



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

Carrera "Administración de Empresas"

TITULO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE POLVO DE GUAYABA EN EL CANTÓN PALORA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DEL PUYO PROVINCIA DE PASTAZA”

Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniera Comercial

Autora:

Rosa Elena López Yuqui

Director: Ing. Mgs. Galo Eduardo Salcedo.

LOJA-ECUADOR

2013

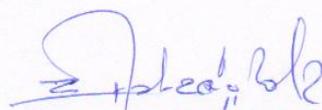
Ing. Mgs. Galo Eduardo Salcedo, DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICA:

Que, el presente trabajo de tesis, previo a la obtención del título de **INGENIERA COMERCIAL**, ha sido dirigido y revisado durante su ejecución por lo cual autorizo su presentación.

Loja, Septiembre de 2013

Atentamente,



Ing. Mgs. Galo Eduardo Salcedo

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo Rosa Elena López Yuqui declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

AUTORA: Rosa Elena López Yuqui

FIRMA: 

CÉDULA: 160051491-1

FECHA: Loja, Noviembre de 2013

**CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR,
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y
PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO**

Yo, Rosa Elena López Yuqui, declaro ser autor de la tesis Titulada ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE POLVO DE GUAYABA EN EL CANTÓN PALORA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DEL PUYO PROVINCIA DE PASTAZA”***. Como requisito para optar al título de ***Ingeniera Comercial***; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de su visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 08 días del mes de Noviembre del dos mil trece, firma el autor.

Firma: 

Autor: Rosa Elena López Yuqui
Cedula: 160051491-1
Dirección: Palora, Barrio La Florida.
Correo Electrónico: roushelen862010@hotmail.com
Teléfono: 0983172395

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Ing. Mgs. Galo Eduardo Salcedo

Tribunal de Grado:

Ing. Carlos Rodríguez Mg. Sc.	PRESIDENTE
Dr. Luis Quizhpe MAE.	VOCAL
Ing. Edison Espinoza Mg, Sc	VOCAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, Modalidad de Estudios a Distancia, por haber permitido llevar a cabo la siguiente tesis, de la Carrera de Administración de Empresas.

En especial al Ing. Mgs. Galo Eduardo Salcedo, Director de Tesis, quien supo orientar mi trabajo para poner en práctica todo lo estudiado en el transcurso de de mi Carrera.

La Autora.

DEDICATORIA

Este trabajo quiero Dedicar a Dios y a la Virgen María por guiar cada paso que doy, a mis padres Gonzalo y Rosario por su apoyo que me brindaron para culminar esta carrera universitaria; a mis hijos Jhoel y Dominic por ser mi fuerza y fortaleza para seguir adelante.

A mí adorado esposo por su apoyo y paciencia.

A mis familiares y amigos que de una u otra manera me apoyaron en mi vida estudiantil.

ROSA LÓPEZ

a. TÍTULO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE POLVO DE GUAYABA EN EL CANTÓN PALORA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DEL PUYO PROVINCIA DE PASTAZA”

b. RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es realizar un estudio de factibilidad, para la creación de una empresa productora de polvo de guayaba y su comercialización en la ciudad del Puyo Provincia de Pastaza la cual permitió la aplicación de distintos Métodos y Técnicas que la investigación permite realizar, como el Método Deductivo el cual trata del método científico más usual, que se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos: el análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación, el Método Inductivo el cual parte de lo particular para llegar a lo general, es así que mediante el estudio de las diversas partes que comprenden una evaluación del proyecto se llegó a obtener la conclusión general como es la factibilidad del proyecto, el Método Estadístico el cual consiste en una serie de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación.

Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad de una o varias consecuencias verticales deducidas de los objetivos general y específicos de la investigación.

La utilización de todos estos métodos permitió llegar a la culminación del presente trabajo ya que para lograrlo se tuvo que seguir los pasos de aplicación comprensión y demostración del mismo.

La utilización de todos estos métodos permitió llegar a la culminación del presente trabajo ya que para lograrlo se tuvo que seguir los pasos de aplicación comprensión y demostración del mismo.

En el estudio de mercado realizado en la ciudad del Puyo, con una muestra de 380 familias; tabuladas las encuestas se han analizado y se han inferido los resultados para luego realizar el análisis del mercado, determinando la Demanda Potencial de 6.803 familias, la Demanda Real 4.821 familias, Demanda Efectiva 6.100 familias, las cuales consumen 6.154.398 gramos de polvo de Guayaba, La Oferta de 53.571 gramos de Polvo de Guayaba y la Demanda Insatisfecha de 6.100.825 gramos de Polvo de Guayaba, el cual permitió determinar que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la demanda, la oferta y niveles de comercialización de este producto.

La Capacidad instalada del proyecto determina que la empresa estará en capacidad de producir 219.000 gramos de Polvo de Guayaba y cuya capacidad utilizada será de 175.000 gramos de Polvo de Guayaba, de los cuales se producirá el 80% de la capacidad utilizada para el primer año que corresponde a 175.200 sobres de 25 gramos de Polvo de Guayaba, además se determina la localización de la misma que estará ubicada en la ciudad de Palora, vía a Sangay Km 2 sector Nuyunamarca. El proceso productivo demanda la utilización de máquinas y equipos adecuados, lo que será garantía para obtener un producto de calidad y a precios moderados.

Seguidamente se desarrolla la ingeniería del proyecto determinando los diagramas de procesos, las características de operatividad y gestión, requerimientos técnicos como equipos, instalaciones, muebles y enseres.

Así mismo se realizó un estudio administrativo determinándose como una Compañía de Responsabilidad Limitada, y con la estructura orgánica funcional a los niveles jerárquicos tanto Legislativo, Ejecutivo, Nivel Asesor, Nivel Auxiliar de Apoyo, Nivel Operativo, así como los manuales de funciones, organigramas; que sirvieron de pauta para implementar una buena organización, ya que se contará con el siguiente personal: Gerente, una Secretaria, un Conserje-Guardián, una Contadora quienes serán parte del personal Administrativo, y el personal operativo distribuido de la siguiente manera: un Jefe de producción, un Jefe de Ventas, Dos Obreros, y un vendedor.

El proyecto alcanza una inversión de **31.428,85** dólares y se financiará con un aporte de los socios el 52,27% del total de la inversión que corresponde a 16.428,85 dólares y un préstamo que mantendrá el proyecto con el Banco de Fomento constituirá el 47,73% que corresponde a 10.000 dólares a 10 años plazo al 12% de interés anual.

La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de 89.388,93dólares, lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente.

Para el presente proyecto la TIR es 64,08%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto, el tiempo que se requeriría para recuperar la

inversión original sería 1 año, 7 meses y 1 día, para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados 25,70% y disminuidos en un 18,40%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.

Posteriormente se plantea las conclusiones y recomendaciones más significativas del proyecto.

SUMMARY

The objective of this research is to perform a feasibility study for the creation of a company producing guava powder marketing in Puyo Pastaza Province which allowed the application of different methods and techniques that research can be performed, as the Deductive Method which is the usual scientific method, which is characterized by four basic stages: observation and recording of all the facts: the analysis and classification of facts, the inductive derivation of a generalization from the facts, and the contrast, the inductive method which goes from the particular part to the general, so that by studying the various parts comprising an assessment of the project came to get the general conclusion is the feasibility of the project, the Statistical Method which consists of a series of procedures for handling qualitative data and quantitative research.

This data handling is for checking purposes, in a part of the reality of one or more vertical consequences deduced from the general and specific objectives of the research.

The use of these methods allowed to reach the culmination of this work and that to achieve this he had to follow the steps of understanding and demonstration application thereof.

In market research conducted in the city of Puyo, with a sample of 380 families Weighted surveys have been analyzed and the results have been

inferred then undertake market analysis, determining the potential demand 6,803 families Real Demand 4,821 families, 6,100 families Effective Demand, which consume grams of powder 6154398 Guava, The Offer of 53,571 grams of powder Guava and Unmet Demand 6100825 Guava grams of powder, which allowed us to determine that the project can and should be implemented by the results obtained in the analysis of demand, supply and marketing levels for this product.

The installed capacity of the project determines that the company will be able to produce 219,000 grams of powder used Guava and whose capacity is of 175,000 grams of guava powder, which will occur 80% of the capacity used for the first year 175,200 envelopes corresponds to 25 grams of powder Guava also determines the location of the same which will be located in the city of Palora, via a Sangay km² Nuyunamarca industry. The production process demands the use of suitable equipment, which will be guaranteed to get a quality product and reasonable prices.

Then develops the project engineering process diagrams determining the characteristics of operation and management, technical requirements such as equipment, facilities, furniture and fixtures.

Likewise, a study determined administrative as a Limited Liability Company, and organizational structure functional hierarchical levels both Legislative, Executive, Consultant Level, Level Support Assistant, Operational Level, as well as operating manuals, charts; which served as a guideline to implement

a good organization, since it will have the following staff: Manager, a secretary a Concierge-Guardian, one Accountant who will be part of the administrative staff and operational staff distributed as follows: a Head production, a Head of Sales, Two Workers, and a seller.

The project reaches an investment of \$ 31,428.85 and will be funded with a contribution of 52.27% partners of the total investment up to \$ 16,428.85 and a loan to keep the project with the Development Bank will be the 47.73% \$ 10,000 corresponding to a 10 year term at 12% annual interest. The financial evaluation shows the following results: According to the NPV of this project gives a positive value of \$ 89,388.93, indicating that the project or investment is suitable.

For this project the IRR is 64.08%, this value being satisfactory for the project, the time it would take to recover the original investment would be one years, seven months and one day, for this project, the sensitivity are less than one, therefore do not affect changes in project costs and revenues increased 25.70% and decreased by 18.40%, respectively, ie the project is not sensitive to these changes.

Then arises the most significant findings and recommendations of the project.

c. INTRODUCCIÓN

En el Cantón Palora, Provincia de Morona Santiago es un Cantón comercial donde sobresale el turismo, ganadería, comercio, y la agricultura, siendo este último de vital importancia ya que en los últimos tiempos a tomado mucho auge debido a las bondades que brinda la tierra en la que se cultiva pitajaya, caña de azúcar, cacao, guayaba, entre otras. Siendo la guayaba una fruta que tiene mucha aceptación en el mercado a nivel nacional, regional, provincial y local, existiendo en las Provincias de la Sierra la mayor demanda; pero sin embargo Provincias Amazónicas como Pastaza y Morona Santiago sirven de nexo con las hermanas Provincias de Tungurahua y Azuay respectivamente haciendo el papel de intermediarios. En definitiva nuestro Cantón Palora solo es proveedor de la materia prima, pero no existe una planta procesadora en donde en lugar de vender la materia prima se procese el producto.

El problema principal que detectamos en este proyecto es que a pesar de existir gran demanda del producto; solo se está comercializando como materia prima para la elaboración de distintos productos terminados como mermeladas, confites, polvo de guayaba etc. Y no contamos con una fábrica que procese toda la producción existente para ser comercializada directamente al consumidor final, con lo que se logra evitar a los intermediarios.

La necesidad de procesar la fruta con la presente investigación está centrada en que la población de la Provincia de Pastaza y en especial la ciudad de Puyo conozcan los verdaderos beneficios que brinda la guayaba (polvo de guayaba), y su principal componente como es la agua y su vitamina C, es una fruta importante por los altos valores nutricionales que posee. Tiene su importancia porque la fruta se consume en fresco. En la industria, el fruto se utiliza como materia prima.

Las guayabas grandes periformes y de pulpa pálida son las que mejor sabor tienen para comer frescas; y las de pulpa rosada o púrpura son ideales para preparar las gelatinas. De ahí la misión y visión, se centra en brindar un estudio teórico y práctico, ofreciendo un producto de calidad para la comercialización del polvo de guayaba (deshidratada), Permitiendo alargar la vida útil de las frutas, con lo que se lograra tener acceso a mercados más distantes.

Para realizar la investigación existe factibilidad porque hay el conocimiento suficiente de la investigadora, se dispone de una biblioteca actualizada y especializada sobre el tema seleccionado, se cuenta con la colaboración y la autorización de las autoridades educativas universitaria para acceder a la información. El trabajo investigativo tendrá utilidad teórica y práctica porque se recurrirá a fuentes de información: primaria y secundaria, válidas y confiables. Los beneficiarios directos de la presente investigación serán los creadores de la empresa de polvo de guayaba, los Pobladores de la ciudad

del Puyo Provincia de Pastaza, los comerciantes, los consumidores locales, y nacionales.

Se plantea el Estudio Técnico el que contiene lo referente a la capacidad instalada, la capacidad utilizada, la demanda insatisfecha, así como también, el tamaño y localización adecuada y la Ingeniería del proyecto que permite acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción.

En el Estudio Organizacional, en el cual se describe la organización jurídica y administrativa de la empresa, se propone su nombre y se sugiere un Manual de Funciones y de los puestos para el personal de la empresa.

Se realiza un Estudio Financiero, en el que se ordenó y sistematizó la información de carácter monetario estableciéndose la inversión del proyecto y se elaboró los cuadros de presupuestos.

Además se utilizó varios métodos como el científico, analítico, inductivo, deductivo, estadístico y técnicas como la observación directa, la entrevista y la encuesta. Los cuales fueron utilizados para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad.

De acuerdo a los estudios realizados, como son Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional, Estudio Financiero y Evaluación Financiera, se ha podido determinar la factibilidad del proyecto de inversión, el mismo que permite recomendar la implantación del proyecto tanto desde el punto de vista económico como financiero para su implantación.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO TEORICO REFERENCIAL

1. Guayaba



Clasificación científica: “la guayaba pertenece a la familia de las Mirtáceas (*Myrtaceae*), especie *Psidium guajava*; la guayaba de fresa es *Psidium littorale*.”

Composición Química: “Promedio por 100: agua 78; proteínas 0.9; grasa 0.40; azúcares 7.70; hidratos de carbono 2.70; fibra bruta 8.50; acidez en ácido tánico 1.00; ceniza 0.80; calorías 43.24; la guayaba contiene vitaminas A, B1, y C.

Por cada 100 gramos de guayabas hay alrededor de 0,5 gramos de sustancias antioxidantes, según un estudio realizado en la India, proporción tres veces mayor que otras frutas.”¹

¹ ALBERTO, Chavez. LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, Tomo II, año 2007

Antecedentes

“Guayaba o Guayabo, nombre común de las especies de un género de arbustos o árboles pequeños de la familia de las Mirtáceas y de su fruto.

La guayaba es nativa de la América tropical, pero ahora se cultiva en todo el mundo. La variedad cultivada más común rinde un fruto de color amarillo o blanco y de tamaño parecido a una naranja. El árbol alcanza hasta 6 m de altura. La llamada guayaba de fresa es una especie brasileña que forma un fruto grande, esférico, de color rojo claro y de sabor parecido al de la fresa. Esta especie se cultiva en la América tropical desde la época precolombina. Con el fruto se elaboran jaleas, mermeladas y salsas.

Cultivos y Usos

Las guayabas son cultivadas en muchos países de la zona intertropical subtropical por sus frutos comestibles. Varias especies se cultivan comercialmente. La fruta se come toda, como una manzana, o rebanada y servida con azúcar y crema como postre. En Asia, la guayaba cruda se sumerge en sal o polvo de ciruela pasa. La guayaba hervida también es usada extensivamente para hacer dulces, jaleas, mermeladas (*goiabada*) y jugos. Es una de las frutas con mayores niveles de vitamina C, por gramo contiene unas 6 o 7 veces más que la naranja, lo que la convierte en un antigripal natural. Las hojas y la corteza son astringentes intestinales, especialmente en las diarreas de los niños, pues son ricas en tanino, 30 g de hojas por 150 ml de agua, el cocimiento es empleado para lavar úlceras. La

corteza y la raíz del guayabo son un buen reconstituyente que cura la anemia y debilidades nerviosas, tomando el cocimiento con frecuencia. Su contenido natural de producto fresco son 273 unidades en 100 g.

Las plantas son sensibles a las heladas. En algunas regiones tropicales, incluyendo Hawái, algunas especies se han convertido en arbustos invasivos. También es de interés para los cultivadores domésticos en áreas de clima templado, como una de las pocas frutas tropicales que se pueden desarrollar hasta que den fruta en macetas dentro de la casa.”²

Propiedades Medicinales

Contiene eugenol, aceite esencial muy efectivo para el dolor de muelas y excelente estimulante linfático.

Variedades

Las más destacadas son LaRojo Africano, Puerto Rico, Trujillo, Extranjero. Se clasifican en función al país de origen, su peso y el color de su pulpa (blanca o roja).

Beneficios

Ayudará a la visión por su aporte de provitamina A o beta-caroteno, especialmente en las guayabas de pulpa anaranjada, siendo beneficiosa además en la formación de dientes, huesos, o el correcto mantenimiento de mucosas, cabello, piel y sistema inmunológico.

² ALBERTO, Chavez. LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, Tomo II, año 2007

El sistema nervioso se ve protegido y regulado por la participación e integración de potasio en su ingestión; ayudará además en todo lo relacionado con funciones musculares.

Actuará como un leve laxante por el aporte de fibra, que además reduce el riesgo de infecciones, alteraciones y otro tipo de enfermedades.

Particularmente tiene usos medicinales en el tratamiento de problemas digestivos, catarro, tos y en afecciones de la piel. Se recomendará en casos de caries, inflamaciones, escarlatina, hemorragia vaginal, heridas, hemorroides, fiebre y deshidratación.

USOS

La fruta se consumirá en fresco. En la industria, el fruto se utilizará como materia prima en procesos de confitería, repostería, elaboración de jugos, néctares, bocadillos, jaleas, mermeladas, compotas, conservas, bocadillos, así como jugos y helados. Las guayabas grandes periformes y de pulpa pálida son las que mejor sabor tienen para comer frescas; y las de pulpa rosada o púrpura son ideales para preparar las gelatinas. Además que es una fruta con un alto grado nutritivo, lo que permite el respectivo consumo de niños, jóvenes y adultos, de la misma forma para aquellas personas que sufren de las debilidades del sistema óseo, como también para aquellas personas que necesitan fortalecimiento de la dentadura.

VALOR NUTRITIVO POR PORCION (100 g.)		
% Vitamina C		220 mg.
Calorías		36 - 50
Humedad		77 - 86 g
Crude Fibra		2.8 -5.5 g
Proteína		0.9 -1.0 g
Grasa		0.1 - 0.5 g.
Mineral		0.43 - 0.7 g
Carbohidratos		9.5 -10 g
Calcio		9.1-17 mg
Fósforo		17.8-30 mg
Hierro		0.30 - 0.70 mg
Carotene(Vitamina A)		200 - 400 I.U.
Thiamine		0.046 mg
Riboflavina		0.03 - 0.04 mg
Niacina		0.6 -1.068 mg
Vitamina B3		40 I.U.
Vitamina G4		35 I.U.

FUENTE:Libro Ecuador Económico

Forma de Cultivo

Clima:

La precipitación óptima oscila entre los 1000 y los 3800 mm de lluvia anual. Esto le permite como fruta tropical producir todo el año; y por lo que se recomienda el riego en la época seca. Produce desde los 0 metros sobre el nivel del mar hasta los 1100. Las temperaturas recomendadas para buenas producciones oscilan entre los 15.5 C hasta los 34 C inclusive, a temperaturas menores de 3,2 C la planta sucumbe.

Suelo:

Para la obtención de fruta de calidad, se prefieren suelos fértiles, profundos, ricos en materia orgánica y bien drenada. A pesar de que el guayabo

produce en casi cualquier tipo de suelo, los ideales son aquellos con pH entre 6 y 7, aunque se conoce de cultivos en pH de 4,5 hasta 8,2.

Distancia de Siembra:

La distancia depende del tipo y frecuencia de podas, la variedad y si el cultivo es asociado con otros cultivos perennes, como el mango. En plantaciones comerciales normales se recomienda distancias de 4 a 6 metros en cuadro o tres bolillo. Cuando se asocia con otros cultivos anuales como melón, sandía o ayote, la distancia recomendada en estos casos es de 2 a 3 m entre plantas.

Siembra:

Se hace un hoyo grande y se coloca de 50 a 100 gramos de abono orgánico como el compost o bocashi, junto con fertilizante 10-30-10 o 12-24-12 a razón de 100 a 125 gramos por hoyo.

Post- Cosecha

- La clasificación y criterios de calidades se determinan por su aspecto, color, tamaño y estado fitosanitario, el peso promedio está entre 100 y 165 gr.
- Empaque: Se debe empacar en cajas de madera o plástico con capacidad máxima de 12 Kg para garantizar la calidad del producto.

- Almacenamiento: Normalmente en Colombia se hace sin enfriamiento. No resiste almacenamientos prolongados por lo que debe consumirse en un mínimo tiempo.

Cosecha

- Índice de Madurez: se debe recolectar antes de que tome color la fruta para evitar posibles enfermedades y pudriciones y aumentar la capacidad de almacenamiento.
- La forma de recolección: es manual, en los sistemas tradicionales se recogen los frutos caídos del suelo.

Índices de Cosecha:

Las guayabas se cosechan en madurez fisiológica, en el estado verde-maduro (cambio de color del verde oscuro al claro) en países donde los consumidores las prefieren en este estado. En naciones donde los consumidores prefieren las guayabas maduras, las frutas se cosechan en estados firme - maduro a madurez media de consumo (más blandas) para un transporte de larga distancia, o bien en plena madurez de consumo (amarillas y blandas) para mercados locales.

Índices de Calidad:

El color, es un buen indicador de madurez; tamaño y forma, es importantes en algunos mercados; ausencia de defectos, insectos y pudrición; firmeza y grado de arenosidad debido a la presencia de células pétreas (esclereidas);

color de la pulpa, depende de la variedad y puede ser blanco, amarillo, rosa o rojo; cantidad de semillas en la pulpa (entre más baja mejor); intensidad del aroma; sólidos solubles y acidez.

La guayaba es una de las fuentes más ricas de vitamina C (150 a 400 mg por 100g de peso fresco) y algunas variedades también ricas en vitamina A.

Recolección:

Se cosechara la fruta en las horas más frescas del día para alargar su vida útil. En la cosecha de guayabas es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se recolectara la fruta manualmente.
- Se depositara las frutas suavemente en canastillas plásticas.
- Se recolectara solo frutos sanos y en grado de madurez requerido, la fruta enferma se debe recolectar independientemente.
- La fruta se llevara al sitio de acopio sombreado, ventilado, lejos de fuentes de contaminación y de animales domésticos.
- La fruta se dejara en la sombra, para evitar que se deshidrate y se disminuya su vida útil. La mayoría de las frutas, al momento de la recolección tienen entre 80 y 95% de agua; después de cosechada siguen transpirando, sin la posibilidad de recuperar el agua perdida teniendo que recurrir a su contenido interno; esta pérdida se traduce en pérdidas de peso en la fruta.

Control de Insectos:

La guayaba es uno de los hospederos preferidos por las moscas de la fruta y se le debe desinfestar para ser aceptada en muchos países. Uno de los tratamientos para el control de insectos es el calor aplicado por inmersión de las frutas en agua a 46°C por 35 minutos o por contacto de la fruta con aire caliente a 48°C por 60 minutos. Otro tratamiento potencial para el control de insectos constituye la irradiación.

Selección:

Se hace para retirar las frutas que presentan defectos, enfermedades o plagas, que no se pueden comercializar, esta selección es muy importante tomar en cuenta puesto que en base a la selección del producto, el comerciante verifica la calidad del mismo y puede generar mayor adquisición.

Clasificación:

Consiste en agrupar los frutos que tengan las características comunes de acuerdo con las exigencias del mercado como: dureza, color, tamaño, forma, peso y sanidad.

Limpieza y Desinfección:

Con esta operación se retira las impurezas del fruto; esta labor se puede realizar por dos métodos:

- Se limpiara fruta por fruta, empleando un trapo seco.

- Se retirará las impurezas empleando maquinas lavadoras con cepillos giratorios y circulación de agua, este método se hace en el centro de acopio; se requiere agua limpia y abundante.

Almacenamiento:

Para alcanzar el mayor éxito del almacenamiento del producto se exige: un rápido descenso de la temperatura de la guayaba, manteniéndola constante y conservando la humedad relativa de 90-95%, este nivel de temperatura permite una mejor conservación del producto.

Temperatura Óptima:

Para desacelerar el proceso de deterioro de la guayaba fresca la mejor opción es aplicar bajas temperaturas, 8 -10° C para guayabas verde-maduras y parcialmente maduras (vida potencial de almacenamiento = 2-3 semanas), de 5-8° C para guayabas completamente maduras (vida potencial de almacenamiento = 1 semana)

Transporte:

Para transportar el producto a los centros de acopio, a los mercados se debe hacer en vehículos con buenas condiciones y sin mezclarlos con otros materiales. Si las condiciones de transporte lo requieren y los costos lo justifican, se puede adoptar un transporte refrigerado. Esto permitirá que el producto llegue a las industrias más frescas, protegidas y manteniendo su calidad, para obtener una mejor comercialización.

Conservación de Guayaba:

El mejor punto de la guayaba se da cuando esta de color verde amarillento, aun no del todo madura, pero empieza a perder su consistencia, con la piel suave y olor agradable, con color crema y no demasiado brillante.³

Polvo de Guayaba

Conservación de la Guayaba por Deshidratación

“El deshidratado sobre todo en las zonas rurales es el sistema más efectivo para preservar las frutas. Es una técnica tradicional y además el equipo puede llegar a ser de bajo costo.

El deshidratado reducirá el grado de humedad deteniendo el crecimiento de microorganismos que son los causantes que la fruta se deteriore. Durante este proceso el agua es extraída por la interacción de tres elementos: aire, temperatura y humedad.

Importancia

Permite alargar la vida útil de las frutas y poder tener acceso a mercados más distantes. Por medio de la conservación de frutas deshidratadas podremos contar con frutas en épocas que normalmente no se producen, logrando así mejores precios. Preservar el producto para evitar que se malogre y pierda su valor, además de obtener un producto refinado.

³ARENAS, Federico, gerente de Agroficial, empresa pionera en el cultivo de guayaba en la península de Santa Elena. Expresa.

TIPOS DE DESHIDRATACIÓN

Deshidratación al aire libre

El producto se extiende al aire libre sobre todo en superficies naturales exponiéndolo a la acción directa de los rayos solares de tal manera que recibe calor y aireación para evaporar el agua, con esta técnica la desventaja es que normalmente el producto final va a ser de baja calidad debido al poco control de higiene y los efectos del clima y de la contaminación.

Deshidratación por Ósmosis

Este proceso consiste en preservar las frutas conservándolas en jarabe de azúcar en la superficie de la fruta.

Luego se deshidratarán directa o indirectamente. Este deshidratado se va a obtener seguido del deshidratado solar.

Ventajas

- La concentración de azúcar en la superficie reduce la decoloración y oscurecimiento de la fruta.
- Algunos ácidos son eliminados resultando un producto menos fuerte de sabor y más dulce.
- El período de deshidratado se reduce

Desventajas

- La disminución del nivel de acidez resultará una desventaja ya que los hongos tendrá mayor posibilidad de desarrollarse.
- Puede mantenerse una delgada capa de azúcar que hará pegajosa la superficie de la fruta, esto se reduce enjuagándola ligeramente y secándola nuevamente antes de envasarla.

Fruta Cristalizada

La fruta se vierte en jarabe de azúcar caliente y se lleva a ebullición por 15 a 30 minutos hasta que se enfríe. Luego se vuelve a sumergir la fruta en un jarabe más concentrado y se repite la operación. Luego que la fruta ha sido saturada de azúcar puede ponerse en un horno a mediana temperatura o en un deshidratador, para posteriormente pasarla por el molino de dos mangas para que salga el polvo de guayaba.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

PROYECTOS DE INVERSIÓN

Un proyecto de inversión se puede describir como un plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general. La evaluación de un proyecto de inversión tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que

asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

El proyecto debe ser delimitado en cuatro aspectos:

- Los objetivos
- Ubicación en el espacio
- Ubicación en el tiempo
- Los grupos beneficiarios afectados

TIPOS DE PROYECTOS

Productivos, los que utilizan recursos para producir bienes orientados al consumo intermedio o final.

De Infraestructura Económica, los que generan obras que facilitan al desarrollo de futuras actividades.

De Infraestructura Social, los que se dirigen a solucionar limitantes que afectan el rendimiento de la mano de obra.

De Regulación y Fortalecimiento de Mercados, son los proyectos que apuntan a clarificar y normalizar, o fortalecer el marco jurídico donde se desenvuelven las actividades productivas.

De Apoyo de base, están dirigidos a apoyar a los proyectos anteriores. Son proyectos de asistencia.

IMPORTANCIA DE ELABORACION DE PROYECTOS.

Los proyectos de inversión, se constituyen en el motor del desarrollo de una región o país.

Es por ello que la asignación de recursos que generen beneficios para la comunidad, deben ser:

- Condiciones puramente crediticias: Requisitos, garantías, referencias, etc.
- Operaciones factibles y rentables para el inversionista: Mercado, rentabilidad, riesgo, etc.
- Operaciones adecuadas para la economía del país: Social y económica.⁴

CICLOS DE LOS PROYECTOS.

Las etapas constituyen el orden cronológico de realización del proyecto, en las mismas que se avanza sobre la formulación, ejecución y evaluación del mismo.

ETAPA DE PRE-INVERSIÓN.

La fase de pre inversión corresponde al estudio de factibilidad económica y consiste en identificar, formular y evaluar el proyecto; y establecer cómo se

⁴Guía Modular de la UNL, Modulo X de la Carrera de Administración de Empresas.

llevaría a cabo, para resolver el problema o atender la necesidad que le da origen. La fase de pre inversión presenta las siguientes etapas:

- *Identificación de Ideas Básicas de Proyectos.*
- *Estudio a Nivel Perfil*
- *Estudio de Factibilidad*

ETAPA DE INVERSION

Es el proceso de implementación del proyecto, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha.

ETAPA DE OPERACIÓN

La fase de operación es aquella donde la inversión ya está en ejecución. El proyecto entra en operación y se inicia en la generación del producto, orientado a la solución del problema o la satisfacción de la necesidad que dio origen al proyecto.

ETAPA DE EVALUACION DE RESULTADOS

Si, efectivamente el problema ha sido solucionado por la intervención del proyecto.

Evaluación ex-post

Su objetivo es mejorar las actividades de puesta en marcha y ayudar en la planificación, programación, e implementación de proyectos futuros.

Evaluación post-posterior

Se realiza varios años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos, posterior a cerrar su ciclo de vida u horizonte de operación.⁵

ESTUDIO DE MERCADO

“Es aquel que nos permite conocer adecuadamente cual es la situación de comportamiento de los aspectos de oferta y demanda del producto relacionado con el proyecto. En este estudio se da importancia a los aspectos como precio, comercialización y publicidad del producto a efectos de que la decisión de inversión sea la más adecuada para los intereses del inversionista.”⁶

COMPONENTES DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado nos facilita el conocimiento de la oferta y la demanda de productos iguales, parecidos; o aclara el probable comportamiento de la demanda y de la oferta de productos que no existen actualmente en el mercado.

⁵Guía Modular de la UNL, Modulo X de la Carrera de Administración de Empresas.

⁶ALA HUGO, “Diccionario de Términos Económicos”, Quito, 1999.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se entiende por demanda la cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

En nuestro caso la aplicaremos mediante la aplicación de la técnica de la encuesta, aplicada a los diferentes sectores del área de influencia.

DEMANDA INSATISFECHA

Es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años futuros sobre la cual se ha determinado que ningún productor podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

Con la puesta en marcha de éste proyecto pretendemos inicialmente cubrir la demanda insatisfecha en un porcentaje determinado que en el transcurso de la investigación se lo determinará.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.⁷

⁷BACA URBINA. Gabriel. Evaluación de Proyectos. Tercera Edición, Pág. 48 - 51

Al hacer un análisis del mercado de la competencia debemos tomar en cuenta:

- Posicionamiento de los competidores en el mercado con el producto que ofertan.
- Fortalezas y debilidades de los competidores
- Quiénes ofrecen el mismo bien o servicio, o sustitutos de los bienes objetos de estudio, en el mercado donde se desea participar.
- Las características de los bienes o servicios suministrados por la competencia y el precio de venta prevaleciente.
- La cantidad de empresas oferentes de nuestro bien o servicio, y el precio de venta del bien o servicio por parte de ésta.
- Es importante hacer un cuadro comparativo de los distintos oferentes del mercado que vamos a abarcar, comparando precios y calidad ofrecidos, e investigar la capacidad de la competencia en cuanto a producir más.

Este análisis destaca el tamaño del mercado global, el tamaño del mercado específico; estrategias de precios, venta, promoción, distribución, tácticas de ventas

ESTUDIO TÉCNICO

Tiene por objeto proveer información para cualificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertenecientes a esta área. Su propósito es determinar las condiciones técnicas de realización de mi proyecto de Tesis (materias primas, energía, mano de obra, etc.); en este

estudio se incluyen los aspectos de tamaño, localización e ingeniería.

Consiste en lo siguiente:

Estudio básico: Abarca el tamaño, localización del proyecto y procesos productivos.

TAMAÑO DEL PROYECTO

Este se califica por la capacidad de producción y requerimientos que de los bienes tenga en el proyecto de la Tesis y el demandante respectivamente:

se deberá definir la selección de:

- ❖ Materias primas
- ❖ Diseño
- ❖ Márgenes de capacidad a utilizar
- ❖ Sobrecarga y reserva de la capacidad productiva

Los factores que se deben tomar con base para definir el tamaño de la Tesis, serán, básicamente:

- Tamaño del mercado
- Capacidad de recursos financieros, materiales y humanos
- Problemas de transporte
- Aspectos políticos
- Capacidad administrativa.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

Consiste en fijar desde el punto de vista económico el establecimiento de la dimensión de la planta; es necesario definir donde se va a producir y considerar la localización del proyecto considerando la fuente de insumos (materia prima, energía, mano de obra); también se debe analizar el mercado de servicios.

ESTUDIO COMPLEMENTARIO SOBRE LAS OBRAS FÍSICAS

Construcciones y/o adaptaciones, organización y calendario de construcción y actividades.

Obras Físicas: Abarca lo concerniente a la inversión en terrenos, planos y programas de construcción. Entre los factores más importantes a considerar están: la dimensión de las obras, equipos, maquinaria, instalaciones, condiciones geográficas y físicas.

Calendario de actividades: Se deberá establecer un programa que indique con exactitud los tiempos óptimos para la evaluación de las diferentes etapas del proyecto de Tesis, siendo estas: la resolución, concertación, ejecución, operación y control del proyecto.”⁸

⁸SAPAG, Nassir y Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. MCGRAW-HILL, México, 2004.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

“Tiene como función acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver fundamentalmente con la construcción de la nave industrial, su equipamiento y las características del producto de la empresa. El objetivo de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con: instalación y funcionamiento de planta, indicando el proceso productivo así como la maquinaria y equipo necesario”.⁹

COMPONENTE TECNOLÓGICO.

Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuada a los requerimientos del proceso productivo y que este acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. Para su determinación es punto clave la información sobre la demanda insatisfecha y su porcentaje de cobertura. La tecnología debe responder a ciertas condiciones propias de mercado, pues la misma no deberá ser ni muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el proceso, ya que; se debe evitar por un lado el desperdicio de capacidad instalada y por otro debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva.

INFRAESTRUCTURA FÍSICA.

Se relaciona con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase

⁹BACA, Urbina. Proyectos de Inversión. MCGRAW-HILL, 2008.

operativa. Debe contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión

DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.

La distribución del área física así como de la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial para el trabajador.

Una buena distribución debe considerar los siguientes aspectos:

1. Control, todos los componentes necesarios para el proceso deben permitir su control para el trabajo armónico.
2. Movilización, todas las actividades deben ser ejecutadas permitiendo la libre circulación de personal, sin interrumpir otras operaciones.
3. Distancia, el flujo de operaciones secuenciales debe realizarse utilizando los tiempos adecuados sin ocasionar demoras debido a la distancia entre los recursos utilizados para las operaciones.
4. Seguridad, toda operación debe ejecutarse en condiciones que garantice la máxima seguridad al trabajador.
5. Espacio, el espacio de trabajo debe ser considerado no solo en dos dimensiones, sino en forma tridimensional, esto es largo, ancho y alto.

6. Flexibilidad, la distribución debe ser de tal forma que pueda reajustarse cuando las condiciones lo requieran, sin entorpecer o imposibilitar el trabajo.
7. Globalidad, la distribución debe permitir la integración de todos los componentes del proceso en un mismo ambiente.

PROCESOS PRODUCTIVOS

Se refiere a los procesos de transformación aplicados el proyecto de Tesis para la fabricación de los bienes, es decir, la conversión de las materias primas en productos terminados.

Describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio, es importante indicar cada una de las fases del proceso aunque no al detalle, en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno. Posteriormente debe incluirse el flujograma del proceso, es decir representar gráficamente el mismo, indicando los tiempos necesarios para cada fase; además es importante incluir lo relacionado con el diseño del producto, indicando las principales características del mismo tales como: estado, color, peso, empaque, forma, ciclo de vida, etc.

Diseño del producto

El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor o usuario desea en él para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del

producto debe considerarse siempre los gustos y preferencias de los demandantes, entre ellos se tiene:

- Presentación,
- Unidad de medida,
- Tiempo de vida, etc.

FLUJOGRAMA

“El Flujoograma o Diagrama de Flujo, consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

El Flujoograma o Fluxograma, es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc”.¹²⁰⁰

Es una representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso, además de la secuencia de actividades, el flujoograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas (en la cadena cliente/proveedor)

El flujograma hace más fácil el análisis de un proceso para la identificación de:

Las entradas de proveedores; las salidas de sus clientes y de los puntos críticos del proceso.

a). SIMBOLOS:

El flujograma utiliza un conjunto de símbolos para representar las etapas del proceso, las personas o los sectores involucrados, la secuencia de las operaciones y la circulación de los datos y los documentos.

Los símbolos más comunes utilizados son los siguientes:

- **Límites:** Este símbolo se usa para identificar el inicio y el fin de un proceso:



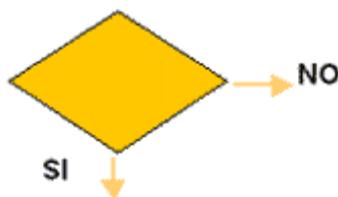
- **Operación:** Representa una etapa del proceso. El nombre de la etapa y de quien la ejecuta se registra al interior del rectángulo:



- **Documento:** Simboliza al documento resultante de la operación respectiva. En su interior se anota el nombre que corresponda:



- **Decisión:** Representa al punto del proceso donde se debe tomar una decisión. La pregunta se escribe dentro del rombo. Dos flechas que salen del rombo muestran la dirección del proceso, en función de la respuesta real:



- **Sentido del flujo:** Significa el sentido y la secuencia de las etapas del proceso:



SE USA PARA:

- ✓ Entender un proceso e identificar las oportunidades de mejora de la situación actual.
- ✓ Diseñar un nuevo proceso, incorporando las mejoras (situación deseada).
- ✓ Facilitar la comunicación entre las personas involucradas en el mismo proceso.
- ✓ Divulgar, en forma clara y concisa, informaciones sobre procesos.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL – ADMINISTRATIVO.

Uno de los aspectos que menos se tienen en cuenta en el estudio de proyectos es aquel que se refiere a los factores propios de la actividad

ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y aspectos legales.

LA PLANEACIÓN.

Planear es una característica significativa del mundo contemporáneo, la cual se vuelve más necesaria ante la creciente independencia y rapidez que se observa en el acontecer de los fenómenos económicos, políticos, sociales y tecnológicos.

Planificar significa anticipar el curso de acción que ha de tomarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Tanto la definición deseada como la selección y el curso de acción forman parte de una secuencia de decisiones y actos que realizados de manera sistemática y ordenada constituyen lo que se denomina el proceso de planificación.”¹⁰

- **VISION.-** Es la ubicación de la empresa en escenarios futuros. Es más que un sueño, puesto que debe ser viable, realista y medible en el tiempo. Es la imagen clara del estado deseado, que logra motivar a los miembros de la organización a convertirlo en realidad.
- **MISION.-** Es definición de la empresa en el momento presente. Es la razón de ser como organización. Contiene la identificación de sus competencias (producto, mercado y alcance geográfico).
- **POLITICAS.-** Planificación para controlar y mejorar determinados aspectos de la economía de una empresa. Conjunto de líneas maestras

¹⁰REYES PONCE. Agustín. **Administración de Empresas**. Edit. Limusa.México. 1982

para la toma de decisiones que tienen influencia en la eficacia a largo plazo de una organización.

- **OBJETIVOS.-** Son las guías que le dan direccionalidad a la empresa, describen el futuro deseado, de allí que deben guardar relación estrecha con la misión y la visión de la organización.
- **ESTRATÉGIAS.-** Son propiamente un conjunto amplio de orientaciones y programas con un horizonte de mediano plazo, representa como ya se indicó, la razón de ser de la empresa (misión), los objetivos (visión) y sus planes de acción.

ORGANIZACIÓN.

“La estructura organizativa describe la organización elemental que corresponden al funcionamiento administrativo, “la organización se refiere a estructurar la parte más típica de los elementos que corresponde a la mecánica administrativa, nos dice cómo y quién va hacer cada cosa y cómo lo va a hacer”. En otros términos, la estructura de la organización se refiere al establecimiento preciso de los centros de autoridad y rangos correspondientes de responsabilidad.

- a. **Niveles Jerárquicos.-** Son los grados de autoridad que existe, los cuales se los define sabiendo que tipo de empresa se maneja, las responsabilidades, y funciones. Clases de Niveles:

1. **Nivel Legislativo - Directivo.-** Es uno de los niveles con mayor poder de decisión de toda la empresa. Por lo regular la presiden

un conjunto de personas las cuales tiene la obligación de hacer prevalecer los reglamentos, políticas, y estatutos de la empresa.

2. **Nivel Ejecutivo.-** Aquí se ubica el Gerente – Administrador el mismo quien tiene a su cargo la gestión de la empresa, como tal tendrá el deber de llevar con éxito la gestión de la empresa y si no fuere así la junta lo reemplazará.
3. **Nivel Asesor.-** Aconseja, informa y prepara proyectos en materia jurídica, economía, financiera, técnica, contable, industrial, y más áreas que tengan que ver con la entidad o empresa en la cual se desempeña.
4. **Nivel Operativo.-** Son todos los puestos que tienen relación directa con la planta de producción o en el proceso productivo.
5. **Nivel Auxiliar o de Apoyo.-** También conocido como nivel administrativo complementario y tiene como objetivo la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia a las labores de los otros niveles organizacionales.
6. **Nivel descentralizado.-** Son departamentos que manejan un cierto grado de autoridad ya que su alejamiento geográfico le da cierta independencia en la toma de decisiones.

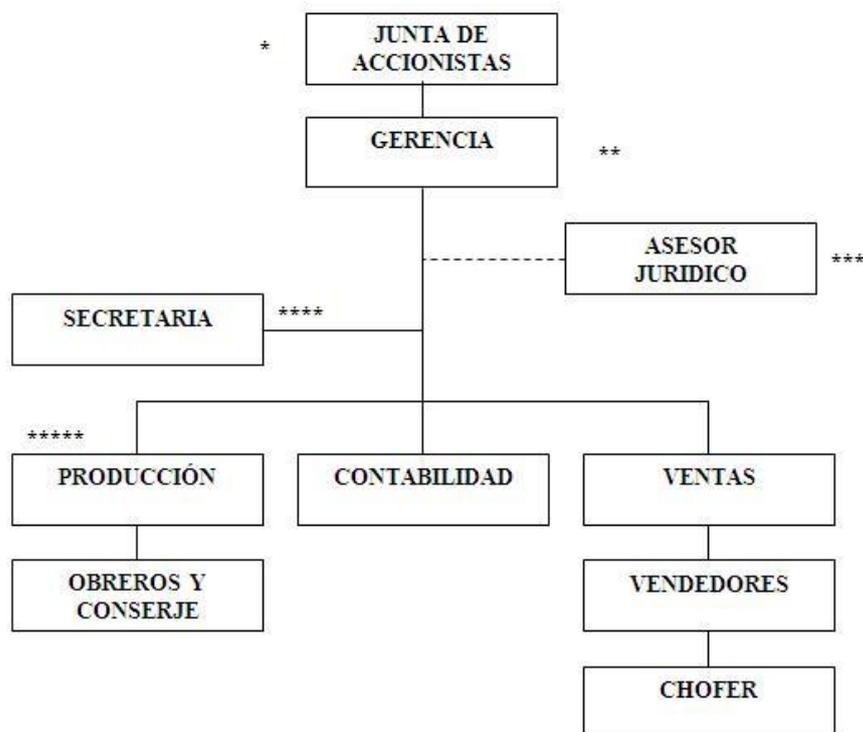
Determinar dichos niveles jerárquicos y en fin la estructura organizacional, es de suma importancia al hacer el estudio y evolución de proyectos, puesto que a través de esto se puede determinar los costos tanto directos como indirectos de producción.

- b. **Organigramas.**- Son la representación gráfica de la estructura de un organización, es donde se pone de manifiesto de la relación formal existente entre las diversas unidades que la integran, sus principales funciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada cargo. Son considerados instrumentos auxiliares del administrador, a través de los cuales se fija la posición, la acción y la responsabilidad de cada servicio.

Según la concepción los organigramas tienen la facultad de mostrar:

- Se representa a través de gráficos.
- La estructura de la organización.
- Los aspectos más importantes de la organización.
- Las funciones.
- Las relaciones entre las unidades estructurales.
- Los puestos de mayor y aun los de menor importancia.
- Las vías de supervisión.
- Los niveles de autoridad y su relatividad dentro de la organización.
- Las unidades de categoría especial.”¹¹

¹¹REYES PONCE. Agustín. **Administración de Empresas**. Edit. Limusa.México. 1982



c. Manuales. -“Son todos aquellos folletos, libros, carpetas, que de cualquier manera puedan canalizar, en forma sistemática y ordenada los elementos administrativos de una empresa.

- Clases Manuales.
 - Manual de bienvenida.
 - - Manual de funciones.

El contenido de estos está directamente relacionado con el tamaño de la empresa, el asunto a trata, los citados manuales no deben reflejar solo las leyes, reglas decretos sino que también deben poner de manifiesto la misión y visión que la empresa se ha planteado.”

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.

Los procedimientos administrativos son conceptualizados como “aquellos métodos, proceso y técnicas fundamentales mediante los cuales una organización coordina o regula sus acciones”. Dentro de los proyectos de inversión, al hacer el detalle de los procedimientos administrativos que pueden implementarse, se está generando información acerca de la influencia de dichos procedimientos.

Este estudio se resume en términos tributarios de legislación laboral y en fin con todos los reglamentos de otra manera tienen incidencia sobre la constitución de una empresa. Así es necesario conocer las tasas arancelarias y clases de impuestos que se contemplan dependiendo de la actividad, incentivo o desmotivaciones existentes, cuantía y tipos de sanciones que se aplican y los diferentes tipos de sociedad y cuál es la más adecuada para el proyecto que se tiene en mente.”¹²

ESTUDIO FINANCIERO.

“La realización de un proyecto implica la asignación de una cantidad de variados recursos propios y terceros para la obtención de determinados bienes y servicios durante un cierto periodo de tiempo, con la expectativa de obtener un rendimiento en el futuro.

¹²REYES PONCE. Agustín. **Administración de Empresas**. Edit. Limusa. México. 1982

La inversión en determinado proyecto supone por tanto, la existencia de inversionistas (que pueden ser personas naturales o jurídicas) que están dispuestos a destinar sus recursos disponibles en este momento (sacrificando la satisfacción de sus necesidades o intereses actuales) con la expectativas incierta de obtener un rendimiento futuro. Es decir que la inversión lleva implícito un riesgo.

Los recursos propios de los inversionistas y los recursos de terceros (préstamo) constituyen las fuentes para financiar el proyecto.

La relación entre las inversiones y el financiamiento se puede ilustrar mediante lo que se ha dado en llamar “flujo de valores” el cual consiste en la realización de las siguientes etapas:

PRIMERA: Obtención de los fondos necesarios para ejecutar el proyecto. Las fuentes son, generalmente, capital propio y créditos.

SEGUNDA: Con los recursos obtenidos, se adquieren los bienes y servicios necesarios para poner en marcha el proyecto, es decir terrenos, edificios, maquinarias, vehículos, materias primas, mano de obras y otros.

TERCERA: Una vez obtenidos todos los elementos para la producción, se los “combina” adecuadamente y se prepara el proceso de fabricación, que tiene ciertas características y demora un tiempo determinado en su realización.

CUARTA: Concluido el proceso de producción se obtienen los bienes y artículos terminados.

QUINTA: Los artículos terminados se venden y así la empresa obtiene dinero en dos formas: al contado mediante promesas de pago (créditos).

Parte del dinero obtenido se destina a pagar los créditos que recibió la empresa, parte a retribuir el capital a los inversionistas (reparte de utilidades cuando las hay) la parte restante se incorpora al circuito, para reponer los bienes y servicios que permitirán mantener en operación el proyecto.”¹³

Por lo tanto, cuando la empresa está en marcha, se unen la primera y quinta fases, y se forma un círculo que funciona continuamente.

Los recursos necesarios para el proyecto, se pueden agrupar en dos categorías:

- a) Los que requieren la instalación del proyecto, y
- b) Los requeridos para la etapa de funcionamiento propiamente dicha.

“En otras palabras, la inversión total está constituida por la suma de todos los bienes y servicios necesarios para ejecutar el proyecto y mantenerlo en operación. Los recursos necesarios para la instalación, constituyen el capital fijo o inmovilizado del proyecto y los que requiere el funcionamiento, constituyen el capital de trabajo o circulante.

¹³PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

En las empresas en marcha, las inversiones fijas aparecen en la contabilidad como activos fijos (también pueden aparecer como activos diferidos y otros activos) y el capital de trabajo como activos circulantes o corrientes.

Las fuentes de financiamiento en un proyecto se clasifican en créditos y capital propio, mientras que el proyecto en marcha la contabilidad las registra como pasivos y capital.”¹⁴

PLAN DE INVERSIONES DE UN PROYECTO

PLAN DE INVERSIÓN

“El Plan de inversión de un proyecto, corresponde a la descripción detallada de las necesidades de capital en que se va incurrir para la materialización del mismo. Las inversiones son los desembolsos necesarios para la ejecución del proyecto y por el momento no se relacionan con los mecanismos que se vayan a utilizar para el financiamiento de los mismos.

El plan de inversiones se formula como resultado de otras partes del estudio del proyecto (particularmente Ingeniería).

INVERSIONES FIJAS.

Las inversiones fijas constituyen lo que más tarde serán los Activos Fijos de la empresa y corresponde a los bienes que la empresa adquiere con el ánimo de destinarlo a su explotación, sin que vallan a ser objeto de transacciones comerciales en el curso de sus operaciones,

¹⁴PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

A continuación vamos a mencionar los principales rubros que deben contemplarse en el Plan de Inversiones.

- a. Terrenos y Recursos Naturales.-** Comprende el costo de adquisiciones de los terrenos para la construcción de la planta, de las tierras que contienen minerales, en el caso de explotaciones mineras, y tierras o plantaciones en el caso de proyectos agrícolas.
- b. Edificios y Construcciones.-** este rubro contiene el costo del edificio de la planta industrial, oficinas administración y ventas, y otras construcciones directamente relaciones con el proyecto.
- c. Maquinarias y equipos.-** En proyectos de tipo industrial, este es uno de los rubros más importantes. Debe hacerse una descripción pormenorizada, clasificando los equipos y maquinarias en nacionales e importados.
- d. Otros Equipos.-** Este rubro incluye los equipos utilizados en el proceso de producción, tales como equipos auxiliares de fuerza, bombas de agua, transformadores, herramientas, laboratorios y otros similares. Debe presentarse el detalle completo con sus valores individuales y el cálculo de costo, en la misma forma que para la maquinaria y equipo.
- e. Gastos de Instalación.-** Los gastos de instalación se incluyen como parte del costo de construcción y/o del costo de maquinaria; pero en general presentarlos por separado.

- f. **Vehículos.-** Este rubro de contemplar los vehículos de transporte interno de la fábrica, como los de transporte fuera de ella.
- g. **Muebles y equipos de Oficina.-** En la planta misma y en las oficinas de administración y ventas, se requiere de muebles (escritorios, mesas, sillas, butacas, armarios, archivadores, etc.)
- h. **Investigaciones Previas y Estudios.-** Este rubro comprende el costo de investigaciones previas, el estudio de factibilidad del proyecto, y otros estudios que hayan sido necesarios para su ejecución.
- i. **Organización y Patentes.-** La ejecución de un proyecto suele comprender la organización de una empresa nueva, a menos que se trate de una ampliación de una empresa existente. Deben incluirse en este rubro los gastos legales, notariales, impuestos, etc., originados por la formación de la empresa.
- j. **Capacitación Personal.-** En algunos casos, y de acuerdo con el tipo de industria, se deberán realizar gastos para el entrenamiento de personal especializado para el manejo de las instalaciones.
- k. **Puesta en Marcha.-** Estos gastos depende básicamente del tipo de industria del que se trate y, en consecuencia están sujetos a un amplio rango de variación; deben sumarse a la inversión fija y amortizarse en un periodo razonable (usualmente de dos a cinco años).

l. Intereses durante la Construcción.- Cuando el proyecto se encuentra en la fase de construcción o instalación, muchas veces la empresa está pagando intereses por créditos recibidos.

m. Imprevistos.- Todo presupuesto, por cuidadosamente que haya sido elaborado, tiene siempre un margen de error debido a fluctuaciones de precios, cambios de las condiciones originales, etc. Por esta razón es conveniente incluir un rubro de imprevistos.”¹⁵

CAPITAL DE TRABAJO O DE OPERACIÓN.

“Se llama capital circulante o de trabajo el patrimonio en cuenta corriente que requieren las empresas para atender las operaciones de producción y distribución de bienes o servicios.

De acuerdo al tipo de industria, las necesidades de capital de trabajo son diferentes; pero siempre existe un periodo de tiempo-mayor o menor-entre la compra de materia prima y la venta del producto terminado. Es decir que para comprar .la materia prima, hay que almacenarla, procesarla, y obtener el producto terminado, almacenarlo distribuirlo y venderlo, existe un periodo de gastos para cubrir los cuales la empresa necesita fondos que constituyen capital de trabajo.

¹⁵FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

La estimación de capital de trabajo es conveniente incluir las mismas partidas que forman el activo circulante o corriente de una empresa en marcha. Las principales partidas son:

- a. Efectivo en Caja y Banco.
- b. Cuentas por Cobrar.
- c. Inventarios.
- d. Anticipos a Proveedores y gastos Pagados por Adelanto”¹⁶

COSTOS E INGRESOS

Los individuos organizan empresas de negocios con el propósito de obtener una producción eficiente al convertir los servicios de los recursos en bienes de consumo. Las empresas proporcionan bienes en los mercados de productos y demandan insumos en los mercados de los mismos.

La producción puede tener lugar sin las empresas, dado que se pueden arreglar contratos multilaterales entre todos los dueños de recursos involucrados. Pero los costos de negociar y hacer cumplir los contratos multilaterales pueden volver ventajosa la creación de una empresa como una entidad artificial que establece contratos bilaterales con cada proveedor de recursos por separado. Los dueños de las empresas (los empresarios) toman la última responsabilidad, al estar de acuerdo con recibir sólo las recompensas residuales que restan después de hacer los pagos convenidos contractualmente a los demás proveedores de recursos. Los dueños, ya sea

¹⁶FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

en forma directa o por medio de un administrador, su desempeño también debe ser supervisado.

La teoría económica estándar postula que la empresa de negocios intenta maximizar la utilidad económica - la diferencia entre ingreso y costo económico -. Los costos económicos difieren de los costos contables. Los costos económicos no sólo incluyen los pagos contractuales realizados para alquilar recursos sino que también a los cargos implícitos que representen la mejor alternativa de los empleos de los recursos que son proporcionados a la empresa por los mismos dueños.

La Función de los Costos Totales de la empresa competitiva siempre se incrementa quizá al comenzar desde el mismo nivel de los costos fijos. Por lo general, se supone que primero se eleva a una tasa decreciente (Costo Marginal "CM" que descienda) pero a la larga a una tasa ascendente (CM que se incrementa). La utilidad económica es la diferencia entre el Ingreso Total y el Costo Total o de forma equivalente es la cantidad de la producción (c) multiplicada por la diferencia entre el precio (P) y el Costo Promedio (CP); esto es, $c(P-CP)$.

El nivel de producción que maximiza la utilidad (o minimiza la pérdida) de la empresa competitiva está dado por la siguiente condición siempre que la curva CM corte la curva del Ingreso Marginal (IM) desde abajo: $CM = IM = P$

La empresa establecerá la producción en cero a corto plazo si el precio de mercado es menor que el mínimo del Costo Variable Promedio, esto es, si el

Ingreso Total en el mejor nivel positivo de producción fracasa en cubrir los Costos Variables Totales. La Empresa cerrará a largo plazo si el precio de mercado es menor que el mínimo del Costo Promedio, esto es, si en el mejor nivel de producción el Ingreso Total fracasa en cubrir los Costos Totales.

Las funciones de costos a corto y largo plazo difieren. A corto plazo, algunos insumos que se mantienen fijos se convierten en variables a largo plazo. En cualquier nivel de producción, el Costo Total a Corto Plazo es al menos tan grande como el Costo Total a Largo Plazo (y de forma similar, el Costo Promedio a Corto Plazo es al menos tan grande como el Costo Promedio a Largo Plazo). Esto plantea el problema de cómo puede ser racional responder a un cambio en la demanda de desplazarse a lo largo de una función de costos a corto plazo. La respuesta es que las respuestas a corto plazo, que mantienen fijos algunos insumos, son apropiadas para cambios en la demanda que sólo se espera que sean temporales. La cantidad de un insumo fijo no varía de manera continua en respuesta a los cambios de precio temporales debido a los costos de operaciones y porque los insumos pueden haber sido especializados para la empresa y por tanto tener poco valor en usos alternativos.

ANÁLISIS DE COSTOS

COSTOS.

“El costo se define como el “valor” sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en dólares mediante la reducción de activos o al

incurrir en pasivo en el momento en que se obtienen los beneficios. En el momento de la adquisición, el costo en que se incurre es para lograr beneficios presentes o futuros. Cuando se utilizan estos beneficios, los costos se convierten en gastos.”¹⁷

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS:

1. Costos fijos.
2. Costos Variables.
3. Costos semivARIABLES.
4. Costos de inversión.
5. Costos de desplazamiento o de situación.
6. Costo incurrido.
7. Costos fabriles y no fabriles.
8. Costo total.

GASTOS.

“Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado. Los gastos se confrontan como los ingresos para determinar la utilidad o la pérdida netas de un periodo.”¹⁸

CLASIFICACIÓN DE LOS GASTOS:

1. Gastos administrativos.
2. Gastos de venta.
3. Gastos financieros

¹⁷FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

¹⁸FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

PUNTO DE EQUILIBRIO.

“Es el punto en cual a cierto volumen de producción o ventas la empresa no gana ni pierde. Esto es básico para establecer la situación real de la empresa o de los productos ya que no solo el punto de equilibrio se lo obtiene para la empresa en su conjunto sino también para cada producto que se fabrique o se venda.

Para establecer el punto de equilibrio se parte de los conceptos de: Costo fijo, Costo variable como también de ingresos que corresponden al volumen de producción vendida.

El análisis del punto de equilibrio proporciona fundamental importancia para incrementos o disminuciones en el nivel de actividades o de precios, así como para ampliaciones fabriles, modificaciones tecnológicas en los procesos de producción o de mercadotecnia.

En consecuencia, en estos casos, se debe determinar si la empresa se halla en condiciones de lograr tal volumen de ventas que le permita absorber sus gastos fijos.”¹⁹

El punto de equilibrio también denominado punto crítico, suele representarse por medio de la gráfica que lleva la misma denominación, que permite visualizar rápidamente las relaciones existentes entre los ingresos y los costos en los diferentes niveles de producción.

El punto también se lo obtienen mediante la aplicación de las fórmulas matemáticas, de conformidad dadas en cada caso.

¹⁹FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

MÉTODOS PARA DETERMINAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

Permite determinar qué porcentaje de la capacidad instalada se necesita para producir cierta cantidad, en donde la empresa no tenga pérdida ni ganancia es:

- a. Punto de Equilibrio en Función de la Capacidad Instalada.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables Total}} \times 100$$

- b. En función de las Ventas.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Costo Variable Total} \times (1 - \text{Ventas Totales})}$$

- c. PE en función de las unidades producidas.

$$CVu = \frac{CV}{UVI}$$

- d. Margen de Seguridad.

$$mGS = \frac{\text{Ventas..PResu} - \text{Vtas. De Equilibrio}}{\text{Ventas..presupuestarias}}$$

ESTADOS FINANCIERO PROFORMA

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

“Es el estado financiero básico que muestra cambio en la situación financiera a través de efectivo y equivalente del efectivo de la empresa, así como previa información importante acerca de los ingresos y pagos de efectivo de

una empresa durante un periodo determinado de acuerdo, con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

El método de flujo de efectivo puede prepararse en base de:

- Método Directo, que es aquel que informa las principales clases de ingresos y egresos de caja, montos brutos y también su respectiva suma aritmética hasta llegar al flujo neto de efectivo de las actividades operativas.
- Método Indirecto, es el método por el cual la utilidad pérdida neta es ajustada por los efectos de transacciones que no son de naturaleza de efectivo.”²⁰

ELEMENTOS DE FLUJO DE CAJA.

El flujo de caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- a. Los egresos iniciales de fondos
- b. Los ingresos y egresos de operación
- c. El momento en que ocurren estos ingresos y egresos.
- d. El valor desecho o salvamento del proyecto.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

“Es el reporte de todos los ingresos y gastos que pertenecen a un periodo específico. La utilidad líquida es el famoso último renglón en un estado de resultado. Y es el sobrante después de deducir todos los gastos. La

²⁰PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

diferencia entre el balance general y el estado de resultados es que el primero presenta un panorama de la posición financiera de una entidad en un momento dado. En cambio el segundo proporciona a la información del movimiento en los eventos que ocurren a lo largo de un lapso.

También se lo puede conceptuar como aquel que mide el producto neto de las operaciones de las Empresas referente a los ingresos y gastos. Durante un periodo específico, por ejemplo un mes, un trimestre, un año.

COMPONENTES DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS:

1. **Ingresos.-** Corresponden al resultado de las ventas de mercancías y de servicios prestados, y son medidos por el cargo hecho a los clientes o tenedores de las mercancías y usuarios de los servicios que se les han suministrado.
2. **Egreso.-** Constituyen todos los flujos de salidas reales de fondos. Dentro de los egresos tenemos:
 - a) **Gastos.-** Son los desembolsos de efectivo que producen su objetivo en el mismo período, dentro de estos gastos tenemos:
 - **Gastos administrativos.-** Desembolsos que ha incurrido la empresa, pero que no se han reflejado en actividades específicas, como fabricación o venta.
 - **Gastos de Ventas.-** Comprenden todas las erogaciones o desembolsos relacionados directamente con la venta y entrega de mercancías. Están compuestos por los gastos laborales

(sueldos, seguro, social, gratificaciones, etc.), comisiones de ventas y cobranzas, publicidad, empaques, transportes y almacenamiento.

- **Gastos Financieros.**- la totalidad de los intereses cargados a pérdidas y ganancias constituyan un egreso de caja, porque solo se imputan cuando ya se han causado y pagado.”²¹

BALANCE GENERAL

Se define como el estado financiero que muestra lo que la empresa posee, o sea los activos y la forma como ellos están siendo financiados, es decir, los pasivos y el patrimonio representa el derecho de los socios. La suma de los activos deberá ser igual a la suma de los pasivos y el patrimonio. La fecha de su representación siempre será la del último día de periodo contable que la empresa tiene establecido para medir sus resultados.

Como un informe que es, el Balance general tiene un orden determinado para su presentación.”²²

ACTIVOS.

Los activos son todos los recursos económicos de propiedad de la empresa. Estos recursos están orientados al mejor desarrollo operativo empresarial, los activos tienen una forma física como los edificios, muebles, vehículos,

²¹PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

²²FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas

maquinaria, mercaderías, etc., en otros en cambio son documentos portadores de valor, como los valores adeudados por los clientes, pólizas, bonos, etc. Finalmente existen otros activos que son los intangibles, cuyo valor corresponde a la realidad de la empresa.

PASIVOS.

Los pasivos son deudas, de la empresa con terceros. Todas las empresas tienen pasivos desde las más grandes debido a su sistema de comercialización de los productos, en la compra de mercaderías, según convenios con los proveedores.

BALANCE DE SITUACIÓN

También denominado simplemente y por antonomasia balance. El balance de situación recoge de forma detallada, ordenada y cifrada en términos monetarios la situación patrimonial de la empresa en una fecha determinada, que generalmente coincide con la de cierre del ejercicio económico. Las distintas partidas del balance se agrupan en dos grandes rúbricas o apartados: activo o estructura económica y pasivo o estructura financiera. En el activo se recogen todos los bienes y derechos ordenados de menor a mayor liquidez.

EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN.

La evaluación de un proyecto de inversión, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica financiera y social, de manera que resuelva una

necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, asignando los recursos económicos con que se cuenta, a la mejor alternativa. En la actualidad una inversión inteligente requiere de un proyecto bien estructurado y evaluado, que indique la pauta a seguirse como la correcta asignación de recursos, igualar el valor adquisitivo de la moneda presente en la moneda futura y estar seguros de que la inversión será realmente rentable, decidir el ordenamiento de varios proyectos en función a su rentabilidad y tomar una decisión de aceptación o rechazo.

EVALUACION ECONOMICA

EVALUACION ECONÓMICA DEL PROYECTO.

FINANCIAMIENTO.

“El estudio del financiamiento del proyecto debe indicar las fuentes de recursos necesarios para su ejecución y funcionamiento, y describir los mecanismos mediante los cuales se canalizarán estos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

De acuerdo a su origen, existen dos formas básicas de clasificar los recursos para el proyecto:

Forma Primera

- ❖ Fuentes Internas.
- ❖ Fuentes Externas.

Forma Segunda

- ❖ Recursos Propios.
- ❖ Créditos.²³

“Teniendo como establecido que un proyecto es el proceso de búsqueda y hallazgo de una solución inteligente al planteamiento de un problema, como la intención de resolver una de muchas necesidades humanas, es indispensable entender que tal acción debe tomarse con una base de decisión que justifique la aplicación del proyecto, dado que la limitación de los recursos disponibles obliga a destinarlos conforme a su mejor aprovechamiento.

Tal aplicabilidad o viabilidad del proyecto (económico y/o social) obedece a estimar las ventajas y desventajas de asignar recursos a su realización, asegurando así mayor productividad de los recursos.”²⁴

RELACIÓN BENEFICIO- COSTOS.

“Se basa en la relación entre los costos y beneficios asociados en un proyecto. Consiste en determinar cuáles elementos son beneficios y cuales son costos, en general los beneficios son ventajas expresadas en términos monetarios que recibe el propietario, en cambio que los costos son los gastos anticipados de construcción, operación, mantenimiento, etc. Es otro indicador financiero que permite medir cuanto se conseguiría en dólares por

²³PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Loja 2004

²⁴PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Loja 2004

cada dólar invertido, se lo determina actualizando los ingresos por un lado y por lado los egresos por lo que se considera al valor de actualización.

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Si la relación beneficio costo es mayor a uno se acepta el proyecto.
- b. Si la relación beneficio costo es menor se rechaza el proyecto.
- c. Si la relación beneficio costo es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto.²⁵

Formula:

$$R(B/c) = \frac{\text{Ingreso...Actualizado}}{\text{Costo...Actualizado}}$$

VALOR ACTUAL NETO.

“El Valor Actual Neto es un criterio financiero para análisis de proyecto de inversión que consiste en determinar el valor actual de los flujos de caja positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), donde estas se representan con signo negativo, mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor temporal del dinero y al riesgo de la inversión. Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor neto sea positivo.

El Valor Actual o Valor presente, es calculado mediante la aplicación de una tasa descuento, de uno o varios flujos de tesorería que se espera recibir en

²⁵PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Loja 2004

un futuro; es decir, es la cantidad de dinero que sería necesaria invertir hoy para que, a un tipo de interés dado, se obtuvieran los flujos de caja previstos.²⁶

FÓRMULA PARA OBTENER EL VAN.

Fórmula para obtener el VAN.

$$\text{VAN} = \frac{\text{FNC}-1}{(1+i)^{-1}}$$

$$\text{VAN} = \text{FCN} (1+i)$$

VAN Valor Actual neto

FCN = Flujo de Caja

I = Tasa de Interés

N = Numero de Periodos

FA Factor de Actualización. Y su Formula

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

LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

“Tasa Interna de Rentabilidad o de Retorno.- Generalmente conocido por su acrónimo TIR, es el tipo de descuento que hace que el VAN (Valor Actual o Presente Neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos negativos actualizados de entrada (positivos) con el

²⁶PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión.

En el análisis de inversiones, para que un proyecto se considere rentable, su TIR debe ser superior al costo del capital empleado.”²⁷

Formula.

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

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)

“Son los años que la empresa tarda en la recuperar inversión inicial mediante las entradas de efectivo que la misma produce. Mediante este criterio se determina el número de periodos necesarios para recaudar la inversión. Resultado que se compara con el número de periodos aceptables para la empresa. La fórmula para calcular el periodo de recuperación es la siguiente:”²⁸

$$PRt = \frac{\text{Flujo .. Neto.. Acumulado- inversión}}{\text{Flujo ...neto .. Ultimo.. Periodo}}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

“La vulnerabilidad de los proyectos de inversión frente a las alternativas en los precios de insumos o de otras causas de tipo económico, en periodos de

²⁷PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Loja 2004

²⁸PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Loja 2004

tiempo relativamente cortos obligan a los analistas a considerar el riesgo como un favor más en el cálculo de la eficiencia económica.

La manera de hacerlo es conociendo su sensibilidad su resistencia este tipo variaciones se le conoce como desfases económicas a través de incremento d los costos o de ingresos en función de cómo se prevea esta variación.

Existen cuatro formas de aumentar la utilidad de un negocio a partir de la base dad por el punto de equilibrio.

- Buscar disminución de los costos fijos.
- Aumentar el precio unitario de la venta.
- Disminuir el costo variable por unidad.
- Aumentar el volumen producido.”²⁹

EN TÉRMINOS GENERALES SE DEBE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS.

1. Cuando el coeficiente resultante es mayor que uno el proyecto es sensible a esos cambios.
2. Cuando el coeficiente resultado resultante es igual uno, es indiferente.
3. Cuando el coeficiente resultante es menor a uno el proyecto no es sensible.

²⁹PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004

PARA CONSTRUIR EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD SE REQUIERE

TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- Conocer la tasa interna de retorno del proyecto.
- Establecer los nuevos flujos netos de caja.
- Determinar las nuevas tasas internas de retorno.
- Para luego establecer la sensibilidad del proyecto.

FORMULAS:

Diferencia ..de..TIR = TIR... del proyecto – Nueva ..TIR

$$\%de..Variación = \frac{\text{Diferencia..entre..TIR}}{\text{TIR..del..Proyecto}}$$

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

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

En todo 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 requirió lo siguiente:

SUMINISTROS.- Dentro de los cuales tenemos:

- ✓ Papel
- ✓ Carpetas
- ✓ Esferos
- ✓ Lápiz
- ✓ Entre otros

EQUIPOS DE OFICINA.- Los equipos de oficina utilizados son los siguientes:

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Flash Memory

TALENTO HUMANO: Se contó con la Dirección de una Docente de la Universidad Nacional de Loja, de la carrera de Administración de empresas y mi persona como aspirante al Título de Ingeniera Comercial.

MÉTODOS

El concepto método proviene del griego *methodos* (“camino” o “vía”) y hace referencia al medio utilizado para alcanzar un fin. En el desarrollo de la presente tesis de esta propuesta de inversión se utilizó los siguientes métodos detallados a continuación:

MÉTODO CIENTÍFICO: Es un conjunto de procedimientos lógicamente sistematizados, en la presente se determinó en la aplicación de la administración como ciencia que sirvió para descubrir nuevos datos, causas y efectos, determinando la objetividad de la empresa productora de polvo de Guayaba.

MÉTODO ANALÍTICO.- Proceso mediante el cual se descompone un todo en sus partes, diferenciando lo esencial de lo secundario dentro de un todo complejo y luego la composición o integración de todos los elementos surgiendo así algo nuevo y distinto. Método que se lo utilizó en la Evaluación del proyecto donde se estudió separadamente cada parte que comprende un estudio de factibilidad para luego unir y obtener la determinación de la aceptación de la producción y comercialización de polvo de Guayaba en el mercado provincial.

Método Inductivo.- Se utilizó este método que consiste en analizar ciertos fenómenos para luego establecer relaciones del hecho con la investigación y obtener conclusiones. La aplicación de este método se basó en la observación, es decir ver y escuchar hechos y fenómenos relacionados con

la investigación, a fin de obtener información objetiva, que en el presente caso se utilizó en el estudio de mercado y estudio técnico.

Método Deductivo.- El proceso que sigue este método es sintético-analítico, que se basa en la presentación de conceptos, principios, definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extrae conclusiones particulares. Se utilizó este método en el muestreo estadístico, en el que para obtener datos se aplicó encuestas a una muestra representativa del universo, determinándose hechos importantes en el fenómeno investigado.

Método Descriptivo.- Se aplicó en la redacción del proyecto, especialmente en lo referente a la interpretación racional y el análisis objetivo de los hechos o fenómenos que se encontraron en la obtención de datos e información que fueron aplicados en la construcción de las fases del proyecto. La investigación es de tipo descriptivo, en vista que se presentan los hechos tal como ocurren en la realidad. Por otra parte, también la investigación entra en un estudio de predicción, en razón de realizarse proyecciones de algunas variables como la demanda, precios, ingresos, costos, utilidades, etc.

Método Estadístico: Es un proceso sistemático, que sirvió para reunir, organizar, tabular e interpretar las encuestas y representar sus resultados gráficamente para la realización del estudio de mercado.

ITÉCNICAS

La Observación Directa.- Con esta técnica se realizó una observación a empresas comercializadoras de Polvo de Guayaba, específicamente en las ciudades de Guayaquil y Quito ciudades donde existen empresas productoras de Polvo de Guayaba. En la ciudad del Puyo, provincia de Pastaza donde se comercializará el producto; y, en el Cantón Palora provincia de Morona Santiago, donde se ubicará la empresa productora; determinándose de esta manera las ventajas y limitantes en la ejecución del proyecto.

La Encuesta.- Con esta técnica se obtuvo información de fuentes primarias, es decir de las familias de la ciudad del Puyo, quienes respondieron una encuesta, cuyas respuestas fueron procesadas y analizadas, para efectuar el estudio de mercado y determinar la demanda efectiva, en concordancia con los objetivos trazados en la investigación.

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra de los consumidores en el mercado local, se utilizará 30.923 habitantes información suministrada por el INEC, Censo de 2010, proyectado para 2013 con una tasa de crecimiento del 4,06% se obtiene:

Fórmula: $Df = Db (1 + i)^n$

EN DONDE:

Df = población futura

Db = población actual

i = Taza de crecimiento

n = Número de años

1 = constante

$$Df = 30.923 (1+0.0406)^3$$

Df = 30.923 población para el año 2013

Esta población se la divide para cuatro miembros que conforman una familia, estableciendo una población por familia de:

Df = 7.731 familias de la ciudad del Puyo

Tamaño de la Muestra.- Para el cálculo del tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:

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

n = Tamaño de la muestra

N = Población

e = Margen de error

Esta fórmula al ser aplicada proporcionó como resultado:

$$n = \frac{7.731}{1+7.731(0.05)^2}$$

$$n = \frac{7.731}{20,3275}$$

n= 380 encuestas

f. RESULTADOS

ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio de Mercado es una de las partes más importantes en la elaboración de un proyecto, debido a que proporciona la información básica para el desarrollo de los estudios posteriores.

Este estudio puede variar de un proyecto a otro dependiendo del producto en base al cual se lo va a realizar, pero siempre debe proporcionar información respecto a la demanda y la oferta del bien, su precio, los canales de comercialización que pueden utilizarse y de ser necesarios otros aspectos que el investigador determine importantes para presentar una idea clara de las posibilidades de éxito o fracaso que el producto tendrá en el mercado.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para analizar la Demanda es necesario realizar la Distribución Muestral.

DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Para poder realizar la distribución muestral se ha determinado como mercado objetivo a las familias de la ciudad del Puyo, que son quienes consumen Polvo de Guayaba

El análisis realizado de mercado se puede demostrar en los siguientes cuadros:

CUADRO No. 1
DISTRIBUCION MUESTRAL

Sectores	Población total 2013	Población por familia	Número de encuestas	PORCENT. %
Obrero	2356	588	28	7
Pambay	1265	316	14	4
Vicentino	2246	562	28	7
Cumandá	3215	804	40	10
Intipungo	1943	486	24	7
Miraflores	2648	662	33	9
El Dorado	1842	461	23	6
Las Palmas	1547	387	18	5
El Recreo	2035	509	24	7
Santo Domingo	2608	652	31	8
La Merced	1263	316	15	4
La Unión	945	236	12	3
Mariscal	1233	308	15	4
Central 12 de Mayo	1023	256	13	4
Libertad	1124	281	15	4
Nuevos Horizontes	1065	266	14	3
México	1325	331	17	4
La Américas	1240	310	16	4
TOTAL	30923	7731	380	100

Fuente: [www. Inec.gob.ec](http://www.Inec.gob.ec)

Elaboración: La Autora

PREGUNTA N° 1

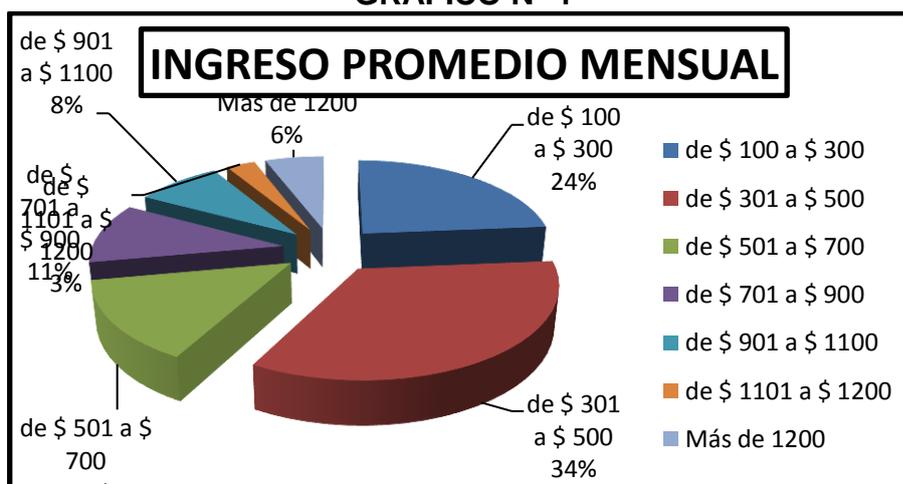
Determine el ingreso económico mensual de su familia.

CUADRO N° 2**INGRESO PROMEDIO MENSUAL**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
de \$ 100 a \$ 300	90	24
de \$ 301 a \$ 500	130	34
de \$ 501 a \$ 700	54	14
de \$ 701 a \$ 900	41	11
de \$ 901 a \$ 1100	32	8
de \$ 1101 a \$ 1200	11	3
Más de 1200	22	6
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 1

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede demostrar en el cuadro N° 2 de las 380 encuestas realizadas a la Ciudad del Puyo, el 34% de los encuestados, manifiestan que sus ingresos oscilan de 301,00 a 500,00 dólares; el 23% encuestados entre 100,00 a 300,00 dólares de ingresos; el 14% entre 501,00 a 700,00 dólares de ingresos; el 11% entre 701,00 a 901,00 dólares; el 8% entre 901,00 a 1100,00 dólares de ingresos; el 6% más de 1200,00 dólares; y, el 3% entre 1101,00 a 1200,00 dólares de ingresos.

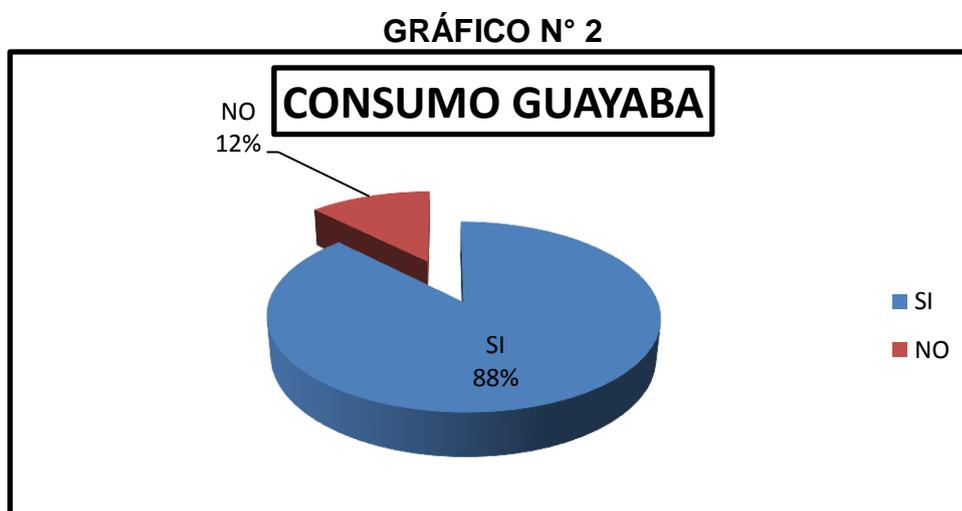
PREGUNTA N° 2

¿Consume usted Guayaba?

CUADRO N° 3
CONSUMO GUAYABA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	333	88
NO	47	12
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta Ofertantes



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 88% de los encuestados consumen Guayaba en forma general; mientras, que el 12% de ellos no consumen esto por gustos y preferencias. Por lo cual podemos concluir que existe una gran demanda de este producto.

PREGUNTA N° 3

¿En su hogar consumen polvo de Guayaba?

CUADRO N° 4

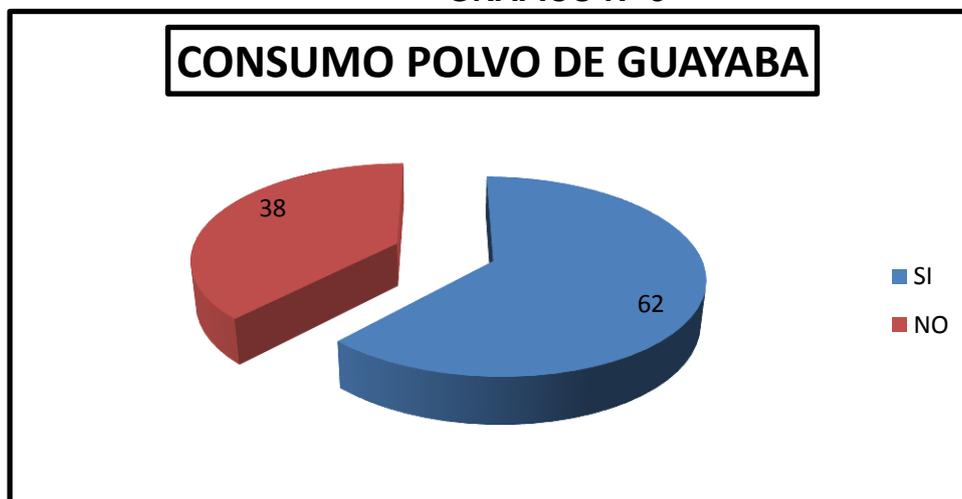
CONSUMO POLVO DE GUAYABA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	205	62
NO	128	38
TOTAL	333	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la ciudad del Puyo existe un 62 % de familias que compran Polvo de Guayaba, la misma que es utilizada en jugos, helados, etc.; mientras que el 38% de ellos manifiestan que no consumen Polvo de Guayaba, ya que no han escuchado de este tipo de producto.

PREGUNTA N° 4

¿Qué cantidad consume de Polvo de Guayaba mensualmente?

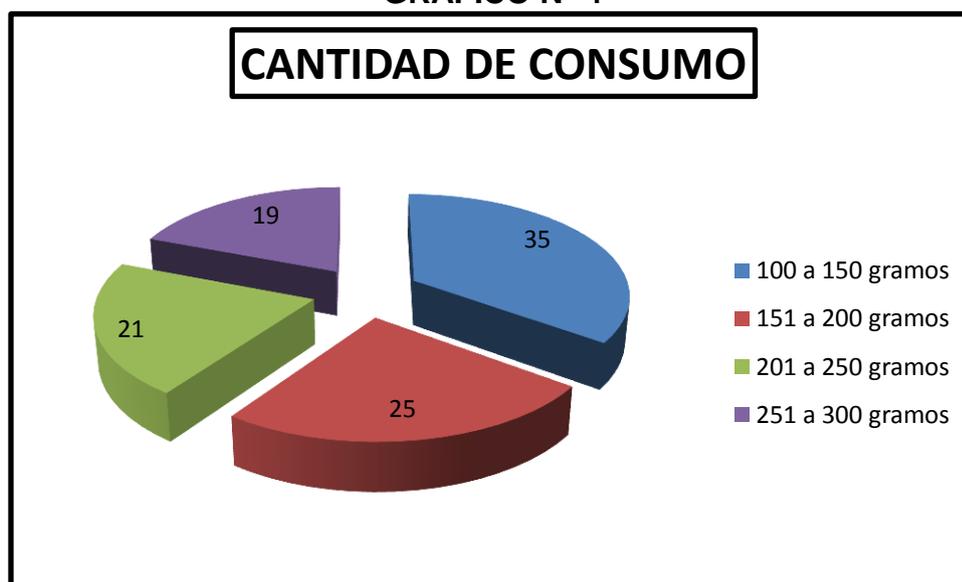
CUADRO N° 5
CANTIDAD DE CONSUMO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
100 a 150 gramos	73	35
151 a 200 gramos	51	25
201 a 250 gramos	43	21
251 a 300 gramos	38	19
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Cuando se les preguntó qué cantidad consumen de Polvo de Guayaba mensualmente, el 35% manifestó que de 100 a 150 gramos de polvo de guayaba; el 25% entre 151 a 200 gramos; el 21% entre 201 a 250 gramos; mientras que el 19% entre 251 a 300 gramos, la presente nos sirve para determinar el consumo promedio total.

CUADRO No. 6

Alternativas	Frecuencia	Xm	FXm
100 a 150 gramos	73	125	9125
151 a 200 gramos	51	175,5	8950,5
201 a 250 gramos	43	225,5	9696,5
251 a 300 gramos	38	275,5	10469
TOTAL	205	801,5	38241

Fuente: Cuadro N° 5

Elaboración: La Autora

Se aplica la siguiente fórmula:

$$X = \frac{\sum FX_m}{F}$$

$$X = \frac{38241}{205}$$

$$x = 187.06 \text{ gramos}$$

En donde:

X = Consumo Promedio mensual

f= Frecuencia

Xm =Punto medio

N = Universo

Σ =Sumatoria Total

El promedio mensual por familia es de 187.06 gramos de polvo de guayaba, por lo que el consumo anual será de 2244,72 gramos de polvo de Guayaba.

PREGUNTA N° 5

¿En qué lugares adquiere este producto?

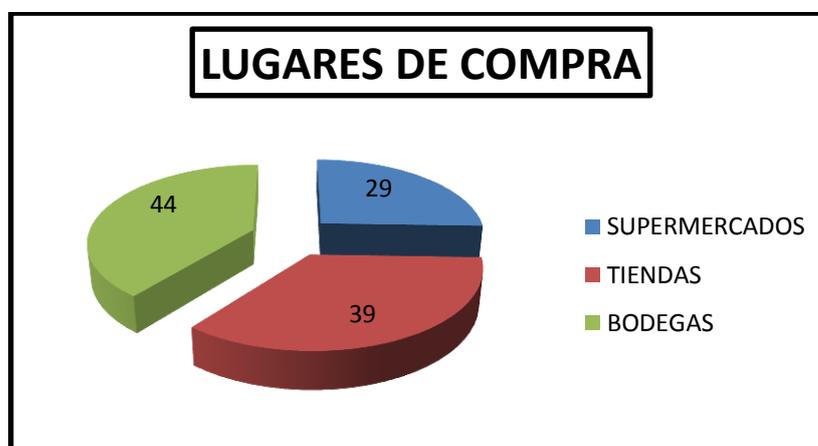
CUADRO N° 7
LUGARES DE ADQUISICIÓN

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SUPERMERCADOS	50	25
TIENDAS	74	36
BODEGAS	81	39
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRAFICO No. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede determinar en la interrogante de los establecimientos de compra del producto en mención, los encuestados manifestaron de diferentes alternativas por tratarse de una pregunta abierta, el 44% lo adquieren en Bodegas, el 39% en tiendas; mientras que el 29% lo adquieren en Supermercados, esto determina que los encuestados tienen preferencia por las Bodegas de la localidad.

PREGUNTA N° 6

¿Compraría Usted Polvo de Guayaba en una empresa de recién creación en la ciudad de Palora?

CUADRO N° 8

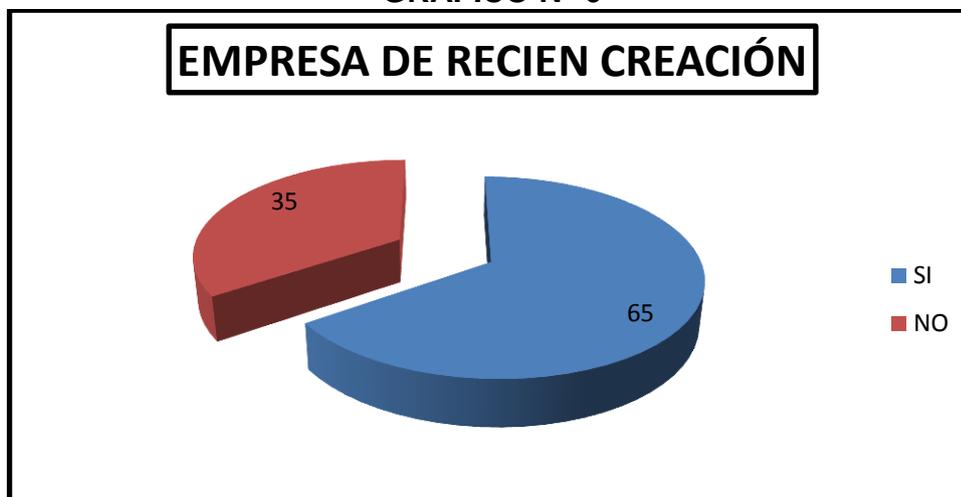
EMPRESA DE RECIEN CREACIÓN

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	134	65
NO	71	35
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En relación al apoyo que se determine en la zona al lanzamiento del producto, las encuestadas están de acuerdo con la creación de una empresa que se dedique a la producción de Polvo de Guayaba, en un 65% que sí, mientras un 35% manifestaron que no, puesto que prefieren una marca conocida.

PREGUNTA N° 7

¿Qué características considera Ud., que debería tener el nuevo producto?

CUADRO N° 9

CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO PRODUCTO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
CALIDAD	21	16
BUEN PRECIO	75	56
CALIDAD-BUEN PRECIO	38	28
TOTAL	134	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 7

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto se refiere a que es lo que desearía que tenga un producto, el 56% prefieren que el producto tenga un Buen Precio; el 29% que tenga calidad y buen precio; mientras, que el 16% que el producto sea de buena calidad, esto determina que es importante el determinar un precio competitivo, pero sin descuidar la calidad del producto.

PREGUNTA N° 8

¿Qué medios de comunicación local escuchan y ve con mayor frecuencia?

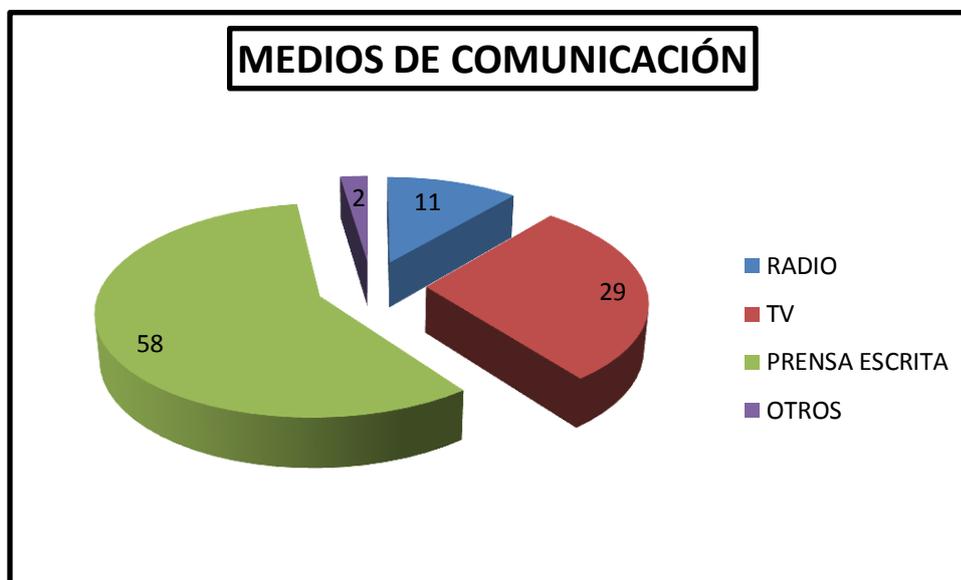
CUADRO N° 10
MEDIOS DE COMUNICACIÓN

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
RADIO	24	11
TV	61	29
PRENSA ESCRITA	124	58
OTROS	4	2
TOTAL	213	100

Fuente: Encuesta Demandantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto se refiere a cuáles son los medios de comunicación que más escuchan y se informan, el 58% prefiere la prensa escrita, el 29% prefiere la televisión, el 11% la Radio; y, el 2% en otros medios como revistas, folletos, etc.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para poder determinar la oferta se realizó una encuesta a los comercializadores de Guayaba que están legalmente registrados en el S.R.I., los mismos que son en un número de 640 en la ciudad del Puyo, entre Bodegas, Supermercados y Tiendas.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

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

Esta fórmula al ser aplicada proporcionó como resultado:

$$n = \frac{640}{1 + 640(0.05)^2}$$

$$n = \frac{640}{2.6}$$

n= 246 encuestas a distribuidores

PREGUNTA N° 1

¿Cuál es el tipo comercial de su negocio?

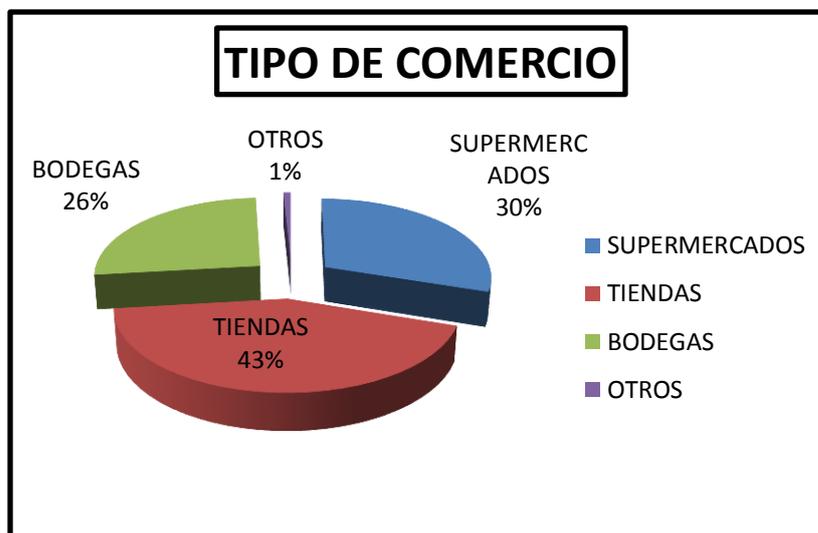
CUADRO N° 11
TIPO DE COMERCIO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SUPERMERCADOS	74	30
TIENDAS	106	43
BODEGAS	64	26
OTROS	2	1
TOTAL	246	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede determinar la mayoría de encuestas fueron realizadas a las Tiendas de la ciudad del Puyo en un 43%, el 30% a los supermercados; y, el 26% a Bodegas, ya que estos lugares son los más frecuentados por los consumidores.

PREGUNTA N° 2

¿En su negocio vende polvo de Guayaba?

CUADRO N° 12

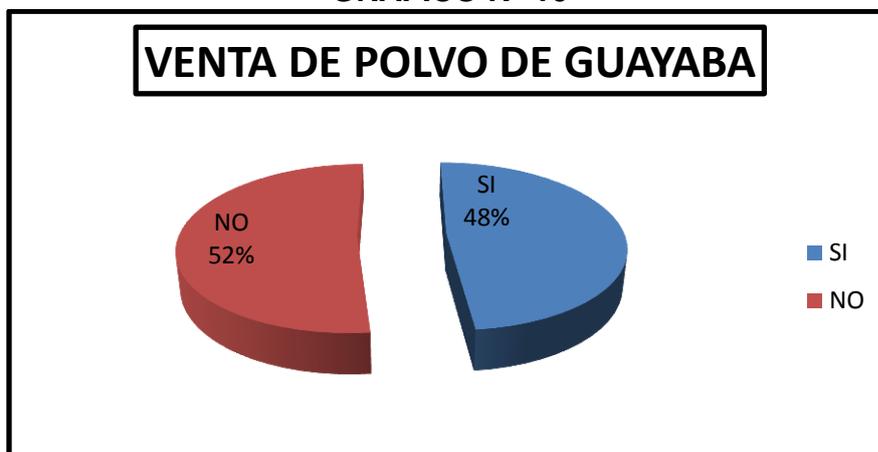
VENTA DE POLVO DE GUAYABA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	119	48
NO	127	52
TOTAL	246	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los comercializadores el 48% venden Polvo de Guayaba en la ciudad del Puyo; mientras que el 52% de ellos no venden polvo de Guayaba ya que no se produce este tipo de producto en la localidad, lo que existe es la materia prima el producto que se comercializa viene de otras provincias.

PREGUNTA N° 3

¿Cuántos gramos de polvo de Guayaba vende semanalmente?

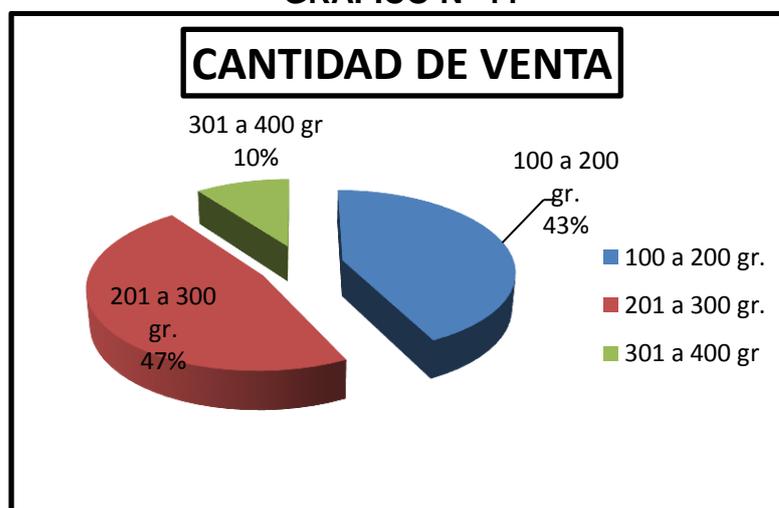
CUADRO N° 13
VENTA SEMANAL

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
100 a 200 gr.	105	43
201 a 300 gr.	116	47
301 a 400 gr	25	10
TOTAL	246	100

Fuente: Encuesta Ofertantes

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 11

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

El 47% de los encuestados venden entre 201 a 300 gramos de polvo de Guayaba, el 43% entre 100 a 200 gramos; y, el 10% venden entre 301 a 400 gramos de polvo de guayaba semanalmente, esto determina un gran porcentaje de venta de polvo de Guayaba semanalmente.

g) DISCUSIÓN

DETERMINACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.

DEMANDA POTENCIAL.

Para establecer el total de la población de estudio segmentada que utiliza la empresa productora de polvo de Guayaba con proyección hasta el año diez que es el tiempo estimado de duración del proyecto, se tomó como base la población por familias de la ciudad del Puyo para el año 2013, con una tasa de crecimiento poblacional del 4,06% anual.

Demanda Potencial 2013=7.731 x 88% Consumo Guayaba = 6.803

CUADRO N° 14
DEMANDA POTENCIAL

AÑOS	POBLACIÓN FAMILIAS	DEMANDA POTENCIAL 88%
0	7.731	6.803
1	8.045	7.079
2	8.372	7.367
3	8.711	7.666
4	9.065	7.977
5	9.433	8.301
6	9.816	8.638
7	10.215	8.989
8	10.629	9.354
9	11.061	9.734
10	11.510	10.129

Fuente: Cuadro N° 3 (INEC, TC: 4,06%)

Elaboración: La Autora

Demanda Real

En base a la encuesta aplicada, se identifica la población por familias que realmente consumen polvo de Guayaba. Para establecer el consumo per cápita se tomó como referencia la pregunta N° 5 del cuadro 7 que se refiere a la periodicidad con la que se adquiere el producto, a la vez se calcula el total anual de gramos de Consumo Per Cápita por cada opción, resultado que dividido para el total de encuestadas que compran el producto, presenta la cantidad de 2244.72 gramos de Polvo de Guayaba por familia al año.

DP (62%) x 2244,72 Gr. CP.

CUADRO N° 15
DEMANDA REAL

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL 62%	D. REAL EN GRAMOS DE POLVO DE GUAYABA (2244,72 Gr.)
0	6.803	4.218	9.468.304
1	7.079	4.389	9.852.718
2	7.367	4.567	10.252.738
3	7.666	4.753	10.668.999
4	7.977	4.946	11.102.160
5	8.301	5.147	11.552.908
6	8.638	5.356	12.021.956
7	8.989	5.573	12.510.048
8	9.354	5.799	13.017.956
9	9.734	6.035	13.546.485
10	10.129	6.280	14.096.472

Fuente: Cuadros N°: 4 y 14

Elaboración: La Autora

La Demanda Real para el año base será de 9.468.304 gramos de Polvo de Guayaba por familia y para el año 10 será de 14.096.472 gramos.

Demanda Efectiva

Para identificar la población segmentada con voluntad de compra de polvo de Guayaba a la nueva empresa, se utiliza el resultado en porcentaje de la pregunta N° 6 cuadro 8, de igual forma proyectada al año 2013 y la demanda efectiva en gramos de Polvo de Guayaba para el mismo período.

DR (65%) X 2244,72 Gr. CP.

**CUADRO N° 16
DEMANDA EFECTIVA**

AÑOS	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA 65%	D.EFECTIVA EN GRAMOS DE POLVO DE GUAYABA (2244,72 Gr.)
0	4.218	2.742	6.154.398
1	4.389	2.853	6.404.266
2	4.567	2.969	6.664.280
3	4.753	3.089	6.934.849
4	4.946	3.215	7.216.404
5	5.147	3.345	7.509.390
6	5.356	3.481	7.814.272
7	5.573	3.623	8.131.531
8	5.799	3.770	8.461.671
9	6.035	3.923	8.805.215
10	6.280	4.082	9.162.707

Fuente: Cuadro N° 8 y 15

Elaboración: La Autora

Oferta.

Se entiende por oferta la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes, productores, empleados o personas, ponen en el mercado para su comercialización a un precio determinado. De ello se desprende la necesidad de que en un proyecto de inversión se conozca la cantidad existente de los bienes que ya están en el mercado a disposición de los consumidores, ya que de ello también dependerá el éxito de la empresa. El producto que se pretende elaborar en la presente investigación, no es producido en la Provincia de Morona Santiago, por no existir empresas que elaboren estos productos, estableciendo solamente la comercialización en bodegas, comisariatos y farmacias, que según la Cámara de Comercio de Morona Santiago, en la ciudad del Puyo existen 640 establecimientos que están registrados en esta entidad.

**CUADRO N° 17
OFERTA ACTUAL**

VARIABLE	FRECUENCIA	XM	F x XM
100 a 200 gr.	105	150	15750
201 a 300 gr.	116	250,5	29058
301 a 400 gr	25	350,5	8762,5
TOTAL	246		53570,5

Fuente: Encuestas a oferentes (Cámara de Comercio de Morona Santiago)

Elaboración: La Autora

Así mismo para cuantificar la oferta durante el periodo de vida del proyecto, se realiza la proyección, considerando el 3,3 % como tasa de crecimiento para el sector económico de la ciudad del Puyo.

CUADRO Nº 18
OFERTA PROYECTADA

AÑOS	OFERTA PROYECTADA 3,30%
0	53.571
1	55.338
2	57.164
3	59.051
4	61.000
5	63.013
6	65.092
7	67.240
8	69.459
9	71.751
10	74.119

Fuente: Cámara de Industrias TC: 3,3%

Elaboración: La Autora

Demanda Insatisfecha.

Una vez determinada la oferta, se requiere conocer la demanda insatisfecha para los años de vida útil del proyecto, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

$$DE - O = DI.$$

Demanda Efectiva - Oferta = Demanda Insatisfecha.

**CUADRO N° 19
DEMANDA INSATISFECHA**

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
0	6.154.398	53.571	6.100.827
1	6.404.266	55.338	6.348.928
2	6.664.280	57.164	6.607.115
3	6.934.849	59.051	6.875.798
4	7.216.404	61.000	7.155.405
5	7.509.390	63.013	7.446.378
6	7.814.272	65.092	7.749.180
7	8.131.531	67.240	8.064.291
8	8.461.671	69.459	8.392.212
9	8.805.215	71.751	8.733.464
10	9.162.707	74.119	9.088.588

Fuente: Cuadros N° 16 y N° 18

Elaboración: La Autora

La Demanda Insatisfecha para el año 1 asciende a 6.100.827 Gramos de Polvo de Guayaba y para el año 10 de 9.088.588 Gramos de Polvo de Guayaba.

PLAN DE MERCADO

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE POLVO DE GUAYABA.

Para conseguir que la idea, materia de la realización del proyecto no fracase, es menester trazar un plan real y concreto luego de estudiar el mercado, su realidad actual y porque no de los procesos anteriores a este, para afianzar nuestra seguridad de invertir, ya que cada plaza es distinta, tienen sus propias particularidad y complejidades que solo con estrategias sólidas las podremos afrontar. Puede mencionar entre las estrategias de mercado las siguientes: el análisis del mercado y sus necesidades, la determinación del producto adecuado, sus características, el precio, la selección de un segmento dentro del mismo y la comunicación de nuestro mensaje, la logística de la distribución del producto. La demanda insatisfecha, la competencia y las necesidades de los clientes, permitirán establecer las estrategias adecuadas y de conveniencia para el posicionamiento del producto.

Producto.

Para lograr la introducción del producto polvo de Guayaba, es necesario relacionar sus características con los gustos y preferencias del consumidor, este referente se lo consiguió de las encuestas aplicadas a las familias de la ciudad del Puyo. La información obtenida en la interpretación de resultados,

orienta en el establecimiento de las estrategias que se detallan a continuación:

- ▶ Producción de Polvo de Guayaba
- ▶ Ofrecer precios accesibles al mercado local.
- ▶ Emplear para el proceso de producción, materias primas con componentes de calidad.
- ▶ Utilizar equipos de laboratorio básico y apropiado.
- ▶ Presentar el producto al usuario con imagen llamativa tanto en su envase como en su caja de presentación.
- ▶ Establecer controles de calidad en todo el proceso de producción.
- ▶ Emplear sellos o etiquetas de garantía.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

ENVASES



NOMBRE DEL PRODUCTO Y LOGOTIPO



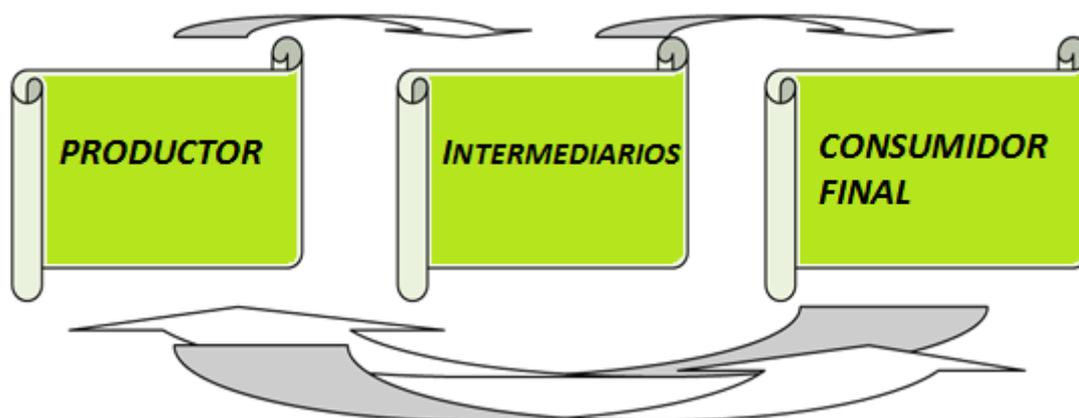
Precio.

Los precios a fijarse y que se establecerán a partir del estudio técnico, contribuirán a conseguir los objetivos de la empresa, tomando en cuenta que este cubra los costos de producción y el margen de utilidad tanto a la empresa como a los vendedores, considerando además los que oferta la competencia esto es en precios que varían entre \$ 2,00 dólares, \$ 2,50 dólares y \$ 3,00 dólares, así mismo, para determinarlo se tomará en consideración los criterios de flexibilidad y orientación al mercado.

Plaza.

Las estrategias de distribución tendrán su soporte en los contenidos del marketing mix así como del análisis e identificación de puntos de referencia exitosos del mercado local para productos industriales (benchmarking).

La empresa para llevar el producto hasta el usuario final, utilizará el siguiente canal de distribución:



Se ha determinado este canal de distribución ya que mediante este la empresa pondrá en los diferentes intermediarios de negocios del Polvo de Guayaba, los mismos que ayudaran a vender el producto al consumidor final, pero también la empresa pondrá vender directamente al consumidor final, pero al mismo precio de los intermediarios, para no perder el valor del precio establecido al público.

Promoción.

Para ingresar al mercado local y enfrentar a la competencia, se utilizarán tres herramientas promocionales para alcanzar los objetivos de publicidad y de mercadotecnia, que se describen a continuación:

Publicidad.

Se aplicará una efectiva publicidad con información a través de Diario Express Oriental los diferentes medios de comunicación disponibles y de mayor sintonía con el mensaje de la empresa para dar a conocer el polvo de

Guayaba deberá informar, convencer y recordar, así mismo tendrá los siguientes contenidos:

- ★ Nombre de la marca
- ★ Slogan
- ★ Beneficios del producto
- ★ Materia prima utilizada
- ★ Registro sanitario
- ★ Lugar de ubicación y contactos telefónicos.
- ★ Cantidad del Contenido en unidades

Ventas Personales.

Los Agentes Vendedores se encargarán de realizar visitas domiciliarias y de instituciones públicas y privadas de la ciudad del Puyo, con la utilización de los siguientes recursos que serán cuidadosamente diseñados: catálogos y muestrarios.

Proveedores.

La materia prima a utilizar en la producción de Polvo de Guayaba, será adquirida a proveedores e importadores de las ciudad de Palora y el Puyo.

La asistencia técnica para la combinación de las mismas y las cantidades, serán efectuadas con el asesoramiento de un Ingeniero Químico.

ESTUDIO TÉCNICO.

El estudio Técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación pertinentes a ésta área.

Uno de los resultados de éste estudio será definir la función de producción que optimice la utilización de recursos disponibles en la producción del nuevo producto. Con éste estudio determinaremos los requerimientos del componente tecnológico (maquinaria) para la operación. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de la maquinaria, se podrá determinar su disposición en la planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades del espacio físico para su normal funcionamiento. Además - hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por nivel de especialización y la descripción del proceso productivo que hará posible el conocimiento de la materia prima requerida.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

TAMAÑO DEL PROYECTO.

El tamaño del proyecto mide la relación de capacidad productiva durante un periodo considerado. Las variables determinantes del tamaño son: dimensión del mercado, tecnología del proceso productivo, disponibilidad de insumos, la localización, también se encuentran íntimamente ligados con la oferta y demanda del producto y con todos los demás aspectos del proyecto.

Al definir el tamaño del proyecto como una función de la capacidad, se hace necesario diferenciar la capacidad instalada y utilizada. La capacidad instalada es el volumen máximo de producción que se puede lograr sometiendo los equipos a su pleno uso, independientemente de los costos de producción que genere. La capacidad utilizada es aquella que en las condiciones que se estime regirá durante la ejecución del proyecto ya implementado que permita operar a un mínimo costo unitario.

Con estos parámetros se plantea utilizar la maquinaria más ventajosa y que pueda cubrir los requerimientos industriales para la ciudad del Puyo.

Respecto a la demanda insatisfecha, se debe tomar únicamente un porcentaje menos a ésta, para evitar el riesgo de implantar una empresa de producción con una capacidad instalada superior a la demanda esperada.

CAPACIDAD INSTALADA.

La capacidad instalada se refiere al tamaño total de la planta, es decir que la empresa iniciará sus actividades con una capacidad instalada de 5.475.000 gramos al año de polvo de Guayaba.

La capacidad de producción de la maquina envasadora y mezcladora es de 15.000 gramos de polvo de Guayaba diarios, esta producción diaria multiplicado por solo 365 días al año lo cual nos dará la producción anual que es de 5.475.000 gramos al año, como cada sobre de polvo de Guayaba contiene 25 Gramos, esto significa que la empresa podrá producir 219.000

sobres de 25 Gramos al año lo cual constituye el 100% de producción de la máquina. A continuación se detalla lo explicado.

CUADRO N° 20

CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN ANUAL

DEMANDA INSATISFECHA Primer año	DEMANDA INSATISFECHA SOBRES DE 25 Gramos	PORCENTAJE %	Litros de polvo de Guayaba
6.100827	244.033	89,74%	219.000
TOTAL CAPACIDAD INSTALADA 100%			219.000

Fuente: Cuadro Nro. 19

Elaboración: La Autora

En el presente cuadro se puede observar que con el 100% de la capacidad instalada se producirá 219.00 sobres de 25 gramos de polvo de guayaba.

CAPACIDAD UTILIZADA.

Es la cantidad de productos que se van a fabricar tomando en cuenta la capacidad instalada de la maquinaria.

Si se toma en consideración que cada empresa que se inicia en cualquier tipo de negocio, es siempre menos del 100% de su capacidad instalada debido a ciertos factores como: introducción del producto en el mercado, selección o escogitamiento de la mano de obra, materiales a utilizarse, etc., es por eso que en el presente proyecto, para el primer año de vida útil se

utilizará el 80% para el segundo el 85% y desde el tercero hasta el décimo año el 90% de esta capacidad. En el siguiente cuadro se presenta la capacidad utilizada para los 10 años de vida útil del proyecto.

CUADRO N° 21
CAPACIDAD UTILIZADA

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	%CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD UTILIZADA
1	219.000	80%	175.200
2	219.000	85%	186.150
3	219.000	90%	197.100
4	219.000	90%	208.050
5	219.000	90%	208.050
6	219.000	90%	208.050
7	219.000	90%	208.050
8	219.000	90%	208.050
9	219.000	90%	208.050
10	219.000	90%	208.050

Fuente: Cuadro N°19 y 20

Elaboración: La Autora

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La toma de decisiones sobre la localización de la empresa es fundamental para el cumplimiento de los objetivos que la presente empresa pretende alcanzar, de ahí que se deba encontrar una localización adecuada y que preste todas las garantías para la buena marcha de la presente empresa en sus actividades productivas y administrativas.

ASPECTOS LOCALIZACIONALES

a) Transporte o Flete.

Constituye la facilidad que tendría la empresa para transportar los materiales e insumos desde el lugar donde se los compra hasta el lugar de producción de igual manera se preverá el transporte de los productos terminados hacia el mercado consumidor; Es por tanto importante planificar donde se va a realizar la obra para estimar la facilidad de acceso de vehículos y de qué manera se puede minimizar el número de viajes para así reducir los costos por flete, si logramos este objetivo podremos considerar optima la localización de la empresa.

b) Disponibilidad y Costos de Recursos.

Sin duda alguna este es un factor importante para la localización de la empresa, que en cierta forma se relaciona con la distancia de la empresa al radio urbano además el transporte y otros costos de servicios, sin embargo la localización de la empresa no tendría mayor problema ya que no esta ubicada en áreas demasiado alejadas de la ciudad esto se lo planifica inclusive para evitar gastos mayores para el personal de la empresa.

- Mano de Obra.

En este aspecto es importante manifestar que para la empresa se necesitará obligatoriamente mano de obra especializada en Industrias alimenticias y personal practicante aunque no tenga mayor experiencia en labores

similares, es necesario además manifestar que la presente no tendrá ningún tipo de problemas en cuanto a la movilidad de la fuerza de trabajo ya que donde va a estar localizada la empresa existe facilidad de transporte.

- **Materias Primas.**

Hay empresas que tienen dificultades con las materias primas y su transporte, ya que estas pueden ser perecederas y pueden sufrir daños que perjudiquen a la empresa, en nuestro caso usaremos materias primas que se da en la localidad como es la Guayaba.

- **Servicios Básicos.**

Es uno de los factores que inciden en la localización de la empresa, aun en contra de otros factores que puedan indicar una ubicación diferente, aunque la energía eléctrica, el agua y el teléfono pueda ser transportable a largas distancias hay casos en que las empresas tienen que obligatoriamente instalar planta propia, en nuestro caso al estar ubicados dentro de la parte norte de la ciudad de Palora donde no hay escasez de este y otros recursos.

MACRO LOCALIZACIÓN.

Se refiere a la totalidad de la extensión que se cubrirá en el presente proyecto; de acuerdo a los estudios realizados la provincia de Morona Santiago, específicamente en la ciudad de Palora que cuenta con la infraestructura necesaria para respaldar la instalación de dicha empresa, en

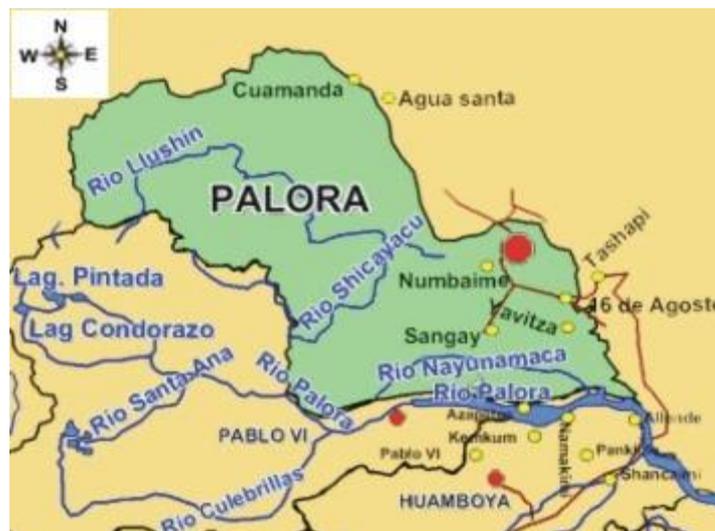
consecuencia y siguiendo las Ordenanzas Municipales, la empresa estará situada en esta Ciudad.



MICRO LOCALIZACIÓN.

La empresa estará ubicada en la parte norte de la ciudad específicamente en el sector vía a Sangay kilometro 2 sector de Nayunamaca, por ser un

lugar que cumple con todos los requerimientos necesarios para su implementación, tales como vías de comunicación, cercanía a los proveedores, servicios básicos, facilidad de transporte, infraestructura física, etc.



INGENIERIA DEL PROYECTO.

El objetivo del estudio del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. En ésta parte del estudio determinamos los aspectos relacionados con la tecnología necesaria, el proceso de producción, la infraestructura física requerida, así como, los equipos necesarios para la operación de la planta.

EL PRODUCTO.

El producto que se pretende producir debidamente elaborado, es una Guayaba en polvo esta en sobres de un litro o mil gramos, para lo cual se le

dará un nombre adecuado para que sea identificado en el mercado. Por lo tanto, se cree que el más adecuada sería “ZUKO”

De acuerdo a las encuestas realizadas en el Estudio de Mercado, se pudo establecer que más se consume de un litro, por lo que se decidió presentar el polvo de Guayaba en envases de un litro, permitiendo a los consumidores disfrutarlo plenamente y al mismo tiempo formarse una idea clara de este producto.

La etiqueta es la parte exterior de un producto en la cual se informa al usuario las características generales del mismo, la información mínima que debe contener una etiqueta es:

- Nombre del producto: Polvo de Guayaba
- Marca comercial : ZUKO
- Identificación del lote
- Razón social de la empresa: Rosa López Cía. Ltda.
- Contenido neto: 25 gramos que da 1 litro de Guayaba.
- Numero de registro sanitario:
- Fecha de elaboración y el tiempo máximo de utilización
- Lista de ingredientes: Guayaba, azúcar glas y crema espesa.
- Precio de venta al público
- Calidad y país de elaboración

En base a esta información la etiqueta para el polvo de Guayaba de un litro será de la siguiente manera:

ETIQUETA



La Guayaba se envasará en sobres de polietileno de 25 gramos que al disolver el polvo de Guayaba da 1 litro de Guayaba.

PROCESO PRODUCTIVO.

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

FLUJOGRAMA DE PROCESOS.

DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.

El polvo de Guayaba está compuesta por Guayaba, azúcar glass y crema espesa, constituyen la materia prima, a esto se aplica un tratamiento hasta dar una apariencia agradable, por lo tanto este proyecto intenta presentar una nueva forma productiva que incorpore ciertas ventajas al producto (industrialización) para la aceptación del usuario, es así que seguidamente daremos a conocer el respectivo proceso para la elaboración de Polvo de Guayaba el cual está representado por las siguientes etapas:

- Revisión y clasificado de la materia prima
- Integrar con los demás ingredientes y mezclar
- Elaborar del polvo de Guayaba
- Control de calidad
- Envasado
- Almacenamiento

REVISION CLASIFICADO Y PESADO DE LA MATERIA PRIMA.

Antes de empezar con el proceso se realiza la revisión de la materia prima (Guayaba, azúcar glass y crema espesa) para determinar si el estado es idóneo y proceder a la preparación, una vez comprobado lo mencionado se procede a la siguiente etapa de este proceso.

MEZCLA DE LA MATERIA PRIMA.

Al empezar el proceso es necesario realizar la mezcla de la materia prima, en la maquina mezcladora en donde se procede a la combinación de la materia prima.

CONTROL DE CALIDAD

En este momento al mezclar la materia prima se realiza un control de calidad para revisar que la materia prima este en buen estado de combinación.

ELABORACIÓN DE LA GUAYABA (Control-calidad)

Terminada la operación anterior se procede a elaborar el polvo de Guayaba.

PESADO DEL POLVO DE GUAYABA.

El proceso continúa y en esta fase se realiza el pesado del polvo de Guayaba, para lo cual se procede a introducir en la máquina envasadora.

ETIQUETADO.

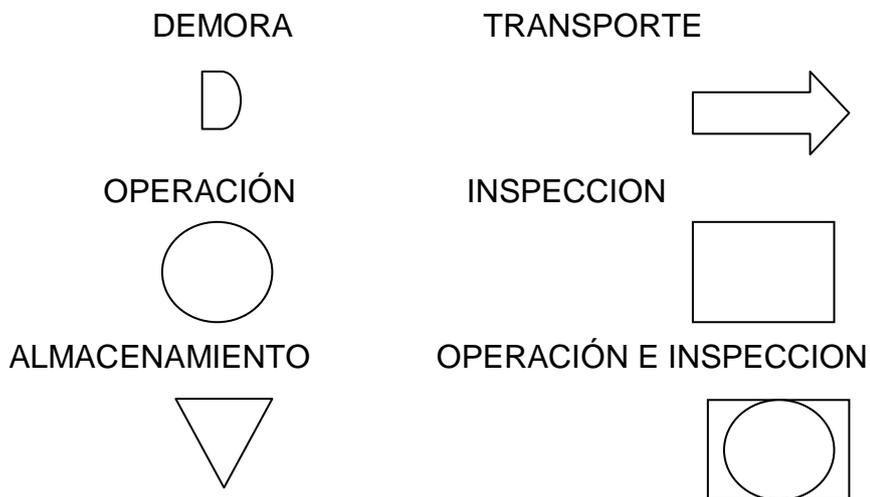
Luego del pesado del producto se procederá al etiquetado, para ello se utilizara una máquina etiquetadora, obteniéndose ya el producto terminado en su estética compacidad y empaquetado, cabe señalar que la envoltura constara la razón social de la empresa y otras especificaciones como registro sanitario, fecha de caducidad entre otras.

ALMACENAMIENTO.

Finalmente una vez que los paquetes están listos se procederá a ubicarlos en una forma uniforme entre todas ellas para evitar averías, éstos serán arreglados con la indicación del bodeguero el cual se encargara de llevar registro de entradas y salidas de mercadería.

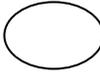
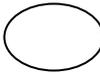
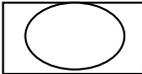
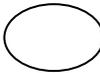
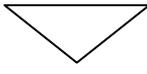
FLUJOGRAMA DE ELABORACIÓN DE POLVO DE GUAYABA

SIMBOLOGIA.



A continuación se presentara las diversas etapas por las que debe atravesar el proceso productivo para llegar a obtener Polvo de Guayaba.

FLUJO DE PROCESO DE ELABORACIÓN DE POLVO DE GUAYABA

TIEMPO	DESCRIPCION DEL PROCESO	SIMBOLOGIA
20 MINUTOS	REVISIÓN Y CLASIFICADO DE LA MATERIA PRIMA	
35'	MEZCLA DE LA MATERIA PRIMA	
10'	CONTROL DE CALIDAD	
120'	ELABORACIÓN DE POLVO DE GUAYABA	
10'	CONTROL DE CALIDAD	
20'	PESADO DEL POLVO DE GUAYABA	
130'	ETIQUETADO	
65'	ALMACENAMIENTO	
480'	TIEMPO TOTAL PARA UN DÍA DE LABORES	

Nota: El control de calidad se lo aplicará durante todo el proceso productivo pero especialmente se lo hará en el paso tercer y quinto que se indica en el flujo de procesos.

RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS MATERIALES.

MAQUINARIA Y EQUIPO

Mezcladora

Envasadora

Etiquetadora

OTROS MATERIALES

- Escritorio con sillón	3
- Archivador	1
- Sillas	10
- Mesas	3
- Perchas	1 juego
- Computadoras	2
- Sumadora	2
- Teléfono	2
- Kit de herramientas	1

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS.

El personal necesario para el funcionamiento de la empresa y con la finalidad de precautelar la vida de los mismos en sus lugares de trabajo, se estará capacitando por medio de cursos.

MANO DE OBRA DIRECTA.

Obreros	2
---------	---

MANO DE OBRA INDIRECTA

Jefe de producción	1
--------------------	---

PERSONAL ADMINISTRATIVO.

Gerente	1
---------	---

Secretaria Contadora	1
----------------------	---

Asesor Jurídico	1
-----------------	---

Conserje Guardián	1
-------------------	---

PERSONAL DE VENTAS.

Jefe de Ventas	1
----------------	---

Vendedores	2
------------	---

AREA REQUERIDA

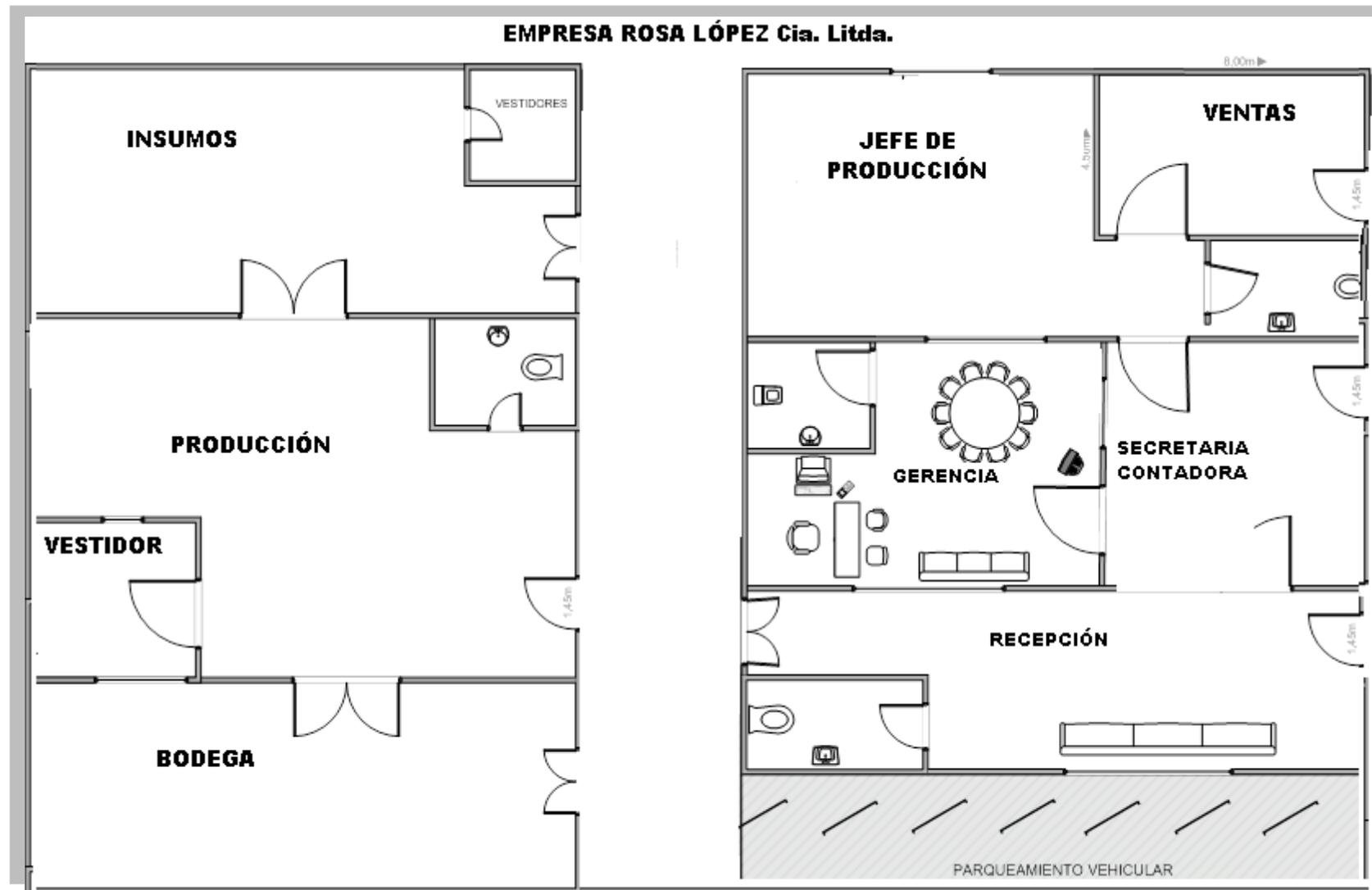
Gerencia	12 m
----------	------

Área de ventas	12m
----------------	-----

Jefe de producción	12m
Secretaria contadora	12m
Recepción	8m
Baño	3m

AREA PRODUCTIVA.

Laboratorio	6m
Área de Producción	120m
Bodega de materia prima	16m
Bodega de almacenamiento	16m
Vestidores	12m
Baños	6m
Áreas complementarias	50m



ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Una de las partes fundamentales para implementar un proyecto es la organización, pues para su funcionamiento debe contar con procesos legales y administrativos.

BASE LEGAL

MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA EN NOMBRE COLECTIVO

Señor Notario:

En la ciudad de Palora, cabecera Cantonal del mismo nombre, hoy 15 de mayo del año 2013, ante el señor Notario Primero de la ciudad de Palora, se eleva a minuta la constitución de la siguiente Compañía Colectiva.

En el registro de escritura pública a su cargo, díguese insertar una que contenga la constitución de la Compañía Colectiva “Rosa López y Cía.Litda.”.

Concurren al otorgamiento de esta escritura los Señores: Rosa López y Carlos López, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en esta ciudad y quienes comparecen por sus propios derechos.

Estatuto de la Compañía Colectiva “Rosa López y Cía.Litda.”, se conforma con arreglo a las declaraciones y cláusulas siguientes:

Capítulo Primero

Razón Social, Domicilio, Objetivo Social y Plazo de Duración

Art. 1.- La Compañía llevará la razón social “Rosa López y Cía.Litda.”.

Art. 2.- El domicilio de la Compañía es el Cantón Palora, Provincia de Morona Santiago.

Art.3.- La Compañía está constituida mediante este instrumento tendrá como objetivo la producción y comercialización de Polvo de Guayaba.

Art. 4.- Los socios han acordado que el plazo de duración de la compañía es de 10 años, pero por resolución unánime de las mismas podrán liquidar antes del vencimiento de este plazo o prorrogar su duración.

Art. 5.- El tipo de empresa es industrial, puesto que la materia prima e insumos sufrirán una transformación para obtener el producto final, utilizando maquinaria tecnificada y mano de obra calificada.

Capítulo Segundo

Capital Social

Art. 6.- El Capital de la Compañía es de: \$ 1.000,00 dólares americanos.

Art. 7.- La Compañía puede aumentar el capital social por resolución de la Junta General de los socios en valor igual por cada una.

Art. 8.- La resolución de aumento y reducción de capital se tomara con el consentimiento unánime de los socios.

Capítulo Tercero

Art. 9.- Son obligaciones de los socios:

- Tomar a su cargo las funciones que les fueron encomendadas por la Junta General de Socios y por el Presidente.
- Cumplir con las encomiendas y deberes que le asigne la Junta General de Socios y el Gerente General.
- Cumplir con las obligaciones previstas por la Ley.

Art. 10.- Los socios tendrán derecho a:

- Intervenir con voz y voto en las sesiones de la Junta General.
- Elegir y ser elegido administrador y demás organismos de administración y fiscalización
- Percibir utilidades y beneficios de las aportaciones pagadas

Capítulo Cuatro

Art. 11.- El administración de la Compañía se ejercerá por medio de la JuntaGeneral de Socios.

Art. 12.-La Junta General de los Socios es el órgano superior de la compañía y está integrado por los socios legalmente convocados.

Sesiones de los Socios

Art. 13.-La Junta General de los socios son ordinarias y extraordinarias u se reunirán en el domicilio principal

Art. 14.-La Junta General ordinaria y extraordinaria serán convocadas por el Gerente de la Compañía, personalmente a cada uno de los socios y por escrito

ESTRUCTURA EMPRESARIAL INTERNA

La estructura empresarial interna es la estructura organizativa con que cuenta la empresa, ya que una buena organización conlleva la asignación de funciones y responsabilidades a cada una de las integrantes de la misma.

Esto permitirá que los recursos especialmente el humano sean administrados con eficiencia. La estructura organizativa se representa mediante organigramas los cuales se presentan a continuación junto al manual de funciones correspondientes.

NIVELES JERÁRQUICOS

La estructura administrativa de la empresa “Rosa López y Cía.Litda.”. esta establecida por cinco niveles jerárquicos que son:

- **Nivel Legislativo Directivo:** Estará conformado por la Junta General de Socios.
- **Nivel Ejecutivo.-** Es el que ejecuta los planes y programas impuestos por el nivel legislativo, es decir la ejecución y control de la empresa, estará representado por la Gerente de la misma.
- **Nivel Asesor.-** Lo constituye la personas que la empresa contratará en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrado por un asesor Jurídico (Temporal).

- **Nivel de Apoyo.**- Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con eficiencia y eficacia, se encuentra conformado por la Secretaría y el Conserje.
- **Nivel Operativo.**- Se describen los departamentos que se encargan de la marcha operativa de la empresa, dentro de éste nivel estarán el departamento de Contabilidad, Producción y Ventas.

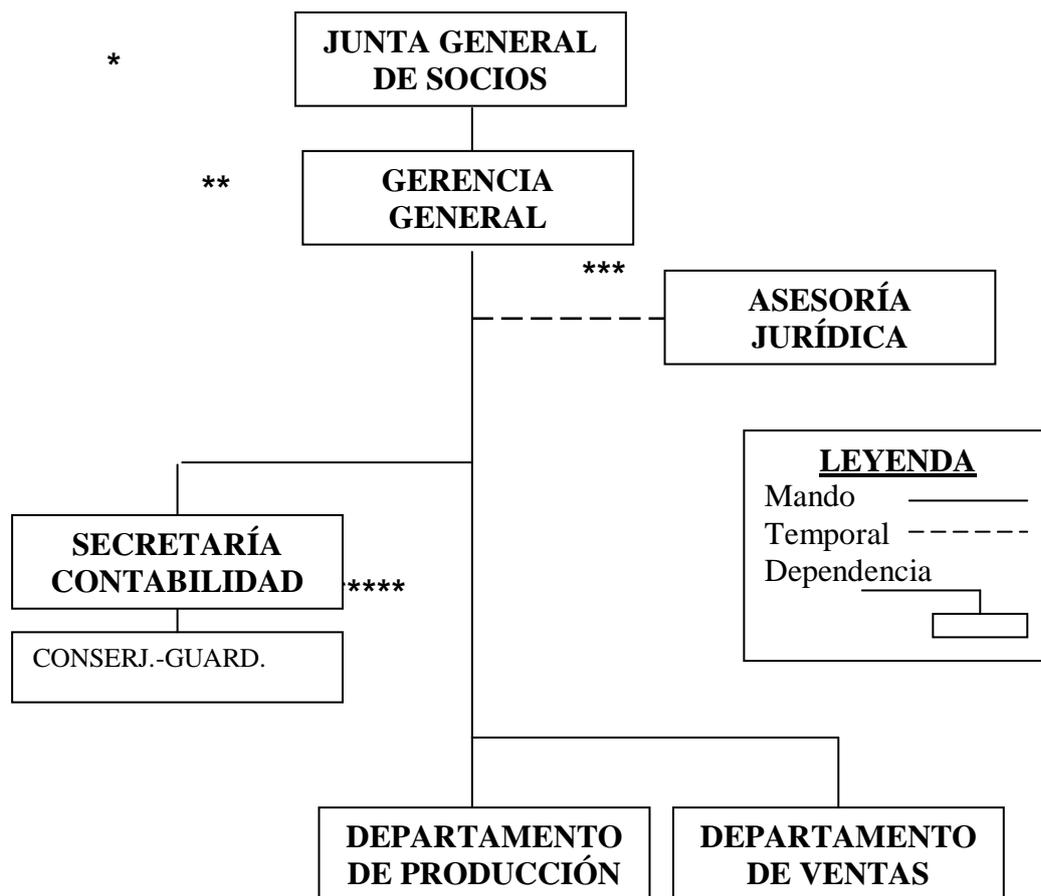
ORGANIGRAMAS

Los organigramas son la representación gráfica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

- **Organigrama Estructural.**- Representa el esquema básico de una organización, permitiendo conocer de una forma objetiva sus unidades administrativas, apreciándose la organización de la empresa como un todo.
- **Organigrama Funcional.**- Es una modalidad del estructural y consiste en representar gráficamente las funciones principales o básicas de una unidad administrativa. Al detallar las funciones se inicia por los más importantes y luego se registra aquellas de menor trascendencia.

**“ROSA LÓPEZ”
Cía. Ltda.**

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

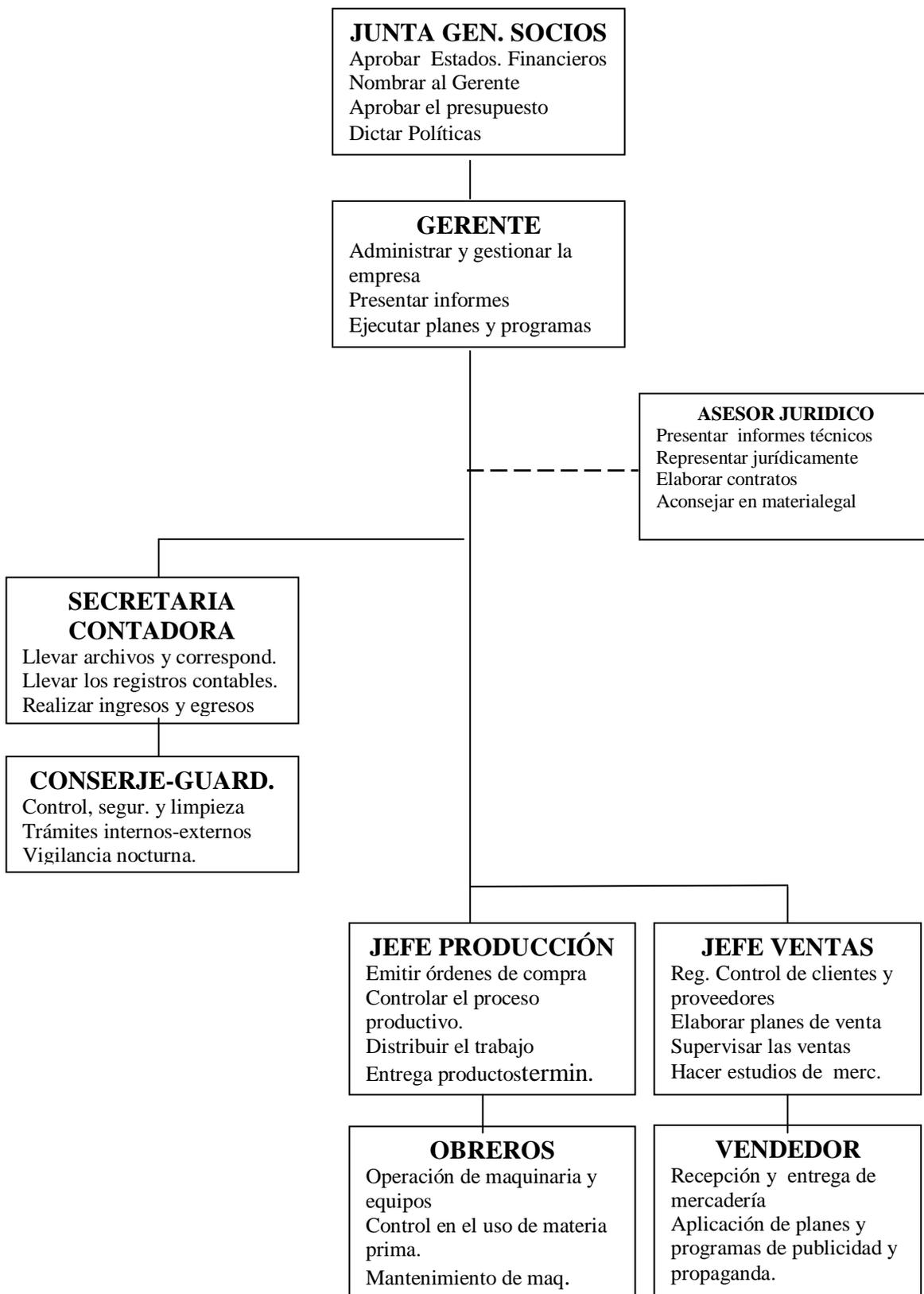


- * Nivel Legislativo
- ** Nivel Ejecutivo
- *** Nivel Asesor
- **** Nivel Auxiliar
- ***** Nivel Operativo

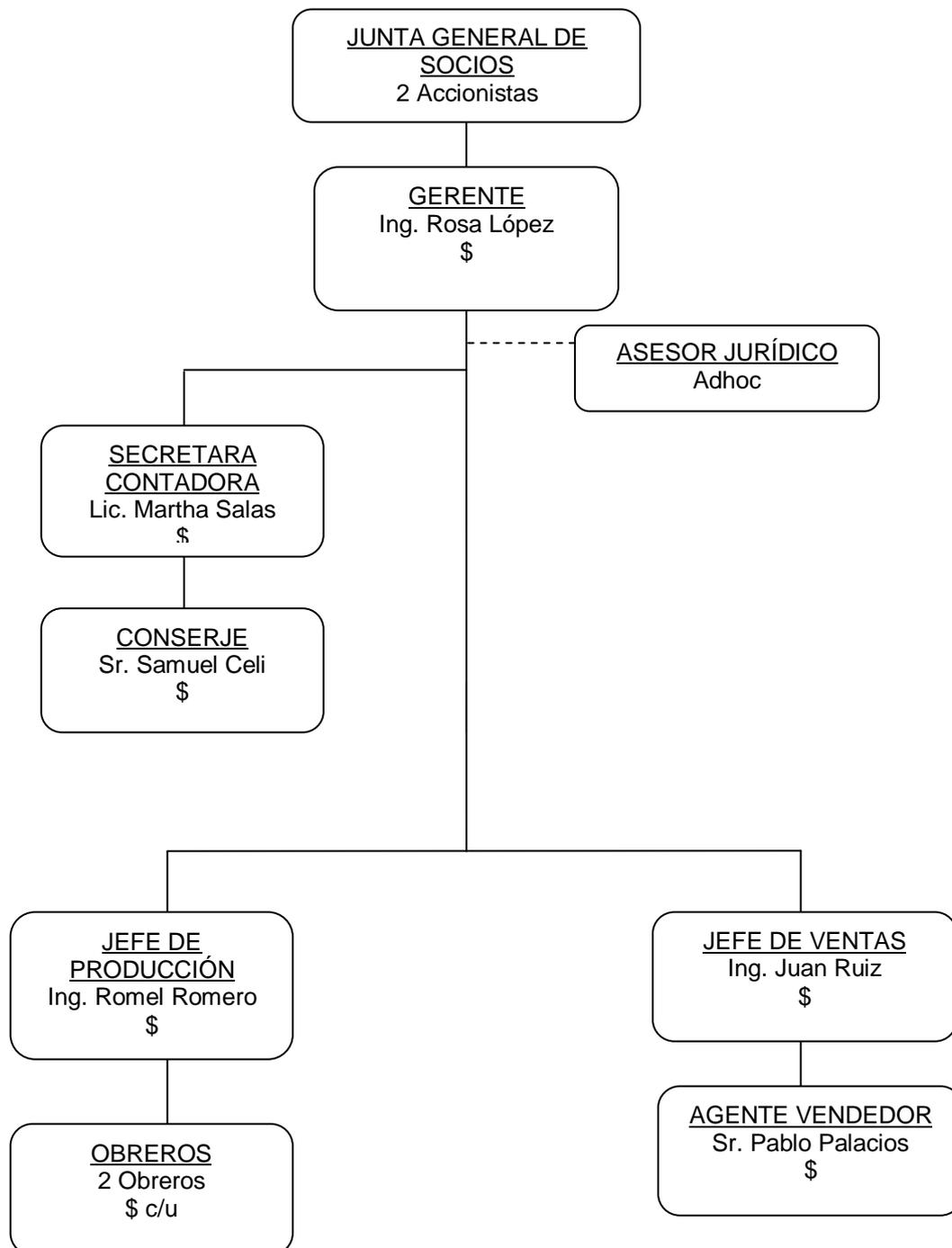
ELABORACIÓN: La Autora

**“ROSA LÓPEZ”
Cía. Ltda.**

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



ROSA LÓPEZ Cía. Ltda.
ORGANIGRAMA POSICIONAL



MANUAL DE FUNCIONES

CÓDIGO:	01
TÍTULO DEL PUESTO:	Gerente
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Planificar, organizar, dirigir y controlar la buena marcha de la empresa a fin de lograr los objetivos propuestos. Supervisar, guiar y planificar el proceso de comercialización de la empresa.	
TAREAS TÍPICAS DE GERENCIA:	
PLANIFICAR:	Las diferentes actividades de la empresa.
ORGANIZAR:	En forma coordinada los recursos y actividades materiales, técnicas y humanas.
EJECUTAR:	Los diferentes planes de acción trazados y las disposiciones de la Junta General de Socios.
CONTROLAR:	La ejecución de los planes para realizar los ajustes correspondientes.
REPRESENTAR:	Judicial y extrajudicialmente a la empresa.
SELECCIONAR:	El personal idóneo para que trabaje en la empresa.
TAREAS TÍPICAS DE COMERCIALIZACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar y ejecutar las estrategias de promoción y publicidad de la empresa. - Determinar los lugares estratégicos y los intermediarios adecuados para la venta de los productos. - Analizar las políticas de ventas - Guiar al vendedor. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:	
Responsabilidad administrativa económica y técnica en la ejecución de las tareas.	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
<ul style="list-style-type: none"> - Título en Ingeniería Comercial - Experiencia mínima 1 año - Curso de Relaciones Humanas - Cursos de Mercadotecnia - Cursos de Computación 	

CÓDIGO:	02
TÍTULO DEL PUESTO:	ASESOR JURÍDICO
<u>NATURALEZA DEL TRABAJO:</u>	
<p>Aconsejar, asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.</p>	
<u>TAREAS TÍPICAS:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar a los directivos y funcionarios de la empresa sobre asuntos de carácter jurídico. - Aconsejar e informar sobre proyectos en materia jurídica, para la empresa. - Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa. - Participar en procesos contractuales. - Participar en sesiones de Junta de Socios y Jefes. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
<p>Se caracterizan por mantener autoridad funcional más no de mando en razón de que aconseja y recomienda pero no toma decisiones y su participación es eventual.</p>	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS:</u>	
EDUCACIÓN:	Título a nivel universitario, Abogado
EXPERIENCIA:	Dos años en funciones similares.

CÓDIGO:	03
TÍTULO DE PUESTO:	Secretaria - Contadora
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Manejar y tramitar documentos e información confidenciales de la empresa, Ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.	
<u>TAREAS TÍPICAS DE SECRETARIA:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones interpersonales, tanto internas como externas - Manejar datos e información confidencial de la empresa - Llevar las actas de las reuniones de la Junta General de Accionistas. - Tramitar pedidos u órdenes del jefe - Enviar y recibir correspondencia de la empresa. - Mantener la información administrativa al día 	
<u>TAREAS TÍPICAS DE CONTADORA:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Llevar actualizado el sistema contable de la empresa - Preparar estados financieros de la empresa - Determinar el control previo sobre gastos - Organizar en forma adecuada los registros contables - Ejecutar operaciones contables - Realizar análisis financieros 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
<p>Responsabilidad técnica y económica en el manejo de los trámites administrativos y operaciones contables.</p> <p>Se caracteriza por tener autoridad funcional mas no de mando ya que auxilia en cualquier actividad que así lo requieran los departamentos que conforman la empresa.</p>	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título en Contabilidad y Auditoria - Experiencia mínima 2 años - Curso de Secretariado y contabilidad - Curso de Informática - Cursos de Relaciones Humanas. 	

CÓDIGO:	04
TÍTULO DE PUESTO:	Conserje Guardián
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Encargado de las actividades de tramitación administrativa, limpieza y vigilancia de oficinas de la empresa.	
<u>TAREAS TÍPICAS:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpia el área física de la empresa - Mantenerse vigilante y a expectativa de los servicios básicos - Determinar el control previo sobre gastos - Estar vigilando permanentemente la empresa - Controlar el ingreso y egreso de personas en la empresa - Informar a sus superiores acontecimientos que atenten con la seguridad de la empresa - Garantizar la protección de las personas y de los bienes de la empresa. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
Se caracteriza por tener autoridad funcional más no de mando, ya que cumple con las funciones encomendadas a él y no toma decisiones.	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título de Bachiller - Haber cumplido con el Servicio Militar Obligatorio - Experiencia mínima 2 años - Curso de preparación física y defensa personal - Cursos de Relaciones Humanas. 	

CÓDIGO:	05
TÍTULO DEL PUESTO:	Jefe de Producción
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Organizar labores de producción y mantenimiento de la maquinaria para el personal de obreros en el Departamento a su cargo.	
<u>TAREAS TÍPICAS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores - Recepción de la materia prima e insumos. - Control de inventarios. - Organizar actividades para ser desarrolladas en planta. - Realizar diseños para la producción. - Controlar la ejecución de las tareas en cada uno de los miembros subalternos. - Realizar el control de calidad de los productos elaborados. - Mantener información correcta y oportuna de materia prima, para evitar desabastecimiento. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo en este departamento.	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título en Ingeniería en Industrias - Experiencia mínima 1 año - Cursos de Relaciones Humanas 	

CÓDIGO:	06
TÍTULO DEL PUESTO:	Obreros
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Manipular con diligencia y cuidado la maquinaria para el procesamiento de la materia prima. Dar mantenimiento a la misma.	
<u>TAREAS TÍPICAS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores - Pesar la cantidad de materia prima a procesar - Vigilar el proceso productivo. - Controlar el mantenimiento y conservación de la maquinaria. - Operar la maquinaria y equipo bajo su cargo - Evitar desperdicios de materiales. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
Responsabilidad económica y técnica de sus labores, por las características del trabajo se requiere habilidad y destreza.	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título de Bachiller. - Experiencia mínima 1 año - Cursos de Capacitación en procesos productivos - Cursos de Relaciones Humanas 	

CÓDIGO:	07
TÍTULO DEL PUESTO:	Vendedor
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Planificar estrategias de distribución y comercialización del producto.	
<u>TAREAS TÍPICAS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de las ventas en el mercado de la provincia. - Entregar los productos en los lugares convenidos Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización. - Responsabilizarse de la mercadería que le sea asignada. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
Requiere de conocimiento de comercialización, distribución y venta del producto.	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título en el área de Administración y ventas - Experiencia mínima 1 año en ventas - Cursos de Capacitación en el área de ventas. - Cursos de Relaciones Humanas 	

CÓDIGO:	08
TITULO DEL PUESTO:	Auxiliar de Ventas
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
Planificar la distribución y comercialización del producto.	
<u>TAREAS TÍPICAS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la distribución en el mercado de la provincia. - Entregar los productos en los lugares convenidos Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización. - Responsabilizarse de la mercadería que le sea asignada. 	
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:</u>	
Requiere de conocimiento de comercialización, distribución y venta del producto.	
<u>REQUISITOS MÍNIMOS</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Título en el área de Administración y ventas - Experiencia mínima 1 año en ventas - Cursos de Capacitación en el área de ventas. - Cursos de Relaciones Humanas 	

ESTUDIO FINANCIERO.

El estudio financiero determina cual será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, esta determinación cuantitativa de producción la obtenemos mediante el estudio de mercado realizado, para evaluar el proyecto se tiene que partir de indicadores económicos que servirán de base para determinar su implantación o no y en caso de la posibilidad, se determina la rentabilidad.

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- Activos Fijos
- Activos Intangibles y,
- Capital de Trabajo o Activo circulante

ACTIVOS FIJOS.

Son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si

se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

CUADRO N° 22
MAQUINARIA Y EQUIPO

CONCEPTO	N°	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mezcladora	1	5.100,00	5.100,00
Envasadora	1	6.350,00	6.350,00
Etiquetadora	1	4.200,00	4.200,00
TOTAL			15.650,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La Autora

CUADRO N° 23
EQUIPOS DE OFICINA

CONCEPTO	N°	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono	2	70	140,00
Calculadora – Sumadora	2	75	150,00
Equipo de librería	3	210	630,00
Reloj	1	60	60,00
TOTAL			980,00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La Autora.

CUADRO N° 24
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

CONCEPTO	Nro.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador	2	810	1.620,00
Impresora	2	80	160,00
TOTAL			1.780,00

Fuente: Investigación Directa.
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 25
HERRAMIENTAS

CONCEPTO	Nro.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Kit de herramientas	1	250,00	250,00
TOTAL			250,00

Fuente: Almacenes de la localidad
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 26
MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA Y PLANTA

CONCEPTO	Nro.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio con sillón	3	180	540
Archivador pequeño	3	150	450
Sillas plásticas	12	20	240
Mesas de trabajo	2	120	240
Perchas (juego)	2	210	420
TOTAL			1.890,00

Fuente: Almacenes de la localidad
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 27
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONCEPTO	Nro.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mandiles	8	15	120
Extintidor	2	200	400
Mascarillas	8	10	80
Botiquín	2	150	300
TOTAL			900,00

Fuente: Almacenes de la localidad

Elaboración: La Autora

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS.

Estas inversiones se las realiza sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

CUADRO N° 28
ACTIVOS DIFERIDOS

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Elaboración del Proyecto	320	300
Prueba de funcionamiento	135	240
Patentes	270	250
Instalaciones y adecuaciones	650	1200
Imprevistos 5%		99,5
TOTAL:		2.089,50

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La Autora

ACTIVO CORRIENTE O CAPITAL DE TRABAJO.

Se considera el capital, en el presente caso, el proyecto para su funcionamiento normal de actividades y su recuperación económica mediante su comercialización, es necesario de un tiempo máximo de un mes, esto garantizará la disponibilidad de recursos suficientes para cubrir los costos de producción y operación, tiempo que posiblemente demorará la recuperación de los fondos para ser utilizados nuevamente en el proceso. A continuación describiremos los gastos que representará el capital de trabajo.

CUADRO N° 29
MATERIA PRIMA DIRECTA

CONCEPTO	CANTIDAD GR.	VALOR UNITARIO	VALOR 1 MES	V/Año 1 66.137 (CUxGR)
Guayaba	3124658	0,0025	650,97	7811,65
Azúcar	321564	0,012	321,56	3858,77
Crema espesa	124894	0,031	322,64	3871,71
TOTAL			1295,18	15542,13

Fuente: Laboratorio Inar (Cuenca)
Elaboración: La Autora

La materia prima directa es la que participa directamente en el producto, este está constituido por Guayaba, Azúcar y Crema espesa, para el primer año tenemos un presupuesto de 15.542,13 dólares americanos, para determinar el número de materia prima necesaria, se tomó en cuenta el siguiente procedimiento, para el primer año y de igual manera se hizo para los diez años de vida útil del proyecto.

CUADRO N° 30
MANO DE OBRA DIRECTA

CONCEPTO	1er. MES	AÑO 1 SUELDO
Obreros (2)	857,59	10.291,12
	857,59	10.291,12

Fuente: Anexo Nro. 3
Elaboración. La Autora

Se la considera mano de obra directa a los recursos humanos que intervienen directamente en la elaboración del producto, su valor para el primer año es de 10.291,12 USD., el personal no variará dado que la producción por persona es bastante flexible en el proceso productivo como en las actividades.

CUADRO N° 31
MANO DE OBRA INDIRECTA

CONCEPTO	1er. MES	AÑO 1 SUELDO
Jefe de Producción	506,66	6.079,87
	506,66	6.079,87

Fuente: Anexo Nro. 4
Elaboración. La Autora

Al Jefe de Producción se lo considera como mano de obra indirecta, por cuanto está a cargo directamente de la producción en lo que respecta a las mezclas, control de calidad y puesta en marcha de todos los procesos de producción dentro del área correspondiente a su cargo, o sea que participa indirectamente en la elaboración del producto.

CUADRO N° 32
MATERIALES INDIRECTOS (USD)

CONCEPTO	1er. AÑO		
	Cantidad	V/U	V/T
Fundas Polietileno	175.200	0,0089	1.559,28
Cartón	1.752	0,045	78,84
Cinta adhesiva	451	0,25	112,75
TOTAL			1.750,87

Fuente: Almacenes distribuidores

Elaboración: La Autora

Estos materiales indirectos son todos los que intervienen en la carga fabril, no son parte del producto terminado pero de alguna manera forman parte de él.

DEPRECIACIONES.

Las depreciaciones son el desgaste que sufren todos los activos fijos tangibles, debido al uso de estos, Las depreciaciones para los diez años de vida útil de la empresa se detalla a continuación:

CUADRO N° 33
DEPRECIACIONES

DENOMINACION	ANEXOS	VALOR DEPRECIACION ANUAL
Máquina y equipo	7	1.252,00
Equipos de oficina	8	82,2
Equipos de computación	9	395,57
Herramientas	10	22,5
Muebles y enseres de oficina y planta	11	170,1
Equipos de seguridad industrial	12	81
TOTAL		2.003,37

Fuente: Anexos

Elaboración: La Autora

GASTOS ADMINISTRATIVOS.

Los gastos administrativos comprenden todas las erogaciones correspondientes al rol de pagos del personal, gastos generales de administración como son: teléfono, útiles de oficina, útiles de aseo y arriendo de local y otros imprevistos, y por último lo que corresponde a la amortización de los activos diferidos.

CUADRO N° 34
GASTOS ADMINISTRATIVOS

CONCEPTO	1er. MES	1er. AÑO V/TOTAL
Personal Administrativo	1729,24	20.750,88
Gastos Generales Adm.	286	3.432,00
Amortización Diferida	17,4125	208,95
TOTAL	2.032,65	24.391,83

Fuente: Anexos 4 y 13 Cuadros 35 y 36
Elaboración. La Autora

CUADRO N° 35
GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION

CONCEPTO	1er. MES	1er. AÑO V/TOTAL
Teléfono	21	252
Útiles de Aseo	15	180
Arriendo	250	3000
TOTAL	286,00	3.432,00

Fuente: Investigación directa
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 36
AMORTIZACIÓN DIFERIDO

CONCEPTO	VALOR TOTAL	AÑOS 1-10
ACTIVO DIFERIDO	2.089,50	208,95

Fuente: ANEXO 13
Elaboración: La Autora

GASTOS DE VENTAS.

Los gastos de ventas corresponden a todos los gastos que intervienen en la comercialización del producto entre ellos tenemos: pago personal de ventas, viáticos y promoción.

CUADRO N° 37
GASTOS DE VENTAS

CONCEPTO	1er. MES	AÑOS 1
Personal de Ventas	1364,25	16370,98
Gastos generales de ventas	120	1440
Promoción	170	2040
TOTAL		19.850,98

Fuente: Anexo 5 Cuadros 38,39
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 38
GASTOS GENERALES DE VENTAS

CONCEPTO	1er. MES	AÑOS 1
Viáticos	120	1440
TOTAL	120	1.440,00

Fuente: Planificación Presupuestaria
Elaboración: La Autora

CUADRO N° 39
PROMOCIÓN

CONCEPTO	1er. MES	AÑOS 1
Radio	50	600
Periódico	80	960
Promoción en Ventas	40	480
TOTAL	170	2040

Fuente: Planificación Presupuestaria
Elaboración: La Autora

INVERSIONES

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de maquinaria.

Activos: Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa. El presente proyecto origina tres clases de activos: Activo Fijo, Activo Diferido y Activo Circulante o Capital de Trabajo.

ACTIVO FIJO

Comprende las inversiones fijas sujetas a depreciación, a excepción del terreno, y se genera en la instalación de la empresa. Entre estos activos tenemos.

RESUMEN DE LAS INVERSIONES FIJAS

El resumen de las inversiones se muestra en los cuadros expuestos a continuación:

CUADRO N° 40
INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS	CUADROS	VALOR
Maquinaria y Equipo	22	15.650,00
Equipos de Oficina	23	980,00
Equipos de Computación	24	1.780,00
Herramientas	25	250,00
Muebles y Enseres	26	1.890,00
Equipos de Seguridad	27	900,00
Imprevistos 5%		1.072,50
TOTAL		22.522,50

FUENTE: Cuadros 22-27
ELABORACIÓN: La Autora

ACTIVO DIFERIDO:

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

CUADRO N° 41
ACTIVOS DIFERIDOS

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Elaboración del Proyecto	320	300
Prueba de funcionamiento	135	240
Patentes	270	250
Instalaciones y adecuaciones	650	1200
Imprevistos 5%		99,5
TOTAL:		2.089,50

Fuente: Cuadro N° 28
Elaboración: La Autora

ACTIVO CIRCULANTE

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

CUADRO N° 42
INVERSIONES EN ACTIVO CIRCULANTE

ACTIVOS	CUADRO	VALOR
Rubros calculados para un mes de operación		
Materia prima directa	29	1.295,18
Mano de obra indirecta	31	506,66
Materia prima idirecta	32	145,91
Mano de obra directa	30	857,59
Gastos Administartivos	34	2.032,65
Gastos de Ventas	36	1.654,25
Imprevsistos 5%		324,61
Total:		6.816,85

ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL PREVISTA

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 43
INVERSIÓN TOTAL

ACTIVOS	VALOR
Activo fijo	22.522,50
Activo diferido	2.089,50
Activo circulante	6.816,85
Total:	31.428,85

FUENTE: Cuadros N° 40, 41 y 42
ELABORACIÓN: La Autora

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

El proyecto hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

a. FUENTES INTERNAS

El 52,27% del total de la inversión y que corresponde a 16.428,85 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

b. FUENTES EXTERNAS

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco Nacional de Fomento, ya que es el organismo que otorga

créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el B.N.F. constituirá el 47,73% que corresponde a 15.000 dólares a 10 años plazo al 12% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: maquinaria y parte de las adecuaciones. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

CUADRO Nº 44
FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito	15.000,00	47,73%
Capital social	16.428,85	52,27%
TOTAL:	31.428,85	100,00%

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nº 45
AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

CAPITAL: 15.000,00		PAGO: SEMESTRAL		
INTERÉS: 12%				
TIEMPO: 10 AÑOS				
SEMESTRES	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	CAPITAL RED.
0				15.000,00
1	750,00	900,00	1.650,00	14.250,00
2	750,00	855,00	1.605,00	13.500,00
3	750,00	810,00	1.560,00	12.750,00
4	750,00	765,00	1.515,00	12.000,00
5	750,00	720,00	1.470,00	11.250,00
6	750,00	675,00	1.425,00	10.500,00
7	750,00	630,00	1.380,00	9.750,00
8	750,00	585,00	1.335,00	9.000,00
9	750,00	540,00	1.290,00	8.250,00
10	750,00	495,00	1.245,00	7.500,00
11	750,00	450,00	1.200,00	6.750,00
12	750,00	405,00	1.155,00	6.000,00
13	750,00	360,00	1.110,00	5.250,00
14	750,00	315,00	1.065,00	4.500,00
15	750,00	270,00	1.020,00	3.750,00
16	750,00	225,00	975,00	3.000,00
17	750,00	180,00	930,00	2.250,00
18	750,00	135,00	885,00	1.500,00
19	750,00	90,00	840,00	750,00
20	750,00	45,00	795,00	0,00
	15.000,00	9.450,00	24.450,00	

ELABORACIÓN: La Autora

PRESUPUESTO DE COSTOS E INGRESOS

Los costos son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo, proyectando la situación contable. La cual se calculará estos valores.

Para presentar los costos de producción y operación de la empresa, se comienza desglosando los rubros parciales de manera parecida pero no idéntica, a lo empleado con propósitos contables en las empresas ya en funcionamiento. Estos datos son agrupados en función de evaluación, para ello una de las técnicas que aquí se utilizará es, estableciendo el trabajo para la vida útil de la empresa, con costos constantes, es decir con valores actuales referentes a los factores que intervienen en la generación de los productos, como se lo expone en el cuadro N° 46.

CUADRO Nº 46
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN PARA LOS DIEZ AÑOS

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Materia Prima Directa	15542,13	15.913,59	16.293,92	16.683,35	17.082,08	17.490,34	17.908,36	18.336,37	18.774,61	19.223,32
Mano de obra directa	10.291,12	10.537,08	10.788,91	11.046,77	11.310,79	11.581,11	11.857,90	12.141,31	12.431,48	12.728,60
Materia Prima Indirecta	1.750,87	1.792,72	1.835,56	1.879,43	1.924,35	1.970,34	2.017,43	2.065,65	2.115,02	2.165,57
Mano de obra indirecta	6.079,87	6.225,18	6.373,96	6.526,30	6.682,28	6.841,98	7.005,51	7.172,94	7.344,37	7.519,90
Depreciaciones	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37
Imprevistos 5%	1.783,37	1.823,60	1.864,79	1.906,96	1.950,14	1.994,36	2.039,63	2.085,98	2.133,44	2.182,04
Total carga proceso de fabricación	37.450,73	38.295,53	39.160,51	40.046,18	40.953,01	41.881,51	42.832,20	43.805,62	44.802,30	45.822,80
GASTOS DE OPERACIÓN										
ADMINISTRATIVOS										
Sueldos Administrativos	20.750,88	21.246,83	21.754,63	22.274,56	22.806,92	23.352,01	23.910,12	24.481,57	25.066,68	25.665,78
Gastos Generales de Administración	3.432,00	3.514,02	3.598,01	3.684,00	3.772,05	3.862,20	3.954,51	4.049,02	4.145,79	4.244,88
Amortización Diferida	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95
Imprevistos 5%	1.219,59	1.248,49	1.278,08	1.308,38	1.339,40	1.371,16	1.403,68	1.436,98	1.471,07	1.505,98
Total gastos administrativos	25.611,42	26.218,29	26.839,66	27.475,89	28.127,32	28.794,32	29.477,26	30.176,52	30.892,50	31.625,58
VENTAS										
Sueldo para ventas	16.370,98	16.762,25	17.162,86	17.573,06	17.993,05	18.423,09	18.863,40	19.314,23	19.775,84	20.248,49
Gastos Generales de ventas	1.440,00	1.474,42	1.509,65	1.545,74	1.582,68	1.620,50	1.659,23	1.698,89	1.739,49	1.781,07
Promoción	2.040,00	2.088,76	2.138,68	2.189,79	2.242,13	2.295,71	2.350,58	2.406,76	2.464,28	2.523,18
Imprevistos 5%	992,55	1.016,27	1.040,56	1.065,43	1.090,89	1.116,97	1.143,66	1.170,99	1.198,98	1.227,64

Total gastos de ventas	20.843,53	21.341,69	21.851,76	22.374,01	22.908,75	23.456,27	24.016,88	24.590,88	25.178,60	25.780,37
FINANCIEROS										
Intereses por préstamo	1.755,00	1.575,00	1.395,00	1.215,00	1.035,00	855,00	675,00	495,00	315,00	135,00
Total gastos financieros	1.755,00	1.575,00	1.395,00	1.215,00	1.035,00	855,00	675,00	495,00	315,00	135,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	85.660,68	87.430,51	89.246,93	91.111,08	93.024,08	94.987,10	97.001,34	99.068,02	101.188,39	103.363,75

Elaboración: La Autora

INGRESOS TOTALES

Los ingresos son producto de la venta de bienes y servicios que produce el proyecto, en el presente caso por la venta de guayaba enlatada.

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa como se indica en el cuadro N° 47, se ha determinado principalmente el precio unitario de venta ex – fábrica utilizando los siguientes criterios.

- Se considera un margen de utilidad bruta por unidad de producto del 40% en función a la competencia
- Consideramos como base de cálculo el año 1 de vida útil del proyecto.
- Por otro lado se detendrá el precio del producto constante por los diez años de vida útil del proyecto.

Para la determinación del precio ex - fábrica para su comercialización aplicaremos la siguiente fórmula matemática.

$$P V EX - FAB. = \text{Costo Unitario}/(1-\text{Margen de utilidad } \%/100)$$

Cuadro N° 47

INGRESOS TOTALES (DÓLARES)

AÑO	COSTOS TOTALES	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	PVP	INGRESOS POR VENTAS
1	85.660,68	175.200	0,49	0,68	119.924,95
2	87.430,51	186.150	0,47	0,66	122.402,71
3	89.246,93	197.100	0,45	0,63	124.945,70
4	91.111,08	208.050	0,44	0,61	127.555,51
5	93.024,08	208.050	0,45	0,63	130.233,71
6	94.987,10	208.050	0,46	0,64	132.981,94
7	97.001,34	208.050	0,47	0,65	135.801,88
8	99.068,02	208.050	0,48	0,67	138.695,23
9	101.188,39	208.050	0,49	0,68	141.663,75
10	103.363,75	208.050	0,50	0,70	144.709,25

FUENTE: Cuadros N° 21 y 46

ELABORACIÓN: La Autora

Costo unitario = Costo Total / # de productos

C. U. = C.T. / Nro. P

C. U. = 85.660,68/ 175.200

C. U. = 0,49

P.U.V. EX/F. = CU/ (1-MU/100)

P.U.V. EX/F. = 1,23/(1-40%/100)

P.U.V. EX/F. = 0,68 USD.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

INGRESOS:

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS:

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

CUADRO Nº 48
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

PERIODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por ventas	119.924,95	122.402,71	124.945,70	127.555,51	130.233,71	132.981,94	135.801,88	138.695,23	141.663,75	144.709,25
(-) Costo Total	85.660,68	87.430,51	89.246,93	91.111,08	93.024,08	94.987,10	97.001,34	99.068,02	101.188,39	103.363,75
(=) Utilidad Bruta Ventas	34.264,27	34.972,20	35.698,77	36.444,43	37.209,63	37.994,84	38.800,54	39.627,21	40.475,36	41.345,50
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	5.139,64	5.245,83	5.354,82	5.466,66	5.581,44	5.699,23	5.820,08	5.944,08	6.071,30	6.201,83
(=) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	29.124,63	29.726,37	30.343,95	30.977,77	31.628,19	32.295,61	32.980,46	33.683,13	34.404,06	35.143,68
(-) 25% Impuesto a la renta	7.281,16	7.431,59	7.585,99	7.744,44	7.907,05	8.073,90	8.245,11	8.420,78	8.601,01	8.785,92
(=) Utilidad Liquida ejercicio	21.843,47	22.294,78	22.757,97	23.233,32	23.721,14	24.221,71	24.735,34	25.262,35	25.803,04	26.357,76
(-) 10% reserva Legal	2.184,35	2.229,48	2.275,80	2.323,33	2.372,11	2.422,17	2.473,53	2.526,23	2.580,30	2.635,78
(=) Utilidad Neta	19.659,12	20.065,30	20.482,17	20.909,99	21.349,03	21.799,54	22.261,81	22.736,11	23.222,74	23.721,98

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

PUNTO DE EQUILIBRIO

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

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1, 5 y 10 de vida útil del proyecto.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES.

COSTOS FIJOS.- Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple

transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

COSTOS VARIABLES.- Son aquellas que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

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

**CUADRO Nº 49
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN PARA LOS DIEZ AÑOS**

COSTOS	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1		AÑO 5		AÑO 10	
Materia Prima Directa		15542,13		17.082,08		19.223,32
Mano de obra directa		10.291,12		11.310,79		12.728,60
Materia Prima Indirecta		1.750,87		1.924,35		2.165,57
Mano de obra indirecta		6.079,87		6.682,28		7.519,90
Depreciaciones	2.003,37		2.003,37		2.003,37	
Imprevistos 5%		1.783,37		1.950,14		2.182,04
Total carga proceso de fabricación	2.003,37	35.447,36	2.003,37	38.949,64	2.003,37	43.819,43
GASTOS DE OPERACIÓN						
ADMINISTRATIVOS						
Sueldos Administrativos	20.750,88		22.806,92		25.665,78	
Gastos Generales de Administración	3.432,00		3.772,05		4.244,88	
Amortización Diferida	208,95		208,95		208,95	
Imprevistos 5%		1.219,59		1.339,40		1.505,98
Total gastos administrativos	24.391,83	1.219,59	26.787,92	1.339,40	30.119,61	1.505,98
VENTAS						
Sueldo para ventas	16.370,98		17.993,05		20.248,49	
Gastos Generales de ventas	1.440,00		1.582,68		1.781,07	
Promoción	2.040,00		2.242,13		2.523,18	
Imprevistos 5%		992,55		1.090,89		1.227,64
Total gastos de ventas	19.850,98	992,55	21.817,86	1.090,89	24.552,74	1.227,64
FINANCIEROS						
Intereses por préstamo	1.755,00		1.035,00		135	
Total gastos financieros	1.755,00		1.035,00		135	
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	48.001,18	37.659,50	51.644,15	41.379,93	56.810,72	46.553,05

Elaboración: La Autora

AÑO 1

MATEMÁTICAMENTE:

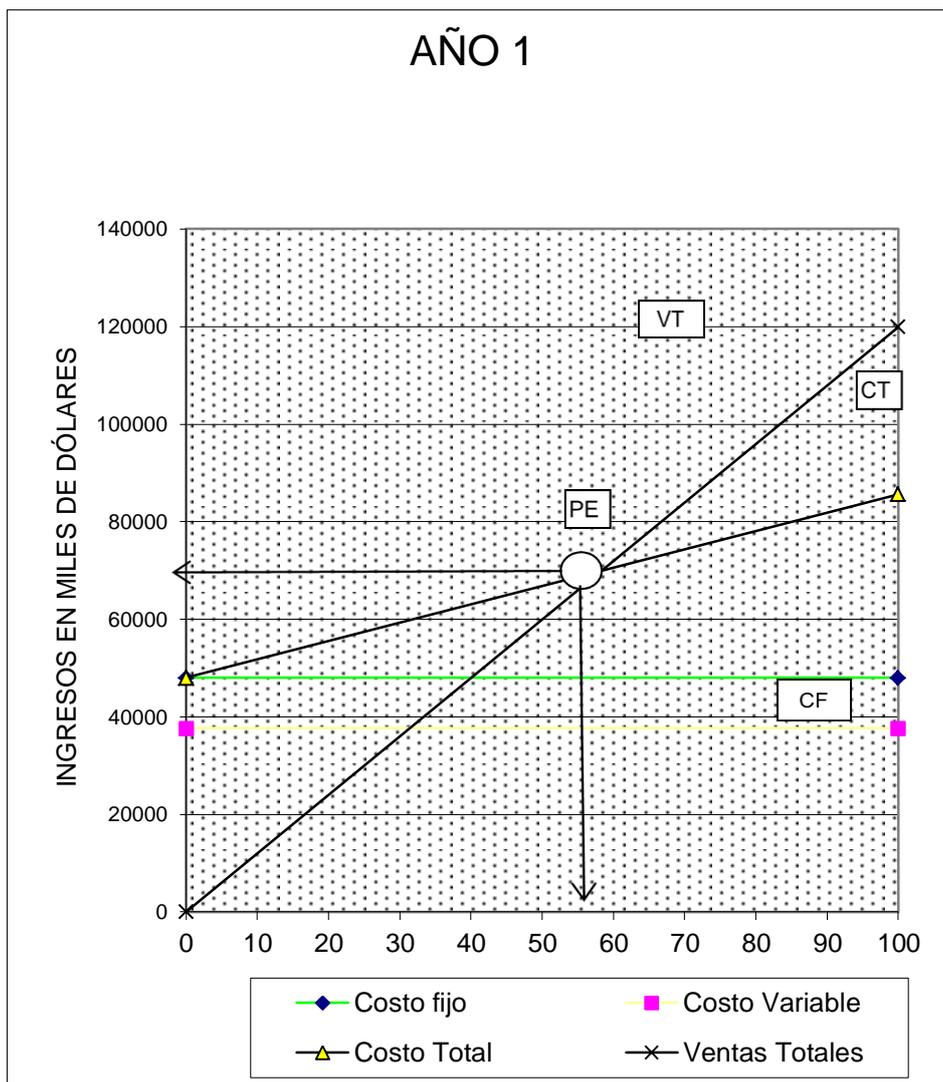
* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{48001,18}{119924,95 - 37659,50} * 100 = \mathbf{58,35\%}$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{48001,18}{1 - \frac{37659,50}{119924,95}} = \mathbf{69975,17}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



ELABORACION: La Autora

AÑO 5

MATEMÁTICAMENTE:

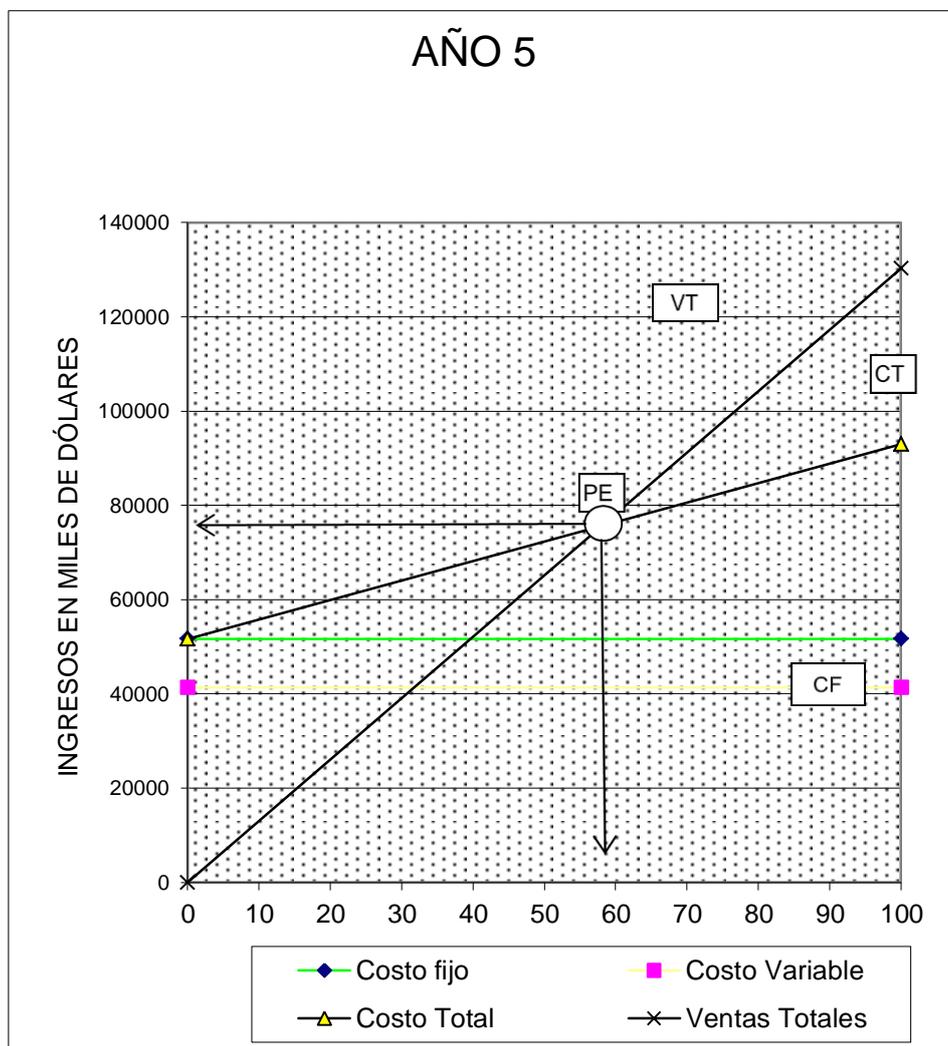
* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{51644,15}{130233,71 - 41379,93} * 100 = \mathbf{58,12\%}$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{51644,15}{1 - \frac{41379,93}{130233,71}} = \mathbf{75695,25}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



ELABORACION: La Autora

AÑO 10

MATEMÁTICAMENTE:

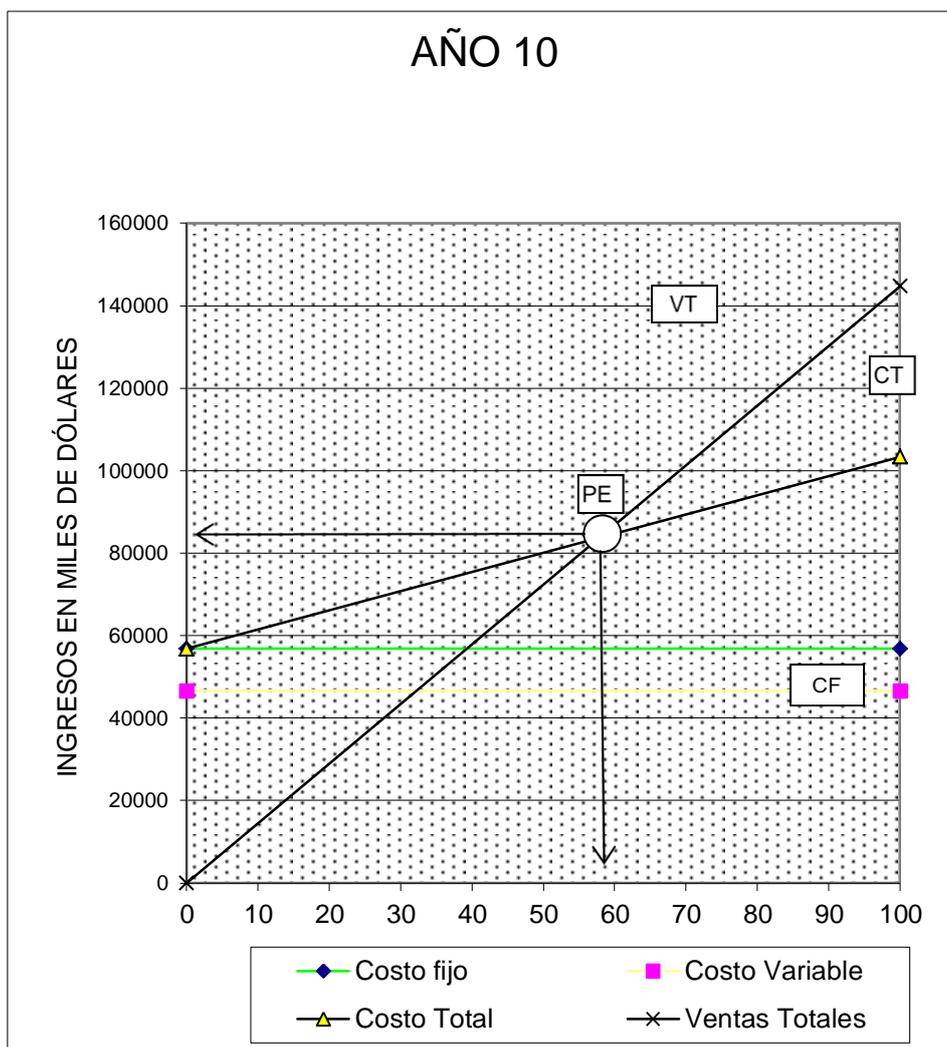
* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{56810,72}{144709,25 - 46553,05} * 100 = \mathbf{57,88\%}$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{56810,72}{1 - \frac{46553,05}{144709,25}} = \mathbf{83754,63}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



ELABORACION: La Autora

FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

El Flujo de Caja se encuentra demostrado en el cuadro N° 50 en el que se comparan los ingresos con los egresos.

CUADRO Nº 50
FLUJO DE CAJA

AÑOS / DETALLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS										
Ventas	119.924,95	122.402,71	124.945,70	127.555,51	130.233,71	132.981,94	135.801,88	138.695,23	141.663,75	144.709,25
Valor Residual			593,27			612,45			635,41	4.125,00
TOTAL INGRESOS	119.924,95	122.402,71	125.538,97	127.555,51	130.233,71	133.594,39	135.801,88	138.695,23	142.299,16	148.834,25
EGRESOS										
Costo de Producción	85.660,68	87.430,51	89.246,93	91.111,08	93.024,08	94.987,10	97.001,34	99.068,02	101.188,39	103.363,75
Reinversiones				1.824,00			1.935,00			
EGRESOS	85.660,68	87.430,51	89.246,93	92.935,08	93.024,08	94.987,10	98.936,34	99.068,02	101.188,39	103.363,75
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	34.264,27	34.972,20	36.292,04	34.620,43	37.209,63	38.607,29	36.865,54	39.627,21	41.110,77	45.470,50
(-) 15% Utilidad Trabajadores	5139,64	5245,83	5443,81	5193,06	5581,44	5791,09	5529,83	5944,08	6166,62	6820,58
UTILIDAD ANT. IMPUESTO	29.124,63	29.726,37	30.848,23	29.427,37	31.628,19	32.816,20	31.335,71	33.683,13	34.944,15	38.649,93
(-) 25% Impuesto a la renta	7281,16	7431,59	7712,06	7356,84	7907,05	8204,05	7833,93	8420,78	8736,04	9662,48
UTILIDAD LIQUIDA	21.843,47	22.294,78	23.136,18	22.070,52	23.721,14	24.612,15	23.501,78	25.262,35	26.208,12	28.987,44
Amortización	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95	208,95
Depreciaciones	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37	2.003,37
UTILIDAD NETA	19.631,15	20.082,46	20.923,86	19.858,20	21.508,82	22.399,83	21.289,46	23.050,03	23.995,80	26.775,12
FUJO NETO DE CAJA	19.631,15	20.082,46	20.923,86	19.858,20	21.508,82	22.399,83	21.289,46	23.050,03	23.995,80	26.775,12

VALOR ACTUAL NETO.

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

CUADRO Nº 51
VALOR ACTUAL NETO

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 12%	VALOR ACTUALIZADO
0	31.428,85		
1	19.631,15	0,892857143	17.527,81
2	20.082,46	0,797193878	16.009,61
3	20.923,86	0,711780248	14.893,19
4	19.858,20	0,635518078	12.620,25
5	21.508,82	0,567426856	12.204,68
6	22.399,83	0,506631121	11.348,45
7	21.289,46	0,452349215	9.630,27
8	23.050,03	0,403883228	9.309,52
9	23.995,80	0,360610025	8.653,12
10	26.775,12	0,321973237	8.620,87
			120.817,78
			31.428,85
			89.388,93

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

$$VAN = \sum FNA - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = 120.817,78 - 31.428,85$$

$$VAN = \mathbf{89.388,93}$$

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

CUADRO N° 52
PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	F. ACUMULADO
0			
1		19.631,15	
2	31.428,85	20.082,46	39.713,61
3		20.923,86	60.637,47
4		19.858,20	80.495,67
5		21.508,82	102.004,49
6		22.399,83	124.404,32
7		21.289,46	145.693,78
8		23.050,03	168.743,80
9		23.995,80	192.739,60
10		26.775,12	219.514,72
		219.514,72	

$$\text{PRC} = \frac{\text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{INVERSIÓN - SUMA DE LOS PRIMEROS FLUJOS}}{\text{FLUJO AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}}{1}$$

$$\text{PRC} = \frac{1 + \frac{31428,85 - 19631,15}{20082,46}}{1}$$

$$\text{PRC} = 1,59$$

0,59 * 12 =	7,05	7 Meses
0,05 * 30 =	1,49	1 Días

TASA INTERNA DE RETORNO

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la "Tasa Interna de Retorno" TIR, como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la Tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

CUADRO Nº 53
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 64,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 65,00%	VAN MAYOR
0			31.428,85		31.428,85
1	19.631,15	0,6097560976	11.970,21	0,6060606061	11.897,67
2	20.082,46	0,3718024985	7.466,71	0,3673094582	7.376,48
3	20.923,86	0,2267088406	4.743,62	0,2226117929	4.657,90
4	19.858,20	0,1382370979	2.745,14	0,1349162381	2.679,19
5	21.508,82	0,0842909134	1.813,00	0,0817674170	1.758,72
6	22.399,83	0,0513968984	1.151,28	0,0495560103	1.110,05
7	21.289,46	0,0313395722	667,20	0,0300339456	639,41
8	23.050,03	0,0191094952	440,47	0,0182023913	419,57
9	23.995,80	0,0116521312	279,60	0,0110317523	264,72
10	26.775,12	0,0071049581	190,24	0,0066859105	179,02
			38,63		-446,14

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

$$TIR = 64 + 1,00 \left(\frac{38,63}{484,77} \right)$$

$$TIR = 64 + 1,00 \left(0,08 \right)$$

$$TIR = 64 + 0,08 \left(\right)$$

$$TIR = 64,08 \%$$

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

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

$B/C > 1$ Se puede realizar el proyecto.

$B/C = 1$ Es indiferente realizar el proyecto.

$B/C < 1$ Se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto, la relación beneficio-costos es mayor que uno (1.40) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 0.40 centavos de utilidad.

Los cálculos de la relación beneficio costo están representados en el cuadro que viene a continuación:

CUADRO Nº 54
RELACIÓN BENEFICIO COSTO R(B/C)

PERIODO	ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 12,00%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 12,00%	INGRESO ACTUALIZADO
0						
1	85660,68	0,8928571429	76482,75	119924,95	0,8928571429	107075,85
2	87430,51	0,7971938776	69699,07	122402,71	0,7971938776	97578,69
3	89246,93	0,7117802478	63524,20	124945,70	0,7117802478	88933,88
4	91111,08	0,6355180784	57902,74	127555,51	0,6355180784	81063,83
5	93024,08	0,5674268557	52784,36	130233,71	0,5674268557	73898,10
6	94987,10	0,5066311212	48123,42	132981,94	0,5066311212	67372,79
7	97001,34	0,4523492153	43878,48	135801,88	0,4523492153	61429,87
8	99068,02	0,4038832280	40011,91	138695,23	0,4038832280	56016,68
9	101188,39	0,3606100250	36489,55	141663,75	0,3606100250	51085,37
10	103363,75	0,3219732366	33280,36	144709,25	0,3219732366	46592,51
			522.176,84			731.047,57

$$R (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$R (B/C) = \frac{731047,57}{522176,84}$$

$$R (B/C) = 1,40 \quad \text{Dólares}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 25,7% en los costos y una disminución del 18,40% en los ingresos.

Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 25,7% y en un 18,40%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.

FORMULAS:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Diferencia entre TIR

% de Variación = -----

TIR del Proyecto

% Variación

Sensibilidad = -----

Nueva TIR

CUADRO Nº 55
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 25,7 %

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 25,70%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 39,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 40,00%	VAN MAYOR
0						31.428,85		31.428,85
1	85.660,68	107.692,61	119.924,95	12.232,34	0,7194244604	8.800,25	0,7142857143	8.737,39
2	87.430,51	109.917,64	122.402,71	12.485,07	0,5175715543	6.461,92	0,5102040816	6.369,94
3	89.246,93	112.201,24	124.945,70	12.744,46	0,3723536362	4.745,45	0,3644314869	4.644,48
4	91.111,08	114.544,85	127.555,51	13.010,66	0,2678803138	3.485,30	0,2603082049	3.386,78
5	93.024,08	116.949,87	130.233,71	13.283,84	0,1927196502	2.560,06	0,1859344321	2.469,92
6	94.987,10	119.417,78	132.981,94	13.564,16	0,1386472304	1.880,63	0,1328103086	1.801,46
7	97.001,34	121.950,08	135.801,88	13.851,80	0,0997462089	1.381,66	0,0948645062	1.314,04
8	99.068,02	124.548,31	138.695,23	14.146,92	0,0717598625	1.015,18	0,0677603615	958,60
9	101.188,39	127.214,04	141.663,75	14.449,71	0,0516258004	745,98	0,0484002582	699,37
10	103.363,75	129.948,91	144.709,25	14.760,34	0,0371408636	548,21	0,0345716130	510,29
						195,78		-536,58
$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right) =$				39,00	+	1,00	$\left(\frac{195,78}{732,36} \right) =$	39,27 %

Diferencias TIR = $Tir \text{ Proyecto} - Nueva Tir$ 64,08 - 39,27 = 24,81 %

Porcentaje de variación = $Diferencia. Tir / Tir \text{ del proyecto}$ 24,81 / 64,08 = 38,72%

Sensibilidad = $Porcentaje \text{ de variación} / Nueva Tir$ 38,72 / 39,27 = **0,999**

CUADRO Nº 56
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL 18,4 %

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL 18,40%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 39,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 40,00%	VAN MAYOR
0						31.428,85		31.428,85
1	85.660,68	97.858,76	119.924,95	12.198,08	0,7194244604	8.775,60	0,7142857143	8.712,91
2	87.430,51	99.880,61	122.402,71	12.450,10	0,5175715543	6.443,82	0,5102040816	6.352,09
3	89.246,93	101.955,69	124.945,70	12.708,76	0,3723536362	4.732,15	0,3644314869	4.631,47
4	91.111,08	104.085,30	127.555,51	12.974,22	0,2678803138	3.475,54	0,2603082049	3.377,29
5	93.024,08	106.270,71	130.233,71	13.246,63	0,1927196502	2.552,89	0,1859344321	2.463,00
6	94.987,10	108.513,26	132.981,94	13.526,16	0,1386472304	1.875,37	0,1328103086	1.796,41
7	97.001,34	110.814,33	135.801,88	13.812,99	0,0997462089	1.377,79	0,0948645062	1.310,36
8	99.068,02	113.175,31	138.695,23	14.107,29	0,0717598625	1.012,34	0,0677603615	955,91
9	101.188,39	115.597,62	141.663,75	14.409,23	0,0516258004	743,89	0,0484002582	697,41
10	103.363,75	118.082,75	144.709,25	14.719,00	0,0371408636	546,68	0,0345716130	508,86
						107,20		-623,11
$NTIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) = 39,00 + 1,00 \left(\frac{107,20}{730,31} \right) = 39,15 \%$								

Diferencias TIR = $Tir\ Proyecto - Nueva\ Tir$ 64,08 - 39,15 = 24,93 %

Porcentaje de variación = $Diferencia.\ Tir / Tir\ del\ proyecto$ 24,93 / 64,08 = 38,91%

Sensibilidad = $Porcentaje\ de\ variación / Nueva\ Tir$ 38,91 / 39,15 = **0,999**

h. CONCLUSIONES

En base al desarrollo de la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalo las siguientes:

- ✓ De acuerdo con los resultados del Estudio de Mercado, la demanda total de polvo de guayaba para la ciudad del Puyo es de 6.154.398 gramos de polvo de Guayaba. La oferta estimada de 53.571 gramos de polvo de Guayaba. La demanda insatisfecha es de 6.100.827 gramos de Polvo de Guayaba.
- ✓ La capacidad instalada será para producir 219.000 sobres de 25 gramos de polvo de Guayabaal año, representa el 86,24% de la demanda insatisfecha. La capacidad utilizada que tendrá la empresa en el primer año de funcionamiento será del 80% de la capacidad instalada, en el segundo año el 85% y a partir del tercer año el 90%.
- ✓ El monto total al que ascienden las inversiones es de \$ 31.428,85.
- ✓ El financiamiento del proyecto se estructura con los aportes de dos socios con un porcentaje del 52,27% y la solicitud de un crédito al Banco Nacional de Fomento por la cantidad de \$ 15.000,00.

- ✓ El total del presupuesto de operación para el primer año suma un valor de \$ 85.660,85. Los costos unitarios en el primer año resultan ser de \$0.68 por un sobre de 25 gramos de polvo de Guayaba. Los ingresos por ventas en el primer año sumaran \$ 119.924,95.

- ✓ El resultado de los indicadores es el siguiente: el VAN es \$ 89.388,93, la TIR64,08%, la relación Beneficio Costo 1,40. Del análisis de los indicadores calculados, se desprende que considerando el margen de utilidad de 40% el proyecto es factible de implementarse.

I. RECOMENDACIONES

- ✓ Con el financiamiento propuesto en el presente proyecto realizar la implementación del proyecto, de manera que se cristalice su ejecución para beneficio de los inversionistas y del progreso socioeconómico de los pobladores del cantón Palora.

- ✓ Adoptar las estrategias de marketing señaladas en la investigación a fin de viabilizar el cumplimiento de los objetivos y metas señalados en el proyecto.

- ✓ Considerar por parte de los inversionistas privados el presente estudio, puesto que garantiza una rentabilidad y un posicionamiento dentro del sector agroindustrial de la provincia de Morona Santiago.

- ✓ Apoyar en la elaboración de este tipo de investigaciones por parte de las autoridades competentes, instituciones públicas y privadas, y ciudadanía en general, en razón que de ponerse en marcha se beneficiará al inversionista, así como a la generación de empleo.

- ✓ Se aspira que la presente investigación se constituya adicionalmente como fuente de consulta y en futuros estudios se actualicen, amplíen datos e información relacionada con este tema.

j. BIBLIOGRAFÍA

- ALA HUGO, "Diccionario de Términos Económicos", Quito, 1999.
- ALBERTO, Chavez. LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, Tomo II, año 2007
- ARENAS, Federico, gerente de Agroficial, empresa pionera en el cultivo de guayaba en la península de Santa Elena. Expresa
- BACA URBINA. Gabriel. Evaluación de Proyectos. Tercera Edición, Pág. 48 - 51
- FOLLETO 2006. **Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión**, MODULO. # 9 de Administración de Empresas
- Guía Modular de la UNL, Modulo X de la Carrera de Administración de Empresas
- PASACA MORA, Manuel, 2004 **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Loja 2004
- REYES PONCE. Agustín. **Administración de Empresas**. Edit. Limusa.México. 1982

k. ANEXOS

ANEXO Nro. 1

FICHA RESUMEN

TEMA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE POLVO DE GUAYABA EN EL CANTÓN PALORA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DEL PUYO PROVINCIA DE PASTAZA”

PROBLEMÁTICA

El Ecuador se ha caracterizado por ser un país en el cuál se tiene definido los focos de producción y desarrollo productivo empresarial, como son Pichincha, Guayas y Azuay, más las demás ciudades se han convertido en provincias consumistas, esto por el poco desarrollo empresarial y apoyo gubernamental para la puesta en marcha de ideas de negocios las mismas que se convertirán en micro empresas.

La provincia de Morona Santiago es una de las provincia del Ecuador que tiene un limitado desarrollo empresarial, debido a que las personas que cuentan con capitales, no invierten en crear empresa, si no más bien se limitan a ser consumistas de otras provincias que si poseen empresa.

En el Cantón Palora, Provincia de Morona Santiago es un cantón comercial donde sobresale el turismo, ganadería, comercio, y la agricultura, siendo este último de vital importancia ya que en los últimos tiempos a tomado mucho auge debido a las bondades que brinda la tierra en la que se cultiva

pitajaya, caña de azúcar, cacao, guayaba, entre otras. Siendo la guayaba una fruta que tiene mucha aceptación en el mercado a nivel nacional, regional, provincial y local, existiendo en las provincias de la Sierra la mayor demanda; pero sin embargo Provincias Amazónicas como Pastaza y Morona Santiago sirven de nexo con las hermanas provincias de Tungurahua y Azuay respectivamente haciendo el papel de intermediarios. En definitiva nuestro Cantón Palora solo es proveedor de la materia prima, pero no existe una planta procesadora en donde en lugar de vender la materia prima se procese el producto.

El problema principal que detectamos en este proyecto es que a pesar de existir gran demanda del producto; solo se está comercializando como materia prima para la elaboración de distintos productos terminados como mermeladas, confites, polvo de guayaba etc. Y no contamos con una fábrica que procese toda la producción existente para ser comercializada directamente al consumidor final, con lo que se logra evitar a los intermediarios.

La necesidad de procesar la fruta con la presente investigación está centrada en que la población de la Provincia de Pastaza y en especial la ciudad de Puyo conozcan los verdaderos beneficios que brinda la guayaba (polvo de guayaba), y su principal componente como es la agua y su vitamina C, es una fruta importante por los altos valores nutricionales que posee. Tiene su importancia porque la fruta se consume en fresco. En la industria, el fruto se utiliza como materia prima.

Las guayabas grandes periformes y de pulpa pálida son las que mejor sabor tienen para comer frescas; y las de pulpa rosada o púrpura son ideales para preparar las gelatinas. De ahí que la misión y visión, se centra en brindar un estudio teórico y práctico, ofreciendo un producto de calidad para la

comercialización del polvo de guayaba (deshidratada), Permitiendo alargar la vida útil de las frutas, con lo que se lograra tener acceso a mercados más distantes.

Para realizar la investigación existe factibilidad porque hay el conocimiento suficiente de la investigadora, se dispone de una biblioteca actualizada y especializada sobre el tema seleccionado, se cuenta con la colaboración y la autorización de las autoridades educativas universitaria para acceder a la información. El trabajo investigativo tendrá utilidad teórica y práctica porque se recurrirá a fuentes de información: primaria y secundaria, válidas y confiables. Los beneficiarios directos de la presente investigación serán los creadores de la empresa de polvo de guayaba, los Pobladores de la ciudad del Puyo Provincia de Pastaza, los comerciantes, los consumidores locales, y nacionales

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

Con este proyecto de estudio lograremos la ampliación de los conocimientos que se han venido adquiriendo durante todo el proceso de preparación académica de la carrera de Administración de Empresas, de la Universidad Nacional de Loja, en su Modalidad de Estudios a Distancia.

En cumplimiento a las disposiciones emitidas por las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja, se realizare la presente Tesis, el mismo que me permitirá acreditar el Título de Ingeniera en Administración de Empresas y a la vez familiarizarme con los conocimientos teóricos y con la práctica, adentrándome en la realidad empresarial.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La presente investigación se pretende realizar con la finalidad de conocer las necesidades de los comerciantes y consumidores en cuanto al polvo de guayaba ya que es una fruta que brinda muchos beneficios por lo que se pretende satisfacer las necesidades y a la vez motivar a la población a utilizar el producto de nuestro país, brindando acabados de primera.

A través de este proyecto se espera generar fuentes de trabajo en nuestra ciudad y contribuir al desarrollo industrial de la misma.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Se considera que el polvo de guayaba tiene mayor posibilidad de comercialización debido a que es una fruta que la mayoría de las personas lo utiliza a diario, es por ello que con la instalación de una fábrica de polvo de guayabas se pretende obtener recursos económicos y a la vez crear fuentes de trabajo y contribuir al mejoramiento de la economía de nuestra ciudad.

OBJETIVOS:

Objetivo General

- Realizar un estudio de factibilidad, para la creación de una empresa productora de polvo de guayaba y su comercialización en la ciudad del Puyo Provincia de Pastaza.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda del producto.
- Efectuar el estudio técnico para determinar la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción objeto de este estudio.
- Realizar el estudio organizacional- administrativo y legal de la futura empresa con el fin establecer su modelo organizacional y constitución legal de la misma.
- Determinar el estudio económico para que determine la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción y comercialización
- Efectuar la evaluación financiera del proyecto a través de los diferentes indicadores como son el VAN, el TIR, RBC, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

METODOLOGIA

En el presente trabajo de tesis utilizaremos métodos y técnicas que permitan la obtención de los objetivos planteados.

MÉTODOS.

MÉTODO DEDUCTIVO.- Se trata del método científico más usual, que se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos; el análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación.

En la investigación se investigará primeramente temas generales relacionados con la Elaboración de proyectos, llegándose a obtener resultados particulares de cada caso como del estudio de mercado, del estudio técnico, estudio financiero, evaluación de proyectos, etc. Para la empresa de producción de polvo de Guayaba.

MÉTODO INDUCTIVO.- El cual parte de lo particular para llegar a lo general, es así que mediante el estudio de las diversas partes que comprenden una evaluación del proyecto se llegará a obtener la conclusión general como es la factibilidad del proyecto para la empresa productora de polvo de Guayaba.

MÉTODO ESTADÍSTICO.- El método estadístico consiste en una serie de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación.

Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad de una o varias consecuencias verticales deducidas de los objetivos general y específicos de la investigación.

La utilización de todos estos métodos permitirá llegar a la culminación del presente trabajo ya que para lograrlo se tendrá que seguir los pasos de aplicación comprensión y demostración del mismo.

MÉTODO ANALÍTICO-SINTÉTICO.- Proceso mediante el cual se descompone un todo en sus partes, diferenciando lo esencial de lo

secundario dentro de un todo complejo y luego la composición o integración de todos los elementos surgiendo así algo nuevo y distinto. Método que será aplicado en la Evaluación del proyecto donde se estudiará separadamente cada parte que comprende un estudio de factibilidad para luego unirlos y obtener la determinación de la aceptación de la producción y comercialización de un producto en el mercado del Puyo.

La utilización de todos estos métodos permitirá llegar a la culminación del presente trabajo ya que para lograrlo se tendrá que seguir los pasos de aplicación comprensión y demostración del mismo.

TÉCNICAS.

Para el proceso de recopilación, análisis y procesamiento de los datos se utilizará técnicas como:

OBSERVACIÓN DIRECTA: Que permitirá determinar los aspectos técnicos relacionados con el producto, como es la ingeniería del proyecto, su localización, proceso productivo; también será utilizada para obtener aspectos relacionados con la competencia, la comercialización, distribución, publicidad, presentación, que tendrá este tipo de producto en el mercado.

FICHAS MEMOTÉCNICAS: Las cuáles serán útiles para recolectar información extraída de fuentes bibliográficas y actividades propias de la observación, entrevista, etc.

ENCUESTA: Estas serán aplicadas a los posibles clientes que tendrá la empresa, permitiendo así determinar la demanda del producto.

Las encuestas serán aplicadas en las familias de la provincia de Pastaza ya que ellas son las que consumen polvo de Guayaba.

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra de los consumidores en el mercado local, se utilizará 83.933 habitantes información suministrada por el INEC, Censo de 2010, proyectado para 2012 con una tasa de crecimiento del 4,06% se obtiene:

Fórmula: $D_f = D_b (1 + i)^n$

EN DONDE: D_f = población futura

D_b = población actual

i = Taza de crecimiento

$$= 83.933(1+0.0406)^2$$

$$= 90.887 / 4 = 22.722 \text{ familias de la provincia de Pastaza}$$

Tamaño de la Muestra.- Para el cálculo del tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:

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

$$n = 393$$

ANEXO N° 2

MODELO DE ENCUESTA

PREGUNTA N° 1

Determine el ingreso económico mensual de su familia.

de 100 a 300	
de 301 a 500	
de 501 a 700	
de 701 a 900	
de 901 a 1100	
de 1101 a 1200	
Más de 1200	

PREGUNTA N° 2

¿Consumes usted Guayaba?

SI	
NO	

PREGUNTA N° 3

¿En su hogar consumen polvo de Guayaba?

SI	
NO	

PREGUNTA N° 4

¿Qué cantidad consume de Polvo de Guayaba mensualmente?

100 a 150 gramos	
151 a 200 gramos	
201 a 250 gramos	
251 a 300 gramos	

PREGUNTA N° 5

¿En qué lugares adquiere este producto?

SUPERMERCADOS	
TIENDAS	
BODEGAS	
TOTAL	

PREGUNTA N° 6

¿Compraría Usted Polvo de Guayaba en una empresa de recién creación?

SI	
NO	

PREGUNTA N° 7

¿Qué características considera Ud., que debería tener el nuevo producto?

CALIDAD	
BUEN PRECIO	
CALIDAD-BUEN PRECIO	

PREGUNTA N° 8

¿Qué medios de comunicación local escuchan y ve con mayor frecuencia?

RADIO	
TV	
PRENSA ESCRITA	
OTROS	

ANEXO N° 3**MANO DE OBRA DIRECTA**

DESCRIPCIÓN	2 Obreros
REMUNERACIONES	
Salario Básico	318
13° Sueldo	26,50
14° Sueldo	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	41,37
IECE (0.50%)	1,59
SECAP (0.50%)	1,59
Vacaciones	13,25
Total	428,80
Número de empleados	2
Total Mensual	857,59
Total Anual	10.291,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 3 A**MANO DE OBRA DIRECTA A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO**

DESCRIPCIÓN	2 Obreros
REMUNERACIONES	
Salario Básico	318
13° Sueldo	26,50
14° Sueldo	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	41,37
IECE (0.50%)	1,59
SECAP (0.50%)	1,59
Vacaciones	13,25
Fondos de reserva	26,50
Total	455,30
Número de empleados	2
Total Mensual	910,59
Total Anual	10.927,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 3.A.1

PROYECCIÓN PARA MANO DE OBRA DIRECTA

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 2,39%
1	10.291,12
2	10.927,12
3	11.188,28
4	11.455,68
5	11.729,47
6	12.009,80
7	12.296,84
8	12.590,73
9	12.891,65
10	13.199,76

ELABORACIÓN: La Autora

FUENTE: Banco Central (tasa de inflación a Julio 2013)

ANEXO N° 4

MANO DE OBRA INDIRECTA

DESCRIPCIÓN	Jefe de Producción
REMUNERACIONES	
Salario Básico	380
13° Sueldo	31,67
14° Sueldo	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	48,86
IECE (0.50%)	1,9
SECAP (0.50%)	1,9
Vacaciones	15,83
Total	506,66
Número de empleados	1
Total Mensual	506,66
Total Anual	6.079,87

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 4 A

MANO DE OBRA INDIRECTA A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO

DESCRIPCIÓN	1 Jefe de Producción
REMUNERACIONES	
Salario Básico	380
13° Sueldo	31,67
14° Sueldo	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	48,86
IECE (0.50%)	1,9
SECAP (0.50%)	1,9
Vacaciones	15,83
Fondos de reserva	31,67
Total	538,32
Número de empleados	1
Total Mensual	538,32
Total Anual	6.459,87

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 4.A 1

PROYECCIÓN PARA MANO DE OBRA INDIRECTA

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 2,39%
1	6.079,87
2	6.225,18
3	6.373,96
4	6.526,30
5	6.682,28
6	6.841,98
7	7.005,51
8	7.172,94
9	7.344,37
10	7.519,90

ELABORACIÓN: La Autora

FUENTE: Banco Central (tasa de inflación a Julio 2013)

ANEXO N° 5

ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO

DESCRIPCIÓN	Gerente	Secretaria Contadora	Conserje Guardián
REMUNERACIONES			
Salario Básico	610	380	318
13° Sueldo	50,83	31,67	26,50
14° Sueldo	26,50	26,50	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	76,64	48,86	41,37
IECE (0.50%)	3,05	1,9	1,59
SECAP (0.50%)	1,9	1,47	1,47
Vacaciones	25,42	15,83	13,25
Total	794,34	506,23	428,68
Número de empleados	1	1	1
Total Mensual	794,34	506,23	428,68
Total Anual	9.532,05	6.074,71	5.144,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 5 A

ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO

DESCRIPCIÓN	1 Gerente	1 Secretaria Contadora	1 Conserje Guardián
REMUNERACIONES			
Salario Básico	610	380	318
13° Sueldo	50,83	31,67	26,50
14° Sueldo	26,50	26,50	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	76,64	48,86	41,37
IECE (0.50%)	3,05	1,9	1,59
SECAP (0.50%)	1,9	1,47	1,47
Vacaciones	25,42	15,83	13,25
Fondos de reserva	50,83	31,67	26,50
Total	845,17	537,89	455,18
Número de empleados	1	1	1
Total Mensual	845,17	537,89	455,18
Total Anual	10.142,05	6.454,71	5.462,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO N° 5.A 1

PROYECCIÓN PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 2,39%
1	20.750,88
2	21.246,83
3	21.754,63
4	22.274,56
5	22.806,92
6	23.352,01
7	23.910,12
8	24.481,57
9	25.066,68
10	25.665,78

ELABORACIÓN: La Autora

FUENTE: Banco Central (tasa de inflación a Julio 2013)

ANEXO N° 6

ROL DE PAGOS PERSONAL VENTAS

DESCRIPCIÓN	1 Jefe de Ventas	2 Vendedor
REMUNERACIONES		
Salario Básico	380	318
13° Sueldo	31,67	26,50
14° Sueldo	26,50	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	48,86	41,37
IECE (0.50%)	1,9	1,59
SECAP (0.50%)	1,9	1,59
Vacaciones	15,83	13,25
Total	506,66	428,80
Número de empleados	1	2
Total Mensual	506,66	857,59
Total Anual	6.079,87	10.291,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO Nº 6. A
ROL DE PAGOS PERSONAL VENTAS
A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO

DESCRIPCIÓN	1 Jefe de Ventas	2 Vendedor
REMUNERACIONES		
Salario Básico	380	318
13º Sueldo	31,67	26,50
14º Sueldo	26,50	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	48,86	41,37
IECE (0.50%)	1,9	1,59
SECAP (0.50%)	1,47	1,47
Vacaciones	15,83	13,25
Fondos de reserva	31,67	26,50
Total	537,89	455,18
Número de empleados	1	1
Total Mensual	537,89	455,18
Total Anual	6.454,71	5.462,12

FUENTE: La tablita del contador 2013

ELABORACIÓN: La autora

ANEXO Nº 6.A 1

PROYECCIÓN PARA PERSONAL VENTAS

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 2,39%
1	16.370,98
2	16.762,25
3	17.162,86
4	17.573,06
5	17.993,05
6	18.423,09
7	18.863,40
8	19.314,23
9	19.775,84
10	20.248,49

ELABORACIÓN: La Autora

FUENTE: Banco Central (tasa de inflación a Julio 2013)

ANEXO Nº 7

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

VALOR DEL ACTIVO: 15.650,00				
10 AÑOS DE VIDA ÚTIL		20% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	15.650,00	3.130,00		12.520,00
1	12.520,00		1252	11.268,00
2	11.268,00		1252	10.016,00
3	10.016,00		1252	8.764,00
4	8.764,00		1252	7.512,00
5	7.512,00		1252	6.260,00
6	6.260,00		1252	5.008,00
7	5.008,00		1252	3.756,00
8	3.756,00		1252	2.504,00
9	2.504,00		1252	1.252,00
10	1.252,00		1252	0,00

ANEXO Nº 8

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

VALOR DEL ACTIVO: 980,00				
10 AÑOS DE VIDA ÚTIL		10% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	980,00	98,00		882,00
1	882,00		88,2	793,80
2	793,80		88,2	705,60
3	705,60		88,2	617,40
4	617,40		88,2	529,20
5	529,20		88,2	441,00
6	441,00		88,2	352,80
7	352,80		88,2	264,60
8	264,60		88,2	176,40
9	176,40		88,2	88,20
10	88,20		88,2	0,00

ANEXO Nº 9

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

VALOR DEL ACTIVO: 1.780,00				
3 AÑOS DE VIDA ÚTIL		33,33% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	1.780,00	593,27		1.186,73
1	1.186,73		395,5753333	791,15
2	791,15		395,5753333	395,58
3	395,58		395,5753333	0,00

ANEXO Nº 10

DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

VALOR DEL ACTIVO: 250,00				
10 AÑOS DE VIDA ÚTIL		10% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	250,00	25,00		225,00
1	225,00		22,5	202,50
2	202,50		22,5	180,00
3	180,00		22,5	157,50
4	157,50		22,5	135,00
5	135,00		22,5	112,50
6	112,50		22,5	90,00
7	90,00		22,5	67,50
8	67,50		22,5	45,00
9	45,00		22,5	22,50
10	22,50		22,5	0,00

ANEXO Nº 11

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA Y PLANTA

VALOR DEL ACTIVO: 1.890,00				
10 AÑOS DE VIDA ÚTIL		10% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	1.890,00	189,00		1.701,00
1	1.701,00		170,1	1.530,90
2	1.530,90		170,1	1.360,80
3	1.360,80		170,1	1.190,70
4	1.190,70		170,1	1.020,60
5	1.020,60		170,1	850,50
6	850,50		170,1	680,40
7	680,40		170,1	510,30
8	510,30		170,1	340,20
9	340,20		170,1	170,10
10	170,10		170,1	0,00

ANEXO Nº 12

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

VALOR DEL ACTIVO: 900,00				
10 AÑOS DE VIDA ÚTIL		10% DEPRECIACIÓN		
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RES.	DEPRECIAC.	VAL. ACTUAL
0	900,00	90,00		810,00
1	810,00		81	729,00
2	729,00		81	648,00
3	648,00		81	567,00
4	567,00		81	486,00
5	486,00		81	405,00
6	405,00		81	324,00
7	324,00		81	243,00
8	243,00		81	162,00
9	162,00		81	81,00
10	81,00		81	0,00

ANEXO Nº 13

AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO

AÑOS	VAL. ACT. DIF.	AMORTIZACIÓN	VALOR TOTAL
1	2089,50	208,95	1.880,55
2	1.880,55	208,95	1.671,60
3	1.671,60	208,95	1.462,65
4	1.462,65	208,95	1.253,70
5	1.253,70	208,95	1.044,75
6	1.044,75	208,95	835,80
7	835,80	208,95	626,85
8	626,85	208,95	417,90
9	417,90	208,95	208,95
10	208,95	208,95	0,00

FUENTE: Cuadros Nº 28
 ELABORACIÓN: La Autora

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	9
d. REVISIÓN DE LITERATURA	12
MARCO REFERENCIAL	12
MARCO CONCEPTUAL	24
e. MATERIALES Y MÉTODOS	68
f. RESULTADOS	73
g. DISCUSIÓN	89
h. CONCLUSIONES	178
i. RECOMENDACIONES	180
j. BIBLIOGRAFÍA	181
k. ANEXOS	182
ÍNDICE	202