



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TEMA

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE
VINAGRE DE BANANO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LOJA”

*Tesis previa a optar el Grado de
Ingenieras Comerciales*

DIRECTOR:

ING. NEY ALFREDO GALLARDO MG.SC.

AUTORAS

Germania Elizabeth Aponte Zapata

Susan Nathaly Piedra Loaiza

LOJA - ECUADOR
2012

CERTIFICACION

**ING. NEY ALFREDO GALLARDO. Mg. Sc. DOCENTE U.N.L.
DIRECTOR DE TESIS.**

CERTIFICO.

Haber dirigido la presente Tesis de Grado cuyo Título es **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE VINAGRE DE BANANO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LOJA”** realizada por los aspirantes: Germania Elizabeth Aponte Zapata y Susan Nathaly Piedra Loaiza, previa la obtención del título de ***Ingenieros Comerciales*** la cual ha sido sometida a revisiones y correcciones del caso, luego de ser revisado en su forma y en su contenido autorizo su presentación.

Loja, Febrero de 2012

***Ing. Ney Alfredo Gallardo
Director de Tesis***

AUTORÍA

Todos los conceptos, opiniones, análisis, definiciones conclusiones y recomendaciones vertidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

GERMANIA E. APONTE ZAPATA

SUSAN NATHALY PIEDRA LOAIZA

AGRADECIMIENTO

Al llegar a la finalización de este trabajo investigativo, el mismo que ha sido producto de, dedicación y esfuerzo, agradecemos especialmente a la Universidad Nacional de Loja, por habernos permitido a través de su Sistema Académico SAMOT, formarnos como profesionales en Ingeniería Comercial, a la Autoridades de área Jurídica Social y Administrativa, al Coordinador de la Carrera de Administración de Empresas, a nuestros Docentes quienes impartieron conocimientos en cada uno de los módulos; y, a todos quienes han participado en nuestro proceso de formación.

Un agradecimiento especial a nuestro Director de Tesis Ing. Ney Alfredo Gallardo Mg.Sc, quién constantemente nos ha ilustrado con sus conocimientos para el desarrollo del presente trabajo.

A nuestra familia por habernos brindado su apoyo y a la vez su comprensión en todo el tiempo de nuestros estudios.

Las Autoras.

DEDICATORIA.

Con cariño y gratitud dedico este trabajo a mi Dios padre celestial por haberme iluminado y dado mucha sabiduría durante toda mi vida estudiantil, a mis queridos Padres que me motivaron y apoyaron con sus sabios consejos para que siga estudiando y preparándome, y a mis hermanos y familiares que me apoyaron incondicionalmente.

NATHALY

A MIS PADRES: que con su ejemplo, sembraron con ilusión y depositaron en mi toda su confianza, para ellos va dedicado con todo afecto y gratitud el fruto de este esfuerzo sintetizado en este trabajo.

A MI EPOSO: Compañero inseparable, quien con su cariño, comprensión y apoyo supo incentivar en mi el esfuerzo para culminar la meta trazada.

A MIS HIJOS: Génesis y Saul Andres, mis pequeños grandes seres y la razón de mi existencia

GERMANIA

TÍTULO

a. TEMA

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE
VINAGRE DE BANANO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL
CANTÓN LOJA”**

RESUMEN

b. RESUMEN

Las inversiones directas son uno de los motores principales de la economía mundial y han aumentado considerablemente, especialmente en los países en desarrollo, los emprendedores y pequeños empresarios con visión e iniciativa empresarial empujan su participación en el fomento de las inversiones para acrecentar el desarrollo de los pueblos.

El Ecuador es el líder en el ámbito internacional bananero ya que no solo es el primer Exportador de esta fruta desde 1952 sino también el segundo productor en el mundo, el propósito de este proyecto es el aprovechamiento de la abundante producción del banano dándole un uso alternativo y un valor agregado a esta fruta mediante la elaboración del vinagre de banano ofreciendo al consumidor un producto de calidad.

La nueva posibilidad de invertir en un proyecto rentable es un atractivo para los inversionistas y visionarios empresarios lojanos quienes van a coadyuvar la reactivación del aparato productivo de la provincia de Loja especialmente la ciudad de Loja, por lo tanto este trabajo de investigación se desarrolló en la ciudad de Loja con el objetivo de implementar una empresa de producción y comercialización de vinagre de banano en la provincia de Loja.

El Presente proyecto de factibilidad ha requerido de mucho esfuerzo y dedicación de sus autoras y el apoyo del director de tesis, así como el estudio adecuado de cada una de las fases que componen la presente investigación.

La tesis presente tiene los siguientes puntos relevantes:

Primero se hace referencia a la introducción general del proyecto, luego se describe la metodología utilizada, tercero se exponen y se discuten los resultados obtenidos.

La metodología elaborada en la presente tesis, explica las técnicas de información y métodos de investigación que evidentemente han sido de gran ayuda para lograr obtener los resultados esperados.

En el estudio de mercado se realizó 383 encuestas a familias en el Cantón Loja y 18 restaurantes las cuales nos permitieron determinar la demanda y oferta; por lo tanto;

La demanda potencial es 34384 de litros de vinagre

La demanda real total es 51729 litros.

La demanda efectiva de las familias es de 18.541 litros de vinagre de banano, la demanda efectiva en los restaurantes es de 42.35 litros de vinagre.

En el estudio técnico se determinó la capacidad a cubrir del proyecto, el cual está diseñado para cinco años de vida útil, por lo tanto la empresa utilizará;

La capacidad instalada es 19200 litros

La capacidad utilizada es 16800 litros

% capacidad utilizada es 87.5%.

% participación mercado 82.85%

La empresa estará ubicada en el Barrio de Chinguilanchi, situada en la Zona Norte de la ciudad, en la avenida principal cerca de la casa comunal, (no tienen

nombres definidos se las conocen por referencias) sitio que tiene todos los componentes necesarios para el éxito del funcionamiento de la empresa.

Con respecto al tamaño, localización de la planta se adjunta un plano de la distribución física de la empresa

En cuanto al estudio financiero se presenta la inversión de USD. \$ 17.899.66 con un 54.46% de capital propio, y 45.54% de capital externo financiado por el Banco de Loja al 14% de interés y financiamiento en el cual se estableció los costos, ingresos distribución de utilidades, uso de fondos y el punto de equilibrio; a más de ello se realiza la evaluación financiera que permite determinar si es aconsejable o no la implementación de la empresa.

Dentro de la Evaluación Financiera tenemos una tasa de Inflación del 3,88%, con una Tasa Interna de Retorno del 18.21% dando una Relación Beneficio Costo de 0.13 centavos, por cada dólar invertido, En cuanto al periodo de recuperación del capital es de 4 años, 7 meses, 20días; El análisis de sensibilidad se lo realizo con la disminución de 2.74% en los ingresos obteniendo como resultado un 0.91% a la disminución de los ingresos no es sensible y en el incremento de los costos con un 3.11% ya que como resultado se obtuvo 0.25% lo que significa que el proyecto no es sensible a los cambios y el proyecto es viable y factible.

Seguidamente se desarrolla la organización legal, administrativa y estructural en la cual se recalcan los niveles jerárquicos como:

El nivel ejecutivo, nivel asesor, nivel auxiliar, nivel operativo.

Dentro de la distribución del personal estarán de acuerdo a sus responsabilidades y requisitos de ingreso ya que seguidamente se incluye el manual de funciones de cada uno del personal.

Finalmente se llega a establecer las conclusiones y recomendaciones basadas en la factibilidad del proyecto que se espera ejecutarlo a corto plazo.

SUMMARY

Direct investments are one of the main drivers of the global economy have increased considerably, especially in developing countries, entrepreneurs and small businesses with vision and entrepreneurial push their participation in the promotion of investment to enhance the development of people.

Ecuador is the international leader in the banana because not only is the first Exporter of this fruit since 1952 but also the second largest producer in the world, the purpose of this project is the use of the abundant production of bananas giving an alternative use and add value to the fruit through the development of banana vinegar giving the consumer a quality product.

The new possibility of investing in a profitable project is an attraction for investors and business visionaries who will contribute Loja reactivation of the productive apparatus of the province of Loja especially, so this research was developed in the Loja in order to implement a production and marketing of banana vinegar in the province of Loja.

Present feasibility project has required much effort and dedication of its authors and supervisor support, and adequate study of each of the phases in this investigation. The present thesis has the following relevant points: First we refer to the introduction of the project, then write the methodology used, third presents and discusses the results.

The methodology developed in this thesis, explains the techniques of information and research methods that have obviously been of great help to

meet the outcomes expected. The study was conducted market surveys to 383 families in the Loja and 18 restaurants which allowed us to determine the demand and supply, therefore;

The potential demand is 34,384 gallons of vinegar

The total actual demand is 51.729 liters.

The effective demand of households is 18,541 liters of vinegar banana.

Effective demand in the restaurants is 42.35 liters of vinegar.

The technical study investigated the ability to meet our project, which is designed for five-year lifespan, so the company used;

The installed capacity is 19,200 liters

Capacity utilization is 16,800 liters

% Capacity utilization is 87.5%.

Market share 82.85%

The company will be located in the neighborhood of Chinguilanchi, located in the northern part of town, on the main street near the communal house (no defined names are known by reference) site that has all the components necessary for the successful operation of the company.

With respect to size, location of the plant is attached a map of the physical distribution of the company

Regarding the study presents the financial investment of USD. \$ 17,899.66 with a 54,46% equity and 45.54% of foreign capital financed by the Bank of Loja to 14% interest and funding which established the costs, revenues distribution of

profits, use of funds and the point of equilibrium over this financial evaluation is performed for determining whether it is advisable or not the implementation of the company.

Within the Financial Assessment we have an inflation rate of 3.88%, with an Internal Rate of Return of 18.21% giving a benefit cost of 0.13 cents for every dollar invested.

As for the capital recovery period is 4 years 7meses, 20Day, 9horas and 36 minutes. The sensitivity analysis performed it with the decrease of 2.74% in revenues which resulted in a 0.91% decrease in income is not sensitive and the increased costs to 3.11% as a result was obtained as 0.2464% which means that the project is not sensitive to changes and the project is viable and feasible.

Next, the organization develops legal, administrative and structural stress in which the hierarchical levels as:

The executive level, level counselor, assistant level, operational level.

Within the distribution of staff will agree to their responsibilities and admission requirements and which then included the operating functions of each staff.

Eventually you will reach conclusions and recommendations set because it matches the feasibility of the project is expected to run short-term.

INTRODUCCIÓN

c. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento empresarial, es una alternativa diferente que les permite más libertades a quien la ejerce, la iniciativa para desarrollar un proyecto de negocios o una idea en particular que genere ingresos, es decir, crear una microempresa.

Este proyecto de tesis ayuda a sus autores a tomar acciones humanas, creativas para construir una pequeña empresa con valor agregado buscando insistente oportunidades de mercado y la optimización de los recursos disponibles.

Requiere una visión, la pasión y el compromiso de sus autores para guiar a otros en la persecución de dicha visión, dispuestos a tomar riesgos calculados, tomar decisiones autónomas, ingresos crecientes, además de que genera empleo.

En el Ecuador el desarrollo empresarial se basa en las pymes y los pequeños negocios que generan desarrollo y estabilidad económica, las alianzas estratégicas son la forma generalmente preferida en el país para sostener su inclusión y fomento en el medio empresarial.

La actividad productiva en nuestra ciudad es muy limitada dado a la falta de emprendimientos con visión empresarial sin embargo la comercialización de productos y servicios se encuentra relacionada directamente con los niveles de consumo de su población, por lo tanto es necesario considerar el fomento y creación de nuevas empresas productivas que contribuyan de manera

significativa en la absorción de empleo, innovación tecnológica, ampliación de mercados, etc.

La presente tesis está sujeta a las normas generales para la graduación en la Universidad Nacional de Loja, por lo que contiene: Resumen, Introducción, Revisión de Literatura, Materiales, Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía, Anexos y el Índice

Con este proyecto de tesis se pretende establecer una empresa productiva en beneficio de la ciudadanía lojana, por ello el tema de estudio que se ha planteado como; **“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de Vinagre de banano en el cantón de Loja”**.

Para este trabajo se realizó un Estudio de Mercado que permite identificar la oferta y la demanda del producto a elaborarse para luego poder encontrar la demanda insatisfecha y los comportamientos del mercado.

Dentro del estudio técnico está fundamentado con la recolección de información de campo y examinando por medio de modelos matemáticos nos permitió determinar el tamaño y la ubicación de la empresa, su capacidad y su proceso productivo así como los suministros requeridos.

En la organización legal administrativa y estructural se indica los niveles jerárquicos necesarios para este proyecto además de la distribución del personal dejando bien claro las responsabilidades y requisitos de cada puesto.

Se hace referencia a las inversiones y financiamiento estableciendo los costos, ingresos, distribución de utilidades, fuente y uso de fondos, estados financieros flujo de caja entre otros cálculos necesarios.

Con estos antecedentes se procedió a realizar la evaluación financiera de proyecto mediante la utilización de algunos indicadores financieros como el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la relación beneficio costo, recuperación del capital y el análisis de sensibilidad que se hace constar dentro de la evaluación financiera.

Una vez aplicados los instrumentos de investigación y realizados los estudios de viabilidad de proyecto se determinó la factibilidad del mismo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

REVISIÓN
DE
LITERATURA

d. REVISION DE LITERATURA

d.1 Antecedentes del Vinagre¹

El vinagre (del latín vinum acre y de éste pasó al francés antiguo vinagre, 'vino ácido'), es un líquido miscible, con sabor agrio, que proviene de la fermentación acética del vino (mediante las bacterias *Mycodermaaceti*), el vinagre contiene típicamente una concentración que va de 3% al 5% de acita los vinagres naturales también contienen pequeñas cantidades de ácido tartárico y ácido cítrico.

El vinagre es uno de esos condimentos con un uso tan habitual en la cocina, que ya se utilizaba antiguamente, no tanto para ensalzar los sabores de los alimentos, sino como conservante natural, es parte esencial de la Dieta Mediterránea y cuenta con importantes funciones debido a sus constituyentes nutritivos y a sus funciones reguladoras de la digestión.

El vinagre es el producto obtenido mediante la acción de unas bacterias -la bacteria acética o *mycodermaaceti*- sobre cualquier tipo de solución hidroalcohólica, así hay vinagres de manzana, de remolacha, de patata, de arroz, si bien la más conocida y extendida, en cuanto a su utilización, es la procedente del vino.

Fue considerado antiguamente un accidente en el proceso de vinificación. Las rudimentarias técnicas vinícolas de la antigüedad probablemente hacían que

• ¹ <http://www.promonegocios.net/producto/concepto-consumopromedio.html>

una buena parte del vino que se consumía por aquel entonces estuviera más cerca del "acetum" que del "vinum".

En la Edad Media, los artesanos sostenían que era mucho más difícil hacer un vinagre discreto que un buen vino, los romanos lo mezclaban con agua y lo usaban como bebida refrescante, como recuerdan los Evangelios, que narran cómo Jesucristo fue atendido en la cruz por un soldado romano que le acercó una esponja empapada de agua con vinagre.

No cabe duda de que durante siglos la acetificación del vino, además de enojoso, era algo absolutamente misterioso para los viñateros, no sería hasta el siglo XIX cuando el científico francés Louis Pasteur identificó a este microorganismo como el responsable de la fermentación acética.

De elaboración fortuita y no deseada se pasó después a un controlado proceso de elaboración, que en el caso del Vinagre de Jerez y del Condado de Huelva supone la utilización de vinos de primera línea para realizar la acetificación, además, como denominaciones de origen sólo utilizan los vinos procedentes de las uvas acogidas en sus respectivos ámbitos de producción.

Estos vinagres con indicación pasan por un control riguroso del Consejo Regulador para garantizar el origen del producto. en el caso del Vinagre de Jerez este control ha servido para conquistar el mercado francés, que es su principal consumidor, con una cuota del 45 por ciento de las salidas totales, seguido por el mercado nacional, que año a año va aumentando su participación, con el 43 por ciento.

No obstante, hay que destacar que en cuanto a importancia destacan las ventas en España que se realizan, sobre todo, embotelladas, mientras que en las expediciones hacia el mercado francés domina el granel. El Vinagre del Condado de Huelva, aunque con menos años en el mercado como Denominación de Origen, está consolidando ventas a marchas forzadas. Las bodegas que envejecen vinagre en esta demarcación están, realizando un gran esfuerzo inversor para modernizar sus instalaciones y adecuar sus estructuras a las actuales exigencias del mercado.

En el 2003, primer año de su venta como producto amparado por la mención de calidad, logró colocar en los mercados 21.000 hectolitros, que en 2004 subieron más de un 60 por ciento hasta algo más de 34.000 hectolitros. Estos crecimientos espectaculares y la consolidación de los mercados se consiguen, sobre todo, cuando se puede ofrecer un producto de calidad y homogéneo.

d.1.2 EI VINAGRE DE BANANO

El vinagre de banano se puede obtener en un inicio mediante una Tecnología inmediata, ya que el país dispone de una gran cantidad de guineos y bananos, cuya producción es estacional, nuestro objetivo es utilizar la opción de industrialización del banano, de buena calidad y a un costo competitivo en el mercado local.

Hemos escogido en esta oportunidad al plátano de seda maduro para el procedimiento, debido a que se puede encontrar casi en toda la costa y sectores de valles con temperaturas mayores a 26 grados considerando además que tiene un costo relativamente bajo.

La tecnología a usar es bastante simple. Para la preparación de los mostos se utilizará una licuadora industrial, y los procesos fermentativos, alcohólicos y acéticos, se realizarán en depósitos de plástico para alimento.

El proceso de embotellado se realizará manualmente, así como el de colocación de corchos.

No solo consiste en dejar la fruta en un depósito de fermentación, sino que su proceso va más allá de una simple realización mecánica.

Consiste en observar qué pasa en ella, vigilarla, seguir las transformaciones para poder dirigirlas y conducir la fermentación.

Se sabe que las bebidas fermentadas son obtenidas mediante la fermentación alcohólica de mostos o zumos de frutas previamente hidrolizados y que se pueden consumir directamente o después de ser clarificados y filtrados. Es por eso que además de elaborar un producto novedoso y de buena calidad, se le da una importancia considerable al proceso de filtración.

Esperamos que el Proyecto Vinagre de Plátano de Seda, que presentamos sea una herramienta útil para las personas que están interesadas en la búsqueda de actividades productivas rentables de bajos niveles de inversión que promueven la generación de empleo-ingresos así como en tratar de mejorar la calidad de vida de quienes participan en ella.

MATERIALES
Y
MÉTODOS

e) MATERIALES Y MÉTODOS

e.1 Materiales.

En todo el trabajo Investigativo los materiales juegan un papel primordial ya que los mismos sirven como complemento dentro del desarrollo de la investigación, para la realización del presente trabajo se utilizo lo siguiente:

EQUIPOS DE OFICINA

*Calculadora

*Perforadora

*Grapadora.

*CD's.

*Computadora.

*Flash Memory

SUMINISTROS

*Papel

. *Carpetas

. *Esferográficos

*Borradores.

e.2 Métodos

e.2.1 Método Científico

Sirvió de base para contrastar los conocimientos empíricos con los científicos y así poder llegar a formar un criterio sobre los problemas más relevantes de la realidad actual.

Además sirvió como soporte para recopilar información de documentos de consulta y así proponer alternativas de solución a las necesidades que tienen los clientes en el momento de recibir el producto.

e.2.2 Método Deductivo

Ayudó en la descripción de los antecedentes generales del producto a ofrecer y el mercado al que se va a cubrir, permitió además determinar la problemática y la necesidad de la implementación de la empresa de producción de vinagre de banano.

e.2.3 Método Inductivo,

Permitió conocer cuáles son las causas de elaborar el producto vinagre de banano y de esta forma explicar el porqué del problema a través de una encuesta y entrevista que sirvió de base para fundamentar el problema y los objetivos que se plantearon, posibilitó el conocer gustos y preferencias de los consumidores.

e.2.3 Método Analítico

Este método se lo aplicó una vez recopilada la información como son: el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera, aspecto administrativo y legal para realizar el análisis de todo lo estructurado anteriormente para proponer alternativas de inversión.

e.3 Técnicas

e.3.1 Técnica Estadística,

Permitió la tabulación y presentación de los resultados obtenidos mediante cuadros estadísticos para realizar el respectivo análisis e interpretación de los resultados.

Esta información obtenida mediante encuestas aclara las necesidades, gustos y preferencias de los usuarios de la empresa al momento de implementarla en la ciudad de Loja.

e.3.2 Técnica Observación

Mediante la observación se pudo tener una noción del comportamiento de la oferta y la demanda del producto vinagre de banano.

e.3.3 Técnica de la Encuesta: Ayudó a efectuar el estudio de mercado, a obtener datos sobre la oferta y la demanda que posibilitó determinar la demanda real.

El objetivo principal es que realizamos un estudio de mercado en el cual se determinó la oferta y la demanda actual del vinagre de banano en la ciudad de Loja; para el efecto se obtendrá información del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Procedimiento.

e.3.3 Tamaño de la Muestra.

Para realizar el estudio de mercado se aplica encuestas a las familias del Cantón Loja, mismas que según el INEC para el año 2.001 fueron 43.769 (175.077 habitantes) y para el año 2010 son 50.941 (203.766 habitantes), se considera 4 miembros por familia y se aplica una tasa de crecimiento del 1.75%, establecida por el mismo INEC para el Cantón Loja, para proyectar la población para el año 2011, se procedió de la siguiente forma:

$$P_{2011} = P_{2004}(1 + i)^n$$

$$P_{2011} = 175.077(1 + 0.0175)^{10}$$

$$P_{2011} = 175.077(1.0175)^{10}$$

$$P_{2011} = 175.077(1.07186)$$

$$P_{2011} = 203.766 \text{ personas } P_{2009} = 50.941 \text{ familias.}$$

Población del Cantón Loja proyectada al 2011

PARROQUIAS	TOTAL	PORCENTAJE	FAMILIAS
LOJA (Ciudad)	140.824	69,11	35.206
LOJA (Periferia)	28.204	13,84	7.051
CHANTACO	1.289	0,63	322
CHUQUIRIBAMBA	2.705	1,33	676
EL CISNE	1.758	0,86	439
GUALEL	2.463	1,21	616
JIMBILLA	1.272	0,62	318
MALACATOS	6.870	3,37	1.717
SAN LUCAS	4.726	2,32	1.181
SAN PEDRO DE VILC.	1.243	0,61	311
SANTIAGO	1.451	0,71	363
TAQUIL	3.703	1,82	926
VILCABAMBA(Victoria)	4.601	2,26	1.150
YANGANA	1.195	0,59	299
QUINARA	1.460	0,72	365
Total	203.766	100,00	50.941

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2001.

Elaboración: Las Autoras

Una vez conocida la población se procede a determinar el tamaño de la muestra.

Tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra es necesario primeramente determinar la población del segmento para el cual va dirigido el proyecto, en este caso se considera a la población del Cantón Loja.

Para el cálculo del tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:

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

En donde:

n = Tamaño de muestra

Z = Nivel de confianza 95% = 1.96

N = Población total, 50.941 familias

P = Probabilidad de Éxito 50%

Q = Probabilidad de Fracaso 50%

e.= Error Experimental 5%

Al ser aplicada la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 50.941 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 (50.940) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 50.941 \times 0.25}{(0.0025) (50.940) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{48.924}{127.35 + 0.9604}$$

$$n = \frac{49.140.00}{128.31}$$

n = 382.98 = 383 encuestas.

A más de las familias se recogerá información de los locales de servicio de comidas, ya que ellos son también los consumidores del vinagre en la preparación de los alimentos, entre ellos tenemos: Restaurantes y Hoteles, que tienen el servicio de restaurant.

HOTEL	DIRECCION
Libertador	Colon 10-30 Y Bolívar
La Castellana	Lauro Guerrero 10-57 Y Azuay
Cristal Palace	Av. Universitaria 09- Y Azuay
Gran Victoria	Bernardo Valdivieso 06-50 Y Colon
Bombuscaro	10 De Agosto Y Av. Universitaria
Gran Hotel Loja	Manuel Aguirre Y Roca fuerte
Ramsés	Colon 14-31 Y Bolívar
Vilcabamba	Av. Iberoamérica Y Pasaje Feue
Howard Johnson	Emiliano Ortega Y 24 De Mayo

RESTAURANT	DIRECCION
Mar Y Cuba	Roca fuerte 09-00 Y 24 De Mayo
Quo Vadis	Isidro Ayora Y Av.8 De Diciembre
Pollos Gussy	Av. Universitaria Y José A Eguiguren
La Cascada	Sucre 13-01 Y Lourdes
200 Millas	Juan José Peña 07-41 Y 10 De Agosto
Parrilladas El Fogón	8 De Diciembre Y Juan José Flores
Pollos Sandy	8 De Diciembre Y Juan José Flores
Parrilladas Uruguayas	Juan De Salinas Y Universitaria
Asados Mi Casa	Orillas Zamora Y Segundo Puertas
La Cueva Del Cangrejo	Mercadillo Y Ramón Pinto
Forno Di Fango	Bolívar 10-98 Y Azuay
Pollos Sandy	8 De Diciembre Y Juan José Flores

RESULTADOS

f.- RESULTADOS

f.1 ESTUDIO DE MERCADO

Con este estudio de mercado se pudo establecer la demanda, oferta y la demanda insatisfecha del vinagre de banano, mediante las encuestas aplicadas a las familias lojanas.

f.1.1 SEGMENTO DE MERCADO

La segmentación de mercado se realizó tomando en cuenta las características del producto, el mismo que es para consumo familiar, usado por las amas de casa o por las personas que preparan los alimentos día a día, entonces se hizo la segmentación demográfica y geográfica a la vez, porque se escogió a la población del cantón Loja, zona urbana, que son en total de 203.766 habitantes, pero como el producto no es consumido individualmente se consideró agrupar en familias entonces, se divide para 4 miembros que es el promedio de integrantes de las familias Lojanas y se obtuvo 50.941 familias de la zona urbana del cantón Loja.

Además se considera en clientes que adquieren una gran cantidad de este producto y aunque son un segmento pequeño se obtendrá gran volumen de venta, estos clientes son los propietarios de los restaurantes que son un número de 23, escogidos por un previo sondeo en el que se pudo constatar que no en todos los restaurantes usaban el vinagre como ingrediente para la preparación de los alimentos.

Por lo tanto la población de estudio para la investigación es la siguiente:

CUADRO Nº 2
POBLACIÓN DE ESTUDIO EN FAMILIAS

CIUDAD	POBLACION. Cantón Loja 2001	POBLACION. Cantón Loja 2011	MIEMBROS	POBLACIÓN FAMILIAS
Loja	175.077	203.766	4	50.941

Fuente: INEC

Elaboración: Las Autoras

f.1.2. INFORMACION BASE**RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS****Cuadro # 3****1. Compra vinagre?**

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	289	75	23	100	312	77
No	94	25	0		94	23
Total	383	100	23	100	406	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Para una mejor comprensión se ha obtenido los datos por separado pero se utilizó los datos totales, es decir sumando las familias y los restaurantes. Entonces se obtuvo que el 75% de las familias del cantón Loja si compra vinagre, en el caso de los restaurantes el 100% compra vinagre. Las familias que no compran vinagre que suman el 25% no lo hacen porque no les gusta, no saben cómo usarlo, o en qué usarlo y otras no creen que es necesario su uso.

Cuadro # 4**2. Qué tipo de vinagre utiliza?**

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Natural	65	22	5	22	70	22
Hierbas	56	19	6	26	62	20
vino blanco	33	11	2	9	35	11
vino tinto	37	13	3	13	40	13
Frutas	25	9	2	9	27	9
Jerez	16	6	1	4	17	5
manzana	18	6	1	4	19	6
Otro	39	13	3	13	42	13
Total	289	100	23	100	312	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Del 77% del total de la población objeto de estudio que si compra vinagre, da a conocer que el 22% compra del vinagre natural, el 20% el vinagre de hierbas o especies, el 13% el vinagre de vino tinto, el 11% el vinagre de vino blanco, el 9% el vinagre de frutas, el 5% el vinagre de jerez, el 6% el vinagre de manzana, y el 13% señala otros, entre ellos, el vinagre balsámico, el vinagre de arroz, el 1% de la población aseguró haber consumido vinagre de banano, pero que ha sido preparado por ellos para ocasiones especiales, por cuanto no existe en el mercado local la venta de este

3. Qué uso le da al vinagre?

Cuadro # 5

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Gastronómico	234	61	23	100	257	82
Medicinal	55	14	0		55	18
Total	289	100	23	100	312	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

El 82% de la población objeto de estudio señala que el uso que le dan al vinagre es netamente gastronómico, es decir para preparación de condimentos, de vinagretas, de ensaladas, para la conservación de alimentos, en fin es una gran ayuda en el arte culinario, pero el 18% también señala que el uso del vinagre es medicinal, principalmente para flotaciones.

4. La calidad del vinagre que usted adquiere le parece:

Cuadro # 6

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Excelente	254	88	23	100	277	89
Muy bueno	35	12			35	11
Total	289	100	23	100	312	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Pese a que en la encuesta se planteó otras alternativas de respuesta, el 89% de la población indica que la calidad del vinagre que adquieren es excelente, porque cumple con los requisitos de consumo humano y el 11% manifiesta que es muy bueno diciendo que no lo califican excelente porque no hay producto en el mercado de excelencia.

5. Elija la cantidad de vinagre que consume y frente a esa opción indique cuántas unidades consume en el año?

Cuadro # 7

Variables	Familias					Restaurantes					Total Cantidades (vinagres)	
	F	%	Cantidad	F	%	F	%	Cantidad	F	%	F	%
75 ml	109	38	5	85	78						85	27
			6	24	22						24	8
100 ml	68	24	4	45	66	3	13	4	1	33	46	15
			5	23	34			5	2	67	25	8
200 ml	54	19	5	49	91	5	22	5	2	40	51	16
			6	5	9			6	3	60	8	3
500 ml	35	12	4	24	69	6	26	4	2	33	26	8
			5	11	31			5	4	67	15	5
1 lt	23	8	5	10	43	9	39	5	1	11	11	4
			6	13	57			6	2	22	15	5
								7	2	22	2	1
								12	4	44	4	1
Total	289	100		289		23	100		23	100	312	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

En primer lugar se ha representado gráficamente la preferencia del contenido del envase del vinagre por cuanto así se presenta en el mercado, la unidad de medida es el mililitro, entonces se tiene que el 35% de la población prefiere los envases que contienen 75 ml, el 23% en cambio elige los envases de 100 ml, el 19% selecciona los envases de 200 ml, el 13% opta por los envases de 500 ml, y el 10% escoge los envases de 1000 ml o 1 litro, pero cabe recalcar que si se observa los segmentos, el 39% de los restaurantes prefieren los envases de 1 litro por su alto uso en la gastronomía.

Como se puede observar en el cuadro # 7, se indica también la cantidad de envases que compran en el año, pero para una mejor comprensión se ha clasificado por el contenido de envases, entonces se tiene la siguiente información:

Cuadro # 8			
Cantidad según envase			
75 ml	5	85	78
	6	24	22
Total		109	100
100 ml	4	46	65
	5	25	35
Total		71	100
200 ml	5	51	86
	6	8	14
Total		59	100
500 ml	4	26	63
	5	15	37
Total		41	100
1 lt	5	11	34
	6	15	47
	7	2	6
	12	4	13
Total		32	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

El 78% de la población que prefiere en la presentación de 75 ml, adquiere 5 envases en el año, y el 22% en cambio compra 6 envases en el año. El 65 % de la población que escogió la presentación de 100 ml, señala que adquiere 4 envases en el año y el 35% compra 5 envases. De aquellos que seleccionaron los envases de 200 ml, el 86% compra 5 envases en el año, y el 14% señalan 6 envases. De los que eligieron los envases de 500 ml indican el 63% que compran 4 envases en el año y el 37% en cambio adquiere 5 envases al año. El 34% de los que prefieren los envases de 1 litro compran 5 envases, el 47% prefiere 6 envases, el 6% elige 7 envases, y el 13% adquiere 12 envases lo que se asume que compran una unidad mensual.

6. Qué marca es su preferida?

Cuadro # 9

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Oriental	65	22	1	4	66	21
El Sabor	42	15	0	0	42	13
Gustadina	27	9	5	22	32	10
Pronaca	54	19	4	17	58	19
Olitalia	12	4	6	26	18	6
SNOB	28	10	3	13	31	10
Doña Petra	38	13	1	4	39	13
Otra	23	8	3	13	26	8
Total	289	100	23	100	312	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

En el mercado existen varias marcas, por ello se quiso conocer cuáles eran la marcas que tienen mayor preferencia en la población de estudio, el 21% escogió Oriental, el 19% la marca Pronaca, el 13% El Sabor, otro 13% seleccionó Doña Petre, el 10% indicó que su marca preferida es Gustadina, otro 10% señaló que compra SNOB, el 8% tienen entre sus preferencias otras

marcas y el 6% prefirió Olitalia que es una marca extranjera y su producto tiene un costo elevado.

En conclusión se puede manifestar que Oriental es la marca que tiene mayor posicionamiento y participación en el mercado Loja.

7. Qué toma en consideración el momento de comprar el vinagre?

Cuadro # 10

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Ingredientes	118	41	12	52	130	42
Precio	69	24	5	22	74	24
Cantidad	58	20	2	9	60	19
Marca	16	6	3	13	19	6
Envase	28	10	1	4	29	9

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Esta pregunta es muy importante para conocer las estrategias de marketing que hay que aplicar al segmento seleccionado, se observa entonces que el 42% cuando adquiere el vinagre observa los ingredientes porque estos varían de acuerdo a la necesidad, en cambio el 24% señala que el momento de adquirir se fija en el precio, por ello la aceptación de las marcas que se indicaron anteriormente, el 19% se preocupa de la cantidad esto también depende de la necesidad que se tenga, porque algunas veces necesitarán grandes cantidades mientras que otras desearán cantidades mínimas, el 9% observa el envase por lo general cuando tiene una forma llamativa que pueda servir para colección y sólo el 6% se preocupa de la marca, sin embargo tienen su predilección como se notó en las respuestas anteriores. Esto también indica que la población no es leal a la marca.

8.- El vinagre de banano estabiliza los niveles de azúcar en la sangre, regula la presión de la sangre, es desintoxicante, regula el proceso digestivo y es un aséptico capaz de destruir bacterias, hongos e incluso parásitos. Además de ser medicinal, se usa para aderezar ensaladas. Luego de conocer esta información, estaría dispuesta a comprar y consumir el vinagre de banano?

Cuadro # 11

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	156	41	18	78	174	43
No	227	59	5	22	232	57
Total	383	100	23	100	406	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Esta pregunta es la clave para conocer los demandantes efectivos del vinagre de banano, a la que contestaron el 41% de las familias que si comprarían y consumirían este tipo de vinagre por las propiedades dadas a conocer, así mismo el 78% de los administradores de los restaurantes estarían dispuestos a adquirir este vinagre, porque sería un ingrediente muy bueno que se lo puede utilizar en la preparación de muchos platos nacionales e internacionales.

Si se considera la totalidad de las respuestas sólo el 43% si compraría el vinagre de banano por las características señaladas, y el 57% manifiesta que no porque se trata de un producto nuevo y son incrédulos es decir si no ven y prueban no podrían decidirse por comprar o no.

8. Qué contenido prefiere en el envase?

Cuadro # 12

Variables	Familias		Restaurantes		Totales	
	F	%	F	%	F	%
100 ml	58	37	1	6	59	34
200 ml	31	20	3	17	34	20
250 ml	29	19	5	28	34	20
500 ml	18	12	3	17	21	12
1 lt	20	13	6	33	26	15
Total	156	100	18	100	174	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Estas respuestas permitirán escoger el tipo de envase y la capacidad que tenga el mismo de almacenamiento del vinagre de banano, y la población se pronunció así: el 34% escogió el envase que contiene 100 ml de vinagre de banano, el 20% preferirá el envase que contiene 200 ml, el otro 20% desearía el envase que contenga 250 ml, el 15 % manifiesta querer el envase de 1 litro, y el 12% de la población compraría el envase de 500 ml.

9. Qué cantidad compraría según el contenido, en el año?

Cuadro # 13

Variables	Cantidad de envases	Familias		Restaurantes		TOTALES	
		F	%	F	%	F	%
100 ml	3	15	26			15	25
	4	19	33			19	32
	5	13	22			13	22
	6	11	19	1	100	12	20
Subtotal		58	100	1	100	59	100
200 ml	2	3	10			3	9
	3	12	39	1	33	13	38
	4	7	23	1	33	8	24
	5	9	29	1	33	10	29
Subtotal		31	100	3	100	34	100
250 ml	3	4	14		0	4	12
	4	9	31	2	40	11	32
	5	10	34	1	20	11	32
	6	6	21	2	40	8	24
Subtotal		29	100	5	100	34	100
500 ml	5	2	11			2	10
	6	5	28			5	24
	7	6	33	1	33	7	33
	8	5	28	2	67	7	33
Subtotal		18	100	3	100	21	100
1 lt	4	4	20		0	4	15
	5	2	10		0	2	8
	6	4	20	2	33	6	23
	7	5	25	2	33	7	27
	8	5	25	2	33	7	27
Subtotal		20	100	6	100	26	100
Total		156	100	18	100	174	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Estas respuestas finalmente permitirán establecer la demanda efectiva, pero para una mejor comprensión se ha separado la información por envase según su contenido.

Cuadro # 14

100 ml			
V	C	F	%
100 ml	3	15	25
	4	19	32
	5	13	22
	6	12	20
		59	100
200 ml			
V	C	F	%
200 ml	2	3	9
	3	13	38
	4	8	24
	5	10	29
		34	100
250 ml			
V	C	F	%
250 ml	3	4	12
	4	11	32
	5	11	32
	6	8	24
		34	100
500 ml			
V	C	F	%
500 ml	5	2	10
	6	5	24
	7	7	33
	8	7	33
		21	100
1000 ml			
V	C	F	%
1 lt	4	4	15
	5	2	8
	6	6	23
	7	7	27
	8	7	27
		26	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Entre las cantidades seleccionadas están 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 envases que comprarían anualmente, es creíble y justificable estas cantidades en el año porque no se trata de un producto que se lo consuma o use a diario en grandes cantidades.

Para que se comprenda la información de los cuadros a continuación se interpretará sólo los porcentajes más relevantes es así que se obtuvo la siguiente información: De aquellos que prefieren el envase de 100 ml el 32% compraría 4 envases, en cambio de los que desearían el envase de 200 ml el 38% adquiriría 3 envases en el año, el 32% de los que seleccionaron el envase de 250 ml obtendría 5 envases y existe un empate en el porcentaje porque otro 32% en cambio solicitaría 4 envases en el año. La población que escogió el envase de 500 ml, el 33% manifiesta que adquiriría 7 envases en el año, otro 33% compraría 8 envases en el año. De la población que eligió el envase de 1 litro el 27% obtendría 7 envases, el otro 27% manifestó que compraría 8 envases en el año.

10. En qué envase le gustaría que se expenda el vinagre de banano?

Cuadro # 15

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Plástico	97	62	12	67	109	63
Vidrio	59	38	6	33	65	37
Total	156	100	18	100	174	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Estas respuestas van a permitir seleccionar el envase adecuado para el producto, y el 63% de la población se manifestó que desearía que el envase del vinagre de banano sea de plástico porque piensan que si fuera de vidrio sería más costoso.

El otro 37% de la población eligió el envase de vidrio por cuanto dijeron que el vidrio es menos contaminante para el ambiente, además se puede reutilizar poniendo otro líquido o solamente coleccionar si el envase es bonito.

11. En qué lugar le gustaría adquirir el producto?

Cuadro # 16

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Tiendas	48	31	2	11	50	29
Autoservicios	103	66	7	39	110	63
Farmacias	5	3		0	5	3
A domicilio			9	50	9	5

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Esta información sirve para la selección del mejor canal de comercialización, el 63% de la población objeto de estudio desearía que el producto esté en los autoservicios puesto que estos locales han roto el esquema tradicional de compra y prefieren ellos seleccionar lo que compran sin estar pidiendo a otra persona la información, la cantidad sino en esta modalidad ellos compran lo que realmente consideran perfecto o bueno, el 29% indicó que sería bueno encontrarlo en las tiendas, puesto que son los intermediarios que están en toda la ciudad y cantón.

El 5% prefiere que la venta se la haga a domicilio, en esta decisión hay que poner énfasis en que el 50% de los administradores de los restaurantes manifestó que sería muy bueno que la empresa entregue en sus locales de trabajo este importante ingrediente. Y un 3% manifestó que desearía que el producto esté en las farmacias, por cuanto es un producto también medicinal.

12. Por qué medio se informa con mayor frecuencia?

Cuadro # 17

Variables	Familias		Restaurantes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Radio	86	55	2	11	88	51
Televisión	53	34	7	39	60	34
Prensa	5	3	5	28	10	6
Internet	12	8	4	22	16	9
Total	156	100	18	100	174	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Esta información servirá para determinar el mejor medio de comunicación que se utilizará para hacer conocer la empresa y el producto, además permitió conocer la preferencia de los medios por este segmento de población escogido.

Entonces se tiene que el 51% de la población prefiere comunicarse a través de la radio, porque es el medio que va a todos lados, está en la casa, está en el vehículo y está en el celular.

El 34% escogió la televisión porque dice que es el medio que le permite admirar, a más de escuchar lo que se informa y es mejor tomar las decisiones cuando se ve algo, no sólo cuando se escucha.

El 9% seleccionó la internet, porque es el medio que le permite comunicarse de todos los acontecimientos mundiales que él seleccione, no lo que el medio le quiera dar a conocer, y también puede conectarse en cualquier lugar, claro si existe el servicio.

Sólo el 6% de la población prefiere informarse a través de la lectura de los medios impresos, se puede notar que el hábito de la lectura cada vez se

reduce y cabe resaltar también que de estos el 28% es de preferencia de los administradores de los restaurantes.

Ahora para conocer qué frecuencia radial, qué canal televisivo y qué periódico es el que más prefiere la población segmentada se hizo los siguientes cuadros

Cuadro # 17.1

Variables	La Hechicera		Súper Láser		Poder		Luz y Vida		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Familias	24	28	32	37	18	21	12	14	86	98
Restaurantes			1	50			1	50	2	2
TOTAL	24	27	33	38	18	20	13	15	88	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 17.1.1

EMISORAS	F	%
La Hechicera	24	27
Súper Láser	33	38
Poder	18	20
Luz y Vida	13	15
TOTAL	88	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 17.1.2

Horarios	F	%
6:00 - 8:00	49	56
12:00 - 13:00	15	17
15:00 - 17:00	4	5
18:00 - 19:00	20	23
TOTAL	88	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

De la población que se comunica a través de la radio, el 38 % prefiere escuchar Súper Láser porque manifiesta que es una emisora que tiene programas para todos los gustos, el 27% seleccionó La Hechicera porque dice que le agrada la música que se transmite, el 20% eligió la radio Poder porque dicen que es más juvenil y a los hijos les agrada y el 15% prefiere Luz y Vida por la tradición o los años que tiene esta emisora en la localidad.

En cuanto a la preferencia de los horarios, el 56% manifiesta que escucha más en el horario de 6 a 8 de la mañana, porque se levantan y se informan en los noticieros, el 23% seleccionó el horario de 18 a 19 horas porque al dirigirse del trabajo al hogar escuchan la radio en sus vehículos, el 17% indicó que el horario que más escuchan es el de las 12 a 13 horas porque también como es el medio día se están trasladando a sus hogares, o almuerzan escuchando la radio.

Cuadro # 17.2.1

Variables	ECOTEL							
	Mañana		Tarde		Noche		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Familias	13	34	9	24	16	42	38	88
Restaurantes	3	60	1	20	1	20	5	12
TOTAL	16	37	10	23	17	40	43	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

Variables	UV TELEVISIÓN							
	Mañana		Tarde		Noche		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Familias	5	33	2	13	8	53	15	88
Restaurantes	1	50			1	50	2	12
TOTAL	6	35	2	12	9	53	17	100

Fuente: Encuestas
Elaboración: Las Autoras

El 43% de la población segmentada prefiere sintonizar ECOTEL TV, porque asegura que es un canal innovador, en el que se puede encontrar programación para todas las edades, además su señal llega a la mayoría del cantón LOJA y sólo el 17% prefiere mirar UV televisión porque aseguran que fue la pionera en la ciudad.

En cuanto a las jornadas predilectas para ver la televisión el 40% manifiesta que es en la noche porque ya han terminado sus labores de la jornada diaria, el 37% en cambio dicen que prefieren en la mañana porque en esta jornada hay programas dedicados a las familias o amas de casa. Y el 23 % indica que prefieren ver ECOTEL TV, por las tardes por que existen programas que animan a los integrantes de la familia (jóvenes y niños).

Como se observa las preferencias en cuanto a las jornadas son las mismas aunque varíen los porcentajes, pero el 53% mira UV TV, en la noche, el 35% en cambio lo hace en la mañana y el 12% en la tarde. En conclusión las familias miran con mayor frecuencia la televisión en la noche.

Cuadro # 17.3

Variables	LA HORA		CRÓNICA		CENTINELA		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Familias	3	60	1	20	1	20	5	50
Restaurantes	4	80	1	20			5	50
TOTAL	7	70	2	20	1	10	10	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

De la población segmentada que prefiere informarse en la prensa, el 70% escogió diario LA HORA, por ser un medio completo, que está en todos los puntos de venta además se vende por la mañana y permite a las familias y a

los propietarios de los restaurantes empezar el día informándose. El 20% señala que elige la CRÓNICA DE LA TARDE porque es la que más años lleva en la localidad, y el 10% indica que prefiere leer CENTINELA, porque es un medio nuevo que poco a poco irá mejorando en sus estrategias, presentación y contenido.

Cuadro # 17.3.1

Variables	Todos los días		Sábados y Domingos		Domingos		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Familias	2	40	1	20	2	40	5	50
Restaurantes	5	100					5	50
TOTAL	7	70	1	10	2	20	10	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Para conocer cuál es la frecuencia de lectura del periódico se hizo esta pregunta, de manera que guie en las decisiones de la publicación por la prensa. Entonces se conoció que el 70% de la población lee todos los días, el 20% sólo lee el domingo porque es un día de descanso y aprovecha para leer en ese día y el 10% seleccionó el fin de semana, o sea dicen que el sábado y domingo leen porque descansan del resto de actividades que rutinariamente hacen de lunes a viernes.

DISCUSIÓN

g. DISCUSION

g.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para determinar la demanda se considerara algunos factores de las encuestas realizadas, luego se realizara proyecciones ya que para ello se trabajara con datos obtenidos anteriormente, el mismo que nos ayuda a determinar las características del mercado e inducir la demanda para el vinagre de banano que la empresa producirá.

DEMANDA.- Es la cantidad de envases de vinagre de banano que las familias del cantón Loja y los restaurantes de la ciudad de Loja están dispuestos a comprar a un precio determinado y en un tiempo determinado.

g.1.1 DEMANDA POTENCIAL

La demanda potencial se constituye la cantidad de envases de vinagre de banano que en un futuro estén dispuestos a comprar las familias del cantón Loja y los restaurantes de la ciudad de Loja a un precio y tiempo determinado. Para su cálculo se infieren los resultados obtenidos en la investigación de mercado y se considera como demandantes potenciales a todos aquellos que compran vinagre en general.

Cuadro # 18					
Demandantes potenciales					
Variable	%	Familias	Restaurantes	%	Total
Si compran	75	38439	23	100	38462

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Luego se multiplica por los porcentajes obtenidos cuando se preguntó la preferencia por el contenido de los envases de vinagre de banano; así por ejemplo: el 37% de las familias desearían el envase que contenga 100 ml de vinagre de banano, en cambio el 33% de los restaurantes prefieren el envase de 1 litro o 1000 ml.

Cuadro # 18.1					
Preferencia de contenido del envase					
Variables	%	Familias	%	Restaurantes	Total
100 ml	37	14.291	6	1	14.292
200 ml	20	7.638	17	4	7.642
250 ml	19	7.146	28	6	7.152
500 ml	12	4.435	17	4	4.439
1 lt	13	4.928	33	8	4.936

Fuente: Encuestas Elaboración: Las Autoras

Después se toma los datos del número de envases que estarían dispuesto a comprar al año, así: el 26% de la población que desearía el envase de 100 ml, estaría dispuesta a comprar 3 envases, en cambio el 100% de los restaurantes que compraría el vinagre de banano en un envase que contenga 100 ml desearía adquirir 6 envases en el año.

Cuadro # 18.2						
DEMANDA POTENCIAL						
VARIABLES	CANTIDAD	FAMILIAS		RESTAURANTES		TOTAL EN ENVASES
		%	ENVASES	%	ENVASES	
100 ml	1	26	3.696			3.696
	2	33	9.363			9.363
	3	22	9.610			9.610
	4	19	10.842	100	6	10.848
Total envases			33.510		6	33.516
200 ml	1	10	739			739
	2	39	5.914	33	2	5.916
	3	23	5.174	33	3	5.177
	4	29	8.870	33	4	8.874
Total envases			20.698		9	20.707
250 ml	1	14	986			986
	2	31	4.435	40	4	4.439
	3	34	7.392	20	3	7.395
	4	21	5.914	40	8	5.922
Total envases			18.726		15	18.741
500 ml	1	11	493	0		493
	2	28	2.464	0	0	2.464
	3	33	4.435	33	3	4.438
	4	28	4.928	67	8	4.936
Total envases			12.320		11	12.331
1000 ml	1	20	986	0		986
	2	10	986	0	0	986
	3	20	2.957	33	6	2.963
	4	25	4.928	33	8	4.936
	5	25	6.160	33	10	6.170
Total envases			16.016		24	16.040

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Finalmente se debe traducir a litros para conocer la demanda potencial del vinagre de banano en litros, entonces se procede a transformar los 100 ml, para lo cual se conoce que en un litro hay 10 (100 ml), 5 (200 ml), 4 (250 ml), 2 (500 ml) y 1 (1000 ml).

Cuadro # 18.3		
DEMANDA POTENCIAL (LITROS DE VINAGRE DE BANANO)		
Contenido	ml	Litros
100 ml	33.516	3.352
200 ml	20.707	4.141
250 ml	18.741	4.685
500 ml	12.331	6.166
1000 ml	16.040	16.040
TOTAL EN LITROS		34.384

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Entonces la demanda potencial es 34.384 litros de vinagre de banano.

g.1.2. DEMANDA REAL

La demanda real se constituye la cantidad de litros de vinagre de banano que se compran ahora en el mercado lojano, a un precio y en un lugar determinado. Según la información obtenida en la investigación de mercado se pudo detectar que conocen sobre el vinagre de banano, incluso el 1% afirmaba haberlo elaborado en casa, pero que en las tiendas, autoservicios y otros locales que expenden productos de primera necesidad no existe. Por tanto, se afirma que la demanda real es cero.

En la investigación de mercado se obtuvo información sobre la población que consume el vinagre en general, entonces es necesario presentar el detalle de

la demanda real del vinagre en general. Para cuyo cálculo se tomó la información de las preguntas # 1 y 5.

Cuadro # 19					
Demandantes actuales de vinagre					
Variable	%	Familias	%	Restaurantes	Total
Si compran	75	38439	100	23	38539

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

De las familias y restaurantes que actualmente consumen el vinagre, se dividió por preferencias de contenido del envase, entonces a continuación se expone esas preferencias, que hace segmentar a las familias y restaurantes por el contenido del envase. Se muestra por ejemplo que el 38% de las familias tiene preferencia por el envase cuyo contenido es de 75 ml, mientras que el 39% de los restaurantes prefiere el envase que contiene 1000 ml.

Cuadro # 19.1					
Preferencia de contenido del envase					
Variabes	%	Familias	%	Restaurantes	Total
75 ml	38	14.498	0	0	14.498
100 ml	24	9.044	13	3	9.047
200 ml	19	7.182	22	5	7.187
500 ml	12	4.655	26	6	4.661
1000 ml	8	3.059	39	9	3.068
Fuente: Cuadro # 12	100	38.439	100	23	38.462

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Luego con estos datos, se procede al cálculo del número de envases que consumen en el año, se tiene entonces que el 78% de las familias que compran el envase de 75 ml consume 5 envases en el año, así mismo el 44% de los restaurantes que compran el envase de 1000 ml aseguran que consumen 12 envases en el año, se puede decir que compran un envase mensualmente.

Cuadro # 19.2						
DEMANDA REAL EN ENVASES						
VARIABLES	CANTIDAD	%	FAMILIAS	%	RESTAURANTES	TOTAL EN ENVASES
75 ml	5	78	56.527			
	6	22	19.153			19.153
Total envases			75.680			75.680
100 ml	4	66	23.941	33	4	23.945
	5	34	15.296	67	10	15.306
Total envases			39.237		14	39.251
200 ml	5	91	32.586	40	10	32.596
	6	9	3.990	60	18	4.008
Total envases			36.576		28	36.604
500 ml	4	69	12.769	33	8	12.777
	5	31	7.315	67	20	7.335
Total envases			20.084		28	20.112
1000 ml	5	43	6.650	11	5	6.655
	6	57	10.374	23	12	10.387
	7			22	14	14
	12			44	48	48
Total envases			17.025		74	17.104

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Para mejor comprensión se resume el consumo o demanda real en litros de vinagre, entonces se hace las respectivas transformaciones y se obtiene que la demanda real por año es 51.729 litros de vinagre.

Cuadro # 19.3		
DEMANDA REAL (LITROS DE VINAGRE)		
CONTENIDO	MI	LITROS
75 ml	75.680	7.568
100 ml	39.251	7.850
200 ml	36.604	9.151
500 ml	20.112	10.056
1000 ml	17.104	17.104
Total en litros		51.729

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

g.1.3. DEMANDA EFECTIVA

La demanda efectiva es la cantidad de litros de vinagre de banano que las familias del cantón Loja y los propietarios de los restaurantes de la ciudad de Loja, están dispuestos a comprar en cuanto salga al mercado a un precio dado.

Para el cálculo se tomó los resultados de la investigación de mercado, los porcentajes positivos de las familias y propietarios de los restaurantes, a la inquietud que se hizo si estarían de acuerdo en comprar y consumir el vinagre de banano por sus múltiples propiedades, entonces el 41% de las familias y el 78% de los propietarios de los restaurantes si desearían comprar el vinagre de banano, esto se lo presenta a continuación:

Cuadro # 20					
Demandantes efectivos					
Variable	%	Familias	%	Restaurantes	Total
Si comprarían	41	20749	78	18	20767

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Se procede entonces a multiplicar el número de familias (demandantes efectivos) por el porcentaje de preferencia por los envases según el contenido (100 ml, 200 ml, 250 ml, 500 ml y 1000 ml), por ejemplo: de las 20749 familias el 37% que son 7.714 familias desearían envases que contengan 100 ml, en el caso de los restaurantes solamente 1 de ellos desearía de 100 ml.

Cuadro # 20.1					
Preferencia de contenido del envase					
Variables	%	Familias	%	Restaurantes	Total
100 ml	37	7.714	6	1	7.715
200 ml	20	4.123	17	3	4.126
250 ml	19	3.857	28	5	3.862
1 lt	13	2.660	33	6	2.666

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 20.2		
DEMANDA EFECTIVA (LITROS DE VINAGRE DE BANANO)		
Familias		
Contenido	ml	Litros
100 ml	18.089	1.808,87
200 ml	11.172	2.234,49
250 ml	10.108	2.527,10
500 ml	6.650	3.325,13
1000 ml	8.645	8.645,34
TOTAL EN LITROS		18.540,93

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Para conocer la demanda efectiva en litros de vinagre se procede a transformar de ml a litros

Cuadro # 20.3		
DEMANDA EFECTIVA (LITROS DE VINAGRE DE BANANO)		
Restaurantes		
Contenido	MI	litros
100 ml	6	0,60
200 ml	9	3,00
250 ml	15	2,75
500 ml	11	12,00
1000 ml	24	24,00
TOTAL EN LITROS		42,35

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Finalmente la demanda efectiva de las familias es de 18.541 litros de vinagre de banano y la demanda efectiva en los restaurantes es de 42.35 litros de vinagre.

g.1.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA

Para proyectar la demanda del vinagre de banano de las familias se considera la tasa de crecimiento de la población en el cantón Loja y esta tiene un incremento de 1,75% anual. **(Fuente: INEC).**

Cuadro # 21						
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE VINAGRE DE BANANO (Familias)						
	0	1	2	3	4	5
100 ml	18.089	18.405	18.727	19.055	19.389	19.728
200 ml	11.172	11.368	11.567	11.769	11.975	12.185
250 ml	10.108	10.285	10.465	10.648	10.835	11.024
500 ml	6.650	6.767	6.885	7.006	7.128	7.253
1000 ml	8.645	8.797	8.951	9.107	9.267	9.429
Total	54.665	55.622	56.595	57.586	58.593	59.619

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Para la proyección de la demanda de vinagre de banano en los restaurantes, fue necesario recurrir a información del I. Municipio de Loja, institución que se encarga de entregar el permiso de funcionamiento a estos locales y se obtuvo los siguientes datos: En el año 2007 había 74 restaurantes, en el 2008 se incrementó a 78 restaurantes y es en los años 2009 y 2010 que ha habido un considerable incremento de los restaurantes en la ciudad de Loja, se ha utilizado el método de extrapolación para conocer la tasa de incremento de los restaurantes, resultando que es de 9,55% el crecimiento de restaurantes en la ciudad de Loja.

Cuadro # 22

Años	Nro.	incremento	tasa de incremento
2007	74		
2008	78	0,0540541	
2009	138	0,7692308	
2010	143	0,0362319	
		0,8595167	0,28650557
			0,09550186
%			9,55

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 23						
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE VINAGRE DE BANANO (Restaurantes)						
	0	1	2	3	4	5
100 ml	6,00	6,57	7,20	7,89	8,64	9,47
200 ml	9,00	9,86	10,80	11,83	12,96	14,20
250 ml	15,00	16,43	18,00	19,72	21,60	23,67
500 ml	11,00	12,05	13,20	14,46	15,84	17,36
1000 ml	24,00	26,29	28,80	31,55	34,57	37,87
Total	65,00	71,21	78	85	94	103

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 24
RESUMEN DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA DE VINAGRE DE BANANO

	0	1	2	3	4	5
100 ml	18.095	18.412	18.735	19.063	19.397	19.737
200 ml	11.181	11.378	11.578	11.781	11.988	12.199
250 ml	10.123	10.302	10.483	10.668	10.856	11.048
500 ml	6.661	6.779	6.898	7.020	7.144	7.270
1000 ml	8.669	8.823	8.979	9.139	9.301	9.467
Total	54.730	55.693	56.673	57.671	58.687	59.721

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

Cuadro # 25
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE VINAGRE DE BANANO (litros)

	1	2	3	4	5
100 ml	1.841	1.873	1.906	1.940	1.974
200 ml	2.276	2.316	2.356	2.398	2.440
250 ml	2.575	2.621	2.667	2.714	2.762
500 ml	3.389	3.449	3.510	3.572	3.635
1000 ml	8.823	8.979	9.139	9.301	9.467
Total	18.904	19.238	19.578	19.925	20.277

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

g.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

g.2.1. OFERTA.

La oferta es la cantidad de envases de vinagre de banano que se expenden en el mercado del cantón Loja a un precio determinado.

Para conocer la cantidad de envases de vinagre de banano que se expende en el cantón Loja, se realizó una observación a los lugares de expendio de este tipo de productos, entre ellos, tiendas, farmacias, autoservicios y distribuidores, pero se pudo comprobar lo anteriormente expuesto en la problemática, es decir que no existe en el cantón este producto, por lo que se afirma que la oferta es cero.

Pero se pudo conocer sobre la oferta del vinagre cuya información fue auscultada en los 10 autoservicios más importantes de la ciudad entre ellos fueron: SUPERMAXI, ROMAR, HIPERVALLE, PORTAL DEL RIO, ZERIMAR, MERCAMAX, GALTOR, PUERTA DEL SOL, YEROVI Y ECOMAX, cabe recalcar que los datos no son precisamente de los dueños por cuanto no tienen la predisposición de entregar dicha información, pero se pudo conocer a través de los vendedores, pechadores y empleados que si conocen sobre las cantidades vendidas.

Cuadro # 26

Autoservicios N°	Estimación de ventas mensuales 75 ml	Estimación de ventas mensuales de 100 ml	Estimación de ventas mensuales de 200 ml	Estimación de ventas mensuales de 500 ml	Estimación de ventas mensuales de 1000 ml
1	350	180	165	98	85
3	340	160	157	91	79
2	320	145	152	85	67
4	260	132	142	68	58
TOTAL	1.270	617	616	342	289

Fuente: Información de los autoservicios de la ciudad de Loja

Elaboración: Las Autoras

En la primera columna está el número de autoservicios, agrupándolos por la información que entregaron, y se pone estimación de ventas porque no son las reales, sino una aproximación, las personas que informaron supieron decir la cantidad aproximada de ventas mensuales del vinagre por contenido de envase, entonces a esta cantidad se la multiplicó por 12 para obtener la oferta anual del vinagre.

• **Cuadro # 27 OFERTA ANUAL DE VINAGRE**

Autoservicios	Estimación de ventas anuales 75 ml	Estimación de ventas anuales de 100 ml	Estimación de ventas anuales de 200 ml	Estimación de ventas anuales de 500 ml	Estimación de ventas anuales de 1000 ml
1	4200	2.160	1.980	1.176	1.020
3	12240	5.760	5.652	3.276	2.844
2	7680	3.480	3.648	2.040	1.608
4	12480	6.336	6.816	3.264	2.784
5	36.600	17.736	18096	9756	8256
TOTAL	73200	35472	36192	19512	16512

Fuente: Cuadro# 24

Elaboración: Las autoras

Finalmente se concluye que la oferta del vinagre de banano es **cero**, puesto que no existe en el mercado ninguna marca, ni empresa que comercialice este producto.

g.2.2. BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA

Para conocer el balance se procedió a restar de la oferta de vinagre de banano los resultados de la demanda efectiva y cuyo resultado se conoce como demanda insatisfecha.

Cuadro # 28

PERÍODOS	OFERTA	DEMANDA EFECTIVA	DEMANDA INSATISFECHA
1	0	18.904	-18.904
2	0	19.238	-19.238
3	0	19.578	-19.578
4	0	19.925	-19.925
5	0	20.277	-20.277

Fuente: cuadro 25

Elaboración: Las Autoras

El resultado es negativo por cuanto existe la necesidad del vinagre de banano en las familias del cantón Loja y en los restaurantes de la ciudad de Loja.

g.3. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Es importante en el proyecto de inversión que se deje la base sobre la cual actuar en el proceso de comercialización cuando se pase a la etapa de ejecución, a continuación se expone sobre las P's del Marketing Mix.

g.3.1 PRODUCTO

- **ORIGEN.**

La palabra vinagre se deriva del francés "vin" que significa vino y la palabra "aigre" que significan agrio, el vinagre fue hecho primero de vino, tal como lo indica su nombre desde épocas remotas en Francia, en el siglo XVI, el vinagre se hacía de uvas para el consumo hogareño y para la exportación, no se sabe con certeza cuándo comenzó a producirse en América, en verdad debió aparecer desde muy temprano como un producto del hogar. En los Estados Unidos, el jugo de manzana se usa ampliamente para este fin sin embargo, puede obtenerse de igual calidad de muchas frutas y vegetales.

El producto es el **VINAGRE DE BANANO**, el mismo que se utiliza para la preparación de ensaladas, de salsas, de condimentos, de resaltador de comidas, de ablandador de carnes, preservarte natural en encurtidos, salsa de tomate, mostaza, mayonesa, además como agente medicinal, limpiador de vidrios, neutralizador de malos olores.

Ventajas para la Salud del Vinagre de Banano

- Estabiliza los niveles de azúcar en la sangre.
- Regula la presión de la sangre.
- Eficaz desintoxicaste y útil agente para purificar la sangre.

- Sus minerales y elementos residuales ejercen un efecto positivo sobre el metabolismo del cuerpo.
- Ayudan los procesos de digestión
- Aséptico natural capaz de destruir bacterias, hongos, e incluso parásitos

El producto que se va a producir y comercializar es el vinagre de banano, y se da a conocer las características intrínsecas y extrínsecas.

• CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS

Requerimientos Técnicos del vinagre de banano

PH	3.3 ± 0.2
Acidez total	5.0 ± 0.2
Densidad	1.005 – 1.013
Alcohol en volumen	menor a 1.00%
Color	ámbar translúcido
Sabor	ácido característico
Aroma	fuerte característico
Consistencia	líquido

• CARÁCTERÍSTICAS EXTRÍNSECAS

ENVASE

El envase del vinagre de banano será de plástico material PET, acogiendo el gusto del consumidor en la investigación del mercado, así mismo se tendrá en cuenta que para una mejor preservación según las especificaciones técnicas, es mejor envasarlo en un recipiente obscuro.



El envase se presentará en los contenidos de 100 ml, 200 ml, 250 ml, 500 ml y 1000 ml de vinagre de banano, el envase del vinagre será en botellas PET el cual es un material de alta calidad caracterizado por su gran ligereza y resistencia mecánica a la compresión y a las caídas, alto grado de transparencia y brillo, conserva el sabor y aroma de los alimentos.

ETIQUETA

La etiqueta es el espacio en donde se encuentra detallada la información del producto, en esta se encontrará lo siguiente: Nombre de la empresa, marca, contenido, beneficios de su consumo, recomendaciones, dirección electrónica para contactos comerciales.

Grafico#20

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Tamaño por porción 1 cucharada (15ml)		
Porciones por envase 13		
Cantidad por porción		Calorías de Grasa 0
		% valor Diario
Grasa Total	0g	0%
Grasa Saturada	0g	0%
Grasa Trans	0g	0%
Coolesterol	0g	0%
Potasio	5mg	3%
Carbohidratos Totales	1mg	0%
Fibra Dietaria	0g	
Azucars	6g	
Proteinas	0g	
Vitamina A	0%	
Vitamina C	0%	
Calcio	0%	
Hierro	0%	

El porcentaje de valores diarios estan basados en una dieta en 200 calorías.

Calorías por gramo:
Grasa: 9 Carbohidratos: 4 Proteinas: 4

Ingredientes:
Banano, vino blanco
fermento ácido cítrico y sorbato de potasio.

Elaborado por PRODUCTOJA S.A
Parque Industrial Loja
Sector Amable María
www.producoja.com
Contenido Neto 200ml.

Banagré
Vinagre de banano
"Lo mejor para sus comidas."

Se utiliza para la preparación de ensaladas, de salsas, de condimentos, de resaltador de comidas, de ablandador de carnes, preservante natural en encurtidos, salsa de tomate, mostaza, mayonesa, además como agente medicinal, limpiador de vidrios, neutralizador de malos olores.

200ml 0% colesterol

7 861002 500119

La etiqueta es el espacio en donde se encuentra detallada la información del producto, en esta se encontrará lo siguiente:

Nombre de la empresa, marca, contenido, beneficios de su consumo, recomendaciones, dirección y teléfonos para contactos comerciales, la marca de nuestro producto es “ **Banagre**” el cual nos ayudará a posicionarnos para crear otra variedad de vinagre u otro producto; y el nombre de nuestro producto es Vinagre de Banano que permitirá identificar los beneficios de salud y nutrición de nuestro vinagre, facilitar su identificación y memorización de los otros vinagres además para que los consumidores conozcan a primera vista de que esta elaborado.

EL SLOGAN

Un eslogan o lema publicitario, es una frase memorable usada en un contexto comercial o político (en el caso de la propaganda) como expresión repetitiva de una idea o de un propósito publicitario para englobarlo y representarlo en un dicho.

El lema publicitario para nuestro producto será:

**Lo mejor para sus comidas con sabor muy especial y con un toque
nutritivo.**

g. 3.2. PRECIO

El único elemento del marketing mix que genera ingresos, por lo tanto es de cuidado especial su cálculo, el precio del vinagre de banano será fijado por la sumatoria de los egresos necesarios para su producción más un porcentaje de utilidad, cuidándose que el precio permita cubrir todas las erogaciones

necesarias para la buena marcha de la empresa y que exista resultados positivos para los inversionistas que tienen el objetivo de ver crecer su dinero puesto en este proyecto.

Se debe indicar además que se calculará el precio de venta al público y el precio de venta al intermediario dejándose un margen de utilidad para éstos de manera que no se perjudique al consumidor ni la imagen de la empresa.

Registro Sanitario.-

Es un requisito indispensable para comercializar ciertos productos (medicamentos, cosméticos, productos higiénicos, alimentos, plaguicidas, productos naturales de uso médico, dispositivos médicos, reactivos bioquímicos y actividades de toxicología) en los supermercados que garantiza en principio, la calidad del producto.

Al implementar la **Empresa Banagre** sería necesario obtener el registro sanitario que garantizara la calidad y presentación del producto, ya que cumplirá todas las normas establecidas por la Ley.

Para la comercialización de nuestro producto es necesario que cuente con una etiqueta que la diferencie del resto de los productos, por lo que la presentamos a continuación:

g.3.3 PLAZA

La plaza es el o los caminos que recorre el producto para llegar hasta el consumidor final, por tratarse de un producto de primera necesidad y que su compra no es en grandes cantidades la mejor opción será utilizar

intermediarios que según las preferencias del mercado objetivo eran los autoservicios, y las tiendas del cantón Loja, los restaurantes prefieren que la venta se haga a domicilio



g.3.4 PUBLICIDAD

La publicidad es el medio que permite dar a conocer la empresa, los productos, los servicios, los cambios en fin para mantener la comunicación entre la empresa y la colectividad.

En la investigación de mercado se pudo conocer que el medio que con mayor frecuencia se informan el 51% del mercado objetivo (**ver cuadro # 17 de los resultados**), así mismo la emisora con mayor sintonía y preferencia es la radio Súper Láser, con el 37% de aceptación (**ver cuadro # 17.1**)

Entonces por la aceptación mayoritaria de este medio se realizará la publicidad utilizando la radio para informar sobre la existencia, beneficios y características del vinagre de banano.

Cuadro # 29

Descripción	Costo unitario	Costo Mensual	Costo Anual
4 cuñas diarias: 88 cuñas al mes	1,80	158,40	1.900,80

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

g.4 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objetivo determinar los requerimientos de los 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.

El estudio técnico permite diseñar técnicamente la utilización óptima de los recursos necesarios para la elaboración del proceso del servicio y brindar de esa forma un servicio de calidad

- Factores Determinantes

Factor Comercial.- Empresa ubicada en el parque industrial en el sector Amable María.

Servicios básicos.- El parque Industrial cuenta con todos los servicios como; luz eléctrica, agua potable, líneas telefónicas, internet

Materia prima,- La materia prima directa para la producción de vinagre tendremos como puntos de acopio la zona bananera de Machala, Vilcabamba, Malacatos, mercados locales y sus áreas de influencia para abaratar los costos de transporte y sea más económico, el agua industrializada se comprara a la empresa Vilcagua en bidones, el azúcar también se comercializara con el Ingenio Monterrey

Medio Ambiente.- El proyecto de producción de vinagre de banano no contamina el medio ambiente, tampoco es un producto contaminante para la salud de la población lojana en donde se instalara su nave de producción, dado que es un producto natural no contaminante.

Vías de comunicación.- Las vías de comunicación desde el parque Industrial hacia el lugar de los proveedores de materia prima e insumos estén en perfectas condiciones y expeditas.

El sistema telefónico fijo, celular, y satelital funcionan en óptimas condiciones y la empresa tendrá excelentes comunicaciones.

Factores sociales.- El parque industrial está ubicado en un sector privilegiado comercialmente y estratégicamente relacionado con otras empresas productivas y de influencia económica.

g.4.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

TAMAÑO DE LA EMPRESA.- Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un período de tiempo de funcionamiento considerando normal para la naturaleza del proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año, para determinar adecuadamente el tamaño de la planta se debe considerar aspectos fundamentales como: demanda existente, la capacidad a instalar, la capacidad a utilizar, el abastecimiento de materia prima, la tecnología disponible, la necesidad de mano de obra, etc.

Capacidad Instalada.- Esta determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el período de vida de la empresa. Se mide en el número de unidades producidas en una determinada unidad de tiempo.

Cuadro # 30
CAPACIDAD INSTALADA

PERIODOS	por hora	días (8 horas)	semana (5 días)	Mes (4 semanas)	Año (12 meses)
1	10	80	400	1600	19200
2	10	80	400	1600	19200
3	10	80	400	1600	19200
4	10	80	400	1600	19200
5	10	80	400	1600	19200

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

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 período determinado. En proyectos nuevos esta normalmente es inferior a la capacidad instalada en los primeros años y generalmente luego de transcurrido medio período de vida de la empresa ésta se estabiliza y es igual al a capacidad instalada.

Cuadro # 31
CAPACIDAD UTILIZADA

PERIODOS	por hora	días (7 horas)	semana (5 días)	Mes (4 semanas)	Año (12 meses)
1	10	70	350	1400	16800
2	10	70	350	1400	16800
3	10	70	350	1400	16800
4	10	70	350	1400	16800
5	10	70	350	1400	16800

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

PARTICIPACION DE MERCADO

Cuadro # 32

PARTICIPACIÓN DE MERCADO					
PERIODO	DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD INSTALADA	% C UTILIZADA	CAPACIDAD UTILIZADA	PARTICIPACIÓN DE MERCADO
1	18.904	19200	87,5	16800	88,87
2	19.238	19200	87,5	16800	87,33
3	19.578	19200	87,5	16800	85,81
4	19.925	19200	87,5	16800	84,32
5	20.277	19200	87,5	16800	82,85

Fuente: Encuestas

Elaboración: Las Autoras

a. MERCADO LOCAL.- En ella existe tal cantidad de oferentes del mismo producto o servicio que su aceptación depende básicamente de la calidad, beneficio que ofrece y el precio.

a.1. Capacidad Teórica.- Es aquella capacidad diseñada para el funcionamiento de la maquinaria, su rendimiento óptimo depende de algunos factores propios como la temperatura, altitud, humedad, etc.; que componen el medio ambiente en el que se instala. Esta capacidad se denomina teórica por cuanto una vez salida de fábrica la maquinaria es muy difícil que se pueda instalar en lugares que reúnan las mismas condiciones en las que esta fue diseñada y construida.

a.2. Capacidad Administrativa.- Al igual que en el campo financiero, debe tenerse claro el panorama respecto a si para la operación de la nueva unidad productiva se cuenta o se puede conseguir fácilmente el talento humano que haga posible el funcionamiento eficiente de la misma, ello implica el conocimiento claro de actividad en la que se requiere emprender. El éxito en los negocios tiene su base en la combinación de habilidad y conocimiento

administrativo para lograr metas de operación y resultados óptimos en los negocios.

a.3.Capacidad Financiera.-

Se refiere a las posibilidades que tiene la empresa para realizar pagos e inversiones a corto, mediano y largo plazo para su desarrollo y crecimiento, además de tener liquidez y margen de utilidad de operaciones. Para cualquier tipo de proyecto empresarial es importante analizar las condiciones económicas financieras de que se dispone para ello, esto significa determinar la capacidad para financiar la inversión, sea con capital propio o mediante crédito, para ello es de vital importancia conocer el mercado financiero.

Estos provendrán de la aportación de los socios y por créditos. Los costos generados en el presente proyecto será financiado el 40% por las aportaciones de los socios y el 60% restante por créditos contraídos con entidades bancarias como:

TASAS DE INTERÉS DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS CAPACIDAD FINANCIERA

CUADRO No.33

ENTIDAD FINANCIERA	TASAS DE INTERÉS
BANCO DE GUAYAQUIL	14.30,%
CADECOL	16.80%
BANCO DE LOJA	14,00%

Fuente: Superintendencia De Bancos
Elaboración: Las Autoras

g.4.2. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.

Este estudio nos ayuda a definir el lugar más idóneo para ubicar la unidad de producción, la localización óptima es aquella que ayudará a obtener la máxima

producción, logrando así maximizar los beneficios y reducir en lo posible los costos

Significa ubicar geográficamente el lugar en el que se implementará la nueva unidad productiva, para lo cual debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores no son solamente los económicos, sino también aquellos relacionados con el entorno empresarial y de mercado.

Macro localización.- Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.²

Grafico # 21
MAPA DEL CANTÓN LOJA



²Baca, Gabriel. Elaboración y Evaluación de Proyecto de Inversión .Pág.13-46.

MICROLOCALIZACIÓN.- La ubicación específica de nuestra empresa, será en el Barrio de Chinguilanchi, situada en la Zona Norte de la ciudad, en la avenida principal cerca de la casa comunal, (no tienen nombres definidos se las conocen por referencias) considerado barrio periférico de la ciudad, la edificación cuenta con todos los servicios básicos como son; agua, luz, teléfono, red de internet, alumbrado público, vías rápidas de acceso, que permitirá el desarrollo productivo y comercial de la empresa se considera lo siguiente:

- **Sistema Vial.-**

Está conformado por cuatro vías de acceso con dirección Norte-Sur y viceversa, todas ellas conectadas con la avenida Salvador Bustamante Celi hacia al Sur y hacia el Norte con la Av. De integración barrial y Av. 8 de diciembre las que a lo largo de su recorrido, se transforman en la avenida de circunvalación de la Ciudad de Loja. Las vías llevarán una carpeta asfáltica de dos pulgadas con una calzada útil de 9 metros y aceras.

- **Sistema de agua potable.-**

Este sistema contempla la conducción, reserva, conexiones a lotes, hidrantes y redes de distribución.

- **Sistema de alcantarillado.-**

Este comprende el alcantarillado sanitario y pluvial, acometidas domiciliarias.

- **Sistema telefónico.-**

La red primaria será subterránea y enlazada con la secundaria mediante armario de distribución de capacidad mínima.

- **Sistema de energía eléctrica.**- Consta de instalaciones, redes de distribución así como red de alumbrado público.
- **Áreas verdes de recreación.**- Estas servirán de apoyo al desenvolvimiento la actividad fabril en el recinto industrial.

Con respecto a nuestro mercado para la comercialización de nuestro producto está dirigido a las familias del Cantón Loja.

g.5.INGENIERÍA DEL PROYECTO

Es el conjunto de conocimientos de carácter científico técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto y tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto, cuya disposición en planta conlleva a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas o de servicios básicos de conformidad con los equipos y maquinarias elegidas.

g.5.1 INFRAESTRUCTURA FISICA

Es la parte física de la empresa, es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de la organización, en ella se cumplen las especificaciones técnicas de la construcción al igual que la tecnología de esta debe guardar relación con el mercado

- **DISTRIBUCION FISICA DE LA PLANTA**

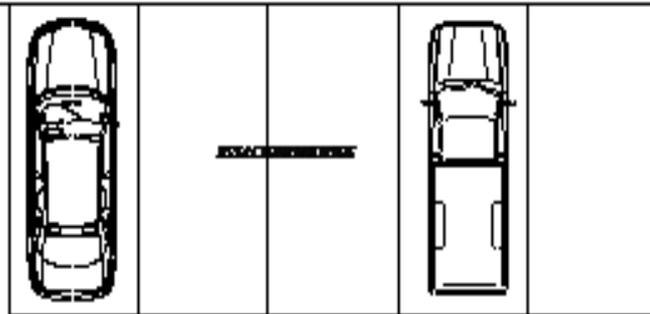
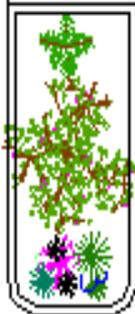
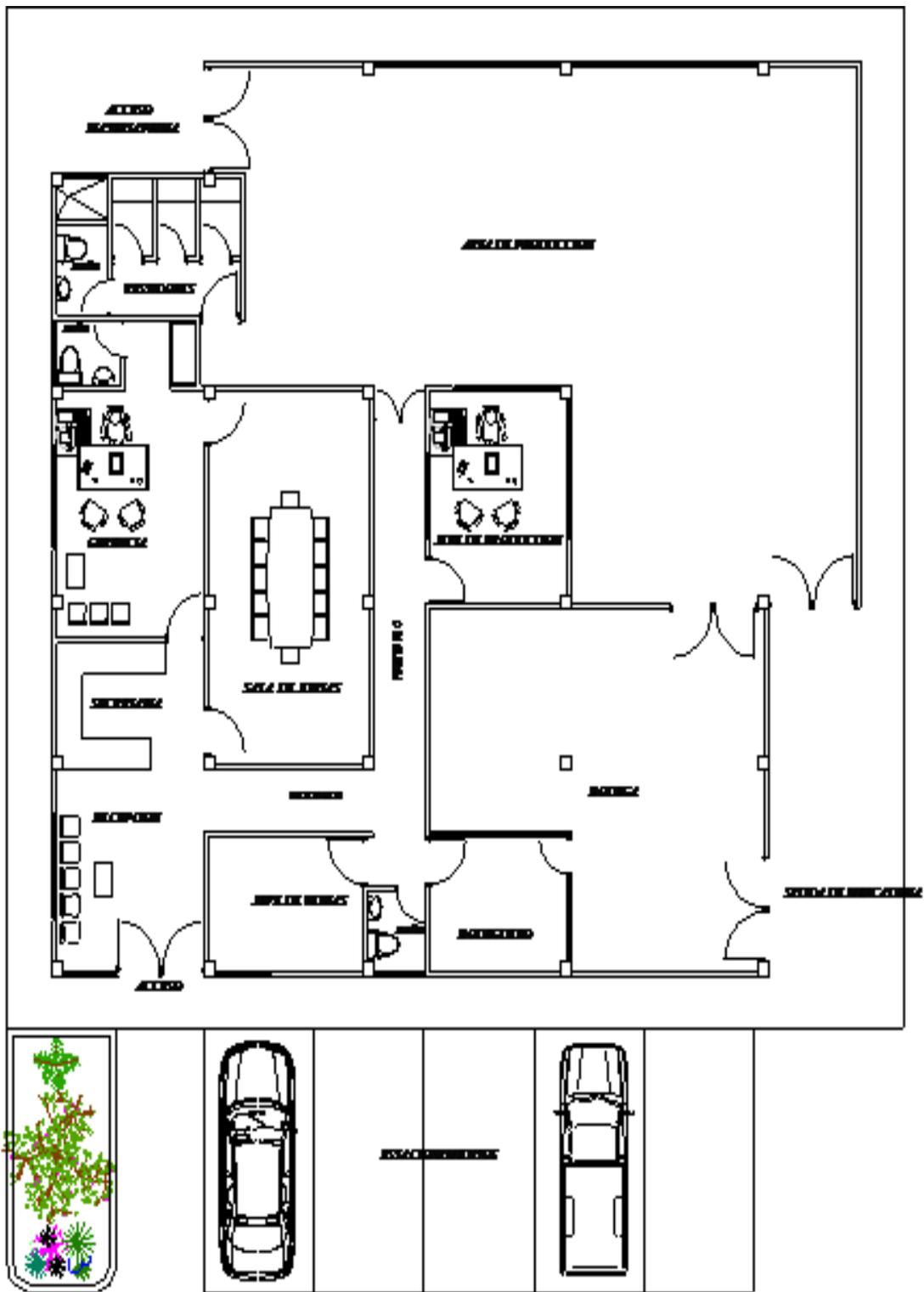
La infraestructura física de la planta de la **empresa “Banagre”** es de un piso con dimensiones a lo largo de 20m² y 15m² de ancho. Contando con una

superficie total de 300m²., esta debido a que los terrenos disponibles en el parque industrial son de 300 m². La fachada para la planta del presente proyecto será la siguiente:

Grafico # 22



Grafico # 24
GRAFICO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA



g.6 PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Se define como la forma en la que una serie de insumos son transformados en productos mediante la participación de una determinada tecnología. Los tipos de procesos productivos pueden clasificarse en función de su flujo productivo o del tipo de producto, teniendo cada caso efectos distintos sobre el flujo de fondo del proyecto.

g.6.1 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL VINAGRE DE BANANO

El vinagre de banano tiene su origen en la provincia de Manabí, donde dicho producto es muy tradicional entre sus habitantes.

La elaboración del vinagre es de forma rústica y sencilla se lo realiza de la siguiente manera: se escogen los mejores guineos y se los pone a madurar por alrededor de una semana luego estos son pelados y depositados en un tanque plástico y tapados. Después de dos meses estos ya están fermentados y se obtiene el vinagre.

De acuerdo a lo observado en nuestra investigación nos dimos cuenta que la forma de elaborarlo no cumplía con la respectivas normas de higiene para poder ser consumido, lo que se busca en este proyecto es elaborar este vinagre de una manera más procesada y cumplimiento las respectivas normas de calidad.

El vinagre de banano es un producto que se obtiene luego de dos etapas de fermentación.

La primera etapa consiste en una fermentación alcohólica, en donde el azúcar es transformada en alcohol en ausencia de oxígeno (sin aire); en **la segunda etapa** ocurre una fermentación acético en que el alcohol es oxidado y transformado a ácido acético en presencia de oxígeno (con aire).

El vinagre para consumo humano como alimento debe tener como máximo de 5% de acidez acética, lamentablemente la producción de vinagre se ha visto afectada por el uso indiscriminado del ácido acético sintético, insumos que por su menor precio abarata el costo de producción del vinagre y además contiene residuos que se consideran dañinos para la salud a largo plazo, es por esto que debe existir un control para que el vinagre que se comercializa cumpla con esta norma.

El único vinagre aceptado para uso de la industria alimenticia tal como lo especifica la normativa del CODEX ALIMENTARIUS (CODEX STAN 162-1987) es aquel producido a partir de productos idóneos que contengan almidón o Azúcares que se sometan al proceso de doble fermentación, la alcohólica y acética.

Para iniciar la fermentación acética, se debe corregir el contenido de alcohol y la acidez del mosto alcohólico descubado, asimismo es recomendable que al utilizar un envase se deje siempre un espacio libre para la mejor oxigenación durante el proceso acético.

En nuestro caso indicaremos el proceso para un recipiente cuya capacidad sea de 250 litros del cual solo se ocupará 140 litros de su contenido total.

- **ACONDICIONAMIENTO DEL MOSTO ALCOHOLICO:**

Corrección del alcohol:

Una vez obtenido el mosto alcohólico descubado separamos una cantidad (20 litros) y diluimos con 60 litros de agua hervida fría en una proporción de 3 litros de agua hervida fría por 1 litro de mosto alcohólico descubado.

De este modo bajamos el contenido alcohólico.

Mosto alcohólico (20 litros) a 14° grados alcohólicos más agua hervida fría (60 litros) dando un resultado de Mosto alcohólico diluido (80 litros) a 10° grados alcohólicos

- **Corrección de acidez acética:**

Se añade al mosto alcohólico diluido (10 G.L.) el vinagre iniciador que dará inicio al proceso de transformación del alcohol a ácido acético. (Vinagre sin pasteurizar) en la siguiente proporción:

7 litros de vinagre iniciador por 10 litros de mosto alcohólico diluido, así incrementará la acidez inicial.

80 litros de Mosto alcohólico diluido (10 G.L.) 0.045 % acidez Acética se suma, 60 litros de Vinagre iniciador (0 ° G.L.) 5 % acidez dando un total de 140 litros de Mosto alcohólico acondicionado (9° G.L.) 3 % acidez se concluye:

7.0 litros de Vinagre iniciador 10 Litros de Mosto Alcohólico

Para 80 litros de Mosto Alcohólico: 56 litros de vinagre iniciador.

G.L. Grado alcohólico.

- **FERMENTACION ACETICA:**

Equipo de fermentación:

Antes de iniciar el llenado del mosto alcohólico acondicionado, se prepara el equipo de fermentación acética, el cuál debe contener una capa delgada de corontas molidas de maíz en el fondo del equipo, luego se procede a llenar hasta un volumen de 160 litros para envases de 250 ml de capacidad, se coloca la rejilla soporte cuyo borde está hecho de madera no resinosa y la parte central cubierta con una rejilla de nylon, la parte superior del envase

(tapa) y la rejilla soporte son atravesados por tubos de plásticos necesarios para la oxigenación del mosto.

La fermentación acética al inicio se lleva a cabo durante 60 días. A los primeros 18 días aproximadamente presenta un velo blanquecino, en la superficie o sobre el soporte de madera, a partir de ese momento la acidez comienza a incrementarse alcanzando un 5 % aproximadamente de acidez durante los días restantes.

- **OBTENCION DEL VINAGRE:**

Luego de transcurrir los días de fermentación acética y formada la capa blanca en la superficie (velo gelatinoso casi grueso), el vinagre alcanza una acidez de 5% apta para el consumo.

90 litros de vinagre para el consumo

Primero: Separamos 20 litros de vinagre con 5 % aproximadamente de acidez en un envase.

Segundo: Al resto, 50 litros de vinagre que quedan en el equipo de fermentación acética, se le añade 100 litros de mosto alcohólico acondicionado.

¿Cómo obtenemos el mosto alcohólico acondicionado?

50 litros de Mosto Alcohólico, mas 50 litros de agua hervida fría igual a un total 100 litros de Mosto Alcohólico acondicionado

En esta etapa, la obtención de vinagre y la adición de mosto alcohólico acondicionado, se realiza cada 20 días sucesivamente.

- **FILTRACION:**

Una vez separado litros de vinagre del equipo de fermentación se filtra, usando para ello, una capa de tocuyo y 2 capas de algodón, los cuales se colocan en la superficie del envase.

- **PASTEURIZACION**

El vinagre ya filtrado se lleva a calentar a una temperatura de 80° C por 15 a 20 minutos para evitar contaminación y que genera más acidez en el vinagre.

- **PROCESO DE ENVASADO DEL VINAGRE DE BANANO:**

El envasado es manual utilizando jarras y embudos, el empaçado incluye las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto.

El paquete puede incluir el recipiente principal del producto, un empaque secundario que se desecha cuando se va a utilizar el producto y el empaque de envío necesario para almacenar, identificar y enviar el producto.

- Presentación: Botellas especiales de 250 mil
- Procesos: Llenado manual.
- Tapado: Máquina selladora manual.

Nota: Los envases no serán procesados en la planta.

- **ROTULACION DE ETIQUETAS:**

Las etiquetas pueden variar desde las muy sencillas, adheridas a los productos, hasta complejas gráficas que son parte del envase. La etiqueta podría describir varias cosas acerca del producto, además promueve al producto por medio de gráficas atractivas.

El etiquetado también es parte del empaçado y consiste en la información impresa que aparece en o dentro del paquete. Las decisiones del empaçado se

basaban en los factores de costos y producción. La función principal del empaque es contener y proteger el producto. Sin embargo, en una época reciente, numerosos factores han convertido al envase en un instrumento muy importante de la mercadotecnia.

Detalles que se pueden incluir en el rotulado de las etiquetas:

- La Marca.
- Tipo de Vinagre.
- Acidez. Ej. 5%
- Contenido Neto (ml). Ej. 75 ml., 85 ml., 160 ml.
- Denominación y dirección del Embotellador.
- Dirección de la Planta elaboradora.
- RUC
- Registro sanitario
- Fecha de elaboración.
- Fecha de vencimiento.
- Código de barras.
- Página Web.

El Proceso de Producción del presente proyecto cuenta de los siguientes pasos:

- **Recepción de Materia Prima.-** Esta se la realizará en la Ciudad de Loja en las bodegas donde los proveedores entregaran la materia prima como es el banano
- **Control de la Materia Prima.-** Se encarga que esta sea de óptima calidad y no presente ninguna anomalía para que el proceso de producción se lleve a efecto con normalidad,

- **Fermentación Acética.-** Se debe corregir el contenido de alcohol y la acidez del mosto alcohólico
- **Obtención del vinagre.-** Luego de transcurrir los días de fermentación acética y formada la capa blanca en la superficie (velo gelatinoso casi grueso), el vinagre alcanza una acidez de 5% apta para el consumidor
- **Filtración.-** Se filtra, usando para ello, una capa de tocuyo y 2 capas de algodón, los cuales se colocan en la superficie del envase.
- **Pasteurización.-** Calentar el vinagre a una temperatura de 80° C por 15 a 20 minutos para evitar contaminación y que genera más acidez en el vinagre
- **Obtención del Producto Final.-** Es el resultado del proceso de producción
- **Envasado Sellado y Etiquetado del Producto.-** Se trata de que el producto procesado se enfriara por 10 minutos; luego se procederá a envasar, las mismas que son selladas y etiquetadas por la maquinaria lo que permite obtener el producto final.
- **Control de Calidad del Producto Terminado.-** Se trata de la revisión final del producto, esta para determinar la calidad del producto terminado
- **Almacenamiento de Productos Terminados** Es el almacenamiento de los productos terminados listos para su comercialización.

GRÁFICO Nº 25

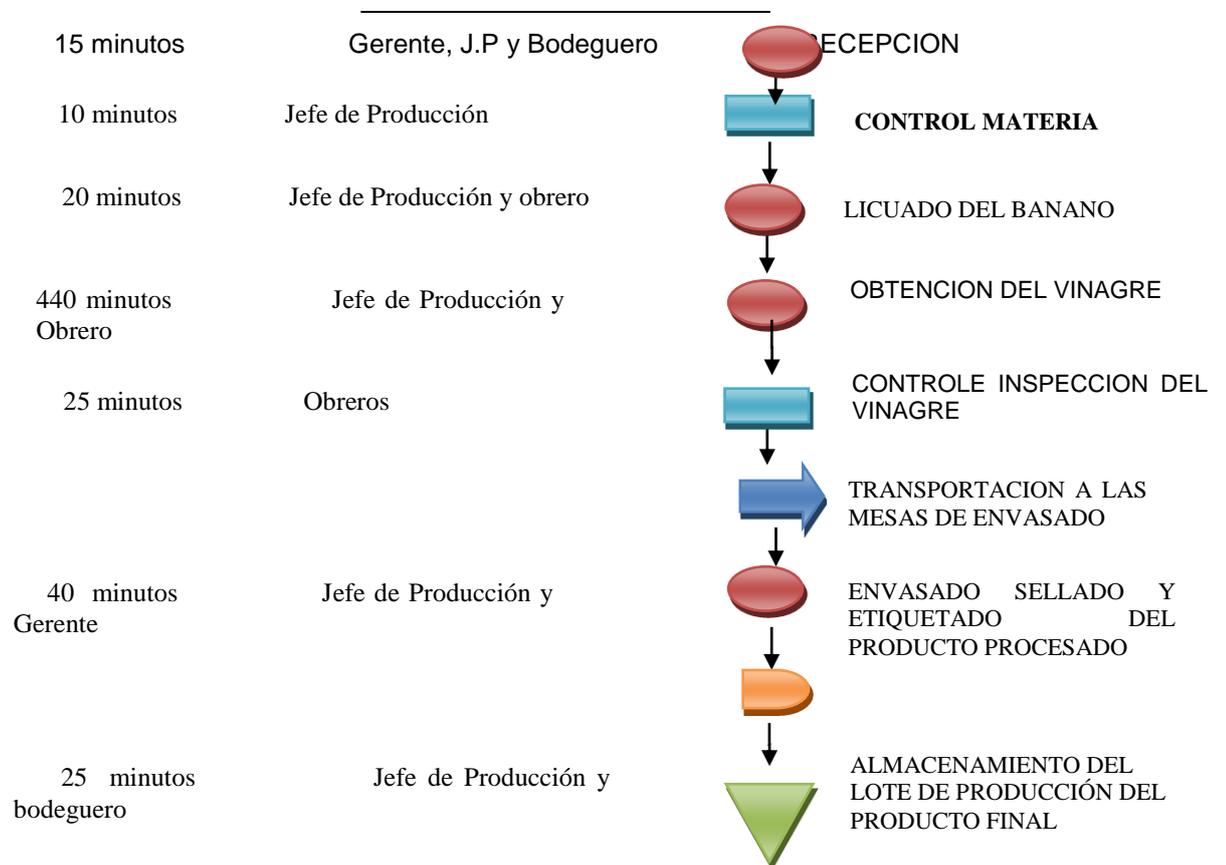
DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCION									
ACTIVIDAD: PRODUCCION									
INICIO: compra de materia prima									
FIN: Almacenamiento									
PERSONA: x					MATERIAL:				
PREPARADO POR: Las autoras					FECHA: Noviembre 30 \ 2011				
Unidad Administrativa: PRODUCCION									
Paso Nº	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO Propuesto 	SIMBOLOS					ANÁLISIS		OBSERVACIONES
		Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaj	Distancia (m)	Tiempo (min)	
1	Recepción de Materia Prima.							15	
2	Control de la Materia Prima.							10	
3	Licudo del Banano (maduro)							20	
4	Obtención del vinagre (mosto) en maquina acetificador							1440	
	Control de Calidad del Producto Terminado.-							25	
	Trasportación a las mesas de envasado							10	
	Envasado Sellado y Etiquetado del Producto (Manual)							40	
	Almacenamiento de Productos Terminados							25	
	TOTAL	4	1	3	1	2		1585	

FUENTE: Empresa "Banagre"

Elaboración: Las Autoras

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DEL VINAGRE DE BANANO

Grafico # 26



g.6.1 COMPONENTE TECNOLÓGICO

La tecnología es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para obtener bienes y servicios, la función de producción se elige a través del análisis técnico-económico de la tecnología existente.

Para el presente proyecto en cuanto a tecnología contamos con la siguiente:

ACETIFICADOR DE ÚLTIMA GENERACION

El generador de vinagre o Acetificador tiene una capacidad de producción de

100 L/día hasta 1000 L/día con el método carga y descarga cada 24 horas con la acidez deseada generalmente de 5 – 10 % de acidez.

El fundamento es la presencia del cultivo sumergido en el líquido a acidificar, que satura constantemente de pequeñas burbujas de aire. Una mayor población de bacteria (acetobactersp) así como la disponibilidad de oxígeno los microorganismos permite obtener un mayor rendimiento y la velocidad del proceso es de 20 a 24 horas en la producción de vinagre. Este procedimiento requiere estricta vigilancia de los siguientes parámetros: La temperatura y oxígeno.

La máquina controla los parámetros en forma manual o automática dependiendo las exigencias del cliente

Este proceso se realiza con bacterias acetobactersp inmovilizadas en el medio líquido, además con condiciones óptimas para su mejor desarrollo hacen que su producción sea muy eficiente y se consiga resultados excelentes de muy buena calidad.

Para el arranque de la fermentación se utiliza vinagre ya elaborado en forma artesanal.

El acetificador genera:

- Vinagre de vino,
- Vinagre de manzana
- Vinagre de cerveza o malta

- Vinagre de caña
- Vinagre de alcohol
- Vinagre de frutas (fresa, papaya, chirimoya, maracuyá, etc.)

Ventajas:

- Producción rápida cada 24 horas
- Distribución y aportación del oxígeno para supervivencia de las bacterias
- Control automático
- Evita contaminación con pequeños gusanos propios de los vinagre.
- Evita la presencia de moscas

Consumo de energía:

De 100 litros diarios \$/.3

De 1000 litros diarios \$/.6

Cálculos en base a tarifa doméstica monofásica

Detalles de transacción

El costo incluye los equipos y accesorios arribas indicados y detallados a continuación:

Tanque en de vidrio

Bomba sanitaria capacidad 2 HP.

Tablero de Control con indicador y control de temperatura

Puesta marcha del equipo.

Asesoría de personal en manipuleo de equipo, por un tiempo de 15 días

La entrega del equipo se realiza en la ciudad de Lima debidamente probado



maquina acetificador

email: ribeost@gmail.com

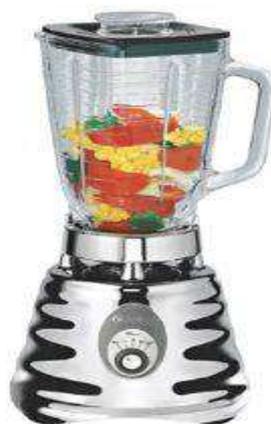
cel: 990250363

garantía y responsabilidad

g.6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

Para la realización del producto utilizamos los siguientes materiales los mismos que fueron necesarios para la obtención del producto de forma manual así como determinar el tiempo de demora para la fabricación del mismo necesario para realizar el Plan de Producción. Los materiales que se utilizaron los detallamos a continuación:

LICUADORA



CARACTERÍSTICAS:

- 20 litros, modelo de pedestal volcable, vaso totalmente fabricado en acero inoxidable para alimentos, motores brasileros

COCINA INDUSTRIAL



CARACTERÍSTICAS:

- Cocina industrial de aluminio
- De dos quemadores
- De 70cm de largo x 50cm de ancho
- Precio USD.135,00

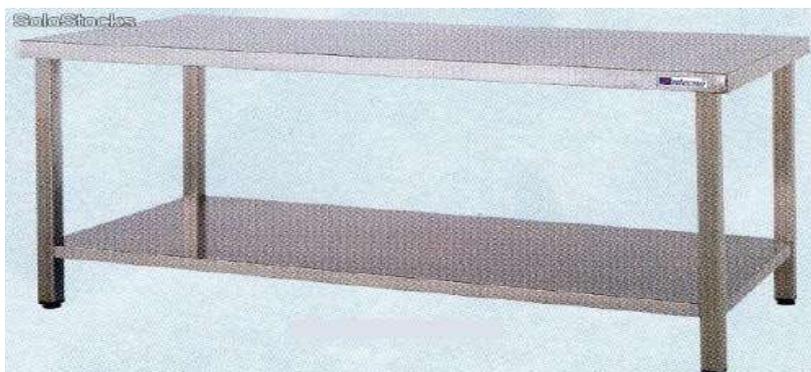
CILINDRO INDUSTRIAL



CARACTERÍSTICAS:

- Cilindro industrial
- Color azul
- Marca Loja Gas
- Precio USD. 80,00 c/u

MESA DE ACERO



CARACTERÍSTICAS:

- Mesa de acero 900-1200x600x400mm(Alto x ancho y fondo)
- Su peso es de 53 k
- Mesa de Acero inoxidable
- Precio USD.225

JUEGO DE CUCHARETAS DE ACERO INOXIDABLE



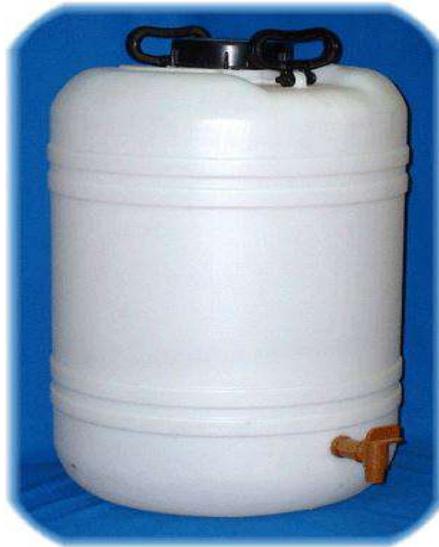
CARACTERÍSTICAS:

- Acero inoxidable
- Su medida es de 1 metro de largo
- Su forma es plana
- Precio el juego \$60

JARRAS DE ACERO INOXIDABLES**CARACTERÍSTICAS:**

- Acero inoxidable 20.J.P.G
- Su medida es de 2LITROS
- Su forma es CILINDRICA
- Precio el juego \$35

BIDONES DE AGUA



CARACTERÍSTICAS:

- Plástico reforzado
- Capacidad para 60litros con grifo
- Su forma es cilíndrica

EXTINTORES

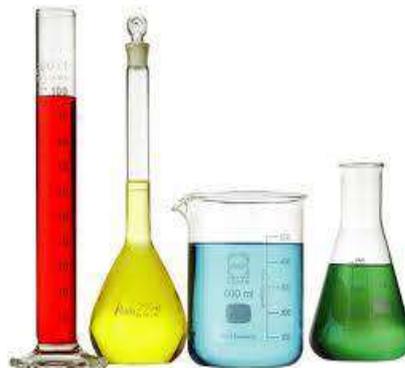


CARACTERÍSTICAS:

- Hierro reforzado especial
- Capacidad para apagar fuego, mata fuego

- Su forma es cilíndrica
- Contiene Co_2 o dióxido de carbono
- Precio el juego \$13

INSTRUMENTOS DE LABORATORIO



555 x 430 - **Instrumentos** de laboratorio

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se trata de describir en forma única y distintiva el producto o servicio objeto del proyecto, indicando entre otras, su nombre técnico, su nombre comercial, su composición, la forma de presentación, la unidad de medida, forma de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada y todas las características que permitan reconocerlo y diferenciarlo.

g. 7. ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA

g.7.1. MISIÓN

La empresa "**Banagre**" es una organización de primer grado conformada por empresarias de la ciudad de Loja, satisface las necesidades del cliente interno y externo: desarrollando, fabricando y comercializando productos y servicios de excelente calidad, administran la empresa con un personal capacitado para dar soluciones integrales que generen bienestar, compromiso y trabajo en equipo.

g.7.2 VISIÓN

"Banagre" pretende ser una organización líder, con tecnología de punta, en las áreas de producción, comercialización en el 2012, ofreciendo un producto de calidad, siendo una empresa competitiva y eficiente para ser identificados como símbolo de excelencia a nivel de la ciudad de Loja.

g.7.3. OBJETIVOS

- Ofrecer un producto (Banagre) de excelente calidad a la sociedad lojana.
- Posición eficaz en el mercado local con nuestro producto
- Exaltar la ética profesional y valores entre todo el personal que labora dentro de la empresa.
- Fomentar la innovación como modo de generar nuevas fuentes de crecimiento y satisfacer las necesidades de la sociedad.
- Fomentar la creación y expansión de las PYME y una nueva cultura del emprendimiento.
- Capacitar a nuestro personal para mejorar continuamente nuestra oferta del producto.

g.7.4 VALORES

Son la columna vertebral y el reflejo de la identidad de nuestra empresa en cada una de las personas que la integran. Lo que nos constituye, lo que nos motiva.

- **Excelencia en el producto:** Lo que hacemos, lo hacemos bien para brindar el mejor producto y excelente atención al cliente.
- **Unión:** Trabajar en equipo y comunicarnos respetuosamente para alcanzar metas comunes.
- **La integridad:** Actuamos con ética y coherencia, respetamos las políticas, las normas empresariales sin beneficio personal.
- **Responsabilidad y compromiso:** Cumplir nuestras obligaciones, asumir las consecuencias de nuestras acciones y lo que decimos, lo hacemos.
- **Respeto y humildad:** Tratar a los demás como queremos ser tratados, atender con cortesía al público y a mis compañeros, y estar dispuestos a aprender de nuestros errores.
- **Honestidad:** Ser sinceros con nosotros mismos y con los demás, y a la vez actuar con transparencia, confianza e igualdad.
- **La justicia:** Tomamos decisiones justas que nos permiten tener un mejor ambiente de trabajo e imagen empresarial.
- **Innovación:** Buscar, imaginar, crear, enseñar y tener libertad para expresar nuestras ideas.
- **Alto Desempeño:** Superar continuamente nuestras metas y optimizar el uso de recursos para crear valor.

g.7.5 POLÍTICAS

- Difundir permanentemente la misión de la empresa en forma interna y externa.

- Realizar todo trabajo con excelencia.
- Proporcionar al cliente un producto sano de excelente sabor y nutritivo.
- Ofrecemos nuestros esfuerzos en base a una cultura de producción de calidad.
- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes.
- Atender al cliente es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa, para lo cual deberán conocer los procedimientos a fin de orientarlos.
- Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- Los puestos de trabajo en la empresa son de carácter eficaz; ningún trabajador podrá negarse a cumplir una actividad para la que esté debidamente capacitado.
- Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de la organización.
- Preservar el entorno ambiental y la seguridad de la comunidad en todo trabajo.

g.8 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

g.8.1 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

- **BASE LEGAL**

La Base Legal sirve para la constitución de una empresa ya que debe reunir ciertos requisitos exigidos por la Ley.

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA “Banagre”

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, dígnese insertar una de constitución de compañía en nombre colectivo, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OTORGANTES.- Concurren al otorgamiento de esta escritura las señoritas: Germania Elizabeth Aponte Zapata de cedula 1102636428 y Susan Nathaly Piedra Loaiza de cedula 1104503295. Las comparecientes declaran ser ecuatorianas, mayores de edad, solteras y domiciliadas en esta ciudad, sin impedimento legal para contratar.

SEGUNDA: CONSTITUCIÓN.- Las comparecientes convienen libre y voluntariamente, en constituir la compañía en nombre colectivo: “Productora y Comercializadora de vinagre de banano **“Banagre”**, la misma que se registrá por las leyes del Ecuador y por los siguientes estatutos.

TERCERA: ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA

Capítulo Primero: Razón Social, Domicilio, Objeto Social y Plazo de duración.

Art. 1.- La compañía que se constituye por el presente instrumento llevará la razón social de “Productora y comercializadora de vinagre de banano

“Banagre y compañía”, debiendo en consecuencia, en todas sus operaciones y actividades actuar con este nombre.

Art. 2.- El domicilio principal de la compañía es en la ciudad de Loja, Provincia de Loja, República del Ecuador; por resolución de la junta general de socios, podrá establecer sucursales, agencias y oficinas en cualquier lugar del país o en países extranjeros, conforme a la ley.

Art. 3.- La compañía tiene como objeto social principal, Producción y comercialización de vinagre de banano, podrá por tanto, realizar todos los actos, contratos civiles y mercantiles, relacionados con el objeto social principal.

Art. 4.- El plazo de duración de la compañía es de **cinco años**, contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura en el Registro Mercantil, sin embargo, la junta general de socios podrá disolverla en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración en la forma prevista en estos estatutos y en la Ley de Compañías.

CAPÍTULO SEGUNDO: DE LOS SOCIOS, OBLIGACIONES Y DERECHOS

Art. 11.- Son obligaciones de los socios:

- a) Tomar a su cargo las funciones que le fueren encomendadas por la Junta general de socios, por el presidente administrativo o el gerente, según sus atribuciones;
- b) Cumplir con las encomiendas y deberes que le asignaren la Junta general de socios, el presidente administrativo o el gerente;
- c) Cumplir con las obligaciones de los socios previstas en la Ley de Compañías;

d) Las demás que le señalen estos estatutos.

SECCIÓN CUARTA: DECLARACIONES

- 1) El capital con que se constituye la compañía, ha sido suscrito y pagado en su totalidad. Los socios fundadores aportan a la compañía de las siguiente forma:
 - a) La señorita Germania Elizabeth Aponte Zapata, suscribe y paga cien aportaciones de cincuenta dólares cada una, numeradas del cero uno (01) al cien (100)
 - b) La señorita Susan Nathaly Piedra suscribe y paga cien aportaciones de cincuenta dólares cada una, numeradas del ciento uno (101) al doscientos (200); El aporte de las socios ha sido pagado en dinero efectivo de legal circulación y depositado en una entidad bancaria a nombre de la compañía que hoy se constituye, a la cuenta integración de capital.
- 2) Los socios fundadores de la compañía, por acuerdo, nombran a la señora Germania Elizabeth Aponte Zapata , gerente de la compañía **“Productora y Comercializadora de Vinagre de Banano “Banagre y Compañía”**, para un período determinado en este estatuto y la autorizan para que realice los trámites y gestiones necesarias, encaminadas a la legalización y aprobación de la escritura de formación de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil; y todos los trámites de rigor para que pueda operar la compañía. Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario se dignará agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente:

Abogado

Germania Elizabeth Aponte Zapata

Susan Nathaly Piedra Loaiza

g.8.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La estructura organizacional es una estructura intencional de roles, en donde cada persona asume un papel que se espera que cumpla con el mayor rendimiento posible.

Nuestra empresa contara con un organigrama estructural, funcional y de posición en donde se detalla los niveles jerárquicos de la misma.

g.8.2.1 NIVELES JERÁRQUICOS

Son el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen independientemente de la función que realicen.

Dentro de los niveles tenemos:

Nivel Directivo.- Su función básica es legislar y dirigir la política que debe seguir la organización. En nuestro proyecto la constituye la Junta General de Accionistas ya que es la encargada de normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones y decidir sobre aspectos de mayor importancia.

Nivel Ejecutivo.- Este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas ejerciendo autoridad para garantizar su fiel cumplimiento.

En la “productora y comercializadora de vinagre de banano “ Banagre y compañía”, este nivel lo dirigirá el Gerente que a su vez será su representante legal y es el encargado de planear orientar, dirigir, controlar la vida administrativa; es el responsable de ejecutar y dar cumplimiento de todas las actividades encomendadas dentro de la empresa a su mando.

Nivel Asesor.- Este aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas que tengan que ver con la empresa a la cual se está asesorando. En nuestro caso la empresa contará con un asesor legal que será requerido solo cuando la empresa lo necesite.

Nivel Operativo.- Es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa. La constituyen en este proyecto los departamentos de producción, y Finanzas ya que tienen a su cargo la producción, explotación de bienes (producción), suministros de servicios (ventas), así como el personal destinado a la producción de vinagre de banano, como al encargado de la distribución del producto. Este constituye el nivel técnico responsable de la vida misma de una organización que es su naturaleza o razón de ser.

Nivel Auxiliar.- Ayuda a los niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia. Este nivel de apoyo en nuestra empresa no contara con el nivel auxiliar.

Todos estos niveles estarán reflejados en los organigramas que se detallan a continuación:

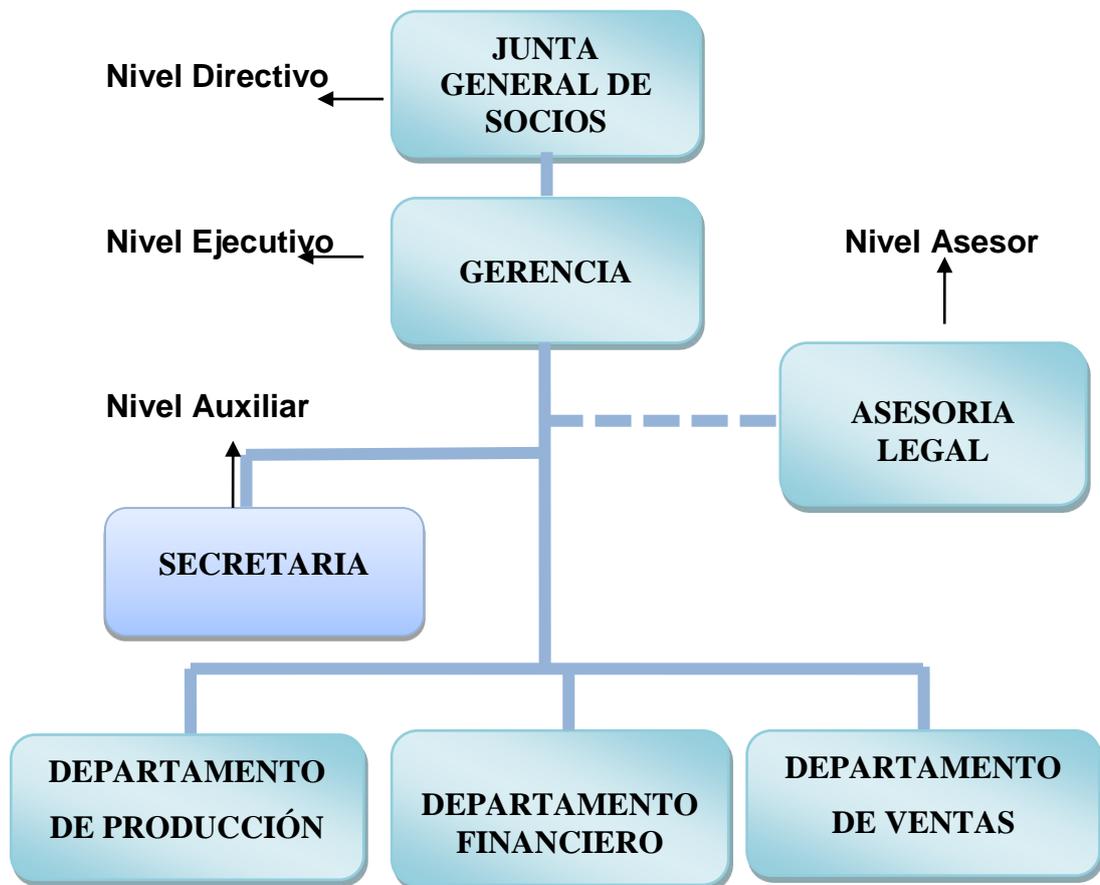
g.8.2.2 ORGANIGRAMAS

- **ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

Es un diagrama que representa jerárquicamente el cargo que ocupan en la compañía en donde se señalan los puestos jerárquicos tanto de forma horizontal como vertical, desde los puestos más bajos hasta los que toman las decisiones.

El organigrama estructural de la empresa productora y comercializadora de vinagre de banano, constara con la junta general de accionistas, gerencia, departamentos de producción, finanzas, ventas, así como su respectiva asesoría legal como se lo muestra a continuación:

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

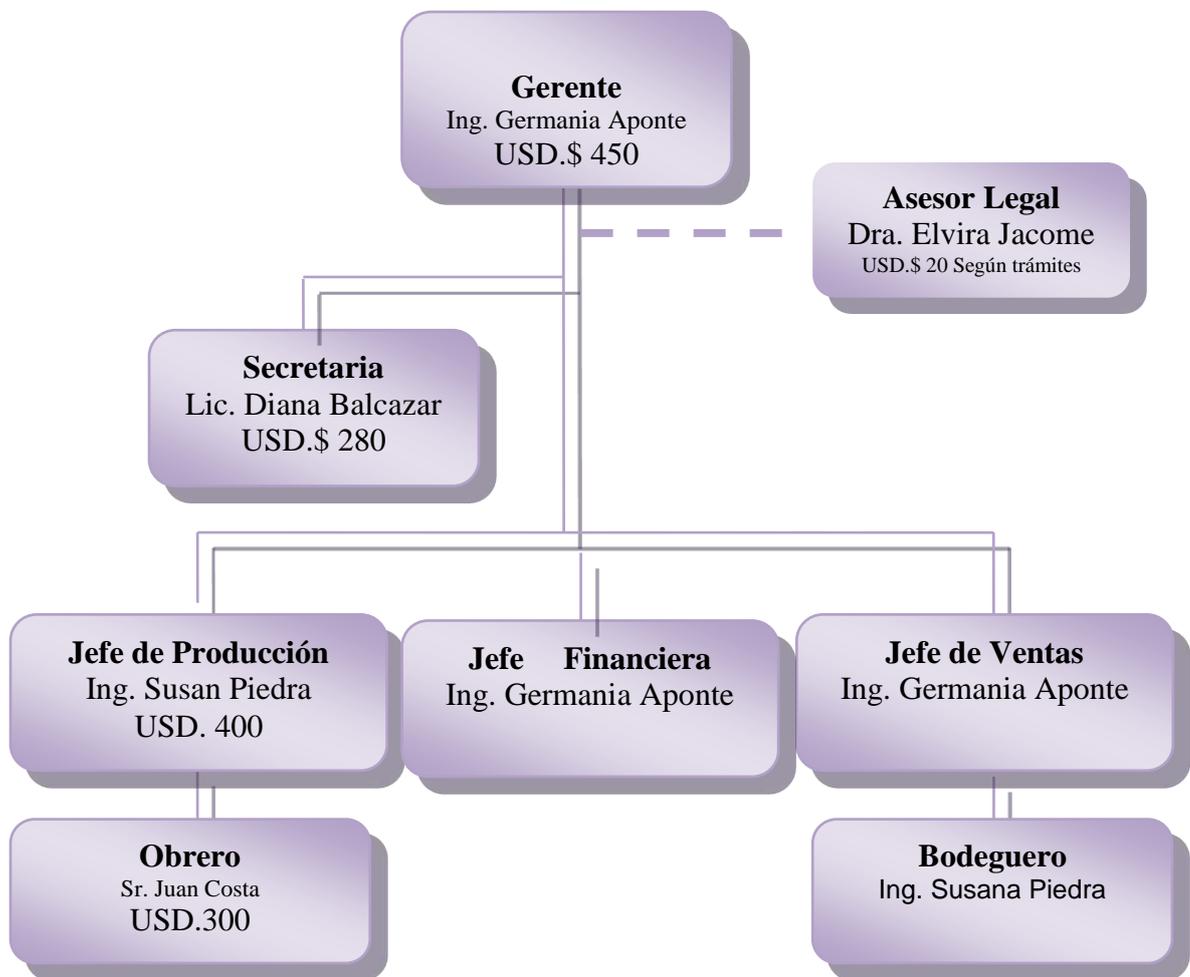


Nivel Operativo

- **ORGANIGRAMA DE POSICIÓN**

Este organigrama recoge los nombres de las personas así como el valor de su remuneración que pertenece a cada uno de los niveles estructurales y funcionales, los sueldos de cada uno de los integrantes de la compañía van a ir de acuerdo al orden jerárquico, es decir al cargo que ocupen en la empresa, en el caso del asesor Legal este será variable ya que su remuneración va ser de acuerdo al trámite que realice.

ORGANIGRAMA POSICIONAL



MANUALES DE FUNCIONES

Pretende dar a conocer las funciones que deben desempeñar dentro de la empresa. Consiste en detallar los puestos de trabajo y las funciones a cumplir, esto le permitirá al empleado cumplir de forma adecuada su trabajo.

Para la Productora y Comercializadora “Banagre” los manuales de funciones serán dirigidos al Gerente, Jefe de producción, Finanzas y Obrero, los mismos que estarán diseñados de la siguiente manera

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha	30 \11/2011		
		Páginas: 1	de	1	
		Sustituye a:			
		Páginas:	de		
Fecha:					
Dependencia:	Administración. Central				
Nombre					
Puesto:	Gerente				
Depende De:	Directorio				
Supervisa A:	Todo el Personal				
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES					
Funciones del puesto:					
<input type="checkbox"/> Planifica las actividades a realizar dentro de un plazo determinado en la empresa <input type="checkbox"/> Ejerce la representación legal de la empresa Organiza y designa los puestos y actividades a cada uno de los subordinados de la empresa <input type="checkbox"/> Dirige las actividades que se deben de realizar en los diferentes departamentos de la empresa <input type="checkbox"/> Controla el ingreso y la salida de los productos en la empresa <input type="checkbox"/> Toma Decisiones sobre los posibles riesgos y beneficios que se le presentan a la empresa. <input type="checkbox"/> Debe de estar presente en todas las reuniones ordinarias y extraordinarias que la empresa realice <input type="checkbox"/> Busca proveedores de materia prima de calidad <input type="checkbox"/> Vigila el proceso de producción conjuntamente con el Jefe de Producción <input type="checkbox"/> Se encarga de contratar el personal <input type="checkbox"/> Debe de estar presente en las actividades que realice la empresa <input type="checkbox"/> Firmar documentos de las transacciones realizadas por la Empresa					
Responsabilidad					
<input type="checkbox"/> Personal <input type="checkbox"/> Materiales <input type="checkbox"/> Recursos Financieros <input type="checkbox"/> Resultados					
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO					
Requisitos del Puesto:					
<input type="checkbox"/> Conocimientos <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Administración de Empresas <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Administración de la Producción <input type="checkbox"/> Experiencia <input checked="" type="checkbox"/> Mínimo 2 años en otras empresas a fines <input type="checkbox"/> Aptitudes <input checked="" type="checkbox"/> Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones <input checked="" type="checkbox"/> Que mantenga buenas relaciones con los miembros de la empresa <input checked="" type="checkbox"/> Ser de carácter activo y colaborador					

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 30\11/2011		
		Páginas: 2	de	2
		Sustituye a:		
		Páginas	de	
Dependencia:		Administración Central		
Nombre del Puesto:		Secretaria		
Depende de:		Realiza labores de secretaria y asistencia directa al gerente.		
Supervisa A:				
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES				
Funciones del puesto:				
<input type="checkbox"/> Redacta solicitudes, actas, memorándums, oficios y circulares cuando sean necesarias y cuando el gerente las requiera <input type="checkbox"/> Atiende al público se solicite información y proporciona entrevistas con el gerente de la microempresa <input type="checkbox"/> Mantiene archivos de la correspondencia enviada y recibida para que existan comprobantes de todas las actividades que la empresa realiza. <input type="checkbox"/> Llevar la agenda del gerente al día para un mejor desempeño de trabajo. <input type="checkbox"/> Citar a reuniones con anticipación a cada uno de los miembros que integran la empresa. <input type="checkbox"/> Redacta actas correspondientes a cada uno de las sesiones ordinarias y extraordinarias.				
Responsabilidad				
<input type="checkbox"/> Materiales y documentos				
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO				
Requisitos del Puesto:				
<input type="checkbox"/> Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Titulo de licenciada en secretariado bilingüe ✓ Tener conocimiento en Secretario-Computarizado ✓ Tener conocimiento en Tributación 				
<input type="checkbox"/> Experiencia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mínimo 2 años en otras empresas a fines 				
<input type="checkbox"/> Aptitudes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones ✓ Que sea Amable en el momento de atender a personas inmersas y ajenas a la empresa. ✓ Que sea rápida al momento de realizar actas, oficios, etc. ✓ Que se adapte al ambiente laboral de la empresa ✓ Ser paciente y honesta 				
<input type="checkbox"/> Riesgos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrés laboral ✓ Cansancio físico y mental 				

	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINAGRE DE BANANO	FECHA 30/11/2011	
		Páginas:3	de 3
		Sustituye a:	
		Páginas:	de
		Fecha:	
Dependencia:	Administración Central		
Nombre Puesto:	Jefe de Producción		
Depende de.	Coordinación, dirección y ejecución del proceso productivo.		
Supervisa a:			
Funciones y responsabilidades			
Funciones del puesto: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planificar las actividades que se van a realizar en el proceso productivo <input type="checkbox"/> Supervisar y controlar el proceso de producción <input type="checkbox"/> Controlar que la materia prima y el producto final sea de calidad <input type="checkbox"/> Controlar que los materiales y las maquinarias se encuentren en buen estado <input type="checkbox"/> Controlar el ingreso de la materia prima y la salida de productos elaborados <input type="checkbox"/> Designar actividades a las personas inmersas en el proceso de producción <input type="checkbox"/> Instruir y capacitar a los operarios para el buen desarrollo del proceso productivo 			
Responsabilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Personal <input type="checkbox"/> Materiales <input type="checkbox"/> Resultados 			
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO			
Requisitos del Puesto: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Titulo en Ingeniería en Alimentos o producción Industrial ✓ Tener conocimiento en Administración de negocios y empresas ✓ Tener conocimiento en Administración de la Producción <input type="checkbox"/> Experiencia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mínimo 2 años en otras empresas a fines <input type="checkbox"/> Aptitudes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones ✓ Que se adapte al ambiente laboral de Producción ✓ Que el trato sea equitativo con sus obreros ✓ Que trabaje conjuntamente con el personal de producción <input type="checkbox"/> Riesgos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrés laboral ✓ Cansancio físico y mental 			

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 30/11/2011	
		Páginas:4	De 4
		Sustituye a:	
		Páginas:	De
		Fecha:	
Dependencia:	Administración Central		
Nombre del Puesto:	Obrero		
Depende de:	Interviene y colabora en el proceso de producción que realiza la empresa		
Supervisa a:			
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES			
Funciones del puesto:			
<input type="checkbox"/> Seleccionar la materia prima necesaria para la producción de vinagre de banano. <input type="checkbox"/> Controla la maquinaria de envasado y sellado de vinagre. <input type="checkbox"/> Se encarga de la obtención y almacenamiento del producto final.			
Responsabilidad			
<input type="checkbox"/> Materias primas <input type="checkbox"/> Productos en proceso <input type="checkbox"/> Productos terminados			
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO			
Requisitos del Puesto:			
<input type="checkbox"/> Conocimientos ✓ Título de bachiller ✓ Tener conocimiento en la utilización de la maquinaria			
<input type="checkbox"/> Aptitudes ✓ Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones ✓ Que sea rápido al momento de la selección de la materia prima ✓ Que se adapte al ambiente laboral de la empresa			
<input type="checkbox"/> Riesgos ✓ Estrés laboral ✓ Cansancio físico y mental			

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 30/11 /2011	
		Páginas:5	de 5
		Sustituye a:	
		Páginas:	De
		Fecha:	
Dependencia:	Administración Central		
Nombre Puesto:	Jefe de Ventas		
Depende de:	Organiza y Vigila las actividades de ventas desarrolladas ya sea al por mayor o al por menor		
Supervisa a:			
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES			
Funciones del puesto:			
<input type="checkbox"/> Planifica, organiza y coordina las actividades, estrategias, metas y objetivos a cumplirse. <input type="checkbox"/> Calcula y evalúa las fluctuaciones del mercado <input type="checkbox"/> Determina las necesidades del establecimiento, constata su nivel de existencia de producción. <input type="checkbox"/> Promueve y establece contactos comerciales; sostiene entrevistas motiva a los posibles nuevos compradores <input type="checkbox"/> Expone los usos, ventajas, precios, descuentos, planes de financiamiento y finiquita los contratos de compra y venta <input type="checkbox"/> Elabora y lleva registro sobre el monto general de ventas efectuadas.			
Responsabilidad			
Responsabilidad			
<input type="checkbox"/> Materiales <input type="checkbox"/> Mercadería			
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO			
Requisitos del Puesto:			
<input type="checkbox"/> Conocimientos <input checked="" type="checkbox"/> Título en Administración y Marketing <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Ventas y compra de mercadería <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Tributación			
<input type="checkbox"/> Experiencia <input checked="" type="checkbox"/> Mínimo 2 años en otras empresas a fines			
<input type="checkbox"/> Aptitudes <input checked="" type="checkbox"/> Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones <input checked="" type="checkbox"/> Que sea creativo e innovador <input checked="" type="checkbox"/> Tener facilidad de palabra o Poder de Convencimiento <input checked="" type="checkbox"/> Que mantengan buenas relaciones con los miembros de la empresa <input checked="" type="checkbox"/> Ser de carácter activo y colaborador			
<input type="checkbox"/> Riesgos <input checked="" type="checkbox"/> Estrés laboral			

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 30/11/2011	
		Páginas:6	de 6
		Sustituye a:	
		Páginas:	de
		Fecha:	
Dependencia:	Administración Central		
Nombre Puesto:	Bodeguero		
Depende de:	Se encarga de verificar la entrada y salida de la mercadería		
Supervisa a:			
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES			
Funciones del puesto:			
<input type="checkbox"/> Control de la mercadería <input type="checkbox"/> Almacenamiento y traslado del producto terminado. <input type="checkbox"/> Clasificar los productos <input type="checkbox"/> Llevar la factura correspondiente de la entrega de los productos.			
Responsabilidad			
<input type="checkbox"/> Mercadería			
REQUISITOS MINIMOS PARA EL CARGO			
Requisitos del Puesto:			
<input type="checkbox"/> Conocimientos <input checked="" type="checkbox"/> Título de bachiller <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Computación <input checked="" type="checkbox"/> Tener conocimiento en Archivo <input checked="" type="checkbox"/> Contar con tiempo necesario			
<input type="checkbox"/> Aptitudes <input checked="" type="checkbox"/> Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones <input checked="" type="checkbox"/> Que tengan Don de Gente <input checked="" type="checkbox"/> Que mantengan buenas relaciones con los miembros de la empresa <input checked="" type="checkbox"/> Ser de carácter activo y colaborador			
<input type="checkbox"/> Riesgos <input checked="" type="checkbox"/> Estrés laboral <input checked="" type="checkbox"/> Dolores de cabeza <input checked="" type="checkbox"/> Cansancio físico y mental			

g.9 Estudio Financiero

Es la última fase de la elaboración de proyectos, por tanto es la fase que entrega la información a los inversionistas de cuánto dinero necesita el negocio para su implementación, este estudio da a conocer también los futuros resultados económicos para que sean ellos quienes tomen la decisión de invertir o no en el proyecto.

g.9.1 Inversiones

Para que el negocio emprenda su marcha se necesita de Talento Humano, de bienes inmuebles y muebles, de permisos y de constituirse legalmente para ello es necesario conocer a cuánto ascendería la necesidad de dinero. Para conocer la inversión usualmente se clasifica a las propiedades que tendría la empresa en activos fijos, diferidos y circulantes.

- **Activos Fijos**

Los activos fijos son las propiedades tangibles que sirven para la puesta en marcha de la empresa, estos sufren un desgaste en la vida útil (según lo contempla la ley de tributación). Entre estos están: maquinaria, muebles, equipos de oficina, de computación, equipos de laboratorio que van a servir para que las actividades de producción, comercialización y administrativas no tengan inconvenientes.

Maquinaria y Equipos.- Estos activos son indispensables para la elaboración del vinagre de banana, los mismos que ascienden a un valor de \$ 6.162.50; además se debe anotar que todo lo detallado se puede encontrar en las casas comerciales de nuestra ciudad.

Cuadro Nº 33
Maquinaria y Equipo.

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Acetificador	5.000,00	5.000,00
1	Cocina industrial (2 quemadores)	135	135,00
2	ollas acero quirúrgico (cap. 5 litros)	180	360,00
2	tanques acero quirúrgico (5 litros)	150	300,00
1	Licuadaora industrial	28	28,00
6	tubos plásticos	0,75	4,50
2	jarras (2 litros) acero quirúrgico	35	70,00
2	juegos de cucharetas (acero quirúrgico)	60	120,00
6	bidones de agua	6,5	39,00
1	cilindro de gas (industrial)	80	80,00
2	Extintores	13	26,00
TOTAL			6.162,50

Fuente: Ochoa Hnos.

Elaboración: Las Autoras

Herramientas.- Facilitaran las actividades del personal del departamento de producción, el valor asciende a \$ 99.00

Cuadro Nº 34
Herramientas.

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Balanza	20	20,00
4	Embudos	5	20,00
6	mangueras	1,5	9,00
1	caja de herramientas	50	50,00
TOTAL			99,00

Fuente: Fercosa

Elaboración: Las Autoras

Muebles y Enseres.- los muebles y enseres facilitaran las actividades del personal del departamento de producción y del personal administrativo, el valor de los muebles para producción asciende a \$ 1.356.00 y, para administración es de \$ 562.00

Cuadro Nº 35
Muebles y Enseres de Producción

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Escritorio	150	150,00
6	sillas tapizadas	20	120,00
2	mesas (mayo acero inoxidable)	225	450,00
2	estantes de madera	90	180,00
1	Papelera	6	6,00
2	Mesa(mayo acero inoxidable)	225	450,00
Total			1.356,00

Fuente: Muebles Janet
 Elaboración: Las Autoras

Cuadro Nº 36
Muebles y Enseres de Administración

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
2	Escritorios	150,00	300,00
6	sillas tapizadas	20,00	120,00
2	Archivado	65,00	130,00
2	Papeleros	6,00	12,00
Total			562,00

Fuente: Muebles Janet
 Elaboración: Las Autoras

Equipos de Oficina.- Estos equipos ayudaran para la comunicación con proveedores, clientes, así como operaciones ligeras y pequeñas de cálculo. Su valor asciende a \$ 72.00

Cuadro Nº 37
Equipos de oficina

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	teléfono- fax	45	45
3	sumadoras eléctricas	9	27
Total			72

Fuente: TRISECOM
 Elaboración: Las Autoras

Equipos de computación.- Frente a la era de la innovación tecnológica, se debe poseer este importante recurso que es de gran ayuda para archivo, cálculos, presentación de informes y una innumerable gama de aplicaciones.

Se ha considerado apartar el equipo destinado al departamento de producción del equipo para administración, además se considera también la reposición después de los tres años de vida útil, tomando en cuenta la inflación en esos tres años en el nuevo costo.

Cuadro N° 38
Equipos de cómputo (administración)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
2	Computadoras	430	860
1	impresora multifuncional	75	75
TOTAL			935

Fuente: ELECTRO COMPU
Elaboración: Las Autoras

Cuadro N° 39
Equipos de cómputo (producción)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Computadora	430,00	430,00
1	impresora multifuncional	75,00	75,00
TOTAL			505,00

Fuente: ELECTRO COMPU
Elaboración: Las Autoras

.Cuadro N° 40

Reposición Equipos de cómputo (administración)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
2	computadoras	681,17	1.362,34
1	impresora multifuncional	118,81	118,81
TOTAL			1.481,14

Fuente: ELECTRO COMPU
Elaboración: Las Autoras

Cuadro N° 41
Equipos de cómputo (producción)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Computadora	681,17	681,17
1	impresora multifuncional	118,81	118,81
TOTAL			799,98

Fuente: ELECTRO COMPU
 Elaboración: Las Autoras

Instrumentos para Laboratorio.- Para lo producción del vinagre de banano es necesario el uso de algunos instrumentos y equipos de laboratorio, su valor asciende a \$ 71,20

Cuadro N° 42
Instrumentos para Laboratorio

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Densómetro	5,00	5,00
1	PH metro	3,20	3,20
1	Termómetro	15,00	15,00
5	Tubos de ensayo	2,60	13,00
1	KIT de Laboratorio	35,00	35,00
TOTAL :			71,20

Fuente: SORAYAMEDIC
 Elaboración: Las Autoras

g.9.2 Activos Diferidos

Los activos diferidos son bienes intangibles de propiedad de la empresa entre ellos están los derechos y deberes que tiene la empresa para empezar su actividad; entre los que tenemos la constitución legal, sacar el permiso de funcionamiento, la obtención del registro sanitario, el estudio de factibilidad, la adecuación de las instalaciones (local arrendado), la adquisición de la línea telefónica, la admisión del personal y el sistema de seguridad.

Cuadro N° 43
Activos diferidos

Cantidad	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Constitución legal	850,00	850,00
1	Permiso de funcionamiento	250,00	250,00
1	Registro Sanitario	600,00	600,00
1	Registro de Patente	350,00	350,00
1	Estudio de Factibilidad	800,00	800,00
1	Adecuación de instalaciones	1.000,00	1.000,00
1	Admisión de Personal	400,00	400,00
1	Sistema de Seguridad	300,00	300,00
1	Línea Telefónica	100,00	100,00
TOTAL			4.650,00

Fuente: Profesionales de Loja.
Elaboración: Las Autoras

g.9.3 Activos Circulantes

Los activos circulantes son los egresos de dinero que debe hacer la empresa para satisfacer las necesidades de producción y administración, del período hasta que se obtenga los primeros ingresos por venta, en el negocio del vinagre la producción será diaria por tanto las ventas también podría hacérselo a diario pero para prever cualquier situación mejor se calcula para un mes de actividad.

Entre los circulantes o capital de trabajo están: la materia prima directa e indirecta, los sueldos al personal, arriendo, publicidad, útiles de oficina, suministros de limpieza, servicios básicos, fletes para la venta y la indumentaria del personal.

Se debe acotar que en los cuadros siguientes se presentan columnas del costo mensual que servirá para el cálculo de la inversión, así mismo otra columna que está el costo total anual, que sirve para el cálculo de los costos totales (presupuestos de costos).

Materia Prima Directa.- Para la producción del vinagre de banano, la materia prima directa es el banano, agua y azúcar, productos que se obtiene fácilmente en la ciudad de Loja, el banano se puede proveer del sector suroccidente o de la provincia de El Oro, su producción es permanente por tanto no habrá problemas de escasez. De la misma forma el agua y el azúcar, para una mayor calidad del producto final se piensa elaborarlo con agua purificada y envasada, la cantidad descrita en el cuadro siguiente es para la producción del primer mes, hay que aclarar que los valores cubren la entrega a domicilio por parte de los proveedores.

Cuadro # 43

MATERIA PRIMA DIRECTA

Cantidad (mensual)	Unidad de medida	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
11	Racimos	Banano	4,50	47,71	572,53
26	bidones	Agua	1,60	41,60	499,20
207	Libras	Azúcar	0,45	93,06	1.116,72
TOTAL				182,37	2.188,45

Fuente: Mercado del Productor - Distribuidor de PURE WATER

Elaborado: Las Autoras

Materia Prima Indirecta.- En la materia prima indirecta están: las botellas Boston de color cristal con tapa Disc - top que servirán para envasar, las etiquetas, los cartones en los que se distribuirán y el gas que sirve para la cocción del banano hasta obtener el mosto. Los proveedores están en la ciudad de Loja, Guayaquil y Quito.

Cuadro # 44
MATERIA PRIMA INDIRECTA

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
1	gas	30,00	30,00	360,00
1.364	botellas de 100 ml	0,10	136,35	1.636,22
843	botellas de 200 ml	0,13	109,54	1.314,46
763	botellas de 250 ml	0,15	114,44	1.373,24
502	botellas de 500 ml	0,17	85,34	1.024,09
653	botellas de 1000 ml	0,19	124,15	1.489,74
172	cartones	0,18	30,93	371,20
4.124	etiquetas	0,05	206,22	2.474,66
TOTAL			836,97	10.043,62

Fuente: FRASCOSA (Guayaquil), Inducarton (Quito), Intergraf (Loja).
Elaborado: Las Autoras

Suministros de Limpieza.- Estos activos permitirán la limpieza de las los utensilios de producción así como de las instalaciones, permitiendo un ambiente agradable para el personal así como de los clientes, proveedores o personas que visiten la empresa.

Cuadro # 45
SUMINISTROS DE LIMPIEZA

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Cantidad anual	Costo Total (anual)
1	Lava Vajilla (500 gr)	2,6	2,60	12	31,20
1	Cloro (galón)	4,5	4,50	12	54,00
2	escobas	4,7	9,40	2	18,80
2	trapeadores	6,8	13,60	3	40,80
1	papel higiénico (paca 12)	5,3	5,30	6	31,80
2	franelas (metros)	0,4	0,80	6	4,80
2	recipientes para trapear	3,56	7,12	1	7,12
2	paños lava vajilla (x6)	1,78	3,56	12	42,72
2	aromatizantes (pastillas)	0,85	1,70	12	20,40
2	jaboncillos líquidos	1,95	3,90	12	46,80
TOTAL			52,48		298,44

Fuente: Representaciones León
Elaborado: Las Autoras

Útiles de oficina.- Ayudan en los procesos administrativos, de producción, de ventas, de archivo. Entre estos están: cuadernos, esferográficos, grapadora, perforadora, clips, grapas, carpetas, hojas, facturero, reglas, corrector.

Cuadro # 46
Útiles de Oficina

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Cantidad anual	Costo Total (anual)
1	resma de papel bond	3,4	3,4	6	20,4
2	cuadernos de apunte	1,8	3,60	4	14,40
6	carpetas colgantes	1,3	7,80	3	23,40
2	juegos de oficina	4,9	9,80	1	9,80
6	carpetas	0,35	2,10	3	6,30
1	caja de esferográficos	3	3,00	4	12,00
1	caja de lápices (portaminas)	4,2	4,20	4	16,80
1	caja de clips	1,7	1,70	3	5,10
1	caja de grapas	2,1	2,10	3	6,30
1	regla (20 cm)	0,45	0,45	1	0,45
1	facturero (1000)	60	60,00	12	720,00
1	Corrector	0,75	0,75	4	3,00
TOTAL			95,50		837,95

Fuente: Papelería La Reforma

Elaborado: Las Autoras

Servicios Básicos.- Los servicios básicos son necesarios para el buen funcionamiento de los equipos y maquinaria en el caso de la energía eléctrica, gas, el agua potable para la limpieza e higiene del personal como de las instalaciones, equipos y utensilios, el teléfono y el internet para la comunicación con proveedores y clientes y el servicio de guardianía que consiste en el monitoreo y visitas a la empresa por un guardia de una empresa de seguridad tercerizada. Se ha procedido a separar servicios básicos de administración y de producción.

Cuadro # 47
SERVICIOS BÁSICOS (producción)

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
240	Kw de luz	0,12	28,80	345,60
36	metros cúbicos de agua	0,19	6,84	82,08
TOTAL			35,64	427,68

Fuente: EERSA, UMAPAL,
 Elaborado: Las Autoras.

Cuadro # 48
SERVICIOS BÁSICOS (Administrativos)

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
56	Kw de luz	0,12	6,72	80,64
18	metros cúbicos de agua	0,19	3,42	41,04
1	consumo de teléfono	12	12,00	144,00
1	servicio de guardianía	10	10,00	120,00
1	servicio de internet	13	13,00	156,00
TOTAL			45,14	541,68

Fuente: EERSA, UMAPAL, CNT, SEGAL CíaLtda, NET PLUS
 Elaborado: Las Autoras

Arriendo.- Se ha considerado que para empezar la actividad del negocio mejor sería que arriende un local para su funcionamiento.

Cuadro # 49
ARRIENDO

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
1	Arriendo del bien inmueble	200	200,00	2.400,00
TOTAL			200,00	2.400,00

Fuente: Precios de mercado
 Elaborado: Las Autoras

Publicidad.- Herramienta del marketing necesaria para dar a conocer a la empresa, así como los beneficios del producto para ganar posicionamiento en la mente del consumidor Lojano.

**Cuadro # 50
PUBLICIDAD**

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
88	4 cuñas diarias	1,8	158,40	1.900,80
TOTAL			158,40	1.900,80

Fuente: Radio Súper Láser

Elaborado: Las Autoras

Fletes.- Son los valores que deberán erogarse para la transportación de los bienes que necesita la empresa y del producto final hacia los intermediarios, puesto que no se adquirirá un vehículo porque no se considera necesario, por lo menos para los primeros 5 años de vida útil de la empresa.

**Cuadro # 51
FLETES PARA LA VENTA**

Cantidad (mensual)	Descripción	Costo unitario	Costo Total (mensual)	Costo Total (anual)
64	Fletes	2	128,00	1.536,00
TOTAL			128,00	1.536,00

Fuente: Cooperativas de Taxis

Elaborado: Las Autoras.

Indumentaria para el personal.- El personal de producción Jefe y Obrero necesitan de ropa adecuada para garantizar la higiene y calidad del producto.

**Cuadro # 52
Indumentaria del personal (producción)**

CANTIDAD	DETALLE	Costo unitario	Costo Total mensual	cantidad anual	Costo total (anual)
2	Delantales	23,00	46,00	8	368,00
2	Gorros	5,40	10,80	8	86,40
1	caja de guantes (látex)	3,00	36,00	6	216,00
T O T A L :			92,80		670,40

Fuente: PROMEDIC

Elaborado: Las Autoras

Mano de Obra Directa e Indirecta, Sueldos personal Administrativo.- Si el ambiente de trabajo es necesario para la eficiencia del talento humano de la empresa, es aún más importante los ingresos que éste perciba por su trabajo, debe ser justo y debe reconocer su esfuerzo, su conocimiento, su eficiencia y resultados obtenidos a favor de la empresa, así mismo la empresa debe reconocer los beneficios sociales establecidos legalmente.

Cuadro # 53

ROLES PERSONAL ADMINISTRATIVO

Cantidad	Cargo	Sueldo Básico Unificado	Beneficios	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Gerente	450,00	170.00	620,43	7.445,10
1	Secretaria	280,00	104.35	394,35	4.732,24
TOTAL		730,00	294.78	1.014,78	12.177,34

Fuente: La Tablita 2012

Elaboración: Las Autoras

Cantidad	Cargo	Sueldo Básico Unificado	Beneficios	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Jefe de producción	400,00	153.93	553,93	6.647,20
1	Obrero	300,00	120.95	420,95	5.051,40
TOTAL		700,00	274.88	974,88	11.698,60

Fuente: La Tablita

Elaboración: Las Autoras

Es necesario también el trabajo de dos profesionales que están en el nivel asesor que se los considera temporales y que también tendrán derecho por su trabajo a una remuneración por su trabajo, estos son el contador y el asesor jurídico 100 y 20 respectivamente.

Cuadro # 55 INVERSIÓN

ACTIVOS	PARCIAL	TOTAL
FIJO		
Maquinaria y Equipo	6.711,50	
Muebles y Enseres de producción	456,00	
Muebles y Enseres de administración	562,00	
Equipos de Oficina	72,00	
Equipos de computación (administración)	935,00	
Equipos de computación (producción)	505,00	
Instrumentos de Laboratorio	71,20	
Total activos fijos		9.312,70
DIFERIDOS		
Activos Diferidos	4.650,00	
Total activos diferidos		4.650,00
CIRCULANTE		
Sueldos del personal administrativo	1.014,78	
Sueldos del personal operativo	974,88	
Materia Prima Directa	182,37	
Materia Prima Indirecta	836,97	
Honorarios de profesionales temporal	120	
Servicios Básicos (Administración)	45,14	
Servicios Básicos (producción)	35,64	
Arriendo	200,00	
Publicidad	158,40	
Indumentaria de personal	92,80	
Suministros de limpieza	52,48	
Útiles de oficina	95,50	
Fletes para la venta	128,00	
Total activos circulantes		3.936,96
TOTAL DE LA INVERSIÓN		17.899,66

Fuente: cuadros del # 34 al # 54

Entonces, el monto requerido para emprender en esta nueva empresa productora y comercializadora de vinagre de banano es de \$ 17.899,66.

g. 4.2 FINANCIAMIENTO

Una vez conocido el monto necesario para emprender en el negocio, es necesario buscar o definir las fuentes de financiamiento, entre las que pueden ser propias o externas, para este negocio se ha previsto financiar el 54,46%

con capitales propios y el 45,54% con capital externo que lo prestaría el Banco de Loja a una tasa de interés del 14% anual, y por un tiempo de 3 años con pagos mensuales.

Cuadro # 56.
FINANCIAMIENTO

ACTIVOS	CAPITAL PROPIO	CAPITAL FINANCIADO
FIJO		
Maquinaria y Equipo		6.711,50
Muebles y Enseres de producción	456,00	
Muebles y Enseres de administración	562,00	
Equipos de Oficina	72,00	
Equipos de computación (administración)		935,00
Equipos de computación (producción)		505,00
Instrumentos de Laboratorio	71,20	
Total activos fijos		
DIFERIDOS		
Activos Diferidos	4.650,00	
Total activos diferidos		
CIRCULANTE		
Sueldos del personal administrativo	1.014,78	
Sueldos del personal operativo	974,88	
Materia Prima Directa	182,37	
Materia Prima Indirecta	836,97	
Honorarios de profesionales temporal	120,00	
Servicios Básicos (administración)	45,14	
Servicios Básicos (producción)	35,64	
Arriendo	200,00	
Publicidad	158,40	
Indumentaria de personal	92,80	
Suministros de limpieza	52,48	
Útiles de oficina	95,50	
Fletes para la venta	128,00	
Total activos circulantes		
TOTAL DE LA INVERSIÓN	9.748,16	8.151,50
Porcentaje	54,46%	45,54%

Fuente cuadro # 55

Elaborado: Las Autoras

g.9.3 PRESUPUESTO DE COSTOS

El presupuesto de costos es necesario para determinar el costo total de la producción y comercialización, de manera que permita conocer el costo unitario y luego la determinación del precio de venta.

Para ello es necesario los cálculos de las cantidades necesarias, luego multiplicarlas por las necesidades anuales, y multiplicándolas dará el total en dólares anuales, para la proyección se considera el valor de la inflación establecida por el INEC en este caso del mes de Diciembre 2011 por un valor de **3,88%** en lo que respecta al incremento de los costos en los insumos y servicios necesarios, no así para la proyección de sueldos de la mano de obra directa e indirecta y para el personal administrativo puesto que para este rubro se proyecta con el **10%** de incremento dato obtenido de las alzas salariales establecidas en los tres últimos años (2009 - 2010 y 2011).

En el presupuesto de costo se estima:

El costo primo integrado por la materia prima directa y la mano de obra directa (obrero), el costo indirecto de fabricación por mano de obra indirecta, materia prima indirecta, servicios básicos de producción, depreciación de activos fijos de producción y la indumentaria del personal de producción.

El gasto administrativo comprendido por: sueldos de personal administrativo, honorarios de los profesionales temporales, servicios básicos para administración, útiles de oficina, suministros de limpieza, arriendo, amortización de los diferidos y depreciación de los activos fijos de administración.

El gasto de ventas está integrado por: publicidad y fletes; el gasto financiero por los intereses que es el costo del capital obtenido de la institución financiera.

PRESUPUESTO DE COSTOS					
COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO PRIMO					
Mano de Obra directa	5.051,40	5.247,39	5.450,99	5.662,49	5.882,20
Materia Prima directa	2.188,45	2.273,36	2.361,57	2.453,20	2.548,38
Total costo primo	7.239,85	7.520,76	7.812,56	8.115,69	8.430,58
COSTO INDIRECTO					
Mano de Obra indirecta	6.647,20	7.311,92	8.043,11	8.847,42	9.732,17
Materia prima indirecta	10.043,62	10.433,31	10.838,13	11.258,65	11.695,48
Servicios Básicos	427,68	444,27	461,51	479,42	498,02
Depreciación de Activos Fijos	757,86	757,86	757,86	823,74	823,74
Indumentaria del personal	670,40	696,41	723,43	751,50	780,66
Total costo indirecto	18.546,76	19.643,78	20.824,04	22.160,73	23.530,06
COSTO DE PRODUCCIÓN	25.786,61	27.164,53	28.636,60	30.276,41	31.960,64
GASTO ADMINISTRATIVO					
Sueldos personal administrativo	12.177,34	13.395,07	14.734,58	16.208,04	17.828,84
Honorarios personal temporal	1.440,00	1.584,00	1.742,40	1.916,64	2.108,30
Servicios Básicos	541,68	562,70	584,53	607,21	630,77
Útiles de oficina	837,95	870,46	904,24	939,32	975,77
Suministros de limpieza	298,44	310,02	322,05	334,54	347,52
Arriendo	2.400,00	2.493,12	2.589,85	2.690,34	2.794,72
Amortización de diferidos	930,00	930,00	930,00	930,00	930,00
Depreciación de Activos Fijos	265,88	265,88	265,88	387,85	387,85
Total Gasto Administrativo	18.891,29	20.411,25	22.073,53	24.013,94	26.003,78
GASTO DE VENTAS					
Publicidad	1.900,80	1.974,55	2.051,16	2.130,75	2.213,42
Fletes	1.536,00	1.595,60	1.657,51	1.721,82	1.788,62
Total Gasto de Ventas	3.436,80	3.570,15	3.708,67	3.852,57	4.002,05
GASTO FINANCIERO					
Interés	994,27	643,48	240,30		
Total gasto Financiero	994,27	643,48	240,30		
GASTOS TOTALES	23.322,36	24.624,88	26.022,50	27.866,51	30.005,83
COSTO TOTAL	49.108,97	51.789,42	54.659,10	58.142,92	61.966,47

Fuente: Cuadros del # 47 al # 54

Elaborado por: Los autores

g.4.3.1 Costo Unitario.- Una vez obtenido el costo total de producción y comercialización del vinagre de banano es necesario conocer el costo unitario por envase o cantidad almacenada de vinagre de banano, es así que se ha decidido dividir para la **cantidad de mililitros** que se producirán según la capacidad utilizada de la planta.

Para el primer año: al dividir el costo total (\$49.108,97) para la cantidad de mililitros de vinagre de banano (16.800.000 mililitros) cantidad fija para los 5 años de vida útil del proyecto, se obtiene 0,00292 como costo unitario por mililitro, luego para conocer cuánto cuesta producir cada envase que tiene distinta capacidad (100 ml, 200 ml, 250 ml, 500 ml y 1000 ml) se multiplica el costo unitario por mililitro por la cantidad envasada (100, 200, 250, 500 y 1000) respectivamente, de esta manera se conoce el costo por envase, por ejemplo el costo del envase de 100 ml es de 0,29 centavos de dólar, mientras que el envase de 1 litro o 1000 ml es de \$ 2,92.

Cuadro # 58
COSTO UNITARIO

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Total	49.108,97	51.789,42	54.659,10	58.142,92	61.966,47
Mililitros producidos	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000
Costo Unitario	0,00292	0,00308	0,00325	0,00346	0,00369
costo de 100 ml	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37
costo de 200 ml	0,58	0,62	0,65	0,69	0,74
costo de 250 ml	0,73	0,77	0,81	0,87	0,92
costo de 500 ml	1,46	1,54	1,63	1,73	1,84
costo de 1000 ml	2,92	3,08	3,25	3,46	3,69

Fuente: cuadro #44 y # 57

Elaborado: Las Autoras

g.9.3.2 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Para la determinación del punto de equilibrio es necesario determinar los costos fijos y variables, entendiéndose por fijos aquellos costos que son necesarios cubrir sin importar la cantidad producida ni vendida, en cambio los variables son los costos que se deben cubrir de acuerdo a la producción y comercialización realizada, de manera que si no hay producción ni comercialización no habrán esos egresos.

Cuadro # 59

CLASIFICACIÓN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES

COSTOS	AÑO 1		AÑO 3	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
Mano de Obra directa		5.051,40		5.450,99
Materia Prima directa		2.188,45		2.361,57
COSTO INDIRECTO				
Mano Obra indirecta	6.647,20		8.043,11	
Materia prima indirecta		10.043,62		10.838,13
Servicios Básicos		427,68		461,51
Deprec. Act. Fijos	757,86		757,86	
Indumentaria del personal	670,40		723,43	
GASTO ADMINISTRATIVO				
Sueldos personal administrativo	12.177,34		14.734,58	
Honorarios personal temporal	1.440,00		1.742,40	
Servicios Básicos	541,68		584,53	
Útiles de oficina	837,95		904,24	
Suministros de limpieza	298,44		322,05	
Arriendo	2.400,00		2.589,85	
Amortización de diferidos	930,00		930,00	
Depreciación de activ. Fijos	265,88		265,88	
GASTO DE VENTAS				
Publicidad	1.900,80		2.051,16	
Fletes		1.536,00		1.657,51
GASTO FINANCIERO				
Interés	994,27		240,30	
COSTO TOTAL	29.861,82	19.247,15	33.889,40	20.769,71

g. 9.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos de la empresa están dados por la venta de los envases del vinagre de banano, en sus presentaciones de 100, 200, 250, 500 y 1000 ml. Para conocer los ingresos se procedió de la siguiente manera: Al costo unitario se le añadió el margen de utilidad que varía según el contenido del envase, como se puede ver en el cuadro siguiente es en los envases de 100 ml que existe mayor porcentaje de utilidad no así en los envases de 1000 ml, además se procede a calcular un precio de venta para los intermediarios y un precio de venta para el público que será establecido por la empresa y no habrá alteración ninguna por parte de los intermediarios, se está estableciendo que el intermediario tendrá una ganancia de 0,05 centavos por unidad vendida durante todos los años de vida útil del proyecto.

Cuadro # 60					
DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA AÑO 1					
RUBROS	ENVASE SEGÚN SU CONTENIDO				
	100 ml	200 ml	250 ml	500 ml	1000 ml
COSTO UNITARIO	0,29	0,58	0,73	1,46	2,92
MÁRGEN DE UTILIDAD %	19,73	19,73	9,47	6,05	6,05
PRECIO AL INTERMEDIARIO	0,35	0,70	0,80	1,55	3,10
PRECIO DE VENTA	0,40	0,75	0,85	1,60	3,15

DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA AÑO 2					
RUBROS	ENVASE SEGÚN SU CONTENIDO				
	100 ml	200 ml	250 ml	500 ml	1000 ml
COSTO UNITARIO	0,31	0,62	0,73	1,54	3,08
MÁRGEN DE UTILIDAD %	29,76	21,65	16,31	7,05	7,05
PRECIO AL INTERMEDIARIO	0,40	0,75	0,85	1,65	3,30
PRECIO DE VENTA	0,45	0,80	0,90	1,70	3,35

DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA AÑO 3					
RUBROS	ENVASE SEGÚN SU CONTENIDO				
	100 ml	200 ml	250 ml	500 ml	1000 ml
COSTO UNITARIO	0,33	0,65	0,81	1,63	3,25
MÁRGEN DE UTILIDAD %	38,31	30,63	16,80	13,72	12,19
PRECIO AL INTERMEDIARIO	0,45	0,85	0,95	1,85	3,65
PRECIO DE VENTA	0,50	0,90	1,00	1,90	3,70

DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA AÑO 4					
RUBROS	ENVASE SEGÚN SU CONTENIDO				
	100 ml	200 ml	250 ml	500 ml	1000 ml
COSTO UNITARIO	0,35	0,69	0,87	1,73	3,46
MÁRGEN DE UTILIDAD %	44,47	30,02	21,36	9,80	11,24
PRECIO AL INTERMEDIARIO	0,50	0,90	1,05	1,90	3,85
PRECIO DE VENTA	0,55	0,95	1,10	1,95	3,90

DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA AÑO 5					
RUBROS	ENVASE SEGÚN SU CONTENIDO				
	100 ml	200 ml	250 ml	500 ml	1000 ml
COSTO UNITARIO	0,37	0,74	0,92	1,84	3,69
MÁRGEN DE UTILIDAD %	49,11	28,78	13,87	5,73	5,73
PRECIO AL INTERMEDIARIO	0,55	0,95	1,05	1,95	3,90
PRECIO DE VENTA	0,60	1,00	1,10	2,00	3,95

Fuente: cuadros # 58.

Elaborado: Las Autoras

Una vez establecido el precio de venta, se considera el precio al intermediario para el cálculo de los ingresos, multiplicándole por las unidades que se prevé vender (*capacidad utilizada*).

PRESUPUESTO DE INGRESOS

RUBROS	AÑO 1		
	P. Intermediario	Unidades	TOTAL
Envase de 100 ml	0,35	16.362	5.726,78
Envase de 200 ml	0,70	10.111	7.077,86
Envase de 250 ml	0,80	9.155	7.323,95
Envase de 500 ml	1,55	6.024	9.337,33
Envase de 1000 ml	3,10	7.841	24.306,34

TOTAL			53.772,26
RUBROS	AÑO 2		
	P. Intermediario	Unidades	TOTAL
Envase de 100 ml	0,40	16.362	6.544,89
Envase de 200 ml	0,75	10.111	7.583,43
Envase de 250 ml	0,85	9.155	7.781,69
Envase de 500 ml	1,65	6.024	9.939,74
Envase de 1000 ml	3,30	7.841	25.874,49
TOTAL			57.724,24
RUBROS	AÑO 3		
	P. Intermediario	Unidades	TOTAL
Envase de 100 ml	0,45	16.362	7.363,00
Envase de 200 ml	0,85	10.111	8.594,55
Envase de 250 ml	0,95	9.155	8.697,19
Envase de 500 ml	1,85	6.024	11.144,56
Envase de 1000 ml	3,65	7.841	28.618,75
TOTAL			64.418,05
RUBROS	AÑO 4		
	P. Intermediario	Unidades	TOTAL
Envase de 100 ml	0,50	16.362	8.181,11
Envase de 200 ml	0,90	10.111	9.100,11
Envase de 250 ml	1,05	9.155	9.612,68
Envase de 500 ml	1,90	6.024	11.445,76
Envase de 1000 ml	3,85	7.841	30.186,90
TOTAL			68.526,57
RUBROS	AÑO 5		
	P. Intermediario	Unidades	TOTAL
Envase de 100 ml	0,55	16.362	8.999,22
Envase de 200 ml	0,95	10.111	9.605,67
Envase de 250 ml	1,05	9.155	9.612,68
Envase de 500 ml	1,95	6.024	11.746,97
Envase de 1000 ml	3,90	7.841	30.578,94
TOTAL			70.543,49

Fuente: Cuadro # 60
Elaborado: Las Autoras

g.9.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una gran herramienta que tiene el administrador para la toma de decisiones, este permite saber hasta dónde la empresa tiene que producir (capacidad instalada), y así mismo cuánto debe vender para no tener pérdidas ni ganancias. Si los registros muestran que está por encima del punto

la empresa obtendrá ganancias, pero si está por debajo del punto se obtendrá pérdidas.

Para el cálculo del punto de equilibrio utilizamos estas fórmulas matemáticas, en función de las ventas que su resultado está en dólares y en función de la capacidad instalada cuyo resultado está en porcentaje (%). Y para una mejor visión y apreciación se utiliza un gráfico, a continuación se indica el cálculo del primer año y el gráfico del primer, tercer y quinto año, del segundo y cuarto año (ver anexos).

En función del volumen de ventas

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen total de ventas}}}$$

En función de la capacidad instalada

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable total}} \times 100$$

En función del volumen de ventas.

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{29.861,82}{1 - \frac{19247,15}{53772,26}} \quad PE_{\text{ventas}} = \frac{29861,82}{1 - 0,3579} \quad PE_{\text{ventas}} = \frac{29861,82}{0,6421}$$

$$PE_{\text{ventas}} = 46509,27 \text{ Dólares}$$

La empresa debe vender \$ 46.509,27 para no tener pérdidas ni ganancias.

En función de la capacidad instalada

$$PE_{capacidad} = \frac{29.861,82}{53772,26 - 19.247,15} \times 100 \quad PE_{capacidad} = \frac{29.861,82}{34525,11} \times 100$$

$$PE_{capacidad} = 0,8649 \times 100 \quad PE \text{ capacidad} = 86,49\%$$

En el siguiente cuadro se podrá ver el punto de equilibrio de cada año, tanto en función de las ventas como en función de la capacidad instalada.

Cuadro # 62

PUNTO DE EQUILIBRIO

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS	29.861,82	31.795,47	33.889,40	36.567,35	39.553,76
COSTOS VARIABLES	19.247,15	19.993,94	20.769,71	21.575,57	22.412,70
INGRESOS	53.772,26	57.724,24	64.418,05	68.526,57	70.543,49
En función de las ventas	46.509,27	48.644,45	50.015,39	53.371,29	57.972,47
En función de la capacidad instalada	86,49	84,27	77,64	77,88	82,18

**GRAFICO Nº 28
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**

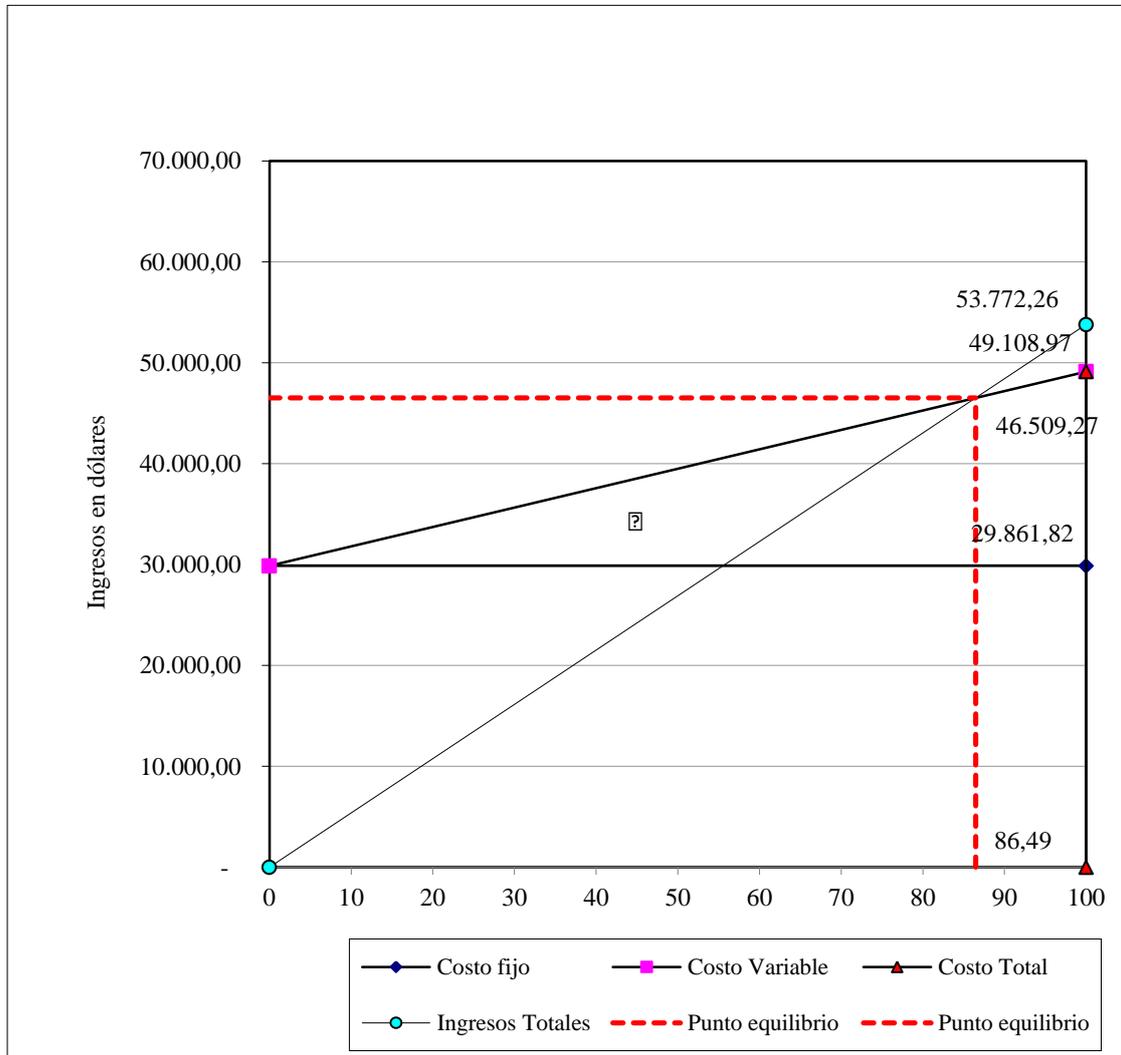


GRAFICO Nº 28
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3

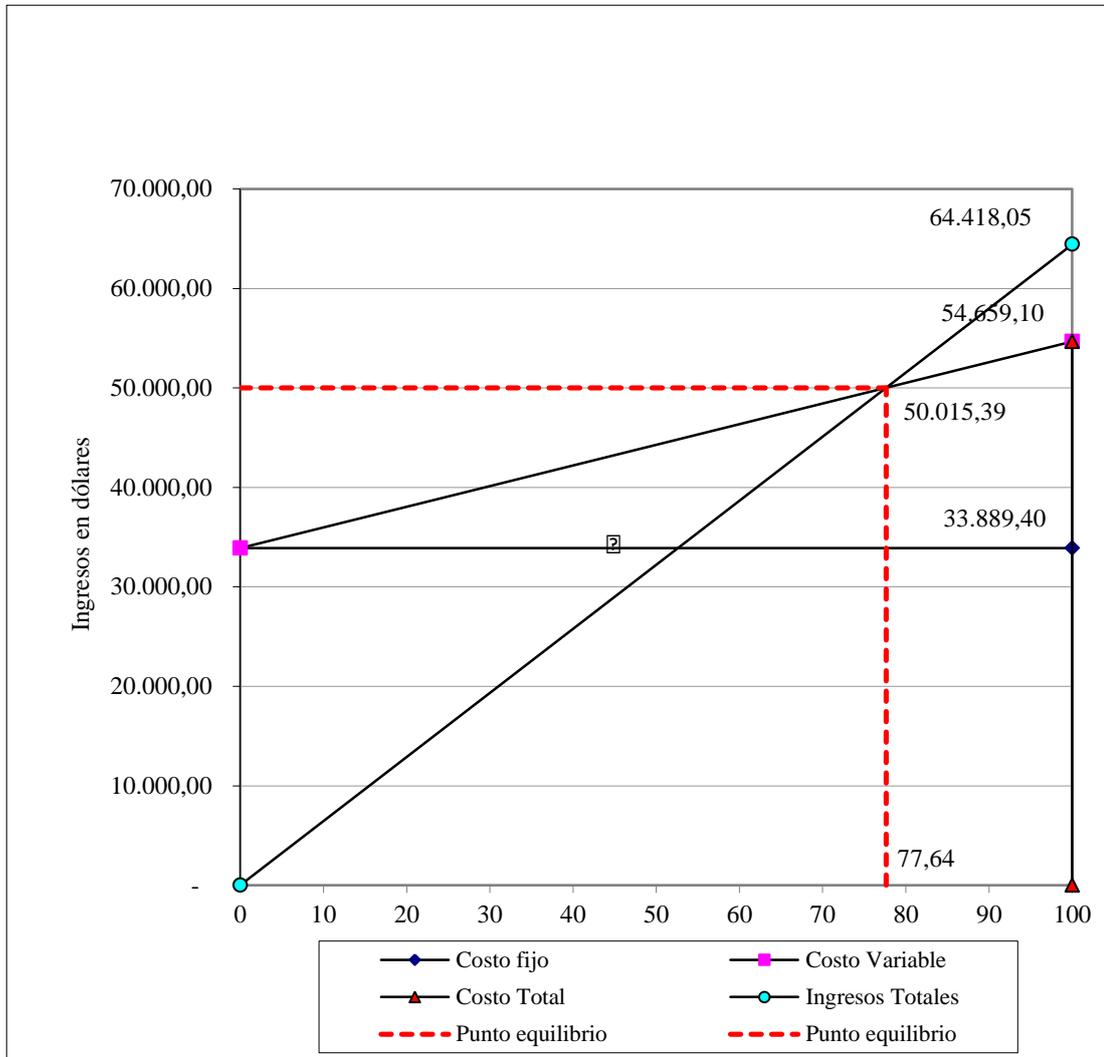
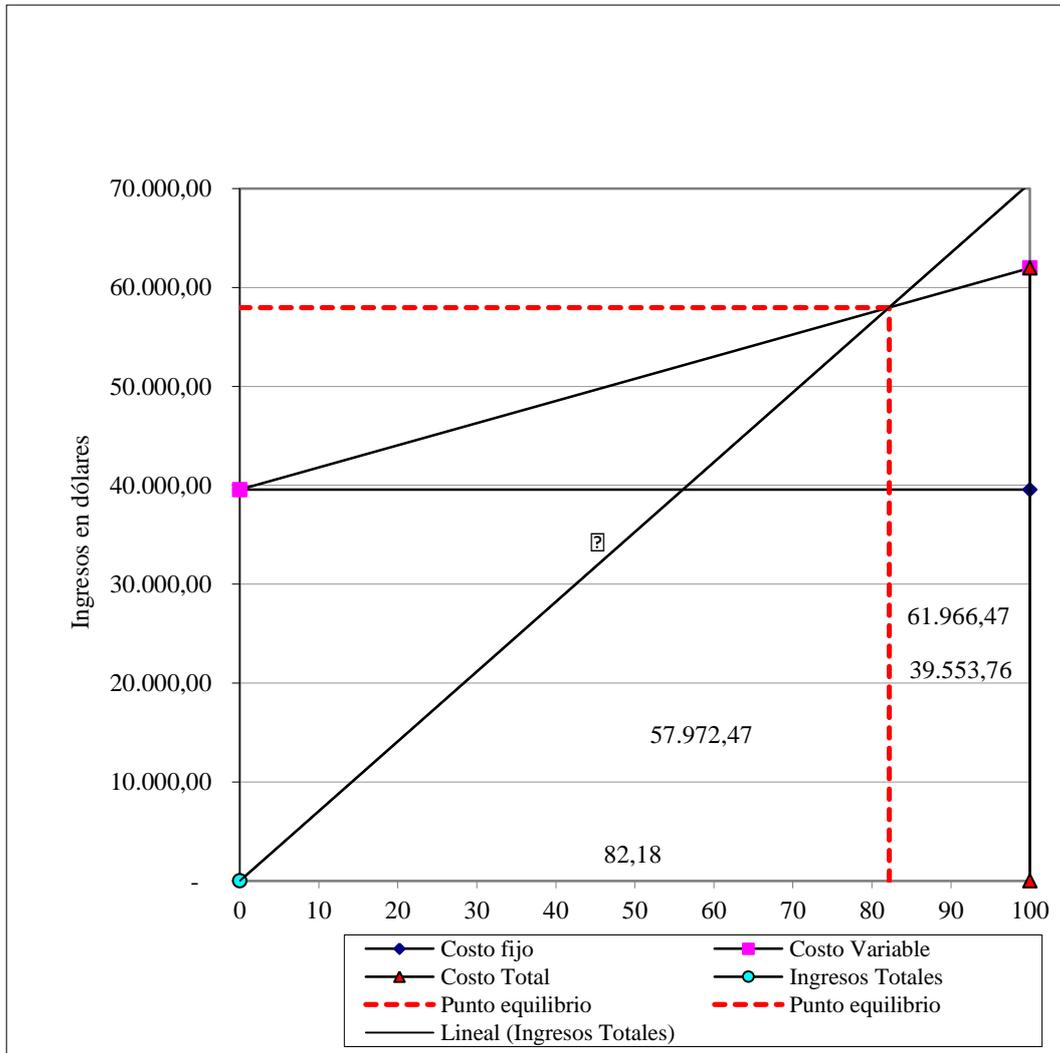


GRAFICO Nº 29
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5



g.9.6. ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros son de gran utilidad para el administrador, los proporciona el contador de la empresa para la toma de decisiones efectivas y eficientes, entre los principales estados financieros de los proyectos de inversión están: el estado de resultados o de pérdidas o ganancias y el flujo de caja.

g.9.6.1 Estado de Resultados

El estado de resultados permite conocer la situación económica de la empresa en un período económico establecido. Aquí se muestra la utilidad o pérdida que tendrán los inversionistas de la empresa luego de deducir de los ingresos por ventas todas las erogaciones de dinero por costos, gastos, intereses, distribución de utilidades a trabajadores, por pago de impuestos y la reserva legal.

Cuadro # 64. ESTADO DE RESULTADOS

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Venta de vinagre					
Envases de 100 ml	5.726,78	6.544,89	7.363,00	8.181,11	8.999,22
Envase de 200 ml	7.077,86	7.583,43	8.594,55	9.100,11	9.605,67
Envase de 250 ml	7.323,95	7.781,69	8.697,19	9.612,68	9.612,68
Envase de 500 ml	9.337,33	9.939,74	11.144,56	11.445,76	11.746,97
Envase de 1000 ml	24.306,34	25.874,49	28.618,75	30.186,90	30.578,94
TOTAL INGRESOS	53.772,26	57.724,24	64.418,05	68.526,57	70.543,49
(-) Costo de Producción	25.786,61	27.164,53	28.636,60	30.276,41	31.960,64
Utilidad bruta en ventas	27.985,65	30.559,71	35.781,45	38.250,16	38.582,84
(-) Gasto Administrativo	18.891,29	20.411,25	22.073,53	24.013,94	26.003,78
(-) Gasto de ventas	3.436,80	3.570,15	3.708,67	3.852,57	4.002,05
(=) Utilidad antes de intereses	5.657,56	6.578,31	9.999,25	10.383,65	8.577,02
(-) Gasto Financiero	994,27	643,48	240,30		
(=) Utilidad aparente	4.663,29	5.934,82	9.758,95	10.383,65	8.577,02
(-) 15% a trabajadores	699,49	890,22	1.463,84	1.557,55	1.286,55
(=) Utilidad antes de IR	3.963,80	5.044,60	8.295,10	8.826,10	7.290,47
(-) 25% Impto a la renta	990,95	1.261,15	2.073,78	2.206,53	1.822,62
(=) U. antes de reservas	2.972,85	3.783,45	6.221,33	6.619,58	5.467,85
(-) 10% Reserva Legal	297,28	378,35	622,13	661,96	546,78
(=) Ut. para accionistas	2.675,56	3.405,11	5.599,20	5.957,62	4.921,06

Fuente: Cuadros # 61

Elaboración: Las autoras

g.9.6.2 Flujo de Caja.- Este estado presenta la liquidez que tiene la empresa para solventar sus egresos próximos, se establecen los ingresos los que se originan en las ventas y en el valor residual que tienen los activos fijos cuando han concluido su vida útil, así mismo los egresos entre los que se tienen por la actividad propia, costos de producción, gastos administrativos, gastos de venta, en los gastos financieros se toman en cuenta los intereses y el capital pagado al banco en cada dividendo, así mismo las utilidades que se distribuyen a los trabajadores y el impuesto a la renta que se debe pagar al estado, luego se resta los egresos de los ingresos y se obtiene el flujo de caja neto, cantidad a la que se debe agregar la depreciación de activos fijos y la amortización de los activos diferidos por cuanto no constituyen erogaciones de dinero, sino más bien son deducibles en los egresos para efectos de tributación.

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ingresos por venta	53.772,26	57.724,24	64.418,05	68.526,57	70.543,49
Valor residual			475,20		5.553,04
TOTAL INGRESOS	53.772,26	57.724,24	64.893,25	68.526,57	76.096,53
EGRESOS					
Costo de producción	25.786,61	27.164,53	28.636,60	30.276,41	31.960,64
Gasto Administrativo	18.891,29	20.411,25	22.073,53	24.013,94	26.003,78
Gasto de Venta	3.436,80	3.570,15	3.708,67	3.852,57	4.002,05
Gasto Financiero (Interés)	994,27	643,48	240,30		
Amortización del capital	2348,91	2699,70	3102,88		
Utilidad a los trabajadores	699,49	890,22	1.463,84	1.557,55	1.286,55
Impuesto a la Renta	990,95	1.261,15	2.073,78	2.206,53	1.822,62
TOTAL EGRESOS	53.148,33	56.640,49	61.299,60	61.907,00	65.075,64
FLUJO NETO DE CAJA	623,93	1.083,75	3.593,65	6.619,58	11.020,89
Depreciac. de activos fijos	1023,735	1023,735	1023,735	1.211,59	1.211,59
Amortización de diferidos	930,00	930,00	930,00	930,00	930,00
FLUJO DE CAJA	2.577,67	3.037,48	5.547,38	8.761,16	13.162,48

Elaboración: Las autoras

g. 9. 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Es evaluar los resultados económicos a través de indicadores financieros como el VALOR ACTUAL NETO, LA TASA INTERNA DE RETORNO, EL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL, LA RELACIÓN BENEFICIO COSTO Y EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD con la disminución en los ingresos y el incremento de los costos, los resultados que se obtengan en estos indicadores dan con precisión la información que todo inversionista desea conocer antes de arriesgar su dinero.

g.7.1 Valor Actual Neto

Este indicador mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión, para que el proyecto sea aceptado este indicador debe dar como resultado un número mayor que cero, si es igual quedará a criterio de los inversionistas si arriesgan o no, si es menor a cero no es recomendable invertir. Para su cálculo es necesario actualizar los flujos, utilizando una tasa que generalmente es la tasa de costo de capital financiado, en este caso es 14%.

Cuadro # 66

VALOR ACTUAL NETO

PERIODOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUALIZADO
0	-17899,661	14,00%	
1	2.577,67	0,877192982	2.261,11
2	3.037,48	0,769467528	2.337,24
3	5.547,38	0,674971516	3.744,32
4	8.761,16	0,592080277	5.187,31
5	13.162,48	0,519368664	6.836,18
SUMATORIA DE FLUJOS			20.366,17
INVERSIÓN			17.899,66
VALOR ACTUAL NETO			2.466,51

Luego que se obtiene el producto de los flujos por el factor de actualización se suma todos estos flujos actualizados y luego se resta la inversión, el VAN del proyecto es de \$ 2.466,51 es mayor a cero por tanto según este indicador es aceptable.

g.7.2 Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil. El criterio de aceptación es que la TIR debe ser mayor a la tasa de interés de costo de capital, en este caso el interés que se paga en el banco proveedor del préstamo es 14%, si es mayor a 14% se debe aceptar, si es igual a 14% es decisión de los inversionistas correr el riesgo y si es menor a 14% es mejor rechazar esta idea de negocio.

Cuadro # 67

TASA INTERNA DE RETORNO

PERÍODO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MAYOR
0	-17899,66	18,00%	-17.899,66	19,00%	-17.899,66
1	2.577,67	0,847457627	2.184,47	0,840336134	2.166,11
2	3.037,48	0,71818443	2.181,47	0,706164819	2.144,96
3	5.547,38	0,608630873	3.376,31	0,593415814	3.291,90
4	8.761,16	0,515788875	4.518,91	0,498668751	4.368,92
5	13.162,48	0,437109216	5.753,44	0,419049371	5.515,73
			114,93		-412,04

$$TIR = Tasamenor + \text{Diferencia de tasas} \left(\frac{Vantamenor}{Vantamenor - Vantasamayor} \right)$$

$$TIR = 0,18 + 0,01 \left(\frac{114,93}{114,93 - (-412,04)} \right)$$

$$TIR = 0,18 + 0,01\left(\frac{114,93}{526,97}\right) \quad TIR = 0,18 + 0,01 * 0,2181 \quad TIR = 0,18 + 0,002181$$

$$TIR = 0,1821 \quad \text{o} \quad TIR = 18,21\%$$

Como la TIR es mayor a 14% entonces el proyecto es aceptable.

g.7.3 Período de Recuperación del Capital

Este indicador señala el tiempo exacto en el que los inversionistas recuperarán su dinero puesto para la implementación del negocio, hasta ahora no se precisa un criterio para aceptar el proyecto o no, pero será mejor que el dinero invertido se recupere en el menor tiempo posible aunque no siempre es posible. A lo mejor si sea mejor que se recupere en el tiempo de vida útil del proyecto.

Cuadro # 68

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

PERIODO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUALIZADO	SUMATORIA DE LOS FLUJOS
0	17.899,66	14,00%		
1	2.577,67	0,877192982	2.261,11	2.261,11
2	3.037,48	0,769467528	2.337,24	4.598,36
3	5.547,38	0,674971516	3.744,32	8.342,68
4	8.761,16	0,592080277	5.187,31	13.529,99
5	13.162,48	0,519368664	6.836,18	20.366,17

Para el cálculo de este indicador se hace la siguiente operación matemática:

$$P.R.C = \text{Año que cubre la inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{suma primeros flujos}}{\text{flujo del periodo que supera la inversión}} \right)$$

$$P.R.C = 5 + \left(\frac{17.899,60 - 20366,17}{6.836,18} \right) \quad P.R.C = 5 + \left(\frac{-2466,57}{6836,18} \right)$$

$$P.R.C = 5 + (-0,36)$$

$$\mathbf{P.R.C = 4,64}$$

El número entero es el número del año en que se cubrirá la inversión es decir será al cuarto año, para conocer los meses, días y horas se hace los siguientes cálculos.

$$= 0,64 \times 12 = 7,68 \text{ significa 7 meses}$$

$$= 0,68 \times 30 = 20,4 \text{ significa 20 días}$$

La inversión se recuperará en 4 años, 7 meses, 20 días.

g. 9.7.4 Relación Beneficio - Costo

La Relación Beneficio / Costo indica cuánto gana el inversionista por cada dólar invertido, el criterio para decir que el proyecto es aceptable es que el resultado de dividir los ingresos actualizados para los egresos actualizados salga más que uno, si es igual a uno será decisión del inversionista poner su capital para el negocio, si es menor que uno, se debe rechazar la idea de negocio.

PERIODO	INGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS
0		14,00%	
1	53.772,26	0,877192982	47.168,65
2	57.724,24	0,769467528	44.416,93
3	64.418,05	0,674971516	43.480,35
4	68.526,57	0,592080277	40.573,23
5	70.543,49	0,519368664	36.638,08
			212.277,23

PERIODO	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		14,00%	
1	49.108,97	0,877192982	43.078,05
2	51.789,42	0,769467528	39.850,27
3	54.659,10	0,674971516	36.893,34
4	58.142,92	0,592080277	34.425,28
5	61.966,47	0,519368664	32.183,44
			186.430,38

$RBEC = \sum \text{Ingresos Actualizados} / \sum \text{Egresos Actualizados}$

$RBEC = 212.277.23 / 186.430.38$

$RBEC = 1.13$

Este resultado quiere decir que por cada dólar invertido el inversionista ganará 0,13 dólares.

g. 9. 7.5 Análisis de Sensibilidad

Para saber si el negocio tendrá estabilidad económica se juega con dos factores importantes en la empresa como son los ingresos y los egresos, entonces este indicador mide los posibles resultados que se den con la disminución en los ingresos y el incremento de los costos, el criterio de aceptación es que la sensibilidad sea menor que uno.

FÓRMULAS

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

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

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

PERIODO	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS DISMINUÍDOS	EGRESOS ORIGINALES	FLUJO DE CAJA
0		2,74%		-17899,661
1	53.772,26	52.298,90	49.108,97	3.189,93
2	57.724,24	56.142,60	51.789,42	4.353,18
3	64.418,05	62.652,99	54.659,10	7.993,89
4	68.526,57	66.648,94	58.142,92	8.506,02
5	70.543,49	68.610,59	61.966,47	6.644,13

FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MAYOR
-17899,661	18,00%	-17899,661	19,00%	-17899,661
3.189,93	0,847457627	2.703,33	0,840336134	2.680,61
4.353,18	0,71818443	3.126,39	0,706164819	3.074,06
7.993,89	0,608630873	4.865,33	0,593415814	4.743,70
8.506,02	0,515788875	4.387,31	0,498668751	4.241,69
6.644,13	0,437109216	2.904,21	0,419049371	2.784,22
		86,91		- 375,38

$$NTIR = 0,18 + 0,01 * \left(\frac{86,91}{86,91 - (-375,38)} \right) \quad NTIR = 0,18 + 0,01 * \left(\frac{86,91}{462,29} \right)$$

$$NTIR = 0,18 + 0,01 * (0,1879) \quad NTIR = 18,19\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 18,22\% - 18,19\% = 0,03\%$$

$$\% \text{ VARIACIÓN} = (0,03\% / 18,22\%)*100 = (0,001665)*100 = 0,17$$

$$AS = 0,17 / 18,19\% = 0,91$$

Significa que el proyecto puede aceptar una disminución de sus ingresos en un 2,74% puesto que la sensibilidad es menor que uno.

Cuadro # 70

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO EN LOS COSTOS

PERIODO	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	EGRESOS INCREMENTADOS	FLUJO DE CAJA
0			3,11%	-17899,661
1	53.772,26	49.108,97	50.636,26	3.136,00
2	57.724,24	51.789,42	53.400,07	4.324,17
3	64.418,05	54.659,10	56.359,00	8.059,05
4	68.526,57	58.142,92	59.951,17	8.575,40
5	70.543,49	61.966,47	63.893,62	6.649,86

FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN TASA MAYOR
-17899,661	18,00%	-17899,661	18,50%	-17899,661
3.136,00	0,84745763	2.657,63	0,84388186	2.646,41
4.324,17	0,71818443	3.105,55	0,71213659	3.079,40
8.059,05	0,60863087	4.904,99	0,60095915	4.843,16
8.575,40	0,51578888	4.423,10	0,50713852	4.348,92
6.649,86	0,43710922	2.906,72	0,427965	2.845,91
		98,32		-135,86

$$NTIR = 0,18 + 0,005 * \left(\frac{98,32}{98,32 - (-135,86)} \right) \quad NTIR = 0,18 + 0,005 * \left(\frac{98,32}{234,18} \right)$$

$$NTIR = 0,18 + 0,005 * (0,4198) \quad NTIR = 18,21\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 18,22\% - 18,21\% = 0,01$$

$$\% \text{ VARIACIÓN} = (0,01 / 0,1822) * 100 = (0,0004488) * 100 = 0,044$$

$$AS = 0,044 / 0,1821 = 0,2464$$

El proyecto puede soportar el incremento en los costos hasta un 3,11% porque la sensibilidad es menor a uno.

CONCLUSIONES

g . CONCLUSIONES

Luego de haber realizado los respectivos estudios en relación a la implantación de una microempresa productora y comercializadora de **vinagre de banano** se ha llegado a determinar las siguientes conclusiones:

- Con el estudio de Mercado se pudo determinar la demanda real de litros de vinagre de 51.729
- Demanda real en envases por familias 17.025
- Demanda real en envases por restaurantes 17.104
- Demanda Potencial 34.384 litros de vinagre
- Demanda Efectiva es de 18541 litros de vinagre por las familias
- Demanda Efectiva en restaurantes de 42.35 litros de vinagre
- El porcentaje de capacidad utilizada con que se producirá 16800 litros anuales, cantidad que se incrementa hasta el quinto año.
- % capacidad utilizada 87.5%
- % participación de mercado 82.85%
- Recuperación de la inversión en 4años 7 meses 20 días 9 horas y 36 minutos
- La relación de beneficio costo es de 0.13 centavos de dólar por cada dólar invertido.
- La empresa estará ubicada en el Barrio de Chinguilanchi de la ciudad de Loja, con un área total de 300m² terreno que estará dotado de los servicios indispensables para el normal funcionamiento de la misma.

- Dentro del estudio financiero se determina que la inversión total e inicial del proyecto es de USD. 17899.66 del cual, el 54.46 % que corresponde a USD 9747.79 es el capital social y el 45.54% que representa USD. 8151.505 se obtendrá mediante un crédito en la institución financiera Banco de Loja al 14% de la ciudad.

De acuerdo a la Evaluación Financiera nos muestra que:

- El Valor Actual Neto del proyecto es de USD. 2466.51 valor positivo, lo que indica que el proyecto es conveniente.
- La TIR del mismo es de 18,21% siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.
- En el presente proyecto los valores de sensibilidad son menores que 1, por lo tanto, no afectan al proyecto los cambios de los costos e ingresos los mismos que se encuentran incrementados en un 3,11% y disminuidos en un 2.74%; es decir el proyecto no es sensible a los cambios.

RECOMENDACIONES

I.- RECOMENDACIONES

Una vez de haber realizado las respectivas conclusiones se procede a recomendar lo siguiente:

- Este proyecto sea utilizado como fuente de información para trabajos venideros o futuros.
- El proyecto permite a futuros inversionistas un estudio completo que evidencia su factibilidad.
- La implementación de este tipo de proyectos genera ingresos y ofrece nuevas fuentes de trabajo.
- Apoyar al desarrollo de proyectos de manera que se incentive la creación de nuevas microempresas de producción y se aproveche el potencial existente de materia prima, ya que así se lograría crear fuentes de trabajo y a la vez lograr una reactivación en el desarrollo tanto económico como social de la ciudad.
- Que las Autoridades Universitarias realicen convenios con instituciones para que los futuros profesionales puedan desenvolverse dentro de su profesión.
- Es recomendable que para la creación de una empresa de cualquier tipo se realice un adecuado estudio de mercado, estudio técnico, económico y evaluaciones financieras; los mismos que nos permitirán conocer con anticipación si el proyecto es factible o no ya que así evitan gastos innecesarios.
- El producto que se ofrece no es muy conocido en el mercado y a la vez tiene una fuerte competencia con sustitutos, por lo que se recomienda realizar una campaña publicitaria permanente para así llegar a los consumidores de la ciudad.
- Mantener una buena relación entre productor- detallista- consumidor final
- Debe existir una buena organización con el personal calificado y bajo la dirección de profesionales en las diferentes áreas.

BIBLIOGRAFIA

j.- BIBLIOGRAFÍA

1. ARTUR SHELDON. Diccionario de Economía. F.G. Pennance Ediciones. Villassar del Mar
 2. BACA, Gabriel, 2001. Evaluación de Proyectos, cuarta edición, pág. 33
 3. CORDOBA, P, Marcel, “Formulación y Evaluación de Proyectos”
 4. FLOREZ, U. Juan, 1996. Elaboración de proyectos para las PYME, segunda edición .pág. 27
 5. Guía módulo 10 de Administración de Empresas “Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión.2010
 6. Guía“Proceso Administrativo”, Módulo III, Administración de Empresas 2006
 7. MIRANDA, M, Juan, 2003. “Gestión de Proyectos” Edición 4.
 8. NASSIR, Sapag, Chain, 1988. Preparación y Evaluación de Proyectos, tercera edición, pág. 49
 9. OCAMPO, Eliseo, 2002. “Costo y Evaluación de Proyectos” Edición
- BIBLIOGRAFÍA EN INTERNET.
 - <http://www.Wikipedia.org/wiki/Ley/de/la/oferta/y/la/demanda>
 - <http://www.promonegocios.net/producto/concepto-consumopromedio.html>
 - http://www.articulosinformativos.com/Concepto_de_Producto-a1024222.htm
 - <http://www.elergonomista.com/marketing/preciodeventa.html>
 - <http://www.diariolosandes.com.ec/>
 - <http://wikipedia, la enciclopedia libre.htm>
 - <http://www.fao.org.docrep/>
 - <http://www.inec.gob.ec/>

ANEXOS

k Anexos

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Como egresados de la carrera de Administración de Empresas nos dirigimos a usted respetuosamente para solicitarle su colaboración entregándome información que la utilizaré solamente con fines académicos para obtener mi título universitario.

OBJETIVO: Conocer la prefactibilidad de crear una empresa que produzca y comercialice **VINAGRE DE BANANO** en el cantón Loja.

1. Compra vinagre?

Por favor escoja una opción, si su respuesta es negativa explique las razones y conteste la pregunta # 11

Si() No () Por qué.....

2. Qué tipo de vinagre utiliza? escoja una opción

de Castilla () natural () de vino blanco () de jerez () de manzana ()

de hierbas () de vino tinto () de banano () otro

3. Qué uso le da al vinagre? escoja una opción

gastronómica () medicinal () Otro.....

4. La calidad del vinagre que usted adquiere le parece: elija una opción

Excelente () Muy bueno () Bueno () Regular () Malo ()

5. Elija la cantidad de vinagre que consume y frente a esa opción indique cuántas unidades consume en el mes?

100 ml 500 ml.....
otra.....

200 ml..... 1 lt.....

6. Qué marca es su preferida? escoja una opción

Oriental () El Sabor () Gustadina () Pronaca ()
Olitalia () SNOB () Otra () indique.....

7. Qué toma en consideración el momento de comprar el vinagre? elija una opción

Ingredientes () Precio () Cantidad () Marca ()
Envase ()

Si su respuesta en la pregunta # 2, fue que utiliza el vinagre de banano, conteste las siguientes preguntas:

8. Qué cantidad , según el contenido del envase consume en el año?

100 ml (), cuántos. 500ml ()cuántos.....
Otro.....

200 ml (), cuántos 1 lt ()cuántos.....

9. Qué marca prefiere?

- Gustadina() Oriental () El Sabor ()
Otra.....
10. En dónde lo adquiere?
Autoservicios () Tiendas () Otros,
especifique.....
11. Cuál fue el último precio que pagó por envase?
100 ml..... 200 ml 500 ml.....1 lt.....
otro
12. El vinagre de banano estabiliza los niveles de azúcar en la sangre, regula la presión de la sangre, es desintoxicante, regula el proceso digestivo y es un aséptico capaz de destruir bacterias, hongos e incluso parásitos. Además de ser medicinal, se usa para aderezar ensaladas. Luego de conocer esta información, estaría dispuesta a comprar y consumir el vinagre de banano?
Si () No () **si su respuesta es negativa, se agradece su colaboración.**
13. Qué contenido prefiere en el envase?
75 ml () 100 ml () 200 ml () 500 ml () 1 lt ()
Otra.....
14. Qué cantidad compraría según el contenido, en el año?
escoja una opción.
75 ml: 1 () 2l () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()
)otra
- 100 ml: 1 () 2l () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()
)otra
- 200 ml: 1 () 2l () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()
)otra
- 500 ml: 1 () 2l () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()
)otra
- 1 lt: 1 () 2l () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()
)otra
15. En qué envase le gustaría adquirir el vinagre de banano?
plástico () vidrio ()
16. En qué lugar le gustaría adquirir el producto?
Tiendas () Autoservicios () Farmacias ()
Otro.....
17. Por qué medio se informa con mayor frecuencia?
por favor escoja una sola opción
- Radio () Frecuencia.....
Horario.....
- Televisión () Canal.....
Horario.....

Prensa () cuál..... día que
 compra.....
 Internet ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO # 3 Depreciaciones de los Activos Fijos

Cuadro # A 3.1

MAQUINARIA			
VALOR DEL ACTIVO	6711,5	VIDA ÚTIL	10
VALOR RESIDUAL	671,15	% DE DEPRECIACIÓN	10%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			6711,5
1	604,035	604,035	6107,465
2	604,035	1208,07	5503,43
3	604,035	1812,105	4899,395
4	604,035	2416,14	4295,36
5	604,035	3020,175	3691,325
6	604,035	3624,21	3087,29
7	604,035	4228,245	2483,255
8	604,035	4832,28	1879,22
9	604,035	5436,315	1275,185
10	604,035	6040,35	671,15

Cuadro # A 3.2

MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN			
VALOR DEL ACTIVO	456	VIDA ÚTIL	10
VALOR RESIDUAL	45,6	% DE DEPRECIACIÓN	10%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			456
1	41,04	41,04	414,96
2	41,04	82,08	373,92
3	41,04	123,12	332,88
4	41,04	164,16	291,84
5	41,04	205,2	250,8
6	41,04	246,24	209,76
7	41,04	287,28	168,72
8	41,04	328,32	127,68
9	41,04	369,36	86,64
10	41,04	410,4	45,6

Cuadro # A.3.3

MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACIÓN			
VALOR DEL ACTIVO	562	VIDA ÚTIL	10
VALOR RESIDUAL	56,2	% DE DEPRECIACIÓN	10%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			562
1	50,58	50,58	511,42
2	50,58	101,16	460,84
3	50,58	151,74	410,26
4	50,58	202,32	359,68
5	50,58	252,9	309,1
6	50,58	303,48	258,52
7	50,58	354,06	207,94
8	50,58	404,64	157,36
9	50,58	455,22	106,78
10	50,58	505,8	56,2

Cuadro #A 3.4

EQUIPOS DE OFICINA			
VALOR DEL ACTIVO	72	VIDA ÚTIL	10
VALOR RESIDUAL	7,2	% DE DEPRECIACIÓN	10%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			72
1	6,48	6,48	65,52
2	6,48	12,96	59,04
3	6,48	19,44	52,56
4	6,48	25,92	46,08
5	6,48	32,4	39,6
6	6,48	38,88	33,12
7	6,48	45,36	26,64
8	6,48	51,84	20,16
9	6,48	58,32	13,68
10	6,48	64,8	7,2

Cuadro # A.3.5

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN (Administración)			
VALOR DEL ACTIVO	935	VIDA ÚTIL	3
VALOR RESIDUAL	308,55	% DE DEPRECIACIÓN	33%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			935
1	208,82	208,82	726,18
2	208,82	417,63	517,37
3	208,82	626,45	308,55
REPOSICIÓN			
VALOR DEL ACTIVO	1.481	VIDA ÚTIL	3
VALOR RESIDUAL	488,78	% DE DEPRECIACIÓN	33%
0			1.481
1	330,79	330,79	1.150,35
2	330,79	661,58	819,57
3	330,79	992,37	488,78

Cuadro # A.3.6

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN (Producción)			
VALOR DEL ACTIVO	505,00	VIDA ÚTIL	3
VALOR RESIDUAL	166,65	% DE DEPRECIACIÓN	33%
PERIODO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			505
1	112,78	112,78	392,22
2	112,78	225,57	279,43
3	112,78	338,35	166,65
REPOSICIÓN			
VALOR DEL ACTIVO	800	VIDA ÚTIL	3
VALOR RESIDUAL	263,99	% DE DEPRECIACIÓN	33%
0			800
1	178,66	178,66	621,31
2	178,66	357,32	442,65
3	178,66	535,98	263,99

ANEXO # 4 AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO BANCARIO

Periodo	Dividendo	Interés	Capital	Saldo Capital
0				8151,5
1	278,60	95,10	183,50	7968,00
2	278,60	92,96	185,64	7782,36
3	278,60	90,79	187,80	7594,56
4	278,60	88,60	190,00	7404,56
5	278,60	86,39	192,21	7212,35
6	278,60	84,14	194,45	7017,90
7	278,60	81,88	196,72	6821,17
8	278,60	79,58	199,02	6622,15
9	278,60	77,26	201,34	6420,81
10	278,60	74,91	203,69	6217,12
11	278,60	72,53	206,07	6011,06
12	278,60	70,13	208,47	5802,59
13	278,60	67,70	210,90	5591,69
14	278,60	65,24	213,36	5378,32
15	278,60	62,75	215,85	5162,47
16	278,60	60,23	218,37	4944,10
17	278,60	57,68	220,92	4723,18
18	278,60	55,10	223,50	4499,69
19	278,60	52,50	226,10	4273,59
20	278,60	49,86	228,74	4044,84
21	278,60	47,19	231,41	3813,44
22	278,60	44,49	234,11	3579,33
23	278,60	41,76	236,84	3342,49
24	278,60	39,00	239,60	3102,88
25	278,60	36,20	242,40	2860,48
26	278,60	33,37	245,23	2615,26
27	278,60	30,51	248,09	2367,17
28	278,60	27,62	250,98	2116,19
29	278,60	24,69	253,91	1862,28
30	278,60	21,73	256,87	1605,41
31	278,60	18,73	259,87	1345,54
32	278,60	15,70	262,90	1082,64
33	278,60	12,63	265,97	816,67
34	278,60	9,53	269,07	547,60
35	278,60	6,39	272,21	275,39
36	278,60	3,21	275,39	0,00

Cuadro # A 4.1
RESUMEN DE INTERÉS Y CAPITAL

Años	Interés	Capital
1	994,27	2348,91
2	643,48	2699,70
3	240,30	3102,88
TOTAL	1878,06	8151,50

ANEXO # 5
AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS

Periodo	Amortización Anual	Amortización Acumulada
0		4.650,00
1	930	930,00
2	930	1.860,00
3	930	2.790,00
4	930	3.720,00
5	930	4.650,00

I. INDICE.

I	CERTIFICACIÓN	i
II	AUTORIA	ii
III	AGRADECIMIENTO	iii
IV	DEDICATORIA	iv
1.	TEMA	1
2.	RESUMEN	3
3.	INTRODUCCION	11
4.	REVISION DE LITERATURA	15
5.	MATERIALES Y METODOS	41
6.	RESULTADOS	48
7.	DISCUSION	67
	ESTUDIO DE MERCADO	67
	ESTUDIO TECNICO	86
	ESTUDIO FINANCIERO	128
	EVALUACION FINANCIERA	155
8.	CONCLUSIONES	162
9.	RECOMENDACIONES	165
10.	BIBLIOGRAFIA	167
11.	ANEXOS	171