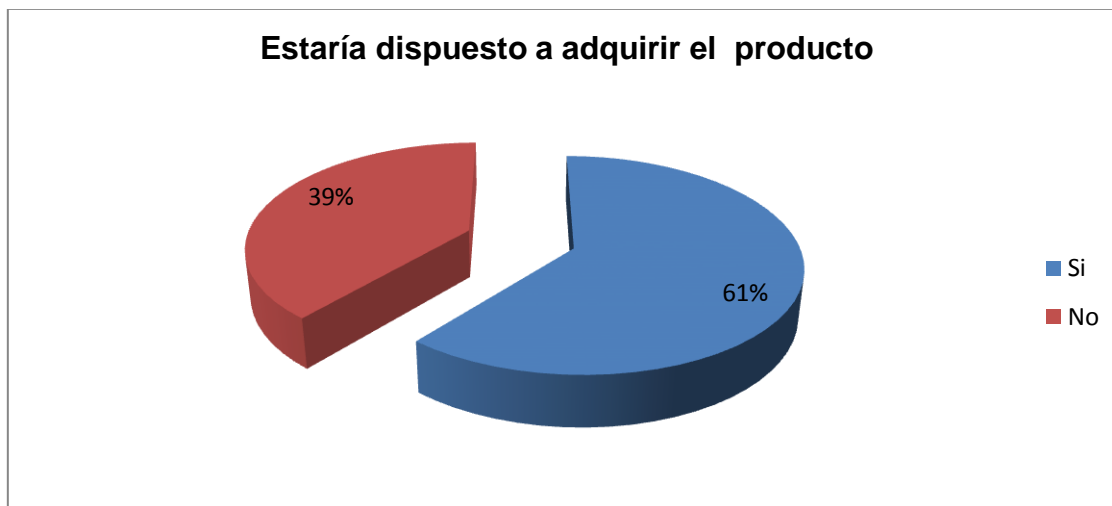
Cuadro N° 8

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	132	61
No	84	39
Total	216	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 5



Análisis e interpretación: El 61% de las familias si están dispuestas a adquirir el nuevo producto y el 39% no están dispuestas a adquirir el producto.

De las personas que si están de acuerdo en que se implemente la nueva empresa un alto porcentaje de las familias si van a adquirir del producto a ofrecer.

6. ¿En qué cantidad y con qué frecuencia usted consumiría el pan de banana?

Cuadro N° 9

Variable	Cantidad	Frecuencia	xm	xm.f	Total anual	Porcentaje
Diario	(1 - 4)	6	2.50	15	5,475	5
	(5 - 8)	1	6.50	6.50	2,372.50	0.76
	(9 - 12)	0	10.50	0	0	0
	(13 - 15)	0	14.00	0	0	0
	(16 - 20)	0	18.00	0	0	0
Subtotal		7		21.50	7847.50	5
Semanal	1 - 4	7	2.50	17.50	910	5
	5 - 8	6	6.50	39	2,028	5
	(9 - 12)	2	10.50	21	1,092	2
	(13 - 15)	0	14.00	0	0	0
	(16 - 20)	0	18.00	0	0	0
Subtotal		15		77.50	4,030	11
Quincenal	(1 - 4)	12	2.5	30	720	9
	(5 - 8)	9	6.5	58.5	1,404	7
	(9 - 12)	4	10.5	42	1,008	3
	(13 - 15)	0	14.0	0	0	0
	(16 - 20)	0	18.0	0	0	0
Subtotal		25		130.50	3,132	19
Mensual	(1 - 4)	14	2.5	35	420	11
	(5 - 8)	6	6.5	39	468	5
	(9 - 12)	4	10.5	42	504	3
	(13 - 15)	0	14.0	0	0	0
	(16 - 20)	0	18.0	0	0	0
Subtotal		24		116	1,392	18
Anual	(1 - 4)	48	2.5	120	120	36
	(5 - 8)	10	6.5	65	65	8
	(9 - 12)	3	10.5	31.5	31.5	2
	(13 - 15)	0	14.0	0	0	0
	(16 - 20)	0	18.0	0	0	0
Subtotal		61		216.5	216.5	46
Total		132			16,618	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Análisis e interpretación: Para determinar el promedio de consumo de pan se realizó de la siguiente manera:

Se suma los subtotales del día, semana, quincenal, mensual y anual que da un total de esto se lo dividió para 132 que es el total de las encuestas y de las familias que manifestaron que si consumirían pan de banana dando un total anual de 126 unidades al año

$$16,618 / 132 = 126$$

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el pan de banana?

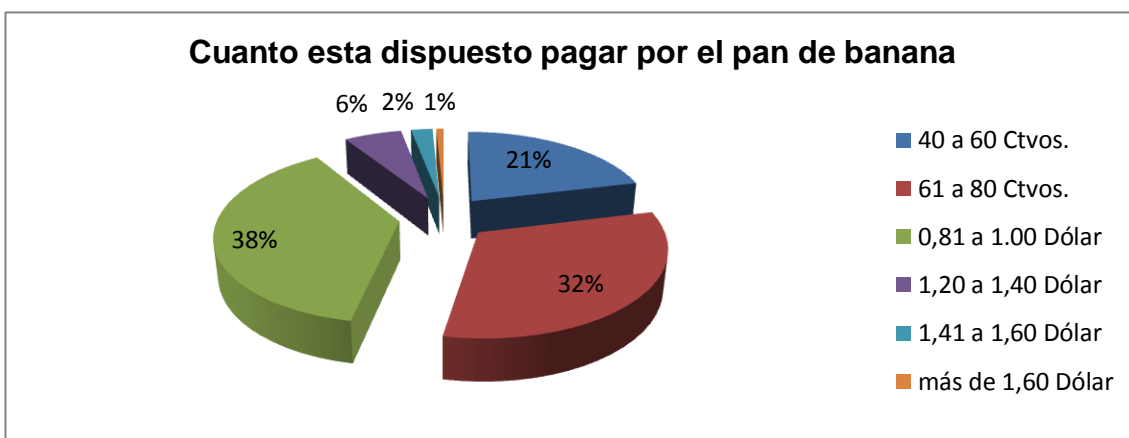
Cuadro N° 10

Variable	Frecuencia	Porcentaje
40 a 60 centavos	28	21
61 a 80 centavos	42	32
81 a 1.00 dólar	50	38
1.20 a 1.40 dólares	8	6
1.41 a 1.60 dólares	3	2
más de 1.60 dólares	1	1
Total	132	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 6



Análisis e interpretación: Con respecto a esta pregunta el 38% de las familias indican que están dispuestas a pagar por el producto de 81 centavos a 1 dólar; el 32% de 61 a 80 centavos de dólar; el 21% 40 a 60 centavos de dólar; el 6% de 1.20 a 1.40 dólares; el 2% de 1.41 a 1.60 dólares; y solo el 1% más de \$1.60.

Esta pregunta es clave para establecer el precio con mayor frecuencia del pan con banana; se observa que deberá estar entre 81 centavos hasta 1 dólar.

8. ¿Al adquirir el pan de banana como le gustaría que sea la presentación del mismo?

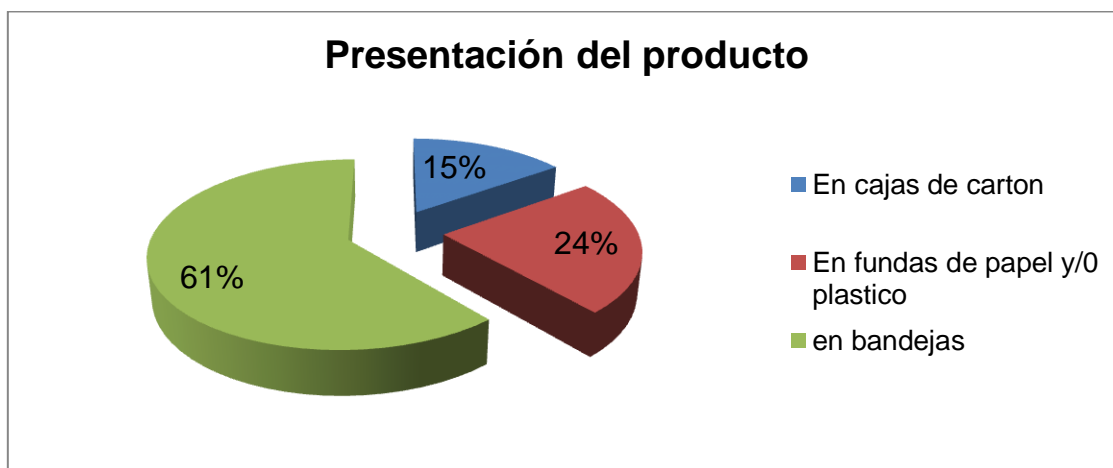
Cuadro N° 11

Variable	Frecuencia	Porcentaje
En cajas de cartón	20	15
En fundas de papel y/O Plástico	31	23
En bandejas	81	61
Total	132	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 7



Análisis e interpretación: Con respecto a esta pregunta las familias indican que les gustaría que sea la presentación del producto en bandejas esto que representa el 61%; el 24% les gustaría que sea en fundas de plástico o papel y el 15% en cajas de cartón.

Según las respuestas el producto deberá tener una presentación en bandejitas, ya es la alternativa de mayor porcentaje.

9. ¿Dónde le gustaría adquirir el producto?

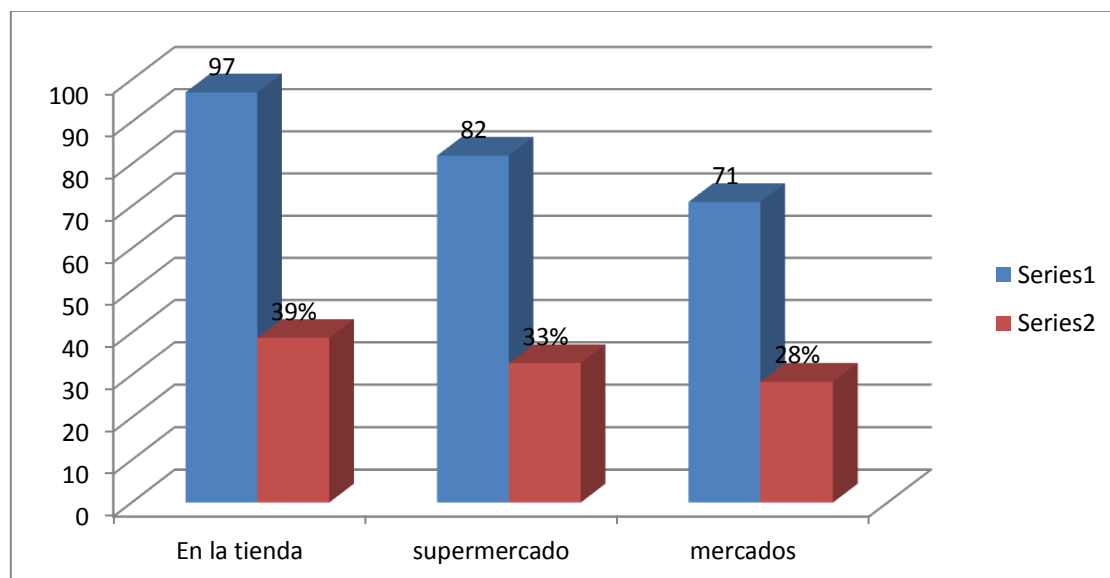
Cuadro N° 12

Variable	Frecuencia	Porcentaje
En la tienda	97	39
Supermercado	82	33
Mercados	71	28

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 8



Análisis e Interpretación: El 39% de las familias indican que les gustaría adquirir el producto en las tiendas; el 33% en supermercados y el 28% en mercados.

La distribución del producto deberá ser en las tiendas es donde más frecuentan las personas.

10. ¿Para adquirir el producto pan de banano, que características usted consideraría?

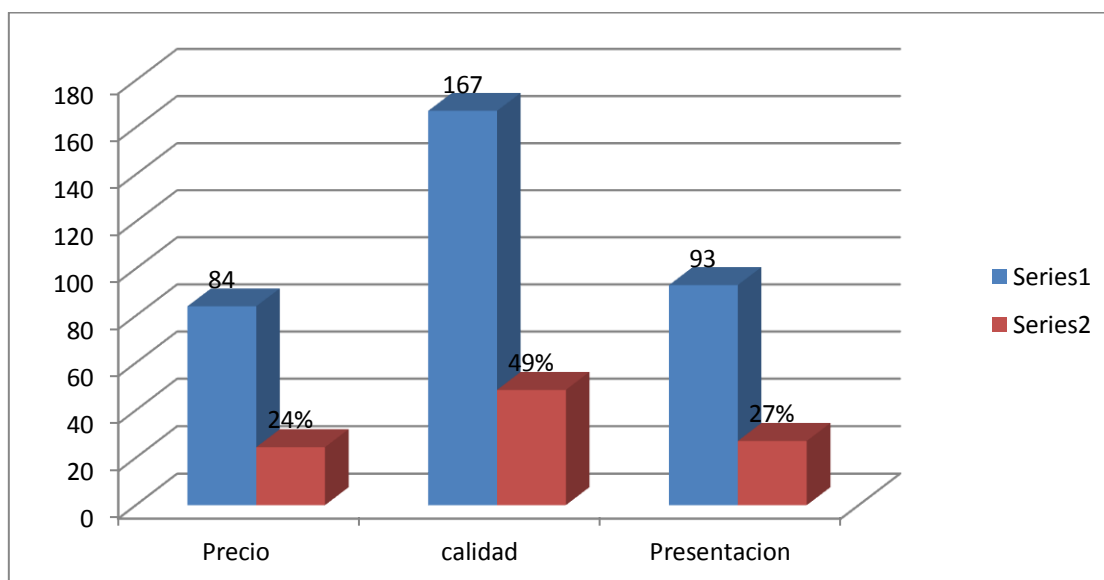
Cuadro N° 13

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Precio	84	24
Calidad	167	49
Presentación	93	27

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 9



Análisis e Interpretación: Las características que prefieren las familias son por la calidad del producto con el 49%; el 27% por la presentación del producto y el 24%.

Según esta pregunta cabe recalcar tener una buena calidad el pan de banana para su mayor consumo.

11. ¿Qué medios de comunicación le gustaría que se haga conocer el producto?

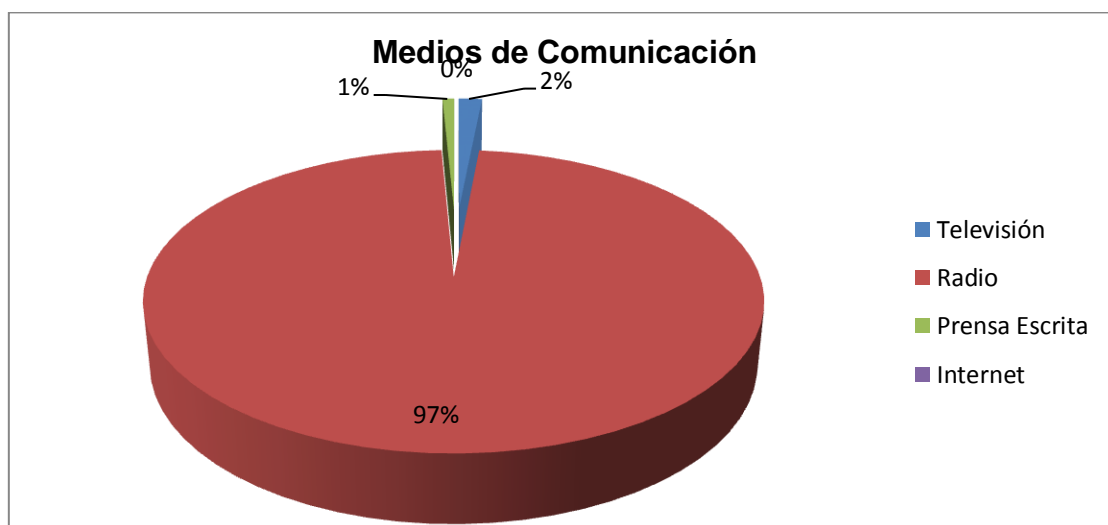
Cuadro N° 14

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	2	2
Radio	129	97
Prensa Escrita	1	1
Internet	0	0
Total	132	100

Fuente: Encuesta a las familias de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Gráfico N° 10



Análisis e Interpretación: El 97% opinan que se dé a conocer el producto de la nueva empresa por medio de la radio; el 2% por medio de la televisión; el 1% por la prensa escrita.

La publicidad de la empresa deberá ser en la radio tiene mayor acogida por las familias.

g. DISCUSIÓN

1. Estudio de Mercado

Por medio de este estudio, se busca determinar las condiciones de mercado en cuanto a demanda y oferta, ya que dicho estudio es una herramienta que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados el nivel de aceptación y complicaciones de un producto o servicio dentro del mercado.

1.1. Producto Principal

El producto principal de la empresa a implementarse es pan de banana

1.2. Producto Secundario

Son productos similares como: pan de cebolla, de yuca, pan de chocolate, entre otros.

1.3. Producto Complementario

Complementa al producto, lo mejora, le aumenta el nivel de satisfacción así como: la mantequilla, la mermelada, el queso, dulce de leche, entre otros.

1.4. Productos Sustitutos

Son productos que pueden cumplir la misma función que el pan de banana como: Galletas, rollos de masa, pastel, empanadas, entre otros.

1.5. Mercado Demandante

El mercado demandante para la nueva unidad productiva dedicada a la producción de pan de banana serán las familias de la ciudad de Loja.

1.6. Análisis de la Demanda

Con el análisis de la demanda se busca determinar y cuantificar las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos de un producto por parte del mercado y así mismo establecer las oportunidades del producto para satisfacer dichos requerimientos del mercado.

1.6.1. Demanda Potencial: La demanda potencial está constituida por los productos que podrían ser consumidos por los demandantes de un mercado, es decir, que se considera las familias que si consumen pan en este caso es del 83% (Cuadro N° 5).

La totalidad de la población en estudio, en este caso el número de familias de la ciudad de Loja, para la proyección de la demanda potencial se toma en cuenta la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Loja, que es de 2.65% según datos proporcionados por el INEC 2,010.

La proyección de la población para el 2,014 es de 200,537. Habitantes y 50,134 familias. Cuya demanda potencial se la determina así.

Cuadro N° 15
Demanda Potencial

Año	Población (2.65%)	N° de Familias	Demanda Potencial 83%
1	200,537	50,134	41,611
2	205,851	51,463	42,714
3	211,306	52,826	43,846
4	216,906	54,226	45,008
5	222,654	55,663	46,200
6	228,554	57,138	47,425
7	234,611	58,652	48,682
8	240,828	60,207	49,972
9	247,210	61,802	51,296
10	253,761	63,440	52,655

Fuente: Pregunta N° 2, Cuadro N° 5

Elaboración: Las Autoras

1.6.2. Demanda Real o Actual

Está constituida por la cantidad de bienes que se consumen de un producto específico en el mercado. De acuerdo al estudio de mercado se pudo determinar que la totalidad es de un 66% (Cuadro N° 7) de las familias que si están de acuerdo que se implemente la nueva empresa productora y comercializadora de pan de banana.

Cuadro N° 16
Demanda Real o Actual

Año	Demanda Potencial	66% demanda Real
1	41,611	27,463
2	42,714	28,191
3	43,846	28,938
4	45,008	29,705
5	46,200	30,492
6	47,425	31,300
7	48,682	32,130
8	49,972	32,981
9	51,296	33,855
10	52,655	34,752

Fuente: Cuadro N° 7 y 15
Elaboración: Las Autoras

1.6.3. Demanda Efectiva

En el presente estudio, para establecer la demanda efectiva se toma como referencia las respuestas obtenidas de los encuestados en relación a las familias que si están dispuestas a consumir pan de banana (pregunta N° 8), obteniéndose que el 61% de la demanda real comprara nuestro producto.

Cuadro N° 17
Demanda Efectiva

Año	Demanda Real	Demanda Efectiva 61% de Aceptación
1	27,463	16,753
2	28,191	17,197
3	28,938	17,652
4	29,705	18,120
5	30,492	18,600
6	31,300	19,093
7	32,130	19,599
8	32,981	20,119
9	33,855	20,652
10	34,752	21,199

Fuente: Cuadro N° 8 y 16

Elaborado: Las Autoras

1.6.4. Demanda Efectiva en consumo de pan

El consumo promedio de pan de banana por familia anual será de 126 unidades (Cuadro N° 9), posteriormente se obtiene la demanda efectiva, multiplicando la demanda efectiva por el consumo promedio per cápita.

Cuadro N° 18
Demanda Efectiva per cápita

Año	Demanda efectiva (familias)	Consumo Promedio	Demanda Efectiva por consumo
1	16,753	126	2,109,101
2	17,197	126	2,164,998
3	17,652	126	2,222,280
4	18,120	126	2,281,198
5	18,600	126	2,341,627
6	19,093	126	2,403,693
7	19,599	126	2,467,395
8	20,119	126	2,532,860
9	20,652	126	2,599,962
10	21,199	126	2,668,826

Fuente: Cuadro N° 9 y 17

Elaborado: Las Autoras

1.7. ANÁLISIS DE LA OFERTA

1.7.1. Oferta Actual

En la ciudad de Loja no existe una empresa dedicada a la producción de pan e banana, por lo tanto la oferta es de 0, por ser un producto nuevo en el mercado.

1.7.2. Análisis Demanda Insatisfecha

La diferencia entre la oferta y la demanda efectiva permitirá obtener la demanda insatisfecha de pan en el mercado de la Ciudad de Loja. Para el primer año la demanda es de 2,109,101 panes anual y la oferta de 0 panes, la diferencia de estas nos da como resultado una demanda insatisfecha de 2,109,101 panes al año. En el cuadro siguiente se realizan las operaciones para determinar esta demanda.

Cuadro N° 19

Demanda Insatisfecha

Años	Demanda Efectiva	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha
1	2,109,101	0	2,109,101
2	2,164,998	0	2,164,998
3	2,222,280	0	2,222,280
4	2,281,198	0	2,281,198
5	2,341,627	0	2,341,627
6	2,403,693	0	2,403,693
7	2,467,395	0	2,467,395
8	2,532,860	0	2,532,860
9	2,599,962	0	2,599,962
10	2,668,826	0	2,668,826

Fuente: Cuadros N° 18

Elaboración: Las Autoras

1.8. PLAN DE COMERCIALIZACION

1.8.1. PRODUCTO

El producto que brindaremos se constituye en uno de los más grandes complementos en la pirámide alimenticia mismo que contribuye al desarrollo nutricional en su dieta diaria, mejorando su salud y su calidad de vida. El producto que se va a ofrecer es pan con valor agregado como en este caso será la banana, el cual tiene presentación de manera individual con un peso de 125 gramos para el consumo familiar en la ciudad de Loja.

La importancia de emprender este proyecto radica en el papel de satisfacer a las familias que desean adquirir el producto con la finalidad de una mejor alimentación, cuidando su salud además, pretendemos fomentar e incrementar la industrialización y comercialización en la ciudad de Loja.

1.8.2. PRESENTACION DEL PRODUCTO

La presentación del producto se dará a conocer para el cliente, a través de publicidad y a la vez en las fundas de papel impresas misma que llevaran la marca y el logotipo en colores llamativos, además contienen peso por unidad de producto, beneficio, ingredientes, registro sanitario, fecha de elaboración y caducidad, código de barras entre otros, es indispensable decir que dichas fundas para expandir el producto tienen, medidas de acuerdo a la cantidad del producto que el consumidor adquiera. La marca con la que se identifica el producto será BANANA BREAD, nombre relacionado con los elementos constitutivos del producto.



El diseño del logo tipo de la empresa y el empaque son los siguientes:

1.8.3. EMPAQUE



1.8.4. LOGOTIPO:



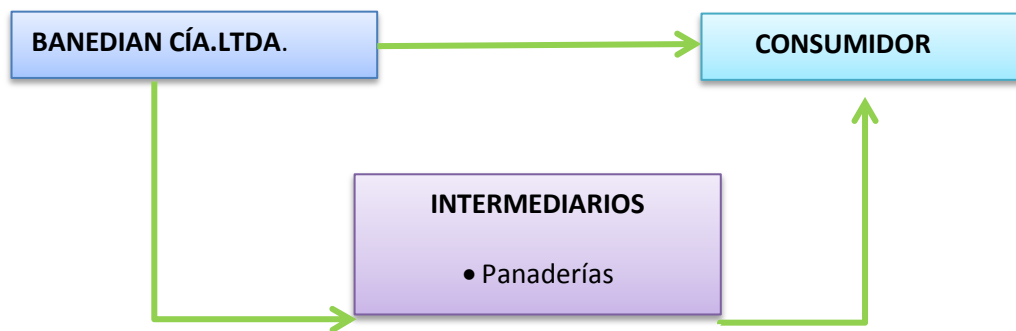
1.8.5. PRECIO

Al observar el mercado de la industria Panificadora y luego de realizar variadas visitas a locales de expendio de este producto los mismo que son nuestros principales competidores nos hemos podido percatar que nuestro producto puede desarrollar variadas estrategias de precio las mismas que se podrán implantar una vez que el presente proyecto, se establezcan, se conozcan los costos de producción, a más del análisis de otros factores como los precios de los productos de la competencia que se expenden en el mercado, el poder adquisitivo de la población y un porcentaje conveniente de utilidad. Con el análisis de estas variables se tratará de establecer un precio razonable ya que de éste depende en muchos casos la introducción adecuada del mercado sin dejar de lado otras variables como la calidad, la oportunidad en la entrega, etc. Con estos antecedentes el precio fluctuaría entre 50 a 1.00 dólares (ver cuadro N° 20), dependiendo del análisis de costos unitarios y margen de utilidad que se aplicará al producto por lo tanto el precio de venta del producto es de 75 centavos de dólar.

1.8.6. PLAZA

El nuevo producto que se ofrecerá “Banana Bread” será comercializado por la empresa productora y comercializadora BANEDIAN CÍA. LTDA. Con motivo que sea más atractivo a nuestros clientes contaremos con una instalación en el sector del Parque Industrial, para su adecuada distribución y colocación en el mercado se ha optado por dos canales de distribución que permitan llegar con el producto a diversos hogares en el menor tiempo posible y asegurar las ventas de mismo.

1.8.7. CANALES DE DISTRIBUCIÓN



Este canal de distribución se lo emplea, debido a que haremos la distribución a intermediarios (panaderías); y, éstos a su vez venderán a los diferentes clientes (usuario final). Para ello la empresa contará con su propia bodega y camión repartidor para la adecuada entrega a los diversos distribuidores, esto representará para la empresa que el producto se comercialice y se dé a conocer en el menor tiempo posible, lo que va a incidir notablemente en los ingresos para la empresa.

1.8.8. PROMOCION

La promoción nos permite ofrecer un incentivo adicional y con la finalidad de estimular el mercado que origine un incremento en las ventas a corto plazo o una asociación con el producto. En nuestra empresa la promoción tiene un enfoque a corto plazo ya que pretende conseguir el crecimiento paulatino de ventas de Pan de Banana. Entre los habitantes de la ciudad de Loja estas son las promociones que la empresa ofrecerá:

1.8.8.1. Descuentos

- Dar descuentos a las personas que nos visiten en una determinada fecha.
- Ofrecer un descuento del 5% a las personas que impriman un cupón publicado en nuestra página en Internet BANEDIAN Cia. Lta, o que les hayamos enviado vía correo electrónico, y que nos lo presenten cuando nos visiten.

1.8.8.2. Sorteos

Crear un sorteo entre todos los clientes que nos hayan visitado en el día, los cuales deben llenar un cupón al momento de ingreso, y depositarlo en un ánfora donde serán sorteados al finalizar el día.

1.8.8.3. Degustaciones

La empresa empezara a consolidar la imagen y calidad del producto con algo tan básico pero eficiente como lo es OFRECER DEGUSTACIONES del producto, el cual tendrá un peso neto de (25gr) en calidad de regalo ya sea con la compra del producto o sin ella en los primeros días de lanzamiento del mismo.

1.8.9. PUBLICIDAD

La publicidad para dar a conocer nuestro producto se basara en la utilización de las respuestas obtenidas a través de los encuestados mismos que manifiestan su predilección por las estaciones de radio que tienen mayor

sintonía y a cogida por las personas encuestas a través de cuñas radiales, así mismo nuestra empresa optara por la publicidad en periódicos de la localidad, y finalmente vía internet; en los cuales se dará a conocer, a los clientes potenciales el producto y servicio que ofreceremos; además los beneficios que se obtiene al consumir el producto.

1.8.9.1. Estaciones Radiales

Debido a la gran aceptación que tienen las estaciones radiales en nuestra localidad hemos considerado pasar cuñas en la emisora de mayor aceptación local, al igual las cuñas se pasaran en horarios de mayor rating.

1.8.9.2. Internet



Hoy en día el internet se considera uno de los medio de comunicación más agiles, debido a que permite establecer fuertes relaciones personales y comerciales-institucionales. Por esto hemos tomado este medio para dar a conocer nuestro producto a través de Facebook en nuestra página Banedian Banana Bread Cía. Ltda.

2. ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico, para el presente proyecto de inversión, es determinar la posibilidad de ofrecer pan de banana, con calidad, concibiendo la unidad productiva con un tamaño y localización adecuados de la planta, tratando de que todos estos recursos sean utilizados de la manera más óptima; y, la ingeniería del proyecto en donde se justifica técnicamente la propuesta.

2.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

2.1.1. Capacidad Instalada: La capacidad instalada es de 6 latas en cada bandeja entran 14 panes, es decir un total de 84 unidades.

En el día se puede realizar 840 panes (10 horneadas de 84 panes); cada horneada tendrá una duración de 30 minutos. El total de producción en el día multiplicado por los 365 días al año (8 horas en el día: 120 minutos en la elaboración de los materiales y 360 en el proceso de horneado (300 minutos solo en horneado), obteniendo un total de los 480 minutos en el día) dando un total de elaboración de 306,600 panes al año.

Cuadro N° 20

Capac. del horno	N° horno	Producción por cada horneado	Horneados en el día	Producción en el día	Producción anual(365 días al año)
6 bandejas	1 horno para la elaboración del pan	84 panes	10	840	306,600 panes

Fuente: capacidad de producción.

Elaboración: Las Autoras

Nota: Descripción en los diagramas de proceso Fase 1 y 2

2.1.2. Participación de Mercado

Cuadro N° 21

Años	Demanda Insatisfecha	capacidad instalada	% participación
1	2,109,101	306,600	14.54
2	2,164,998	306,600	14.16
3	2,222,280	306,600	13.80
4	2,281,198	306,600	13.44
5	2,341,627	306,600	13.09
6	2,403,693	306,600	12.76
7	2,467,395	306,600	12.43
8	2,532,860	306,600	12.10
9	2,599,962	306,600	11.79
10	2,668,826	306,600	11.49

Fuente: Cuadro N° 19 y 20

Elaboración: Las Autoras

2.1.3. Capacidad Utilizada: Es el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar el componente tecnológico, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un determinado período de tiempo.

Para determinar la capacidad utilizada se tomará en consideración el componente tecnológico.

El horno cuenta con 6 latas en las cuales pueden hornearse 14 panes en cada lata, se trabajara los 260 días laborables del año de acuerdo a Ley, realizando 10 horneadas de una duración de 30 minutos cada uno. Se procesará 840 panes diarios esto multiplicado por 260 días laborables se obtiene un total de 109,200 panes al año.

- 6 latas * 14 panes= 84 panes en cada horneada
- 84 panes * 10 horneadas en el día= 840 panes en el día
- 840 panes diarios* 260 días del año= 218,400 panes de banana

Cuadro N° 22

N° horneadas Diarias	Capac. del horno con lo que se trabajara	N° Hornos	N° de panes por horneada	Producción diaria	Producción anual (260 días laborables)
10	6 bandejas (14 panes)	1horno para pan	84 panes	840 panes	218,400 panes

Elaboración: Las Autoras

Nota: se trabajar las 8 horas laborables distribuidas 120 minutos para la elaboración de la materia prima más 360 minutos en el proceso de horneado (300 minutos solo en horneado), obteniendo un total de 480 minutos en el día.

Cuadro N° 23

Porcentaje de Capacidad Utilizada

Año	Capacidad Instalada	Porcentaje	Capacidad utilizada
1	306,600	71.233%	218,400
2	306,600	74.233%	227,598
3	306,600	77.233%	236,796
4	306,600	80.233%	245,994
5	306,600	83.233%	255,192
6	306,600	86.233%	264,390
7	306,600	89.233%	273,588
8	306,600	92.233%	282,786
9	306,600	95.233%	291,984
10	306,600	98.233%	301,182

Fuente: Cuadro N° 21

Elaborado por: Las Autoras

Formula:

Regla de tres

$$\begin{array}{l}
 306,600 \xleftarrow{\text{-----}} 100\% \\
 218,400 \xrightarrow{\text{-----}} X
 \end{array}
 \Rightarrow
 \boxed{X = \frac{218,400 \cdot 100}{306,600}}$$

$$X = 71.233\%$$

En el primer año se toma el 71.23% de la capacidad instalada, es decir solo se producirá 218,400 unidades de pan de banana; para los siguientes años se tomara en consideración aumentar un 3% de producción obteniendo para el último año un porcentaje del 98.23%.

2.1.4. LOCALIZACIÓN

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida al logro de la mayor rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). El objetivo es llegar a determinar el sitio donde se instalará la empresa BANANA BREAD Cía. Ltda., que estará ubicada al norte de la ciudad de Loja, en el Parque Industrial de Loja Sociedad de Economía Mixta (PILSEM) parroquia El Valle. Su localización está determinada por factores favorables como: disponibilidad de terreno, vías de comunicación y presencia de servicios básicos que son necesarios para el funcionamiento de la empresa.

2.1.5. FACTORES DE LOCALIZACIÓN

En el desarrollo del presente proyecto se ha considerado los siguientes recursos:

2.1.5.1. Materias Primas: Las materias primas necesarias para la elaboración del pan de banana, son las siguientes: harina, azúcar, mantequilla, suero de mantequilla, leche, vainilla bicarbonato, sal, levadura química, azúcar impermeable como particularidad cascara de naranja y bananas, los mismos que serán obtenidos en los centros de abastos de la localidad, También se utilizará otros suministros para su comercialización y distribución (fundas despacho con logo del producto).

2.1.5.2. Mano de Obra: Para el proceso productivo que demanda esta actividad la empresa contará con el personal adecuado para realizar todas las fases de producción, tanto mano de obra directa como indirecta.

Los factores de localización guardan relación también con una conveniente ubicación respecto a los centros proveedores de suministros y los productos elaborados para la determinación exacta del lugar en donde se instalará la fábrica bajo una óptica técnica. De la elaboración del proyecto es necesario prevenir ciertos factores de localización de acuerdo a resultados que se han obtenido en la presente investigación, como aspectos legales respecto a las garantías tributarias, facilidades de transporte para materiales y personal, infraestructura básica como: agua potable, energía eléctrica, red de alcantarillado, telefonía, etc. Los posibles lugares donde se puede localizar el proyecto pueden ser los siguientes: Parque Industrial de Loja Sociedad de Economía Mixta, en donde existe disponibilidad de locales para empresas productoras, la zona industrial que se encuentra en la actualidad en una franja al occidente de la ciudad de Loja orientada de sur a norte; y, en el área urbana de Sauces Norte esto es poder ejecutar el proyecto.

La localización óptima del proyecto, analizada en el cuadro anterior será la ciudad de Loja, ubicada en el cantón y provincia de Loja. En Loja el proyecto se ubicará en el sector norte dado que el segmento de mercado al que deseamos acaparar con el producto y servicios que se va a ofrecer, se encuentra ubicado

mayormente en las parroquias urbanas de la ciudad de Loja. Debemos recalcar que el Pan de Banana se va a distribuir en toda la ciudad. Se ha escogido el parque industrial de Loja sociedad de economía mixta PILSEM, porque es la capital de la provincia que tiene un amplio segmento de mercado, tiene medios de acceso y los costos de funcionamiento son manejables.

2.1.6. MACROLOCALIZACIÓN

Hemos considerado que la empresa productora y comercializadora de Pan de Banana Bread Compañía Limitada(BANEDIAN Cía. Ltda.), estará localizada en Sudamérica, en la República del Ecuador, en la provincia, cantón y ciudad de Loja en la parroquia El Valle en el sector del parque industrial, debido a razones legales, como es la ordenanza Municipal existente para la ubicación de empresas de producción y las condiciones de infraestructura básica que están listas para proceder a la instalación de la empresa.

Gráfico N° 11
MACRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

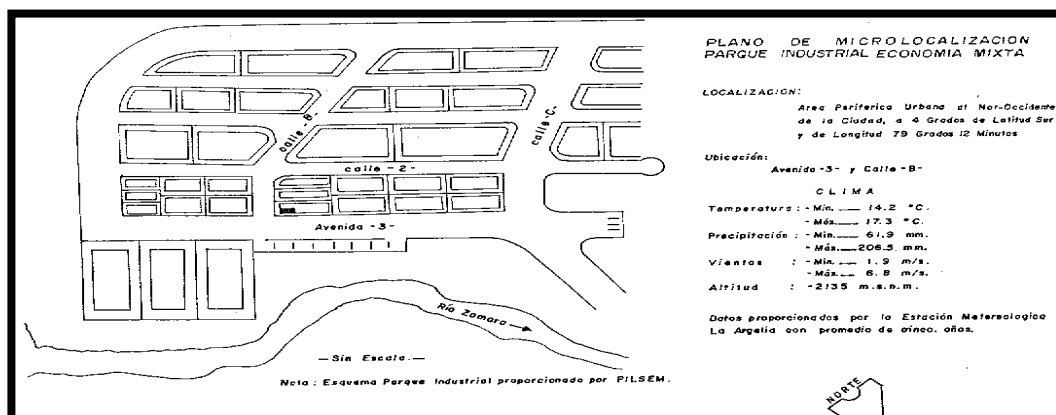


2.1.7. MICROLOCALIZACIÓN

En lo referente al micro localización y por tratarse de una empresa que no necesita de áreas grandes para su desarrollo, se ubicará en el sector del Parque Industrial de Loja Sociedad de Economía Mixta (PILSEM), lugar propicio para la implantación de esta unidad productiva. Se toma en cuenta los criterios:

- Al haber calles y avenidas debidamente construidas que conectadas con el centro operativo interno del mercado conformado por las familias de la ciudad de Loja; permiten la facilidad para el transporte de materia prima y productos terminados, movilización de personal, etc.
- El sector se encuentra en la actualidad con un suministro invariable de energía eléctrica a fin de hacer funcionar la maquinaria de la fabricación de masas para la elaboración del pan de banana, así mismo existe agua potable y servicios sanitarios de alcantarillado para aguas servidas y pluviales.

Gráfico N° 12
MICRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA



2.1.8. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto es una propuesta de solución a necesidades detectadas en el ámbito de la empresa, así como determinar el tipo de maquinaria requerida y el esquema preliminar de la distribución de la planta.

2.1.8.1. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANA

Se detalla a continuación la maquinaria y equipo necesario para producir pan de banano:

2.1.8.1.2 Materiales Y Equipos

Horno Industrial: capacidad para 6 latas cada lata contiene 14 panes; equipo fabricado a base de planchas de acero inoxidable funciona tanto con GLP, como con energía eléctrica; con tecnología digital para los controles de temperatura y tiempo.



- **Mesa:** Elemento necesario para el mezclado de la masa y depositaria de elementos necesarios en la elaboración del producto, su estructura debe ser tubo niquelado y planchas de acero inoxidable.



- **Batidora Industrial:** Fabricadas en acero inoxidable, con motores y engranajes robustos y especiales para el trabajo.



- **Amasadora Eléctrica:** capacidad para 60 kg, de tres velocidades tipo espiral, sentido de giro de su olla anti horario, cubierta y olla fabricada a base de acero inoxidable.



- **Cocina Industrial:** Con seis quemadores, dotada de reguladores de llama tipo ataque rápido, fabricada con tubería para gas y planchas de acero inoxidable, parrillas de hierro fundido.



- **Cilindro:** Dotado con válvula de tipo industrial y libra presión, fabricado a base de acero de alta aleación según norma INEN 114.



2.1.8.1.3 HERRAMIENTAS

- **Espátulas:** Fabricado de acero inoxidable y mango de plástico, de 3 pulgadas de ancho.



- **Bandejas:** Fabricado de plástico, diámetro mayor de 30 cm; parte del menaje de la panadería.



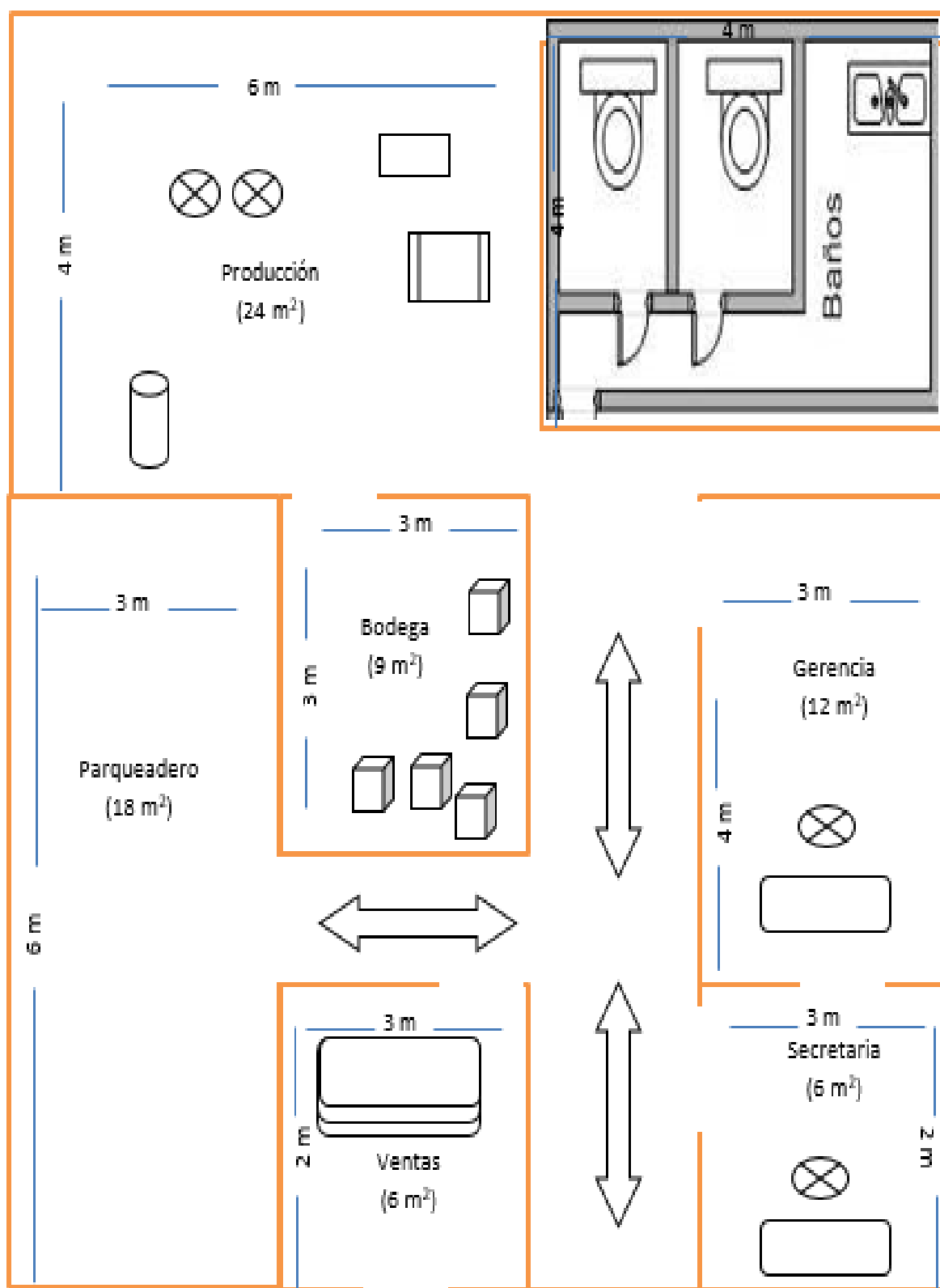
- **Pinzas:** Ideales para manipular pan, elaboradas a base de acero inoxidable.



- **Cuchillos:** Mango de aluminio y cuerpo a base de acero inoxidable tipo tamaño normal.



2.1.8.2 INFREESTRUCTURA FISICA DE LA PLANTA



Elaborado por: Las Autoras

2.1.8.3 PROCESO DE PRODUCCION

El proceso de fabricación para el PAN DE BANANA, se puede definir con las siguientes fases y actividades:

- **Recepción de la Materia Prima:** En este punto se mantendrá total cuidado, pues la materia prima (harina) principal insumo del producto, no podrá tener contacto directo con el ambiente. Tiempo empleado 15 minutos.
- **Revisión y Control:** Al retirar los sacos harineros de nuestras bodegas, para iniciar con el proceso productivo, es necesario que se supervisen los sacos de manera que ninguno se haya roto y apollillado. Al abrirlo, es totalmente necesario, que se haga con gran cuidado, de forma que no quede alguna hilacha del tejido del saco en la harina, pues ésta fácilmente podría entrar en las fases siguientes del proceso y aparecer en el producto final, tiempo estimado 10 minutos.
- **Proceso de Mezclado:** En esta etapa, la harina mezclada con los demás ingredientes, la cantidad dependerá de los niveles de producción alcanzados. Normalmente ésta máquina es capaz de contener un quintal, es decir un saco o 80 kg de harina. En esta fase, se le agrega el agua y los demás aditivos (sal, levadura, mantequilla, vainilla) en su proporción justa. Para un quintal la proporción de los aditivos es la siguiente:

La cantidad de agua que se le adhiere representa un 50 a 60% del total de harina y el banano. Requiere de un tiempo de 40 minutos.

- **Control de Calidad** Se realizó una revisión minuciosa para determinar si la masa se encuentra totalmente homogénea, si no existen grumos y si se encuentra apta para continuar a la siguiente etapa, en caso de existir algún inconveniente, se debe regresar a la etapa anterior para mezclar una vez más a fin de lograr la consistencia necesaria, tiempo empleado 10 minutos.
- **Fermentación y Leudado:** Se pone a fermentar y leudad la masa, de manera tal, que la masa pueda ser estirada y alcance un grosor para el corte apropiado. En esta etapa del proceso el maestro panadero debe añadir harina cruda a la masa y a los rodillos de la máquina, de manera, que la masa no se pegue en ellos. Una vez estirada la masa esta se debe tomar con tal cuidado para posteriormente dejarla sobre el mesón en el cual se hará el cortado tiempo empleado 25 minutos.
- **Proceso de Corte y formado:** El proceso de corte se hace sobre un mesón de madera limpio y en excelentes condiciones. El corte se realiza con unos moldes metálicos. El maestro panadero solo tiene que cargar o golpear respectivo molde sobre la masa. La velocidad de corte dependerá de la experiencia que tenga dicho maestro. Posteriormente al corte, la masa será depositada en unas bandejas metálicas para su posterior proceso de cocción. 20 min.

Fase 2.- Proceso de Horneado y Almacenamiento

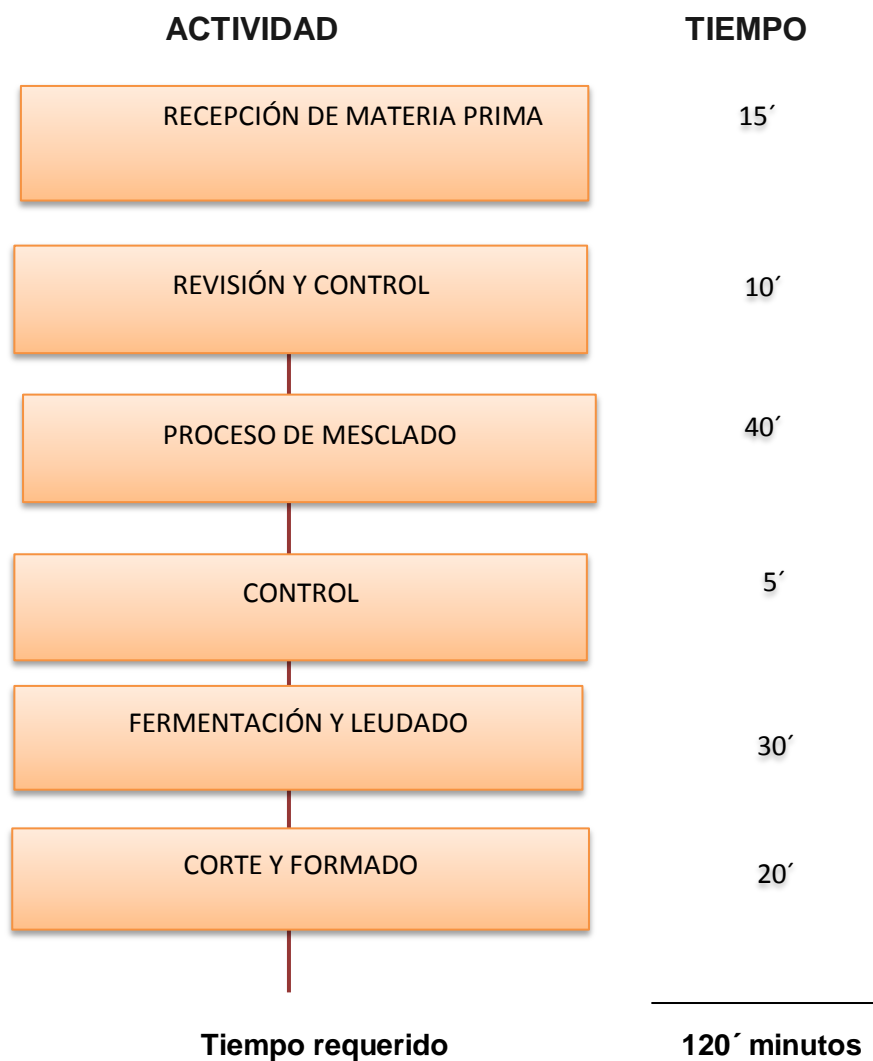
- **Engrasado de las latas:** Se procede a poner manteca a las latas a utilizar para hornear los panes. Tiempo que requiere este proceso es de 2 minutos.
- **Proceso de Cocción:** En esta etapa las bandejas llenas son depositadas en un horno a una temperatura de 180° C. El proceso de cocción es del orden de los 30 minutos.
- **Proceso de Enfriamiento:** Luego de horneado el pan se espera para que se enfríe y poder hacer el control de calidad, tiempo empleado es de 3 minutos
- **Almacenamiento:** Una vez cocido el pan, es sacado del horno y vaciado a unos canastos de mimbres bien aireados de manera tal, que el pan permanezca fresco para que transpire y se humedezca. Una vez en los canastos, el pan es trasladado a las respectivas cajoneras y vitrinas del lugar donde es comercializado. Tiempo empleado 1 minuto.
La producción de pan es en el mismo lugar de venta.

2.1.8.4. FLUJOGRAMA DE PROCESO

El flujo grama constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso productivo:

en la cual se realizaran dos fases la primera de 120 minutos en la preparación de la materia prima y la segunda fase describe el proceso de horneado de los panes dando un total de 480 minutos en el día (8 horas)

FASE 1.- DIAGRAMA DEL PROCESO DE LA PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES PARA DÍA (420 PANES)



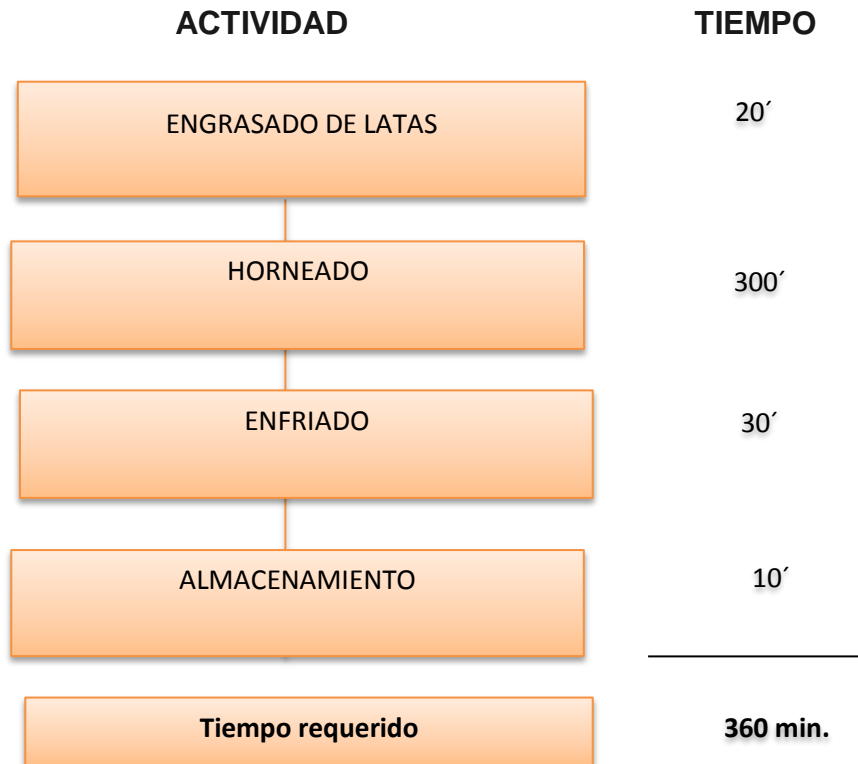
FASE 1.- DIAGRAMA DEL PROCESO DE RECORRIDO DE LA PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES PARA DÍA (420 PANES)

FASES	OPERACIÓN	TRANSPORTE	INSPECCIÓN	OPERACIÓN	DEMORA	ALMACENAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (ACTIVIDADES)	TIEMPO (MINUTOS)
1						▼	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	15´
2			■				REVISIÓN Y CONTROL	10´
3	●						PROCESO DE MEZCLADO	40´
4			■				CONTROL	5´
5					◐		FERMENTACIÓN Y LEUDADO	30´
6	●						CORTE Y FORMADO	20´
6	2	0	2	0	1	1	Totales	120´

Fuente: Proceso Productivo

Elaboración: Las Autoras

Fase 2.- DIAGRAMA DEL PROCESO DE HORNEADO (420 PANES EN EL DÍA)



Nota: Al sumar los minutos de las dos fases del proceso productivo para los panes se obtiene 480 minutos en el día.

**FASE 2.- DIAGRAMA DEL PROCESO DE RECORRIDO DE HORNEADO
(420 PANES EN EL DÍA)**

FASES	OPERACIÓN	TRANSPORTE	INSPECCIÓN	OPERACIÓN	DEMORA	ALMACENAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (ACTIVIDADES)	TIEMPO (MINUTOS)
1	●						ENGRASA DE LATAS	20´
2					◐		HORNEADO	300´
3					◐		ENFRIADO	30´
4						▼	ALMACENAMIENTO	10´"
4	1	0	0	0	2	1	Totales	360 min

Fuente: Proceso Productivo

Elaboración: Las Autoras

2.2. DISEÑO ORGANIZACIONAL

El análisis administrativo pretende establecer los aspectos relacionados con la organización legal y administrativa de la empresa. La empresa pretende cumplir con todos los requisitos legales necesarios para poder iniciar las operaciones como una empresa legalmente constituida en la ciudad de Loja.

2.1. Base Legal.- Para su operación se crea la empresa cumpliendo con lo que exige la Constitución Política del Estado, Ley de Compañías, Código de trabajo y más leyes concordantes y conexas, así como también sus reglamentos y normas que tengan relación con la iniciación y desarrollo de toda actividad empresarial o de producción el país. Para la implementación de esta empresa se adoptará la forma jurídica de Compañía de Responsabilidad Limitada, cuyo capital es aportaciones por las socias para que una empresa se constituya legalmente la Superintendencia de Compañías exige el cumplimiento de los siguientes requisitos mismos que se detallan a continuación:

- **Razón Social:** Esta empresa estará constituida jurídicamente como Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: “ **Banedian Cía Ltda** ”
- **Objeto:** El objeto principal de la compañía será de ofrecer pan de banana en la ciudad.
- **Domicilio:** El domicilio de la presente compañía estará ubicado en la ciudad de Loja.

- **Nacionalidad:** La compañía será de nacionalidad ecuatoriana, por tanto está sujeta a las leyes vigentes en el Ecuador y a los estatutos que se elaboren dentro de ella.
- **Duración:** El Plazo de duración será constituida por el lapso de diez años a partir de su fecha de inscripción.
- **Capital:** La empresa estará conformada por 2 socias, las cuales en base a la necesidad de inversión del proyecto, establecerá el monto individual de sus aportaciones, y con ello, el capital social.

2.2.1. Derecho de las Socias

Las Socias tendrán los siguientes derechos:

- ❖ Intervenir en las decisiones y deliberaciones de la compañía.
- ❖ Percibir los beneficios que le correspondan de acuerdo a su participación en el capital social pagado.
- ❖ No puede obligárseles a incrementar su participación social.
- ❖ Puede pedir la revocatoria de la designación del gerente.
- ❖ Puede convocar a junta general en base a lo dispuesto por la ley de Compañías.

2.2.2. Obligaciones de las Socias.

Las obligaciones de las socias en este tipo de compañía, entre otras, son las siguientes:

- Pagar a la empresa la participación suscrita.
- Cumplir con los deberes impuestos por el contrato social.
- No entrometerse en los actos administrativos de la compañía.

2.2.3. ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Para el cumplimiento de las actividades la empresa **Banedian Cía Ltda** requiere de una estructura vertical en donde todas sus obligaciones y decisiones recaen sobre la gerencia, además la empresa cuenta con un área administrativa (gerente y secretaria-contadora) y 1 vendedora.

2.2.4. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES JERÁRQUICOS

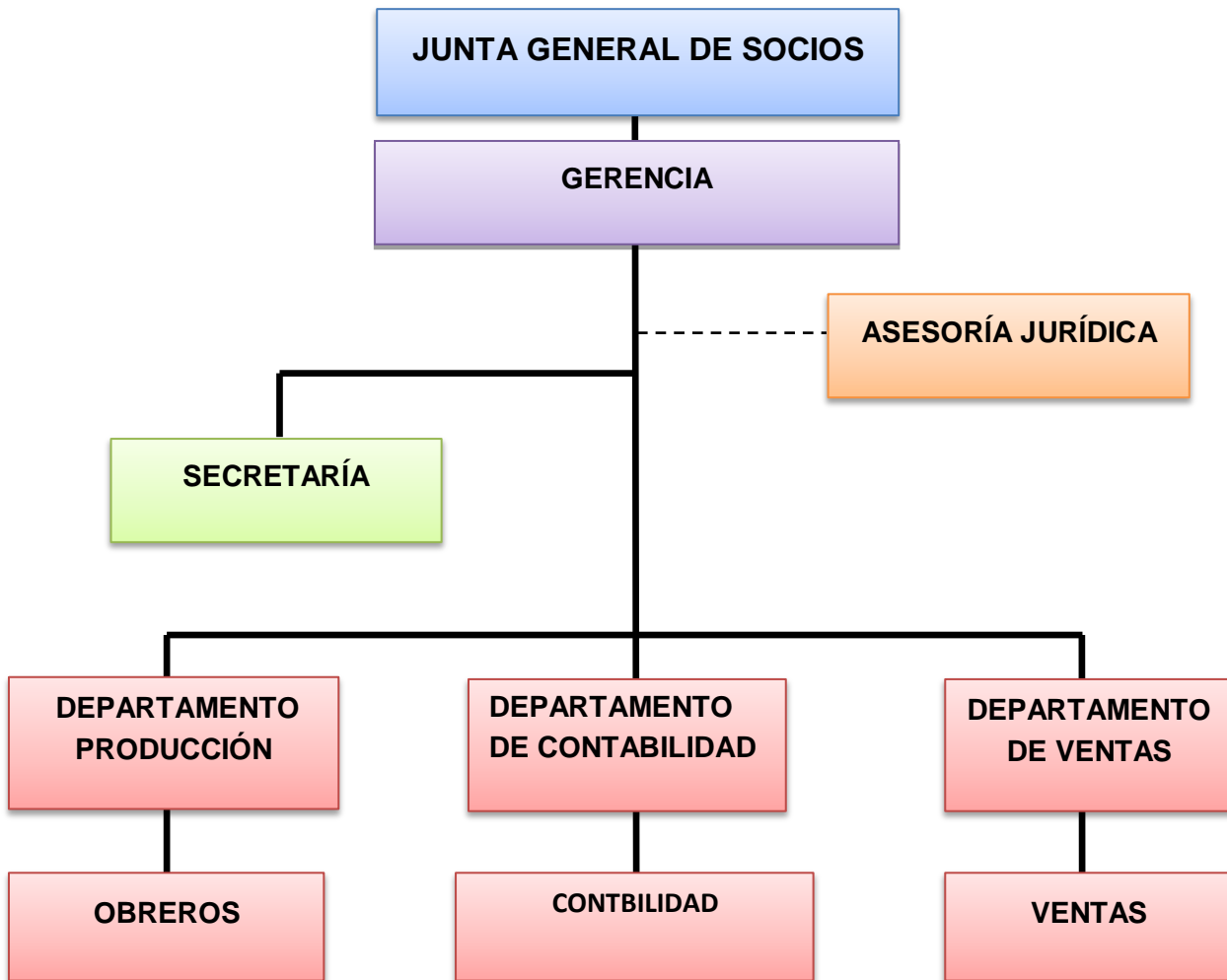
Es el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean. En nuestra empresa únicamente se cuenta con el nivel ejecutivo, nivel de apoyo y nivel operativo.

2.2.4.1. NIVEL EJECUTIVO: Lo constituye el gerente que será nombrado por los socios.

2.2.4.2. NIVEL DE APOYO: En este nivel se encuentra la secretaria contadora que tiene relación directa con las actividades administrativas.

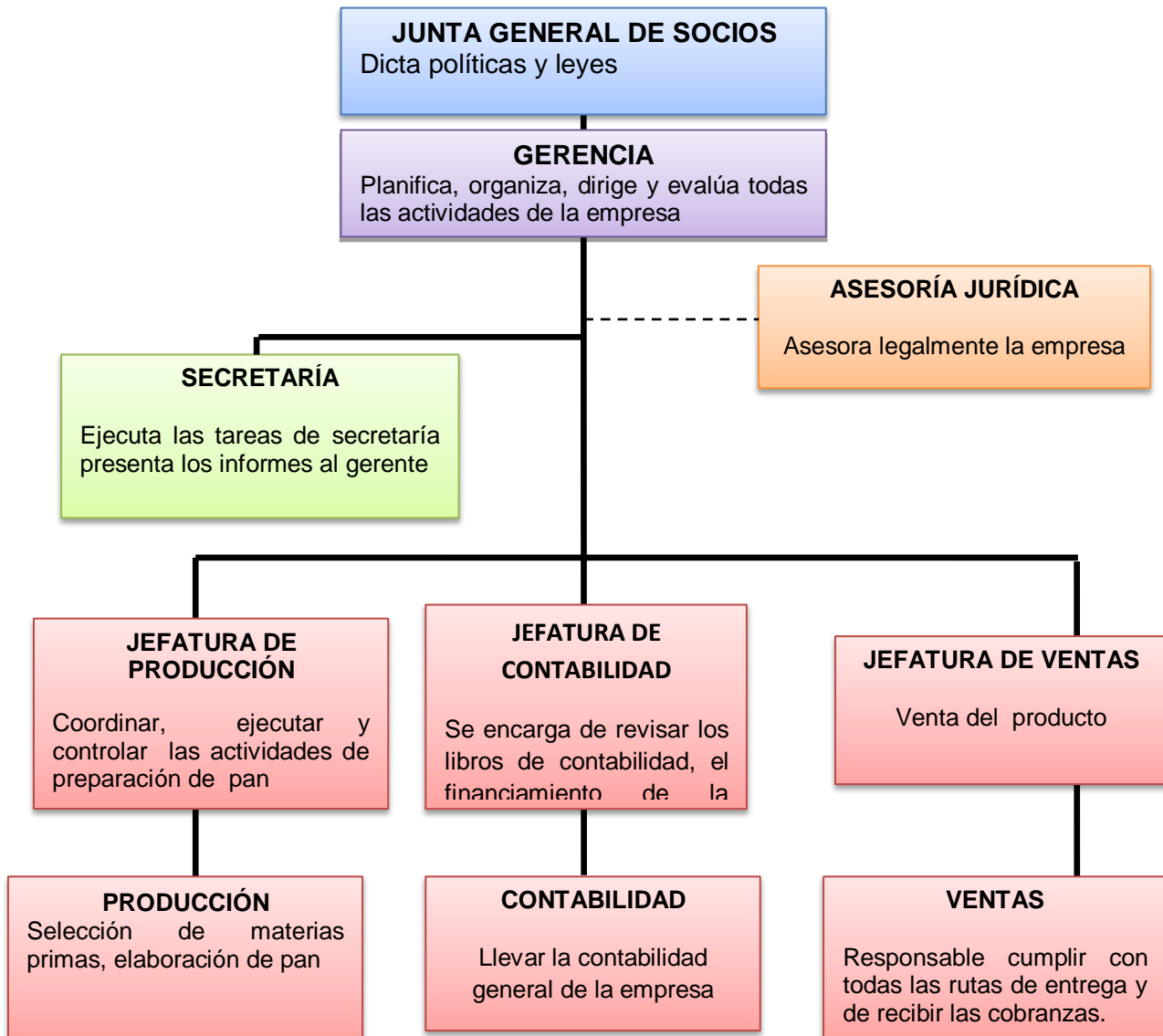
2.2.4.3 NIVEL OPERATIVO: Conformado por el jefe de producción y 2 obreros y un vendedor.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA BANEDIAN CÍA LTDA



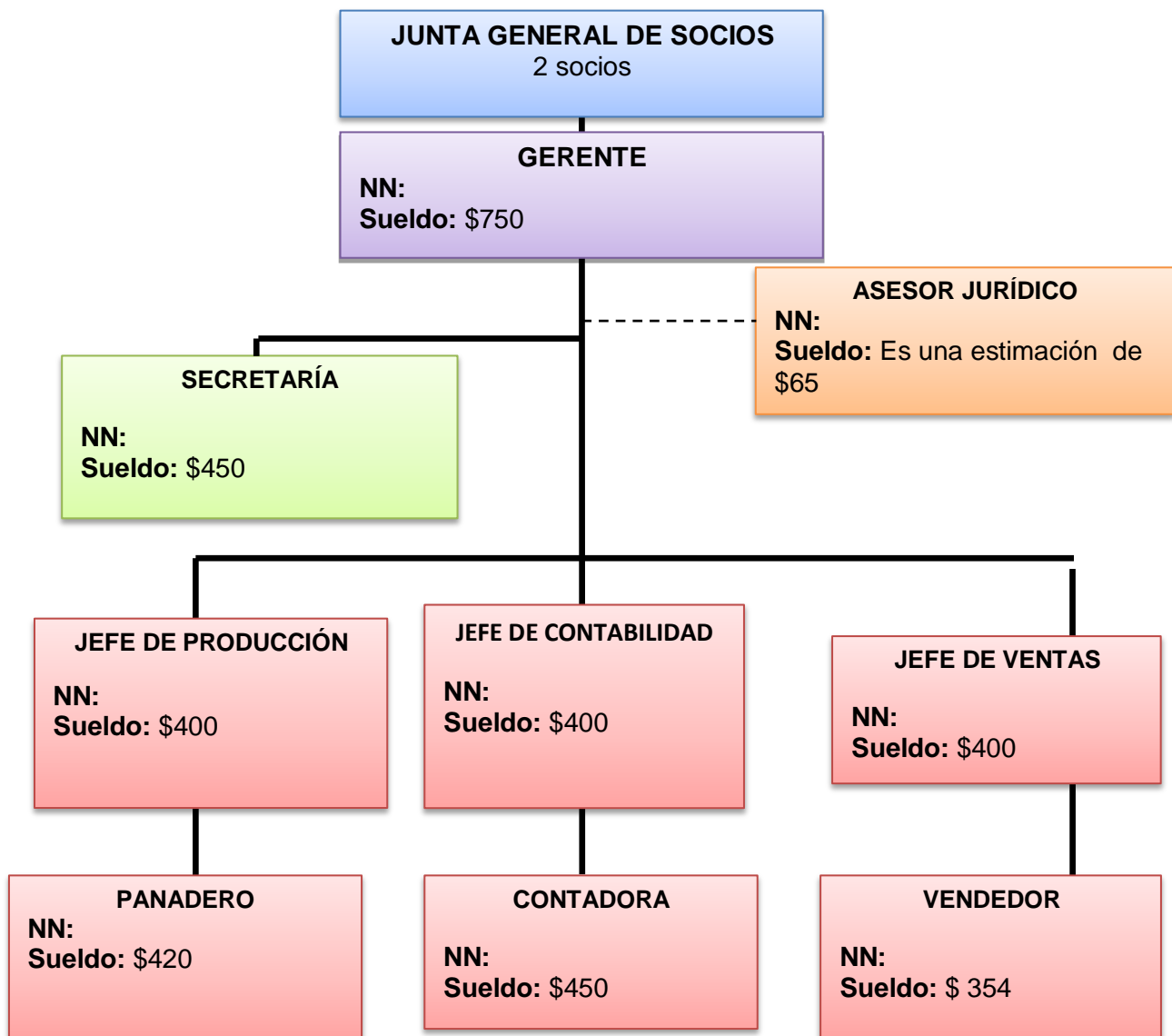
Elaboración: Las Autoras

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA BANEDIAN CÍA LTDA




Elaboración: Las Autoras


ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA BANEDIAN CÍA LTDA





Elaboración: Las Autoras


MANUAL DE FUNCIONES

<p>NIVEL JERÁRQUICO: : Nivel Ejecutivo</p>	
<p>CÓDIGO: 001</p>	
<p>NOMBRE DEL PUESTO : Gerente</p>	
<p>INMEDIATO SUPERIOR: Junta General de Socios</p>	
<p>SUPERVISA A: todos los empleados</p>	
<p>NATURALEZA DEL TRABAJO: Planifica, organiza, dirige y evalúa todas las actividades de la empresa</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las actividades a realizarse • Organiza en forma coordinada los recursos económicos- financieros, humanos, materiales, etc. • Controla la ejecución del plan para realizar los ajustes correspondientes. • Ejerce la representación legal, judicial de la empresa. • Contrata al personal que se requiera para la realización de las diferentes actividades. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y controlar las actividades bajo su mando, actividades de la empresa, usando su criterio profesional para la solución de los problemas inherentes a su cargo. 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título de Ingeniero Comercial, Economista o carreras afines • Experiencia 1 años en actividades similares • Calidad de gestión, liderazgo y confiabilidad. Tener buenas relaciones interpersonales, presencia y facilidad de palabra. 	

<p>NIVEL JERÁRQUICO: : Nivel Asesor</p>	
<p>CÓDIGO: 002</p>	
<p>NOMBRE DEL PUESTO : Asesor Jurídico</p>	
<p>INMEDIATO SUPERIOR: Gerente</p>	
<p>SUPERVISA A: No aplica</p>	
<p>NATURALEZA DEL TRABAJO: Controlar las actividades legales de la empresa, asesorar e informar sobre aspectos legales.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a los directivos sobre aspectos legales • Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa • Participar en sesiones, juntas de accionistas y jefes departamentales. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene autoridad funcional más no de mando en razón de que asesora y recomienda pero no toma decisiones además su participación es eventual. 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título superior en jurisprudencia (abogado) • Experiencia mínima de 3 años en trabajos similares • Conocimiento de los programas básicos Excel, Word, etc. • Buenas relaciones interpersonales. 	

<p>NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Auxiliar</p>	
<p>CÓDIGO: 003</p>	
<p>NOMBRE DEL PUESTO : Secretaria</p>	
<p>INMEDIATO SUPERIOR: Gerente</p>	
<p>SUPERVISA A: No aplica</p>	
<p>NATURALEZA DEL TRABAJO: Realizar labores de secretaría, y asistencia directa al Gerente de la empresa.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar oficios, memorándums, circulares de la empresa. • Atender al público en general y asignarles las entrevistas con el Gerente. • Mantener el archivo de documentación recibida y entregada. • Controlar la asistencia del personal. • Asistir de manera adecuada al Gerente de la empresa. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requiere de responsabilidad y conocimiento de secretariado, y tener buenas relaciones interpersonales. 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título de Secretaria Ejecutiva • Experiencia de 1 año en funciones similares • Cursos de relaciones humanas interpersonales 	

<p>NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Auxiliar</p>	
<p>CÓDIGO: 004</p>	
<p>NOMBRE DEL PUESTO : Contadora</p>	
<p>INMEDIATO SUPERIOR: Gerente</p>	
<p>SUPERVISA A: No aplica</p>	
<p>NATURALEZA DEL TRABAJO: Ejecutar las operaciones contables de la empresa y realizar el análisis financiero.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar los estados financieros de la empresa. • Actualizar los sistemas contables de la empresa. • Organizar adecuadamente los registros contables. • Elaborar los roles de pago de todo el personal. • Mantener correctamente el manejo de los libros contables. • Determinar el control previo sobre los gastos. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El puesto requiere de mucha responsabilidad y mucha concentración. • Responsabilidad técnica y económica en el manejo de las operaciones contables. 	
<p>REQUISITOS MÍNIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título de Contadora. • Experiencia mínima de dos años en funciones similares. • Cursos de contabilidad y relaciones interpersonales. 	

<p>NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo</p>	
<p>CÓDIGO: 007</p>	
<p>NOMBRE DEL PUESTO : Pandero</p>	
<p>INMEDIATO SUPERIOR: Gerente</p>	
<p>SUPERVISA A: No aplica</p>	
<p>NATURALEZA DEL TRABAJO: Se encarga de la producción del pan desde su elaboración hasta el almacenaje para su posterior comercialización.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es el responsable de los materiales y herramientas que se empleen en la ejecución de las actividades. • Informa de todas las actividades realizadas y de los inconvenientes encontrados a su inmediato superior. 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requiere de iniciativa y buena disposición en las tareas asignadas. 	
<p>REQUISITOS MINIMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bachiller • Experiencia en panadería y pastelería 	

2.3 ESTUDIO FINANCIERO

2.3.1 Inversiones y Financiamiento

Dentro del análisis financiero de la empresa, la determinación de las inversiones y el financiamiento son partes fundamentales, se podrá determinar el monto a invertir en el proyecto y las fuentes que financiarán el mismo.

2.3.1.1 Inversiones

Es la cantidad de recursos financieros, su objetivo es definir la cuantía de los requerimientos de activos de la empresa y se clasifican en:

2.3.1.2 Inversiones en Activos Fijos

Son las inversiones que se realizan en comprar bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto entre ellos tenemos:

- **Maquinaria y Equipo:** Son aquellos instrumentos que permiten realizar la transformación de la materia prima en el producto pan de banana.

Maquinaria y Equipo
Cuadro N° 24

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Horno industrial de 6 bandejas	1	450.00	450.00
Batidora semi industrial Marca Hamilton Beach	1	420.00	420.00
Cocina Industrial	1	480.00	480.00
Amasadora Industrial	1	500.00	500.00
Cilindros de Gas	2	60.00	120.00
Total			1,970.00

Fuente: Almacenes de la ciudad

Elaboración: Las Autoras

- **Equipo de Producción:** Están constituidas por instrumentos manuales que se utilizarán par el proceso de producción.

Cuadro Nº 25
Equipo de Producción

Descripción	Cand	V. Unitario	V. Total
juego de cuchillos Tramontina (docena)	1	20.00	20.00
Bandejas plásticas	5	3.50	17.50
Latas de Horno	12	8.00	96.00
Juego de decoradores	10	4.00	40.00
Espátulas	8	3.50	28.00
Cucharetas	8	2.00	16.00
Moldes de tamaño semi industrial rectangulares	30	10.00	300.00
Total			517.50

Fuente: Almacenes de la Localidad

Elaboración: Las Autoras

- **Equipo de Computo:** Servirán para desarrollar con mayor rapidez y eficiencia las actividades del gerente y la secretaria-contadora.

Equipo de Computo

Cuadro N° 26

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Computadora	2	1,000.00	2,000.00
Impresora	2	135.00	270.00
Total		1,135.00	2,270.00
Reinversión			
Descripción	Valor	Tasa de inflación	Valor Total
1° reinversión	2,270.00	3.67%	2,353.31
2° reinversión	2,353.31	3.67%	2,439.68
3° reinversión	2,439.68	3.67%	2,529.21

Fuente: La Reforma

Elaboración: Las Autoras

- **Equipo de oficina:** Servirán para desarrollar con mayor rapidez y eficiencia las actividades dentro del área administrativa de la empresa.

Equipo de oficina

Cuadro N° 27

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Teléfono-fax	1	181.50	181.50
Total		181.50	181.50

Fuente: La Reforma

Elaboración: Las Autoras

- **Muebles y Enseres:** En este rubro se incluyen los valores correspondientes al mobiliario que facilitara la comodidad y adecuación del área administrativa y producción para el uso del personal y de los clientes.

Cuadro Nº 28

Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Escritorio Ejecutivo	1	175.00	175.00
Sillón Ejecutivo	1	95.00	95.00
Escritorio tipo Secretaria	1	125.00	125.00
sillas Giratorias	1	45.00	45.00
sillas	2	15.00	30.00
Mesa de trabajo	2	135.00	270.00
Archivadores	1	200.00	200.00
Total		790.00	940.00

Fuente: Mueblería de la ciudad

Elaboración: Las Autoras

- **Vehículo:** Tomando en consideración que la empresa debe transportar materia prima y realizar la distribución del producto terminado.

Cuadro N° 29**Vehículo**

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Camioneta	1	16,000.00	16,000.00
Total			16,000.00
Reinversión			
Descripción	Valor	Tasa de inflación	Valor Total
1° reinversión	16,000.00	3.67%	16,587.20

Fuente: Feria de Carros de la Ciudad de Loja.

Elaboración: Las Autoras

RESUMEN DE DEPRECIACIONES**Cuadro N° 30**

DESCRIPCIÓN	VALOR	% DEPRECIACIÓN	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria y Equipo	1,970.00	10.00%	197.00	10	177.30
Equipo de producción	517.50	10.00%	51.75	10	46.58
Equipo de computo	2,270.00	33.33%	756.59	3	504.47
equipos de oficina	181.50	10.00%	18.15	10	16.34
muebles y enseres de oficina	940.00	10.00%	94.00	10	84.60
Vehículo	16,000.00	20.00%	3,200.00	5	2,560.00
TOTAL			4,317.49		3,389.28

Fuente: Cuadro N° 24 al 29

Elaboración: Las Autoras

Depreciación de Maquinaria y Equipo

Nomenclatura

Vr= Valor Residual; **Va**= Valor Actual; **Dp**= Depreciación del Activo

$$Vr = Va \frac{100\%}{N^{\circ} \text{ años}} = 1,970 \frac{100\%}{10} = 197 \qquad Dp = \frac{Va - Vr}{N^{\circ} \text{ años}} = \frac{1,970 - 197}{10} = 177.30$$

En igual forma se calcula las depreciaciones por el método de la línea recta para los demás activos de este estudio.

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

Cuadro N° 31

ACTIVOS	V. TOTAL
Maquinaria y Equipo	1,970.00
Equipo de producción	517.50
Equipos de computo	2,270.00
equipos de oficina	181.50
muebles y enseres de oficina	940.00
Vehículo	16,000.00
Total	21,879.00

Elaboración: Las Autoras

2.3.2. Inversiones en Activos Diferidos

Son todos aquellos rubros que están constituidos para la formulación y realización del proyecto.

Inversiones en Activos Diferidos

Cuadro N° 32

Conceptos	Monto Individual	Monto Total
Constitución de la empresa	900.00	900.00
Patentes y registro de marca	600.00	600.00
permiso de funcionamiento	700.00	700.00
Total	2,200.00	2,200.00

Fuente: Asesoramiento Profesional

Elaboración: Las Autoras

AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO

Cuadro N° 33

Descripción	Vida	Valor Activo	Valor Amortizado Anual
	Útil		
Activos Diferidos	10	2,200.00	220.00

Fuente: Cuadro N° 47

Elaboración: Las Autoras

2.3.3. Inversiones en Activos Circulantes

Llamado también capital de trabajo, es la suma de todos los gastos pre-operativos de una empresa, se incluye un encaje mínimos de imprevistos (5%) y generalmente se calculan para dos meses.

Materia Prima Directa: Son todos los componentes básicos para la obtención del producto terminado; su cantidad está relacionada con la capacidad de la planta, y su costo depende de la calidad y del lugar donde se encuentren los proveedores. El siguiente presupuesto es para 18,200 unidades de pan de banana (Anexo N° 2)

Cuadro N° 34

Materia Prima Directa

Descripción	Unidad	Cantidad mensual	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Harina	Libras	4,550	0.50	2,275.00	2,7300.00
Banano	Unidades	260	0.05	13.00	156.00
Manteca vegetal	Libras	520	0.85	442.00	5,304.00
Mantequilla vegetal	Libras	260	1.00	260.00	3,120.00
Levadura	Libras	18	0.50	9.00	108.00
Huevos	Unidades	3,600	0.15	540.00	6,480.00
Total				3,539.00	42,468.00

Fuente: Distribuidora Distalsa.

Elaboración: Las Autoras

Proyección de la Materia Prima Directa: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 35
Proyección de la Materia Prima Directa

Años	V. Total
1	42,468.00
2	44,026.58
3	45,642.35
4	47,317.43
5	49,053.97
6	50,854.26
7	52,720.61
8	54,655.45
9	56,661.31
10	58,740.78

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Mano de Obra Directa: En este rubro se considera todo el gasto empleado en la contratación del personal que interviene directamente en el proceso de producción, es decir aquellos que con su trabajo transforman la materia prima en producto terminado.

Cuadro N° 36
Mano de Obra Directa

Especificaciones	Valor
Sueldo Básico	354.00
Décimo Tercero (S.B./12)	29.50
Décimo Cuarto (S.B./12)	29.50
Vacaciones (S./24)	14.75
Aporte Patronal IEES (12,15%)	43.01
Total Remuneración (I-E)	470.76
Nº Obreros	2
Total Mensual	941.52
TOTAL ANUAL	11,298.26

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: Las Autoras

Proyección de la Mano de Obra Directa: La proyección se la realizó con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 37**Proyección de la Mano de Obra Directa**

Años	V. Total
1	11,298.26
2	11,712.91
3	12,142.77
4	12,588.41
5	13,050.41
6	13,529.36
7	14,025.89
8	14,540.64
9	15,074.28
10	15,627.50

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Materia Prima Indirecta: Constituye todo los gastos de materia prima que complementan al producto de forma indirecta.

Cuadro N° 38**Materia Prima Indirecta**

Descripción	Unidad	Cantidad Mensual	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Sal	Libras	88	0.40	35.20	422.40
Azúcar	Libras	434	0.50	217.00	2,604.00
Vainilla	litros	44	3.00	132.00	1,584.00
Total				384.20	4,610.40

Fuente: Distribuidora Distalsa

Elaboración: Las Autoras

Proyección de los Materia prima Indirecta: La proyección se la realizó con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 39

Proyección de los Materia prima Indirecta

Años	V. Total
1	4,610.40
2	4,779.60
3	4,955.01
4	5,136.86
5	5,325.38
6	5,520.83
7	5,723.44
8	5,933.49
9	6,151.25
10	6,377.00

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Mano de Obra Indirecta: Son los Gastos de contratación de empleados que intervienen de forma indirecta en el proceso de producción, la mano de obra indirecta estará a cargo de un jefe de producción.

Cuadro N° 40
Mano de Obra Indirecta

Especificaciones	Maestro Panadero
Sueldo Básico	450.00
Décimo Tercero (S./12)	37.50
Décimo Cuarto (S.B./12)	29.50
Vacaciones (S./24)	18.75
Aporte Patronal IEES (12,15%)	55.58
Total Remuneración (I-E)	591.33
Total Anual	7,095.90

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: Las Autoras

Proyección de la Mano de Obra Indirecta: La proyección se la realizó con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 41
Proyección de la Mano de Obra Indirecta

AÑOS	V. TOTAL
1	7,095.90
2	7,356.32
3	7,626.30
4	7,906.18
5	8,196.34
6	8,497.14
7	8,808.99
8	9,132.28
9	9,467.43
10	9,814.89

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Servicios Básicos: Son todos los pagos que se realizan por el agua, energía eléctrica y el teléfono.

Cuadro N° 42
Servicios Básicos

Descripción	Cantidad Mensual	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Agua Potable m3*	300	0.096	28.80	345.60
Energía eléctrica Kw	200	0.12	24.00	288.00
Teléfono (minutos)	250	0.05	12.50	150.00
Total			65.30	783.60

Fuente: Municipio; EERSSA; CNT.

Elaboración: Las Autoras

Cuadro N° 43
Porcentaje del Servicios Básicos

Áreas	Porcentaje	Valor Mensual	Valor Anual
Producción	75%	48.96	587.70
Administrativa	25%	16.33	195.90
Total		65.30	783.60

Elaboración: Las Autoras

Proyección de los Servicios Básicos: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 44

Proyección de los Servicios Básicos

AÑOS	V. TOTAL
1	783.60
2	812.36
3	842.17
4	873.08
5	905.12
6	938.34
7	972.78
8	1,008.48
9	1,045.49
10	1,083.86

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Sueldos Administrativos: Conforman el gasto de los sueldos y salarios del personal que no intervienen directamente en el proceso de producción, pero que son necesarios para lograr el desarrollo óptimo de la empresa.

Cuadro N° 45
Sueldos Administrativos

Especificaciones	Gerente	Secretaria- Contadora	Asesor Jurídico
Sueldo Básico	800.00	500.00	
Décimo Tercero (S.B./12)	66.67	41.67	
Décimo Cuarto (S.B./12)	29.50	29.50	
Vacaciones (S.B./24)	33.33	20.83	
Aporte Patronal IEES (12,15%)	97.20	60.75	
Total Remuneración (I-E)	1,026.70	652.75	65.00
Total Anual	12,320.40	7,833.00	780.00
Total	20,933.40		

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: Las Autoras

Nota: El sueldo del Asesor Jurídico es un estimado ya que es ocasional

Proyección de Sueldos Administrativos: La proyección se la realizó con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 46

Proyección de Sueldos Administrativos

Años	V. Total
1	20,933.40
2	21,701.66
3	22,498.11
4	23,323.79
5	24,179.77
6	25,067.17
7	25,987.13
8	26,940.86
9	27,929.59
10	28,954.61

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Sueldo de Venta

Conforma el gasto del sueldo y salarios del personal de ventas

Cuadro N° 47

Especificaciones	chofer – vendedor
Sueldo Básico	400.00
Décimo Tercero (S./12)	33.33
Décimo Cuarto (S.B./12)	29.50
Vacaciones (S./24)	16.67
Aporte Patronal IEES (12.15%)	49.40
Total Remuneración (I-E)	528.90
TOTAL ANUAL	6,346.80

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: Las Autoras

Proyección de Sueldos de Ventas: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 48

Proyección de Sueldos de Ventas

AÑOS	V. TOTAL
1	6,346.80
2	6,579.73
3	6,821.20
4	7,071.54
5	7,331.07
6	7,600.12
7	7,879.04
8	8,168.20
9	8,467.98
10	8,778.75

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3,67%

Elaboración: Las Autoras

Gas

Es el combustible que se necesita para la elaboración del producto.

Cuadro N° 49

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Gas	Unidad	2	12	24.00	288.00
Total				24.00	288.00

Fuente: Empresas de Gas

Elaboración: Las Autoras

Proyección del Gas: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 50

Proyección del Gas

Años	V. Total
1	288.00
2	298.57
3	309.53
4	320.89
5	332.66
6	344.87
7	357.53
8	370.65
9	384.25
10	398.36

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Arriendo: Son aquellos desembolsos que se tiene que realizar por el alquiler del local en donde va a funcionar la empresa.

Cuadro N° 51

Arriendo

Descripción	Mensual	Anual
Arriendo	500.00	6,000.00
Total	500.00	6,000.00

Fuente: Localidad de la Ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

Proyección del Arriendo: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 52

Proyección del Arriendo

AÑOS	V. TOTAL
1	6,000.00
2	6,220.20
3	6,448.48
4	6,685.14
5	6,930.49
6	7,184.83
7	7,448.52
8	7,721.88
9	8,005.27
10	8,299.06

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Útiles de Oficina: Es el gasto que se produce con la adquisición de material de oficina como: papel bond, facturas, esferográficos, etc.

Cuadro N° 53
Útiles de Oficina

Descripción	Cantidad Mensual	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Facturas	1 millar	30.00	30.00	360.00
Papel bond	1 resmas	3.75	3.75	45.00
Carpetas	15	0.25	3.75	45.00
Grapadora	1	4.00	4.00	48.00
Perforadora	1	4.00	4.00	48.00
Lápiz	6	0.25	1.50	18.00
Esferográficos	6	0.30	1.80	21.60
Imprevistos 5%			2.44	29.28
Total			51.24	614.88

Fuente: Librerías de la localidad

Elaboración: Las Autoras

Proyección de Útiles de Oficina: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 54
Proyección de Útiles de Oficina

Años	V. Total
1	614.88
2	637.45
3	660.84
4	685.09
5	710.24
6	736.30
7	763.32
8	791.34
9	820.38
10	850.49

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Útiles de Aseo: Estos gastos se ocasionan al adquirir implementos necesarios para el mantenimiento y aseo de la empresa par el transcurso del año.

Cuadro N° 55

Útiles de Aseo

Descripción	Unidad	Cantida d	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Escobas	Unidad	2	3.00	6.00	72.00
Trapeadores	Unidad	2	2.50	5.00	60.00
Detergente multiuso	Fundas	3	3.00	9.00	108.00
Papel Higiénico	Paca	3	4.50	13.50	162.00
Toalla	Unidad	4	1.50	6.00	72.00
Guantes	Pares	6	2.50	15.00	180.00
Desinfectante	Galón	2	4.50	9.00	108.00
recogedor de basura	Unidad	1	1.50	1.50	18.00
Total				65.00	780.00

Fuente: Almacenes Locales

Elaboración: Las Autoras

Proyección de Útiles de Aseo: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro Nº 56

Proyección de Útiles de Aseo

Años	V. Total
1	780.00
2	808.63
3	838.30
4	869.07
5	900.96
6	934.03
7	968.31
8	1,003.84
9	1,040.69
10	1,078.88

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Publicidad: En este rubro se incluyen todo los gastos que efectúa la empresa para conseguir una publicidad efectiva en la comercialización de su producción; así como una buena distribución.

**Cuadro N° 57
Publicidad**

Elementos	Cantidades	Precio Unitario	Total Mensual	Meses	Costo anual Total
Radio (Rumba Estéreo)	16 Anuncios	2.00	32.00	6	192.00
Radio (Wg Milenio)	16 Anuncios	2.50	40.00	6	240.00
TOTAL			72.00		432.00

Fuente: Radio de la ciudad

Elaboración: Las Autoras

Proyección de Publicidad: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 58
Proyección de Publicidad**

AÑOS	V. TOTAL
1	432.00
2	447.85
3	464.29
4	481.33
5	498.99
6	517.31
7	536.29
8	555.98
9	576.38
10	597.53

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Mantenimiento de Maquinaria Y Equipo: Para el desarrollo normal de las operaciones de la empresa y evitar posibles fallas en el proceso productivo, es necesario dar el respectivo mantenimiento a la maquinaria.

Cuadro N° 59
Mantenimiento de Vehículo

Descripción	Precio	Mantenimiento	Total
Maquinaria/Equipo	1,970.00	2%	39.40
Vehículo	16,000.00	3%	480.00
Total Anual			519.40
Total Mensual			43.28

Fuente: SRI (cálculo de activos)

Elaboración: Las Autoras

Proyección de Mantenimiento de Vehículo: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

Cuadro N° 60
Proyección de Mantenimiento de Vehículo

Años	V. Total
1	519.40
2	538.46
3	558.22
4	578.71
5	599.95
6	621.97
7	644.79
8	668.46
9	692.99
10	718.42

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3.67%

Elaboración: Las Autoras

Lubricantes, Combustible y SOAT: Son los gastos que se realiza en el vehículo de la empresa.

**Cuadro N° 61
Lubricantes, Combustible y SOAT**

Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
Diesel	95.00	1,140.00
SOAT	9.83	118.00
Lubricante (Aciete, Agua, entre otros)	80.00	960.00
Total	184.83	2,218.00

Fuente: Lavadoras de Carros de la ciudad

Elaboración: Las Autoras

Proyección Lubricantes, Combustible y SOAT: La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 62
Proyección Lubricantes, Combustible y SOAT**

Años	V. Total
1	2,100.00
2	2,156.70
3	2,214.93
4	2,274.73
5	2,336.15
6	2,399.23
7	2,464.01
8	2,530.54
9	2,598.86
10	2,669.03

Fuente: Tasa de inflación 2014 de 3,67%

Elaboración: Las Autoras

RESUMEN DEL ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO

Cuadro N° 63

Activos	Monto 2 Meses	Monto Anual
Materia Prima Directa	7,078.00	42,468.00
Mano de Obra Directa	1,883.04	11,298.26
Materia Prima Indirecta	768.40	4,610.40
Mano de Obra Indirecta	1,182.65	7,095.90
Gas	48.00	288.00
Servicios Básicos	130.60	783.60
Sueldo Administrativo	4,918.90	20,933.40
Arriendo	1,000.00	6,000.00
Útiles de oficina	102.48	614.88
Útiles de Aseo	130.00	780.00
Sueldo de Ventas	1,057.80	6,346.80
Publicidad	144.00	432.00
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	86.57	519.40
Lubricantes, Combustible y SOAT	369.67	2,218.00
Imprevistos 5%	945.01	3,131.66
Total	19,845.11	107,520.30

Elaboración: Las Autoras

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

Cuadro N° 64

Activos	Valor
Activo Fijo	21,879.00
Activo Diferido	2,200.00
Activo Corriente	19,845.11
Total	43,924.11

Elaboración: Las Autoras

2.3.4. FINANCIAMIENTO

Para poner en funcionamiento la presente empresa se requieren \$43,924.11 mismos que serán suministrados de la siguiente manera; el 73% con capital propio, por medio del aporte de las accionistas de la empresa; el 27% restante a través de un crédito concebido por el Banco Nacional de Fomento (BNF) a una tasa de interés del 15% anual.

Cuadro N° 65

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Capital Interno	31,924.11	73
Capital Externo	12,000.00	27
Total	43,924.11	100

Elaboración: Las Autoras

Amortización del Préstamo

Cálculo Matemático:

Datos:

Saldo inicial: \$ 12,000.00

Interés: $15\% / 100 = 0.15$

Tiempo: 5 años

Forma de pago: Semestral (10 pagos cada 6 meses) $\rightarrow 6 \text{ m} / 12 = 0.5$

Desarrollo:

Para sacar la amortización se divide:

$12,000.00 / 10 \text{ \# de pagos} = 1,200.00$

Para sacar el interés se multiplica:

$\$ 12,000.00 \times 0.5 \times 0.15 = 900.00$

AMORTIZACIÓN

Monto: \$ 12,000.00

Interés: 15% 2.3.4.

Amortización: Semestral

Número de pagos: 10

Pagos anuales: 2

Cuadro N° 66

AMORTIZACIÓN							
Año	Semestral	Saldo Inicial	Amortización	Intereses	Dividendo Semestral	Dividendo Anual	Saldo Final
1	1	12,000.00	1,200.00	900.00	2,100.00	4,110.00	10,800.00
	2	10,800.00	1,200.00	810.00	2,010.00		9,600.00
2	1	9,600.00	1,200.00	720.00	1,920.00	3,750.00	8,400.00
	2	8,400.00	1,200.00	630.00	1,830.00		7,200.00
3	1	7,200.00	1,200.00	540.00	1,740.00	3,390.00	6,000.00
	2	6,000.00	1,200.00	450.00	1,650.00		4,800.00
4	1	4,800.00	1,200.00	360.00	1,560.00	3,030.00	3,600.00
	2	3,600.00	1,200.00	270.00	1,470.00		2,400.00
5	1	2,400.00	1,200.00	180.00	1,380.00	2,670.00	1,200.00
	2	1,200.00	1,200.00	90.00	1,290.00		0

Fuente: Banco Nacional de Fomento (BNF)

Elaboración: La Aut

2.3.5. ANÁLISIS DE COSTOS

En el presupuesto de costos, se determinó los costos y gastos en los que la empresa incurrirá para poder brindar el producto, y de esta manera podrá satisfacer las necesidades de los posibles clientes.

Las cuentas más representativas son el costo primo conformado por materiales indirectos, mano de obra directa y materia prima y las depreciaciones de los activos Fijos puesto que son los valores de desgaste que se generarán cada año por la utilización de los activos.

El presente presupuesto está proyectado para los 10 años de vida útil del Proyecto, donde se desglosa cada uno de los costos de Producción como de Operación.

Formula:

$$\text{Costo Total} = \text{Costo de Producción} + \text{Costo de Operación}$$

Distribución de Costos.

Costos Fijos: Permanecen constantes en relación con los cambios o volumen de producción.

Costos Variables: Varían de acuerdo con el volumen de producción, ya que se presenta cuando hay producción y ventas.

Costo Unitario

Para determinar los costos unitarios del producto, se procede a dividir los costos totales por las unidades producidas al año.

Formula:

$$C.U = \frac{\text{Costos Totales}}{\text{Unidades Producidas}} = \frac{109,512.00}{218,400.00} = 0.50$$

Cuadro N° 67

Años	Costos Totales	Nº de Productos al Año	Costo Unitario
1	109,512.02	218,400.00	0.50
2	112,975.90	227,598.00	0.50
3	116,533.75	236,796.00	0.49
4	120,234.13	245,994.00	0.49
5	124,082.24	255,192.00	0.49
6	128,173.47	264,390.00	0.48
7	132,693.40	273,588.00	0.49
8	137,377.81	282,786.00	0.49
9	142,232.72	291,984.00	0.49
10	147,264.34	301,182.00	0.49

Elaboración: Las Autoras

Precio de venta al público

Se suma el total el costo unitario más el margen de utilidad en este caso el margen de utilidad es de 50% (25 ctvs.)

Formula:

$$P.V.P = Costo Unitario + Margen de Utilidad$$

Cuadro N° 68

Años	Costo Unitario	% Margen de Utilidad	Margen de Utilidad	Precio de Venta al Público
1	0.50	50%	0.25	0.75
2	0.50	52%	0.26	0.75
3	0.49	53%	0.26	0.75
4	0.49	54%	0.26	0.75
5	0.49	55%	0.27	0.75
6	0.48	54%	0.26	0.75
7	0.49	55%	0.27	0.75
8	0.49	55%	0.27	0.75
9	0.49	54%	0.26	0.75
10	0.49	54%	0.26	0.75

Elaboración: Las Autoras

INGRESOS TOTALES

Para determinar los ingresos totales del producto, se procede a multiplicar el Precio de Venta al Público por las unidades producidas al año.

Formula:

$$I.T = P.V.P * Unidades Producidas$$

Cuadro N° 69

Años	Precio de Venta al Público	Unid. Producidas al Año	Ingresos Totales
1	0.75	218,400.00	163,800.00
2	0.75	227,598.00	170,699.50
3	0.75	236,796.00	177,597.00
4	0.75	245,994.00	184,496.50
5	0.75	255,192.00	191,394.00
6	0.75	264,390.00	198,293.50
7	0.75	273,588.00	205,191.00
8	0.75	282,786.00	212,090.50
9	0.75	291,984.00	218,988.00
10	0.75	301,182.00	225,887.50

Elaboración: Las Autoras

Arriendo	6,000.00	6,220.20	6,448.48	6,685.14	6,930.49	7,184.83	7,448.52	7,721.88	8,005.27	8,299.06
Total Gastos Administrativos	28,933.68	29,973.33	31,051.14	32,168.49	33,326.86	34,527.74	35,772.69	37,063.33	38,401.33	39,788.44
GASTOS DE VENTA										
Publicidad	432.00	447.85	464.29	481.33	498.99	517.31	536.29	555.98	576.38	597.53
Lubricantes, Combustible y SOAT	2,218.00	2,299.40	2,383.79	2,471.27	2,561.97	2,655.99	2,753.47	2,854.52	2,959.28	3,067.89
Depr. Vehículo	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00
Sueldo de Ventas	6,346.80	6,579.73	6,821.20	7,071.54	7331.07	7,600.12	7,879.04	8,168.20	8,467.98	8,778.75
Total Gasto de Venta	11,556.80	11,886.98	12,229.28	12,584.15	12,952.03	13,333.42	13,728.80	14,138.70	14,563.64	15,004.17
GASTO FINANCIERO										
Amortizaciones de act. diferido	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
Interés del préstamo	1,710.00	1,350.00	990.00	630.00	270.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Gasto Financiero	1,930.00	1,570.00	1,210.00	850.00	490.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
TOTAL DE COSTOS	109,512.02	112,975.90	116,533.75	120,234.13	124,082.24	128,173.47	132,693.40	137,377.81	142,232.72	147,264.34

Elaboración: Las Autoras

COSTO TOTAL (años 1, 5, y 10)**Cuadro N° 71**

RUBROS	Año 1		Año 5		Año 10	
	C-F	C-v	C-F	C-v	C-F	C-v
COSTO DE PRODUCCIÓN						
COSTO PRIMO						
Materia Prima Directa		42,468.00		49,053.97		58,740.78
Mano de Obra Directa	11,298.26		13,050.41		15,627.50	
Total de costos primos						
GASTOS DE FABRICACIÓN						
Materia prima Indirecta		4,610.40		5,177.30		5,915.01
Mano de Obra Indirecta		7,095.90		8,196.34		9,814.89
Depr. Maquinaria y Equipo	177.30		177.30		177.30	
Depr. Equipo de Producción	46.58		46.58		46.58	
Mantenimiento		519.40		599.95		718.42
Gas		288.00		332.66		398.36
Servicios básicos		587.70		678.84		812.89
Total de gastos de fabricación						
COSTOS DE OPERACIÓN						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						

Útiles de Oficina		614.88		710.24		850.49
Útiles de Aseo		780.00		900.96		1,078.88
Sueldos Administrativos	20,933.40		24,179.77		28,954.61	
Depr. Equipo de computo	504.47		504.47		504.47	
Depr. Equipo de Oficina	16.34		16.34		16.34	
Depr. Muebles y Enseres	84.60		84.60		84.60	
Arriendo	6,000.00		6,930.49		8,299.06	
Total Gastos Administrativos						
GASTOS DE VENTA						
Publicidad	432.00		498.99		597.53	
Lubricantes, Combustible y SOAT		2,218.00		2,561.97		3,067.89
Depr. Vehículo	2,560.00		2,560.00		2,560.00	
Sueldo de Ventas	6,346.80		7,331.07		8,778.75	
Total Gasto de Venta						
GASTO FINANCIERO						
Amortizaciones de activo diferido	220.00		220.00		220.00	
Interés del préstamo	1,710.00		270.00		0.00	
Total Gasto Financiero	50,329.74	59,182.28	55,870.01	68,212.23	65,866.74	81,397.60
Costo Total	109,512.02		124,082.24		147,264.34	

Elaboración: Las Autoras

2.3.6. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que se igualan los ingresos con los costos, es decir no existe ni pérdidas ni ganancias, conocido como el punto muerto.

Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 1.

Método matemático

EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA

a. En función de las ventas

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{50,329.74}{1 - \frac{59,182.28}{163,800.00}}$$

$$P. E = \frac{50,329.74}{0.6387}$$

$$P. E = 78,801.29$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P.E = \frac{50,329.74}{163,800.00 - 59,182.28} \times 100$$

$$P.E = \frac{50,329.74}{104,617.72} \times 100$$

$$P.E = 0.4811 \times 100$$

$$P.E = 48.11\%$$

EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS

c. En función de las unidades producidas

$$CVu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades producidas}}$$

$$CVu = \frac{59,182.28}{218,400.00}$$

$$CVu = 0.27$$

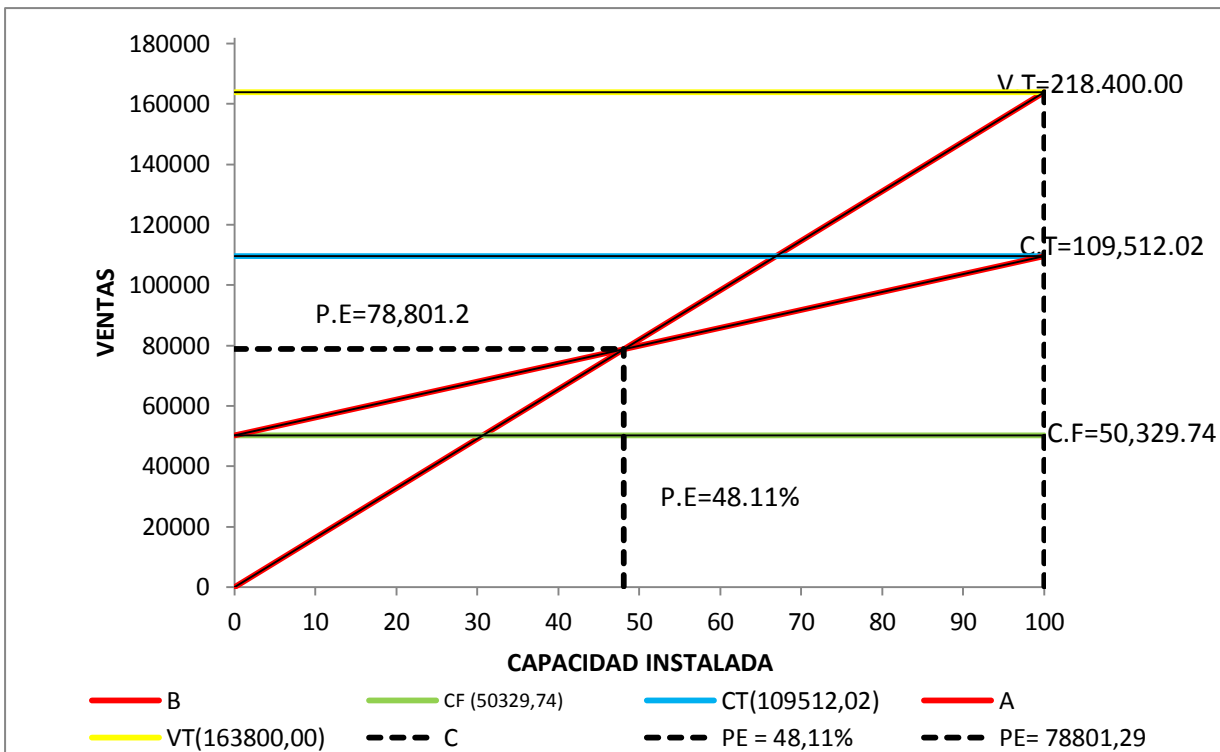
$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$P.E = \frac{50,329.74}{0.75 - 0.23}$$

$$P.E = \frac{50,329.74}{0.52}$$

$$P.E = 96,787.96 \text{ Unidades}$$

Punto de Equilibrio para el Año 1
EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA

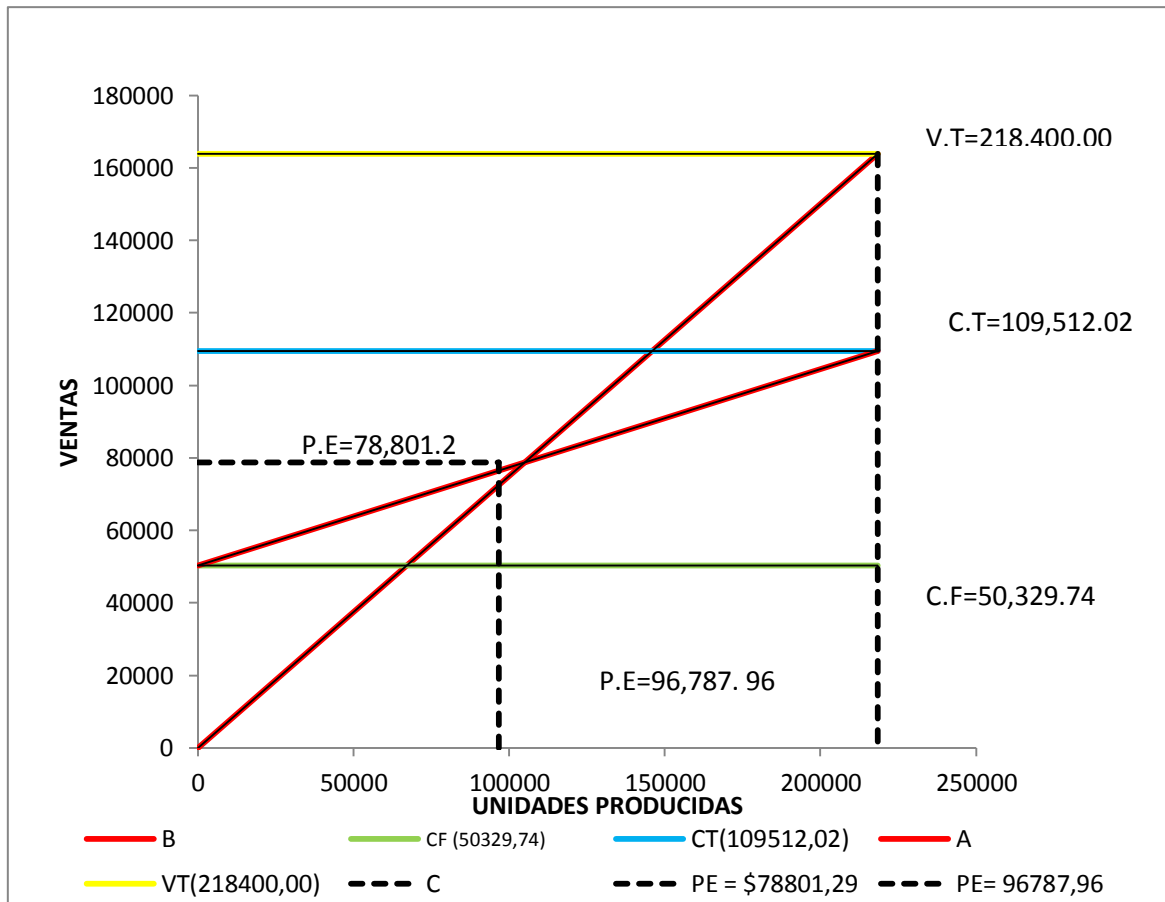


Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el primer año la empresa debe vender \$ 78,801.29 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio con un 48.11% de capacidad instalada.

Punto de Equilibrio para el Año 1

EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el primer año la empresa debe vender \$78,801.29 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio y con una producción de 96,787.96 unidades.

Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 5.**Método matemático****EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA****a. En función de las ventas**

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{55,587.01}{1 - \frac{682,12.23}{191,394.00}}$$

$$P. E = \frac{55,870.01}{0.6436}$$

$$P. E = 86,808.18$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P.E = \frac{55,870.01}{191,39.00 - 68,212.23} \times 100$$

$$P.E = \frac{55,870.01}{123,181.77} \times 100$$

$$P.E = 0.4536 \times 100$$

$$P.E = 45.36\%$$

EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS

c. En función de las unidades producidas

$$CVu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades producidas}}$$

$$CVu = \frac{68,212.23}{255,192}$$

$$CVu = 0.27$$

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

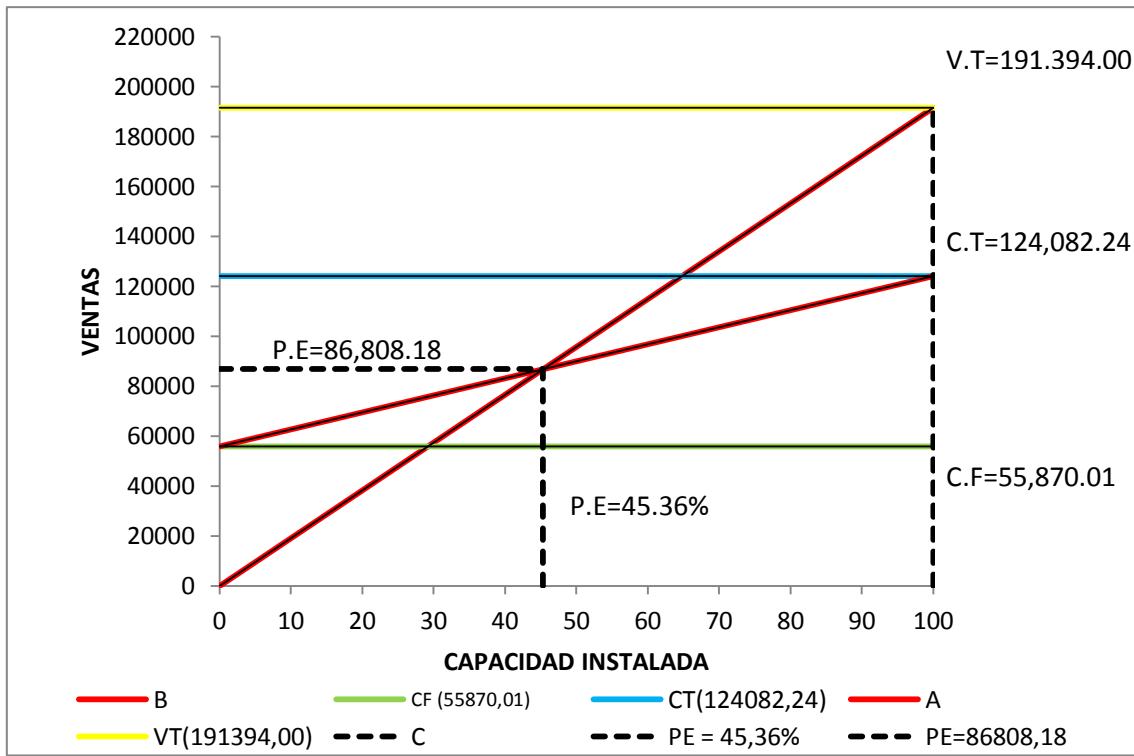
$$P.E = \frac{55,870.01}{0.75 - 0.28}$$

$$P.E = \frac{55,870.01}{0.48}$$

$$P.E = 116,395.85 \text{ Unidades}$$

Punto de Equilibrio para el Año 5

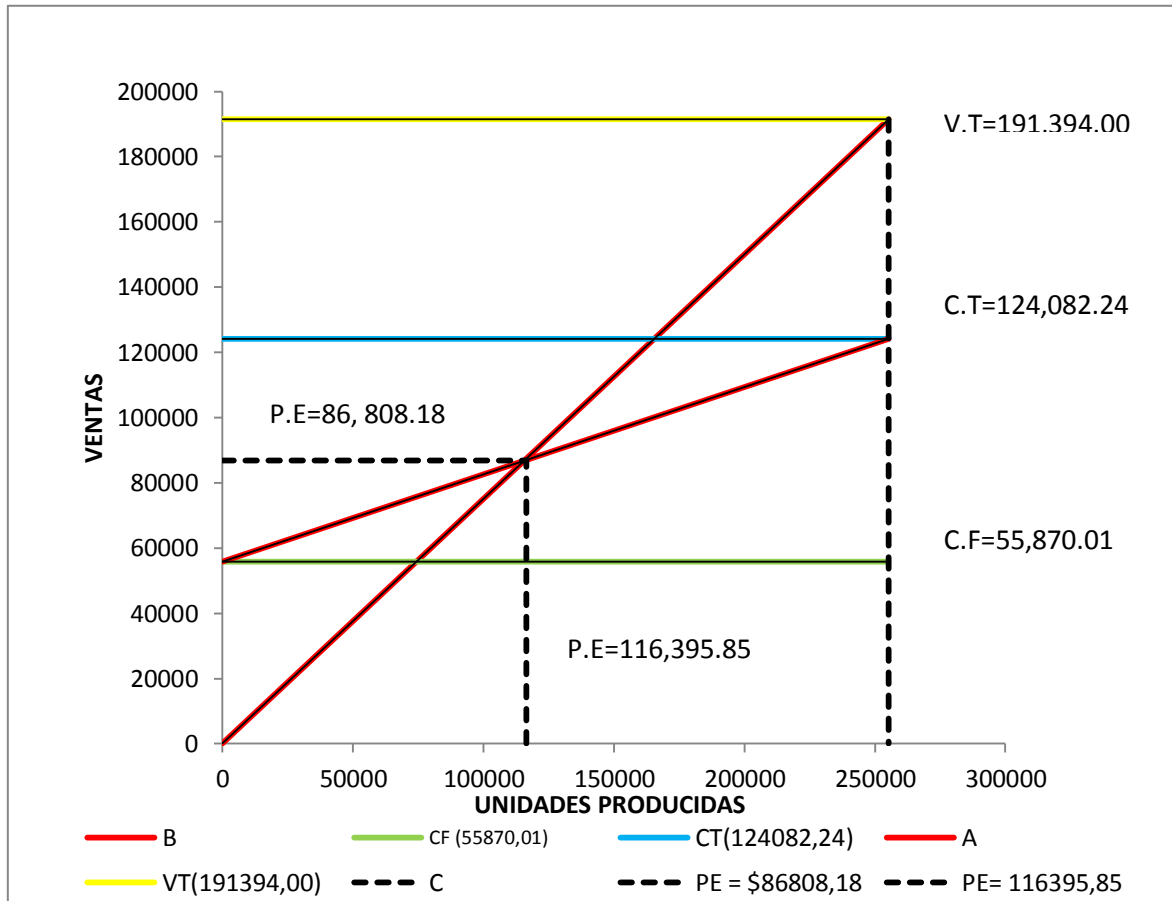
EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el quinto año la empresa debe vender \$ 86,808.18 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio con un 45.36% de capacidad instalada.

Punto de Equilibrio para el Año 5
EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el quinto año la empresa debe vender \$86,808.18 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio y con una producción de 116,395.85 unidades.

Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 10.**Método matemático****EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA****a. En función de las ventas**

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{65,866.74}{1 - \frac{81,397.60}{225,887.00}}$$

$$P. E = \frac{65,866.74}{0.6397}$$

$$P. E = 102,972.54$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P.E = \frac{65,866.74}{225,887.00 - 81,397.60} \times 100$$

$$P.E = \frac{65,866.74}{282,911.63} \times 100$$

$$P.E = 0.4549 \times 100$$

$$P.E = 45.49\%$$

EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS

c. En función de las unidades producidas

$$CVu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades producidas}}$$

$$CVu = \frac{81,397.60}{301,182}$$

$$CVu = 0.28$$

$$P.E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

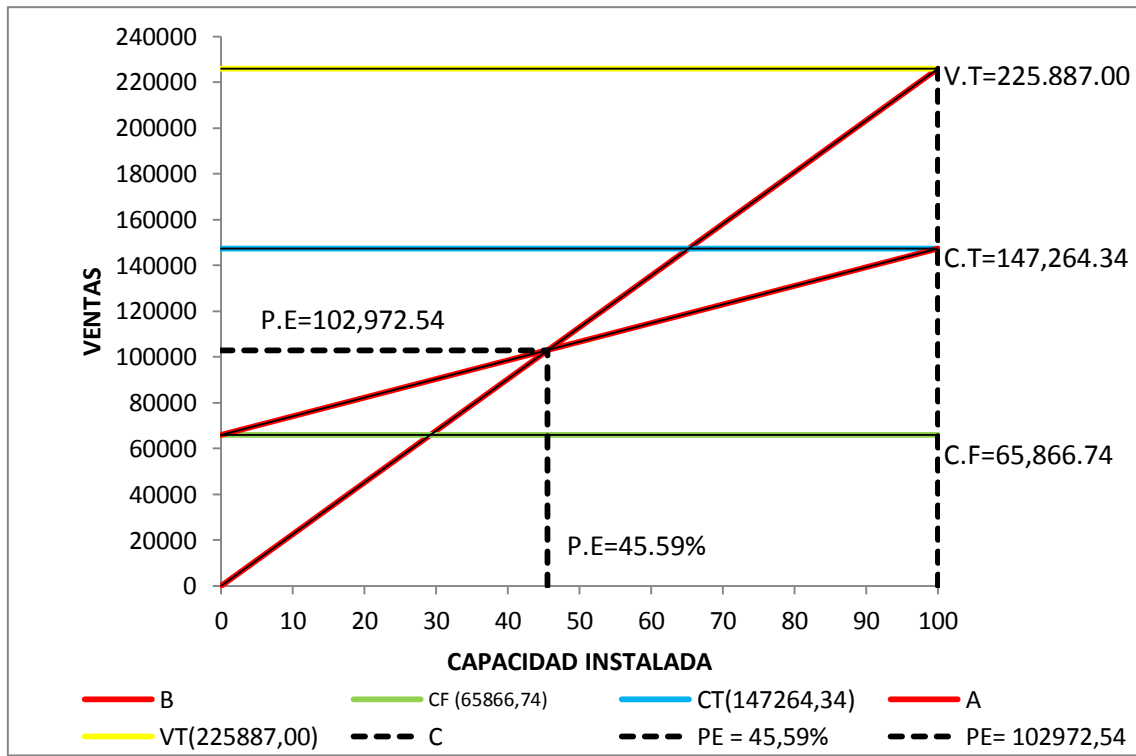
$$P.E = \frac{65,866.74}{0.75 - 0.28}$$

$$P.E = \frac{65,866.74}{0.48}$$

$$P.E = 137,222.38 \text{ Unidades}$$

Punto de Equilibrio para el Año 10

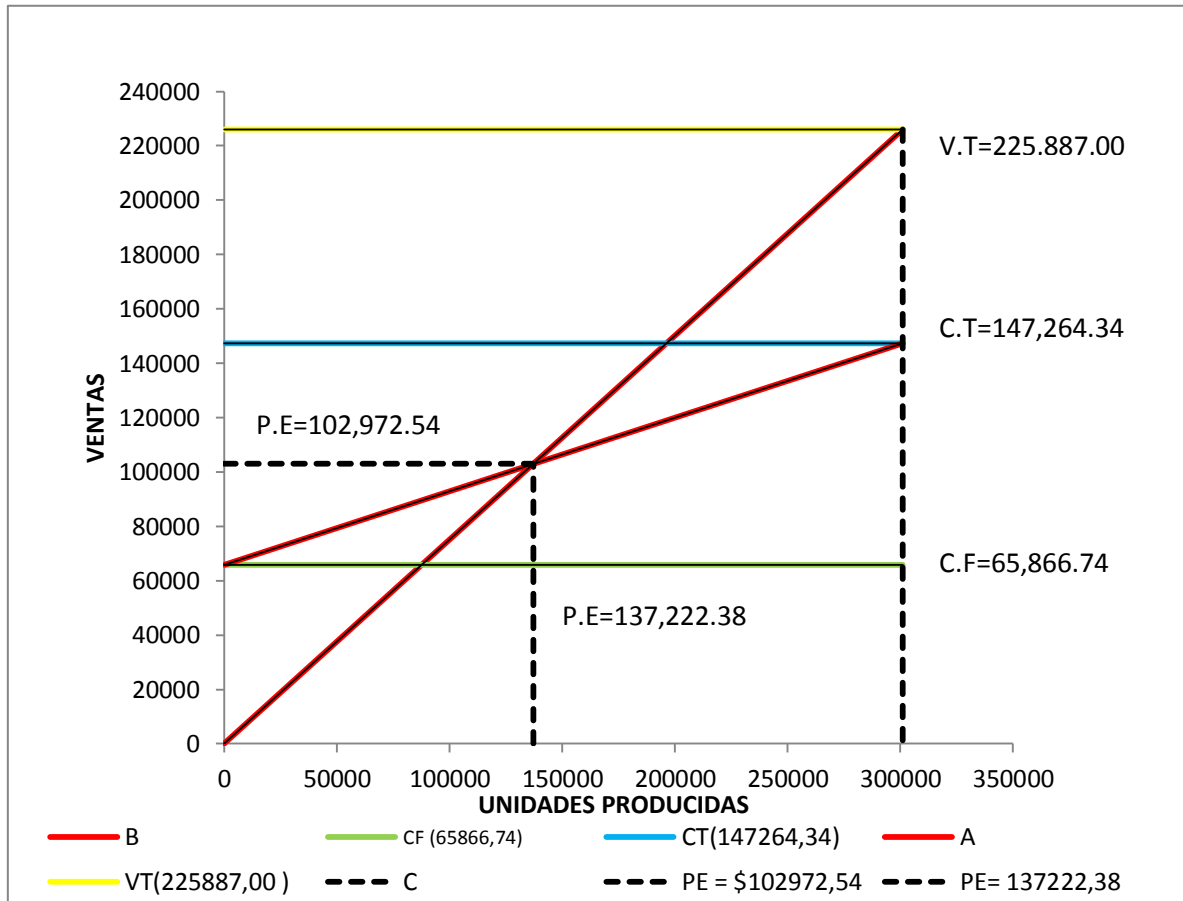
EN FUNCIÓN A LOS INGRESOS Y CAPACIDAD INSTALADA



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el décimo año la empresa debe vender \$ 102,972.54 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio con un 45.59% de capacidad instalada.

Punto de Equilibrio para el Año 10
EN FUNCIÓN A LAS UNIDADES PRODUCIDAS E INGRESOS



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el décimo año la empresa debe vender \$102,972.54 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio y con una producción de 137,222.38 unidades.

2.3.7. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es un estado financiero que permite obtener la utilidad neta a través de la diferencia entre los ingresos por ventas y los egresos por concepto de costos.

Cuadro N° 72

PERIODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por ventas	163,800.00	170,698.50	177,597.00	184,495.50	191,394.00	198,292.50	205,191.00	212,089.50	218,988.00	225,886.50
(-) Costo Total	109,512.02	112,975.90	116,533.75	120,234.13	124,082.24	128,173.47	132,693.40	137,377.81	142,232.72	147,264.34
(=) Utilidad Bruta Ventas	54,287.98	57,722.60	61,063.25	64,261.37	67,311.76	70,119.03	72,497.60	74,711.69	76,755.28	78,622.16
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	8,143.20	8,658.39	9,159.49	9,639.21	10,096.76	10,517.86	10,874.64	11,206.75	11,513.29	11,793.32
(=) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	46,144.78	49,064.21	51,903.77	54,622.17	57,215.00	59,601.18	61,622.96	63,504.93	65,241.99	66,828.84
(-) 25% Impuesto a la renta	11,536.19	12,266.05	12,975.94	13,655.54	14,303.75	14,900.29	15,405.74	15,876.23	1,310.50	16,707.21
(=) Utilidad Neta	34,608.58	36,798.16	38,927.82	40,966.63	42,911.25	44,700.88	46,217.22	47,628.70	48,931.49	50,121.63

Elaboración: Las Autoras

2.4. EVALUACIÓN FINANCIERA

Es uno de los puntos más importantes, ya que del mismo dependerá su aceptación o rechazo del proyecto.

2.4.1. FLUJO DE CAJA.

El flujo de caja permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando que el inversionista cuente con el suficiente margen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo. Para obtener la amortización del capital, de forma anual se ha procedido a sumar la amortización de capital de los dos semestres que tiene el año dando el de 2,400.00

Cuadro N° 73

DENOMINACIÓN	PERIODOS										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos											
Ventas		163,800.00	170,698.50	177,597.00	184,495.50	191,394.00	198,292.50	205,191.00	212,089.50	218,988.00	225,886.50
Crédito propio	31,924.11										
Capital Bancario	12,000.00										
Valor Residual					756.59		3,200.00				360.90
Total Ingresos	43,924.11	163,800.00	170,698.50	177,597.00	185,252.09	191,394.00	201,492.50	205,191.00	212,089.50	218,988.00	226,247.40
Egresos											
activo Fijo	21,879.00										
Acto Diferido	2,200.00										
Activo Circulante	19,845.11										
Reinversión				2,353.31		16,587.20	2,439.68			2,529.21	
Presupuesto de Operación	43,924.11	109,512.02	112,975.90	116,533.75	120,234.13	124,082.24	128,173.47	132,693.40	137,377.81	142,232.72	147,264.34
Depreciación y amortización		3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28	3,609.28
15% de Utilidad de Trabajo		8,143.20	8,658.39	9,159.49	9,979.71	10,096.76	12,917.86	10,874.64	11,206.75	11,513.29	11,793.32
Amortización de Capital		2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Total de Egresos	43,924.11	123,664.50	127,643.57	131,702.51	138,493.11	140,188.28	163,100.60	149,577.32	154,593.85	159,755.29	165,066.94
Flujo de caja	0.00	40,135.50	43,054.93	45,894.49	49,369.48	32,130.44	53,986.27	55,613.68	57,495.65	56,324.11	61,180.46

Elaboración: Las Autoras

2.4.2. VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto permite aceptar o rechazar el proyecto, siendo esta la sumatoria de los beneficios netos descontados a una tasa de actualización pertinente.

Cuadro Nº 74

Años	Flujo Neto	Fact. Actual 15%	Flujo descontado
0	-43,924.11		
1	40,135.50	0.869565	34,900.43
2	43,054.93	0.756144	32,555.71
3	45,894.49	0.657516	30,176.37
4	49,369.48	0.571753	28,227.16
5	32,130.44	0.497177	15,974.51
6	53,986.27	0.432328	23,339.76
7	55,613.68	0.375937	20,907.24
8	57,495.65	0.326902	18,795.43
9	56,324.11	0.284262	16,010.83
10	61,180.46	0.247185	15,122.87
		Total	236,010.32
		Inversión	-43,924.11
		VAN	192,086.21

Elaboración: Las Autoras

- Formula del Factor de Actualización:

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

F= Factor de actualización; **i**= Interés del préstamo; **n**= Número de años

- Para determinar el VAN se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \text{Sumatoria VAN} - \text{Inversión inicial}$$

$$\text{VAN} = 236,010.32 - 43,924.11$$

$$\text{VAN} = \$ \mathbf{192,086.21}$$

El valor actual neto en el presente proyecto es de **\$192,086.21** dólares; por lo tanto se acepta el proyecto.

2.4.3. TASA INTERNA DE RETORNO

Expresa en forma porcentual la capacidad de ganancia de un proyecto, además se la conoce como la tasa de descuento que hace posible que la corriente de beneficios actualizados sea iguales a la inversión inicial.

Cuadro N° 75

Años	Flujo Neto	Factor de descuento	Valor Actual	Factor de descuento	Valor Actual
		95.50%	Tm	96.50%	TM
0	-43,924.11		-43,924.11		-43,924.11
1	40,135.50	0.511509	20,529.67	0.5089059	20,425.19
2	43,054.93	0.261641	11,264.95	0.2589852	11,150.59
3	45,894.49	0.133832	6,142.15	0.1317991	6,048.85
4	49,369.48	0.068456	3,379.65	0.0670733	3,311.37
5	32,130.44	0.035016	1,125.08	0.0341340	1,096.74
6	53,986.27	0.017911	966.95	0.0173710	937.80
7	55,613.68	0.009162	509.51	0.0088402	491.64
8	57,495.65	0.004686	269.44	0.0044988	258.66
9	56,324.11	0.002397	135.01	0.0022895	128.95
10	61,180.46	0.001226	75.01	0.0011651	71.28
VAN Tm			473.31	VAN TM	-3.04
				TIR	96.49%

Elaboración: Las Autoras

Para poder determinar la TIR se procede a aplicar la siguiente fórmula:

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

$$TIR = 95.50 + 1 \left(\frac{473.31}{473.31 + (-3.04)} \right)$$

$$TIR = 96.49\%$$

La tasa interna de retorno en el presente proyecto es de 96.49% siendo este mayor al resto de oportunidad, por lo tanto es rentable.

2.4.4. RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

Es un indicador financiero que indica la cantidad obtenida por cada dólar invertido. Se lo obtiene a través de la división de los ingresos actualizados para los costos actualizados.

Cuadro Nº 76

Año	Ingresos Original	Costos Originales	Factor Actualización 15%	Ingresos Actualizados	Costos Actualizados
1	163,800.00	109,512.02	0.869565	142,434.78	95,227.85
2	170,698.50	112,975.90	0.756144	129,072.59	85,426.01
3	177,597.00	116,533.75	0.657516	116,772.91	76,622.83
4	184,495.50	120,234.13	0.571753	105,485.90	68,744.25
5	191,394.00	124,082.24	0.497177	95,156.64	61,690.80
6	198,292.50	128,173.47	0.432328	85,727.32	55,412.93
7	205,191.00	132,693.40	0.375937	77,138.90	49,884.36
8	212,089.50	137,377.81	0.326902	69,332.43	44,909.05
9	218,988.00	142,232.72	0.284262	62,250.06	40,431.42
10	225,886.50	147,264.34	0.247185	55,835.69	36,401.49
Total				939,207.22	614,750.99

Elaboración: Las Autoras

Para determinar la RBC se aplica la siguiente fórmula:

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

$$\text{RBC} = \frac{939,207.22}{614,750.99}$$

$$\text{RBC} = 1.53$$

La relación beneficio-costo en el presente proyecto es, que por cada dólar que se invierte se obtendrá una rentabilidad de 53 centavos de dólar.

2.4.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Es el tiempo en que se tarda en recuperarse la inversión del proyecto, para ello es necesario determinar el costo de capital promedio ponderado.

Cuadro N° 77

Años	Inversión Inicial	Flujo Neto	Flujo Acumulado
Inversión	-43,924.11		
1		40,135.50	40,135.50
2		43,054.93	83,190.43
3		45,894.49	129,084.92
4		49,369.48	178,454.40
5		32,130.44	210,584.84
6		53,986.27	264,571.11
7		55,613.68	320,184.79
8		57,495.65	377,680.45
9		56,324.11	434,004.56
10		61,180.46	495,185.02
TOTAL		495,185.02	

Elaboración: Las Autoras

Su fórmula es:

PRC = Año que supera la inversión + (Inversión - \sum Primeros Flujos / flujo de año que supera la inversión)

PRC = 2 + ((43,924.11 - 83,190.43) / 43,054.93)

PRC = 1.09

- 1 año
- $0.09 * 12 \text{ meses} = 1.08$
- $0.08 * 30 \text{ días} = 2$

Esto nos indica que el periodo de recuperación de la inversión inicial, será de 1 año, 1 mes y 2 días.

2.4.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Es la interpretación de incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de interpretar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Análisis de Sensibilidad con Aumento en los Costos de un 32.62%
Cuadro N° 78

Años	Costo T. Original	Costo T. original	Ingreso Original	Actualización				
		aumentado		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		32.62%			48.70%		49.70%	
0				-43,924.11				
1	109,512.02	145,234.85	163,800.00	18,565.15	0.67249496	12,484.97	0.6680027	12,401.57
2	112,975.90	149,828.64	170,698.50	20,869.86	0.45224947	9,438.39	0.4462276	9,312.71
3	116,533.75	154,547.05	177,597.00	23,049.95	0.30413549	7,010.31	0.2980812	6,870.76
4	120,234.13	159,454.50	184,495.50	25,041.00	0.20452958	5,121.63	0.1991190	4,986.14
5	124,082.24	164,557.86	191,394.00	26,836.14	0.13754511	3,691.18	0.1330121	3,569.53
6	128,173.47	169,983.65	198,292.50	28,308.85	0.09249839	2,618.52	0.0888524	2,515.31
7	132,693.40	175,977.98	205,191.00	29,213.02	0.06220470	1,817.19	0.0593536	1,733.90
8	137,377.81	182,190.46	212,089.50	29,899.04	0.04183235	1,250.75	0.0396484	1,185.45
9	142,232.72	188,629.04	218,988.00	30,358.96	0.02813204	854.06	0.0264852	804.06
10	147,264.34	195,301.96	225,886.50	30,584.54	0.01891866	578.62	0.0176922	541.11
					Total	44,865.61	Total	43,920.54
					Inversión	-43,924.11	Inversión	-43,924.11
					VAN Tm	941.49	VAN TM	-3.58

Elaboración: Las Autoras

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

TIR DEL PROYECTO = 96.49%

NUEVA TIR= 49.70

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

941.49

$$TIR = 48.70 + 1 \left(\frac{941.49}{941.49 + (-3.58)} \right)$$

941.49 + (- 3.58)

NUEVA TIR = 49.70%

DIFERENCIA DE TIR:

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 96.49– 49.70= **46.80%**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) * 100

% Variación = (46.80% / 96.49%) * 100

% Variación = 48.50%

SENSIBILIDAD:

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 48.50/ 49.70

Sensibilidad = 0.98

2.4.7. Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos de un 21.56%

Cuadro Nº 79

Años	Ingreso Original	Ingreso original	Costo Original	Actualización				
		disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		21.56%			48.70%	Tm	49,70%	TM
0				-43,924.11				
1	163,800.00	128,48.72	109,512.02	18,972.70	0.67249496	12,759.04	0.6680027	12,673.81
2	170,698.50	133,895.90	112,975.90	20,920.01	0.45224947	9,461.06	0.4462276	9,335.08
3	177,597.00	139,307.09	116,533.75	22,773.34	0.30413549	6,926.18	0.2980812	6,788.31
4	184,495.50	144,718.27	120,234.13	24,484.14	0.20452958	5,007.73	0.1991190	4,875.26
5	191,394.00	150,129.45	124,082.24	26,047.22	0.13754511	3,582.67	0.1330121	3,464.59
6	198,292.50	155,540.64	128,173.47	27,367.17	0.09249839	2,531.42	0.0888524	2,431.64
7	205,191.00	160,951.82	132,693.40	28,258.42	0.06220470	1,757.81	0.0593536	1,677.24
8	212,089.50	166,363.00	137,377.81	28,985.19	0.04183235	1,212.52	0.0396484	1,149.22
9	218,988.00	171,774.19	142,232.72	29,541.47	0.02813204	831.06	0.0264852	782.41
10	225,886.50	177,185.37	147,264.34	29,921.04	0.01891866	566.07	0.0176922	529.37
					Total	44,635.56	Total	43,706.93
					Inversión	-43,924.11	Inversión	-43,924.11
					VAN	711.44	VAN	-217.18

Elaboración: Las Autoras

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto. Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

TIR DEL PROYECTO = 96.49%

NUEVA TIR= 49.46

$$TIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

711.44

$$TIR = 48.70 + 1 \left(\frac{711.44}{711.44 + (-217.18)} \right)$$

NUEVA TIR = 49.46%

DIFERENCIA DE TIR:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Diferencia de TIR = 96.49 – 49.46 = **47.03%**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) * 100

% Variación = (47.03% / 96.49%) * 100

% Variación = **48.74%**

SENSIBILIDAD:

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad 48.74 / 49.46

Sensibilidad = **0.99**

h. CONCLUSIONES

- La demanda insatisfecha de nuestro producto para el primer año es de 474,777.
- La empresa trabajará en el primer año con una capacidad utilizada del 46.94% de la capacidad instalada que es de 100%.
- La empresa se constituirá legalmente como: **Banedian "Cía. Ltda.**
- El total de la inversión para que se ponga en marcha esta empresa es de \$ 43,924.11 dólares.
- Se pedirá un crédito del 27% del total de la inversión que es de \$12,000.00, mismo que se pedirá al Banco Nacional de Fomento (BNF).
- El costo total de producción para el primer año de operación es de \$109,512.02 dólares.
- Los costos fijos para el primer año son de \$ 47,910.88 y los costos variables son \$59,182.28.

- En cuanto a la Evaluación Financiera, el presente proyecto tiene los siguientes indicadores: El Valor Actual Neto de \$192,086.21; Tasa Interna de Retorno de 96.49%; Relación Beneficio Costo es de \$1.53 por cada dólar invertido la empresa gana 53 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 1 año, 1 mes y 2 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 32.62% dando un total del 0.98 y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 21.56% dando un total del 0.99, por lo cual el proyecto es factible.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la ejecución de este proyecto, debido a que es recomendable económicamente de acuerdo a los resultados obtenidos, además se cuenta con un amplio mercado, con materias primas de buena calidad y excelente mano de obra local, permitiendo una competencia justa.
- Para la implementación de una empresa es aconsejable realizar un buen estudio de mercado, porque es el punto de partida del proyecto con lo cual se puede mermar cualquier tipo de riesgo que pudiese existir, de tal manera que su rentabilidad y éxito sea garantizada.
- Que en un futuro se deberían realizar estudios técnicos y económicos, con la expectativa de mejorar la capacidad de producción y poder cubrir una mayor demanda del mercado, aunque esto ocasione un poco más de inversión.
- A los inversionistas y futuros emprendedores que deseen formar parte de esta iniciativa empresarial, tomar en consideración el presente proyecto ya que es factible.

j. BIBLIOGRAFÍA

- **ARIAS**, Pedro. La economía mundial del banano. Pág. 1. 2009.
- **BACA**, Urbina Gabriel. *Evaluación de proyectos*. 6º Edición. McGraw-Hill. . México 2010
- **GRAJALES**, G. (2013). *Estudio de mercado y comercialización*. Mexico: Pearson.
- **HENSPERGER**, Beth, *"Banana Bread"*, Simon & Schuster Source, 2008
- **KAPELLE**. M Diccionario de la Biodiversidad. Pág.12. 2011
- **LEVI**, Rose , *"The Bread Bible"*, W. W. Norton & Company; 1ª Edición, 2009
- **MARCIAL**, C. (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Mc Graw Hill.2010
- **MÉNDEZ ÁLVAREZ**, Carlos Eduardo, Metodología de Investigación, 3ª Edición, Editorial McGraw-Hill, Bogotá-Colombia, 2008.
- **PASACA**, Mora Manuel, Formulación y evaluación de proyectos de inversión, Loja 2004
- **RAMALLO**, Alfredo. *"Preparación, evaluación y administración de proyectos de inversión enfoque de sistemas"*. Quito. 2012
- **SAPAG CHAIN NASSIR Y REINALDO**. (1991). *Preparación y evaluación de Proyectos de Inversión*. Segunda edición
- **SAPAG CHAIN**, Nassir y Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, McGraw-Hill, Santiago-Chile, 2009.

- **THOMPSON**, I. (mayo de 2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de Promonegocios.net: <http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>
- **VALDERRY** Pablo, *Investigación de mercado*. Bogotá; Ediciones de la U 2011

k. ANEXOS**ANEXO Nº 1****Ficha resumen del anteproyecto****a. Tema**

Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Pan de Banana, en la Ciudad de Loja.

b. problemática

Posiblemente el banano es la planta cultivada, más antigua en el mundo. Hace más de tres mil años, ya se lo mencionaba en escritos chinos como uno de los primeros alimentos del hombre primitivo. Los antiguos lo llamaban “fruta de los hombres sabios” (*musa sapiens*), dada sus cualidades nutricionales superiores. El hombre desde tiempo pasado ha venido creando y perfeccionando técnicas que le permitan obtener fuentes de energía para su alimentación, para poder proveerse durante cualquier época del año. Es así como se ha tomado la decisión de crear una Empresa que lleve a obtener una alternativa de alimentación basada en una fruta natural rica en carbohidratos y vitaminas en conservación a través de la elaboración de pan de banano. El pan con banano es un tipo de pan elaborado en base de la pulpa de banano maduro, adicionando a esto, harina, crema de leche, mantequilla, huevos, azúcar y además un antioxidante natural como es la corteza de naranja.

En este contexto, y considerando que nuestro país es eminentemente agrícola, que la exportación del banano es el segundo rubro más importante para nuestra economía, después del petróleo y que hay grandes plantaciones de banano a lo largo del territorio nacional, existen una variedad de productos derivados del banano que no se han producido ni comercializado a gran escala, algunos de los cuales son de exquisito sabor y poseen propiedades nutricionales elevadas, dentro de ellos encontramos el pan de banano.

Actualmente en la ciudad de Loja, existen varios negocios dedicados a la producción y comercialización de Pan en diversos sabores y tamaños como son: Panadería Anísban, La Cesta del Sabor, Mi Pan Favorito, El Panero, Las Delicias Lojanas, Pan Rey, El Buen Pan, El Trigal, La Europea, Produpan, y la Panadería El Cacho, entre otras. Es importante señalar que algunos de estos establecimientos comerciales si vende productos derivados del banano como son budín de banana, jalea de banano, pastel de banano, pero no producen en el mercado de nuestra ciudad el pan con banano, debido principalmente, al desconocimiento acerca de la existencia de este producto, así, como en la elaboración del mismo.

Por las factores antes mencionados, se ha creído conveniente realizar **“El Estudio de Factibilidad Para la Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Pan de Banana en La Ciudad de Loja”** con la finalidad de brindar a la ciudadanía un producto alimenticio nutritivo, altamente energético que contribuya a mantener una buena salud física y

mental. Además con la implementación de la empresa se pretende crear fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de los habitantes, así como contribuir al desarrollo económico y social de la provincia de Loja, y de la Región Sur del País.

c. OBJETIVOS:

Objetivo General:

Realizar un estudio de factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Pan de Banana para la Ciudad de Loja.

Objetivos Específicos:

- Elaborar un estudio de mercado que determine y cuantifique la demanda, la oferta, y el plan de comercialización.
- Diseñar un estudio técnico que permita determinar la localización de la planta, el tamaño y la ingeniería del proyecto.
- Elaborar una propuesta organizacional y legal para la creación de la nueva empresa
- Efectuar un estudio económico que determine la inversión, para así buscar los recursos económicos necesarios para la creación de la empresa.
- Desarrollar un estudio financiero, con el fin de determinar mediante los indicadores financieros VAN, TIR, Relación B/C, PRC, Análisis de Sensibilidad la rentabilidad del proyecto.

d. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizarán métodos, técnicas y procedimientos que se describen a continuación:

MÉTODOS:

Método deductivo:

En este método se desciende de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren enunciados particulares. Este método nos permitirá conocer mediante los estudios de Mercado, Técnico, Administrativo y Económico- Financiero la factibilidad del proyecto.

Método inductivo:

El razonamiento inductivo es una modalidad del razonamiento que consiste en obtener conclusiones generales a partir de premisas que contienen datos particulares o individuales. Este método nos permitirá realizar la mezcla de mercadotecnia a través de la información obtenida en las encuestas a consumidores.

Método descriptivo-analítico:

El objeto de la investigación descriptiva-analítica consiste en describir y analizar ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del 'tiempo'. En la investigación descriptiva se analizan los datos reunidos para

descubrir así, cuáles variables están relacionadas entre sí. Este método nos permitirá la redacción de este proyecto, y a través del análisis de la información obtenida emitir las conclusiones.

TÉCNICAS:

Observación directa:

Es un instrumento de recolección de información muy importante y “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta. Esta técnica nos permitirá conocer que requerimientos son necesarios crear la Empresa Productora y Comercializadora de Pan de Banana.

Encuesta:

Las **encuestas** son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya.

Las encuestas se aplicaran a 50.025 familias de la ciudad de Loja para conocer la aceptación del producto en el mercado.

Entrevistas:

La entrevista es un acto de comunicación oral que se establece entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado o los entrevistados) con el fin

de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien. En el presente estudio las entrevistas serán aplicadas a los dueños o administradores de las panaderías de la Ciudad de Loja como son: Anísplan, La Cesta del Sabor, Mi Pan Favorito, El Panero, Las Delicias Lojanas, Pan Rey, El Buen Pan, El Trigal, La Europea, Produpan, y la Panadería El Cacho, Pan y Dulces, panadería Arciniega, Nancyta, Señor Pan, Fabri Pan, La Casa del Pan, El pan de David.

PROCEDIMIENTOS

Las encuestas serán aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, ya que, se trata de un producto indispensable en la alimentación, de consumo masivo se ha considerado que las familias están compuestas por 4 miembros. Considerando como base la población urbana del cantón Loja, 185.00 (Censo de Población y Vivienda 2010) se ha realizado la proyección para obtener la población del año 2013 mediante la fórmula.

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

En donde:

Pf= Población Final 2013

Po= Población Inicial (2010= 185.00)

1= Constante

r= 2.65 % tasa de crecimiento poblacional

$$Pf = 185,000 (1 + 0.0265)^3$$

$$Pf = 185,000 (1.0265)^3$$

$$Pf = 185,000 (1.08162536)$$

Pf = 200,101 habitantes en la ciudad de Loja

Los 200,101 habitantes para el año 2,031, dato que se lo divide para 4 miembros por familia quedando: 50,025 familias, ya que se trata de un producto que utiliza toda la familia (Pan de Banana).

CUADRO N°1			
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LOJA			
Periodo	Años	Familias	Crecimiento poblacional
0	2,013	50,025	2.65 %
1	2,014	51,351	2.65%
2	2,015	52,712	2.65%
3	2,016	54,108	2.65%
4	2,017	55,542	2.65%
5	2,018	57,014	2.65%
Fuente: INEC			
Elaboración: Las autoras			

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se aplicara la fórmula $n = \frac{N}{1+e^2}$ con la finalidad de obtener el número de exacto de encuestas a aplicarse en la ciudad de Loja, dando como resultado 397 encuestas como se muestra a continuación:

En donde:

n= tamaño de la muestra

e= margen de error

N= Población

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

$$n = \frac{50,025}{1 + (0.05)^2 50,025}$$

$$n = \frac{50,025}{126.06}$$

$$n = 397 \text{ Encuestas}$$

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Las 397 encuestas serán aplicadas en los diferentes barrios de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja, como son:

- Parroquia Sucre
- Parroquia San Sebastián
- Parroquia El Valle
- Parroquia El Sagrario
-

ANEXO Nº 2 Materia Prima Directa del Pan Diario

Descripción	Unidad	Cantidad mensual	Valor Unitario	Valor Total
Harina	Libras	210	0.5	105.00
Banano	unidades	12	0.05	0.60
Manteca vegetal	Libras	24	0.85	20.40
Mantequilla vegetal	Libras	12	1	12.00
Levadura	Libras	0.83	0.5	0.2
Huevos	Unidades	166	0.15	24.92
Total				163.34

Materia Prima Directa del Pan Mensual

Descripción	Unidad	Cantidad mensual	Valor Unitario	Valor Mensual
Harina	Libras	4,550	0.5	2,275.00
Banano	unidades	260	0.05	13.00
Manteca vegetal	Libras	520	0.85	442.00
Mantequilla vegetal	libras	260	1.00	260.00
Levadura	libras	18	0.50	9.00
Huevos	Unidades	3,600	0.15	540.00
Total				3,539.00

Materia Prima Directa del Pan Anual

Descripción	Unidad	Cantidad mensual	Valor Unitario	Valor Total
Harina	Libras	54,600.00	0.50	27,300.00
Banano	unidades	3,120.00	0.05	156.00
Manteca vegetal	Libras	6,240.00	0.85	5,304.00
Mantequilla vegetal	libras	3,120.00	1.00	3,120.00
Levadura	libras	216.00	0.50	108.00
Huevos	Unidades	43,200.00	0.15	6,480.00
Total				42,468.00

ANEXO Nº 3

Materia Prima Indirecta del Pan Diario

Descripción	Unidad	Cantidad Mensual	Valor Unitario	Valor Mensual
Sal	Libras	4.06	0.40	1.62
Azúcar	Libras	20.03	0.50	10.02
Agua	litros	40.06	0.00	0,00
Vainilla	litros	2.03	3.00	6.09
Total				17.73

Materia Prima Indirecta del Pan Mensual

Descripción	Unidad	Cantidad Mensual	Valor Unitario	Valor Mensual
Sal	Libras	88	0.40	35.20
Azúcar	Libras	434	0.50	217.00
Agua	litros	868	0.00	0.00
Vainilla	litros	44	3.00	132.00
Total				384.20

Materia Prima Indirecta del Pan Anual

Descripción	Unidad	Cantidad Mensual	Valor Unitario	Valor Mensual
Sal	Libras	1,056	0.40	422.40
Azúcar	Libras	5,208	0.50	2,604.00
Agua	litros	10,416	0.00	0.00
Vainilla	litros	528	3.00	1,584.00
Total				4,610.40

ANEXO N° 4

ENCUESTA APLICADA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA.

1. ¿Cuál es su ingreso mensual?

\$200 - \$250 ()

\$251 - \$300 ()

\$301 - \$350 ()

\$351 - \$400 ()

\$401 - \$450 ()

\$451 - \$500 ()

2. ¿Dentro de su alimentación diaria consume usted pan?

Si ()

No ()

3. ¿Con qué cantidad y con qué frecuencia consume usted pan?

Variable	Cantidad	Frecuencia
Diario	(1 - 4)	()
	(5 - 8)	()
	(9 - 12)	()
	(13 - 15)	()
	(16 - 20)	()
Semanal	1 - 4	()
	5 - 8	()
	(9 - 12)	()
	(13 - 15)	()
	(16 - 20)	()

Quincenal	(1 - 4)	()
	(5 - 8)	()
	(9 - 12)	()
	(13 - 15)	()
	(16 - 20)	()
Mensual	(1 - 4)	()
	(5 - 8)	()
	(9 - 12)	()
	(13 - 15)	()
	(16 - 20)	()
Anual	(1 - 4)	()
	(5 - 8)	()
	(9 - 12)	()
	(13 - 15)	()
	(16 - 20)	()

4. ¿Conoce usted el valor nutritivo del banano?

Si ()

No ()

5. ¿Estaría de acuerdo con la implementación de una nueva empresa productora y comercializadora de pan de banana en la ciudad de Loja?

Si ()

No ()

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el pan de banana?

0.40 a 0.60 ()

0.61 a 0.80 ()

0.81 a 1.00 ()

1.20 a 1.40 ()

1.41 a 1.60 ()

más de 1.60 ()

7. Usted estaría dispuesto a adquirir nuestro nuevo producto.

Si ()

No ()

8. ¿Al adquirir el pan de banana como le gustaría que sea la presentación del mismo?

En cajas de cartón ()

En fundas de papel ()

y/O Plástico

En bandejas ()

9. ¿Dónde le gustaría adquirir el producto?

En la tienda ()

Supermercado ()

Mercados ()

10. ¿Para adquirir el producto pan de banano, que características usted consideraría?

Precio ()

Calidad ()

Presentación ()

11. ¿Qué medios de comunicación le gustaría que se haga conocer el producto?

Televisión ()

Radio ()

Prensa Escrita ()

Internet ()

ANEXO Nº 5**ENTREVISTA REALIZADA A LOS OFERENTES DE PAN EN LA CIUDAD DE
LOJA****1. ¿Usted Vende Pan?**

Si ()

No ()

2. ¿Qué cantidad de pan vende diariamente?

1 a 50 ()

51 a 100 ()

101 a 150 ()

151 a 160 ()

3. ¿Cuál es el precio de venta del pan?

0.10 Centavos ()

0.13 Centavos ()

0.15 Centavos ()

0.20 Centavos ()

0.25 Centavos ()

más de 0.25 ctv ()

4. ¿Por qué medios de comunicación da a conocer usted su producto?

Televisión ()

Radio ()

Prensa Escrita ()

ÍNDICE

CONTENIDOS	PÁG
– PORTADA	i
– CERTIFICACIÓN	ii
– AUTORÍA	iii
– CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
– DEDICATORIA	v
– AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS	46
f. RESULTADOS	53
g. DISCUSIÓN	65
h. CONCLUSIONES	173
i. RECOMENDACIONES	175
j. BIBLIOGRAFÍA	176
k. ANEXOS	178