



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE  
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA  
DE PAPEL A BASE DE PINZOTE DE BANANO EN LA  
CIUDAD DE LOJA”**

Tesis previa a la  
obtención del Grado de  
Ingeniero Comercial.

**DIRECTOR:**

Ing. Com. Mauricio Guillén Godoy

**AUTORAS:**

Inés Patricia Rivera Encarnación  
Gladys Mabel Riofrío Sánchez

**LOJA – ECUADOR**  
**1859**

**Ing. Com. Mauricio Guillén.**

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

## **CERTIFICA:**

Que, el presente trabajo de investigación titulado, “**PROYECTO DE  
FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE PAPEL A BASE DE PINZOTE DE BANANO EN  
LA CIUDAD DE LOJA**” de las aspirantes Inés Patricia Rivera E. y Gladys Mabel  
Riofrío S, previo a la obtención del grado de **INGENIERO COMERCIAL**, ha sido  
dirigido y revisado durante su ejecución, por lo cual autorizo su presentación.

Loja, Octubre del 2011

Atentamente,

**Ing. Com. Mauricio Guillén**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones, es de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

Inés Patricia Rivera E.

Gladys Mabel Riofrío S,

# AGRADECIMIENTO

Uno de los esfuerzos más importantes de nuestras vidas constituye los estudios superiores hasta llegar a la meta propuesta, por ello, expresamos nuestro testimonio de gratitud a la Universidad Nacional de Loja por habernos permitido superarnos, a los Directivos del Área Jurídica, Social y Administrativa, al personal docente de la Carrera de Administración de Empresas, y, de manera especial al Ing. Com. Mauricio Guillén en su calidad de DIRECTOR del presente trabajo de investigación, por habernos brindado sus valiosos conocimientos y permitido compartir sus invalorable experiencias.

## DEDICATORIA

A Dios por demostrarme tantas veces su existencia y con ello darme fuerzas para salir adelante de cada tropiezo. A mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera.

A mis hermanos y amigos gracias por haber fomentado en mí, el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Inés Patricia Rivera E.

## DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a Dios y a mis padres. A Dios por hacer realidad éste sueño tan anhelado, porque ha estado siempre conmigo, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Asimismo dedico este proyecto a mis hermanos, tías y amigos por haberme dado siempre su comprensión y apoyo incondicional, a mi novio compañero inseparable de cada jornada. Gracias a ustedes que depositaron su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi capacidad.

Gladys Mabel Riofrío S.

# **TÍTULO:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PAPEL  
A BASE DE PINZOTE DE BANANO EN LA CIUDAD DE LOJA”**

# RESUMEN

## **b. Resumen**

El trabajo de investigación se refiere a la entrega de un producto como es el papel elaborado a base de pinzote de banano en la ciudad de Loja, en condiciones que favorecen tanto al inversionista como al usuario, en cuanto a costos y precios se refiere.

Para descubrir la factibilidad del proyecto, se realizó el correspondiente estudio de mercado, tamaño y localización, ingeniería del proyecto, evaluación económica y la organización administrativa de la empresa.

En el estudio de mercado se pudo determinar que existe suficiente demanda para implementarla en la ciudad de Loja.

Luego de haber realizado la evaluación financiera con sus respectivos índices, como el VAN con un valor de \$ 106052.47; laTIR con el 53.26%; laRBC con el 1,15; elPRC que se obtendrá en el tiempo de 1 año, 9 meses y 10 días dan como resultado indicadores positivos, los cuales nos aseguran que se puede realizar este proyecto sin mayores dificultades.

Uno de los indicadores financieros que demuestra que el proyecto es rentable es la TIR, que nos da un porcentaje mucho más alto que el costo de

oportunidad que tiene capital en el mercado local, por tal razón se asegura que el proyecto es ejecutable.

Además se ha establecido su organización administrativa con los diferentes niveles jerárquicos y con las funciones que debe desempeñar cada uno de las personas que prestarán servicios en la empresa. Esta como tal, está estructurada y se ha previsto que la vida útil del proyecto sea de un período de cinco años, fijando su domicilio en la ciudad de Loja.

## SUMMARY

The investigation work refers to the delivery of a product like it is the paper elaborated with the help of banana tree pinzote in the city of Loja, under conditions that they favor as much to the investor as to the user, as for costs and prices he/she refers.

To discover the feasibility of the project, he/she was carried out the corresponding market study, size and localization, engineering of the project, economic evaluation and the administrative organization of the company.

In the market study you could determine that it exists enough it demands to implement it in the city of Loja.

After having carried out the financial evaluation, with their respective indexes, as the VAN with a value of \$106052.47; the TIR with 53.26%; the RBC with the 1.15; the PRC that will be obtained in the 1 year-old time, 9 months and 10 days give positive indicators as a result, which assure us that it can be carried out this project without more difficulties.

One of the financial indicators that demonstrates that the project is profitable is the TIR that gives us a much higher percentage that the opportunity cost that

has capital in the local market, for such a reason makes sure that the project is executable.

Their administrative organization has also settled down with the different hierarchical levels and with the functions that it should carry out each one of people that you/they will lend services in the company. This as such, it is structured and it has been foreseen that the useful life of the project is of a five year-old period, fixing its home in the city of Loja.

Their administrative organization has also settled down with the different hierarchical levels and with the functions that it should carry out each one of people that you/they will lend services in the company. This as such, it is structured and it has been foreseen that the useful life of the project is of a five year-old period, fixing its home in the city of Loja.

# INTRODUCCIÓN

### **c. Introducción**

El Ecuador atraviesa por una grave crisis política y económica lo que ha traído como consecuencia que los inversionistas nacionales y extranjeros no se arriesguen a invertir en el país y mucho menos en la región sur, factor principal para el bajo desarrollo empresarial.

El proyecto se caracteriza por pretender prestar un producto de calidad en lo que a papel se refiere; aprovechando los recursos existentes y aspirando que los resultados se proyecten hacia la creación y conformación de una empresa que asegure, satisfacción para los usuarios y rendimiento económico para los inversionistas.

Por tal razón se ha propuesto presentar un trabajo de investigación orientado a la producción de papel de pinzote utilizando equipos de mayor alcance, considerando las necesidades del demandante.

En este trabajo se enfocan aspectos tales como: Estudio de Mercado, el cual con el apoyo de métodos, técnicas y procedimientos, permitió determinar la demanda actual y futura; además conocer el comportamiento de la competencia.

Se presenta también la información relacionado con el Estudio Técnico en el que se establece el tamaño y la localización de la empresa, se describen además los equipos utilizados y el personal que formará parte de la empresa “BANAPAPEL en Nombre Colectivo.” Seguidamente se detalla el estudio financiero en el que constan las inversiones y financiamiento necesario para la puesta en operación del proyecto; además la evaluación económica que se constituye en una de las partes primordiales que permite establecer la factibilidad del proyecto, se analizan los principales indicadores como el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RBC), Período de Recuperación de Capital (PRC), y Análisis de Sensibilidad (AS).

Finalmente se incluye las conclusiones y recomendaciones producto de nuestra investigación las cuales permitirán operar de una mejor manera el proyecto.

# REVISIÓN DE LITERATURA

#### **d. Revisión de literatura.**

##### **d.1. GENERALIDADES DEL PAPEL**

###### **Los árboles, fibra vegetal viva:**

El papel se compone de fibras vegetales, es decir, de materia orgánica, o lo que es lo mismo, de elementos que están o han estado vivos. Por este motivo debemos aprender a valorar la importancia del papel como exponente y resultado de un proceso de fabricación, que ha tenido como consecuencia la muerte de un ser vivo: EL ÁRBOL.

De igual modo que confundimos dinero con bienestar, de la misma manera que pensamos, que al mover dinero manejamos posibilidades, debemos concienciarnos de que, al utilizar papel<sup>1</sup>, aprovechamos parte de la riqueza viva del planeta, y si no la cuidamos, corremos el riesgo de perderla.

La repercusión que tendrá en un futuro la sobreexplotación de los recursos madereros sólo podrá sufrirlo las próximas generaciones. Es pues una labor importante y difícil la que se nos plantea: ser conscientes de que la abundancia de hoy puede ser escasez mañana.

---

<sup>1</sup>[www.eswikipedia.org/wiki/papel](http://www.eswikipedia.org/wiki/papel)

### d.1.1. HISTORIA DEL PAPEL:

Los materiales utilizados por el Hombre, para expresar su pensamiento, desde el principio de la historia hasta nuestros días, fueron sucesivamente:

- **Piedra.**
- **Tablilla de arcilla.**
- **Tabla de madera.**
- **Hoja Papiro:** En el año 3.000 a. de C. se desarrolló en Egipto, una forma de comunicación, que se podría considerar origen del sistema de escritura actual.

A orillas del Nilo crecía una planta muy apreciada por los egipcios<sup>2</sup>: El Papiro. Su raíz se utilizaba como combustible, la médula como alimento y el tallo como antorcha o como materia prima para producir un soporte ligero y cómodo de escritura: El Papiro.

Estaba compuesto por láminas del tallo que eran extraídas, rajadas, desplegadas, aplanadas (con grandes martillos), entrelazadas, pegadas y secadas.

---

<sup>2</sup>[www.adabi-ac.org/ccre/descargas/art6\\_historia\\_papel](http://www.adabi-ac.org/ccre/descargas/art6_historia_papel)

- **Pergamino:** Sistema desarrollado 300 años a. de C., en Pergamo, una ciudad de la antigua Asia Menor, que se caracterizó por un gran desarrollo y protección de las artes y la cultura. Se fabricaba con piel seca no curtida de corderos, cabras, cerdos y asnos (la Vitela era idéntica solo que con piel de carnero o becerro). Podía ser transparente u opaca. El secreto de la fabricación del pergamino se ha transmitido a lo largo de los siglos y en la actualidad se han conseguido tres aplicaciones: construcción de tambores y elementos de percusión (opaco), pantallas para lámparas (transparente), miniaturas, encuadernaciones y ediciones de lujo (papel).

También se ha desarrollado, a imitación del pergamino, el papel apergaminado o pergamino vegetal, fabricado con fibra vegetal tratada químicamente (Ácido Sulfúrico y Amoniaco).

- **Papel de trapo:** Consistía en macerar trapos para descomponerlos, se cortaban en tiras y se golpeaban con pesados mazos mientras una corriente de agua limpiaba las impurezas. Se mezclaban bien las fibras de la pasta resultante y, una vez escurrida, se cubría con paños de fieltro, se prensaban, secaban, encolaban y volvían a secar. Y se obtenía la hoja de trapo.
- **Fibra vegetal:** En el año 105 d. de C., un chino, CaiLum (pronunciado TsaiLum), ministro chino de agricultura, ideó un soporte para la escritura que

consistió en entremezclar fibras de morera o bambú, para producir una hoja vegetal muy parecida a lo que hoy se conoce como Papel.

Los chinos guardaron celosamente el secreto durante 600 años, pero en el año 761 dos soldados chinos, papeleros de profesión, cayeron prisioneros de los árabes en Samarcanda (Ciudad al Sur de Rusia) e introdujeron la industria del papel en la cultura Árabe. Estos, a su vez, la extendieron por todo el territorio que conquistaron (Norte de África, Europa y Asia). Y así es como llegamos a la situación actual, en la que el uso del este tipo de papel se ha extendido a todo el mundo y a las actividades más diversas en el devenir social del Hombre.

- **El papel Reciclado:** Se consigue utilizando desecho de papel como materia prima. Se tritura el papel usado, se añade agua, se aplican los diferentes sistemas de depuración, se blanquea (es necesario utilizar métodos mecánicos no agresivos, descartando el blanqueo con productos químicos como el cloro), se escurre, se deposita en rodillos, se seca y se corta.

El Papel Reciclado fue dado a conocer en la década de los 60 por diversos grupos ecologistas en sus campañas de reciclado de residuos urbanos, algunos tan importantes como AMIGOS DE LA TIERRA@, tuvieron que superar muchos impedimentos, entre ellos la falta de concienciación ciudadana.

Más tarde, la apuesta decidida de las empresas del sector por este elemento determinó un auge importante en el uso de papel reciclado y del reciclado de papel.

Entre los años 1950 y las reservas forestales de la Tierra se redujeron a un 50 %, a mediados de los 80 tirábamos a la basura, en nuestro país 30.000 millones de árboles en forma de residuo de papel, con un coste de 10.000 millones de ptas. Por otro lado, los desiertos se extendían en el planeta a un ritmo de 6 millones de hectáreas por año.

En 1990 se perdían en la basura más de 30.000 Tds. de papel al año (solo en Madrid se arrojaban 2.000 Tds. aprox.). Esta circunstancia es particularmente grave si tenemos en cuenta que nuestro país importaba e importa gran cantidad de madera destinada a la producción de papel. En 1993 se han observado indicios de cambio, aunque lentos y con resultados relativamente pobres.

En definitiva, analizando la situación actual, hemos de reconocer lo irracional que resulta sacrificar bosques enteros para fabricar papel, y a continuación tirarlo a la basura. No es práctico, ni rentable, ni coherente, ni por supuesto ecológico.

Por otro lado, resulta contraproducente aplicar sofisticadas soluciones tecnológicas a los problemas urbanos y medioambientales, cuando tenemos a nuestro alcance soluciones extraordinariamente sencillas, asequibles, económicas y constructivas.

Los ejemplos más contundentes son:

- Aprovechamiento.
- Ahorro
- Reciclado.

#### **d.1.2. TIPOS DE PAPEL.**

Existen hasta 70 clases diferentes de papel. Evidentemente, nosotros no podemos referirnos a todas ellas, solo analizaremos las más importantes<sup>3</sup> a nivel ciudadano. Los más importantes son:

##### **Cartón.**

Es el resultado de aplicar un tratamiento mecánico-químico muy específico al papel, lo que configura su color oscuro y textura tan característicos. A la hora de recuperar y reciclar, este elemento plantea problemas de tan difícil solución,

---

<sup>3</sup>[www.reciclapapel.org/htm/info/Tipospapel.htm](http://www.reciclapapel.org/htm/info/Tipospapel.htm)

que en ocasiones imposibilitan la recuperación efectiva del mismo: gran volumen, dificultad de manejo, poco peso, mal acondicionamiento (necesidad de desmontar las cajas), necesidades específicas de transporte e infraestructuras (grandes vehículos y dependencias), su final suele ser el vertedero o la incineradora.

**Periódico:**

Se compone de fibras de color claro pero de una consistencia y textura de inferior calidad. Su elevada difusión y cercanía al ciudadano le confieren una gran ventaja a la hora de promover su recuperación y reciclado.

Presenta además, una característica fundamental: su gran potencial como materia prima de sí mismo, por la facilidad de ser confeccionado en papel reciclado.

**Revista:**

Al igual que el periódico, la calidad de este tipo de papel suele ser inferior, aunque por las características de su presentación (cuerpo, satinado, fotos a color, etc.), constituye una categoría superior. Su gran difusión le convierte también en principal objetivo de las campañas de reciclado, sin embargo editoriales, empresas relacionadas con la industria de la impresión y con los

medios de comunicación se resisten a utilizar papel reciclado para sus publicaciones.

### **Papel Blanco oficina:**

Se compone de fibras vegetales blanqueadas, con una configuración y calidad muy superior. En este apartado hay que señalar el importante impacto ambiental que supone el blanqueo de la pasta de papel con elementos químicos agresivos (Cloro, etc.). Estos elementos se suelen evacuar en cauces fluviales, provocando el envenenamiento de flora y fauna en extensas superficies naturales. Existen alternativas válidas, como el blanqueo con oxígeno, el blanqueo por flotación o por inyección de aire, que hacen innecesaria la adición de Cloro en la fabricación de papel.

En la actualidad este tipo de papel está siendo sustituido con éxito por el papel blanco reciclado, que para todo tipo de usos de oficina ofrece idéntica calidad y máximas prestaciones.

### **Papel continuo de ordenador:**

Coincide con las características del papel blanco, pero con mayor calidad, configuración y textura. También la modalidad de reciclado se extiende cada vez más entre empresas y particulares.

#### **d.1.2.1. PINZOTE DE BANANO.**

La actividad bananera produce como desechos pinzotes de banano (raquis), los que cuando son depositados en el suelo contaminan el medio, uno de los grandes problemas que enfrentan los países productores de banano<sup>4</sup> es la eliminación de estos residuos orgánicos originados en la producción, selección, empaque y exportación de la fruta, el cual genera costos importantes en materia de ambiente y finanzas

##### **Características**

Este papel, por su gran variedad de características, tiene múltiples aplicaciones tales como: papelería de lujo, soporte para libros, cubiertas para ediciones especiales, soporte publicitario, usos artísticos como grabado, serigrafía y otras aplicaciones e incluso para diseño y decoración de interiores.

##### **Usos**

Los papeles artesanales, más altos en su porcentaje de fibra de pinzote de banano, sirven como materia prima para producir carpetas, porta documentos, bolsas, empaques de café, separadores de lectura y muchos productos más.

---

<sup>4</sup> [www.es.wikipedia.org/banano/pinzote](http://www.es.wikipedia.org/banano/pinzote).

## **d.2. CIUDAD DE LOJA**

### **Ubicación**

Loja, situada en la parte oriental de la provincia de Loja, en el sur de Ecuador. Es la capital de la provincia y cantón homónimos. Loja tiene una rica tradición en las artes, y por esta razón es conocida como la Capital Musical y Cultural del Ecuador. La ciudad es hogar de dos universidades importantes: la Universidad Nacional de Loja, fundada en 1859 por el Gobierno Federal de Loja es la Universidad en funciones más antigua del país después de la Universidad Central del Ecuador (Quito), y la Universidad Técnica Particular de Loja. Por su desarrollo y ubicación geográfica fue nombrada sede administrativa de la región sur o región 7 comprendida por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

### **Historia**

La ciudad de Loja tuvo dos fundaciones: la primera fue en el valle de Garrochamba en 1546, con el nombre de La Zarza, bajo orden del General Gonzalo Pizarro; la segunda y definitiva fundación fue llevada a cabo por el Capitán Alonso<sup>5</sup> de Mercadillo en el valle de Cuxibamba ("llanura alegre"), bajo

---

<sup>5</sup> [www.vivaloja.com](http://www.vivaloja.com)

orden de Pedro de la Gasca, tras haber sometido a Pizarro, el 8 de diciembre de 1548.

El General Pizarro mandó fundar Loja con la intención de tener una ciudad fortaleza equidistante de las poblaciones en las que se había encontrado oro, esto es Zaruma y Nambija. Durante su época de oro llegó a tener tanta importancia como Quito o Guayaquil al ser la ciudad donde iban los recursos de las minas de oro que la rodeaban y al ser el eje económico de su área de influencia.

La última fundación fue realizada por *Don* Alonso de Mercadillo, quien era natural de la ciudad española de Loja, en Granada. En las crónicas de la conquista española, esta ciudad es nombrada como LOJA. Se asentó presumiblemente sobre una ciudad de los nativos americanos preexistente. Los pobladores de este valle se denominaban "Paltas" o al menos con esa denominación les reconocieron los conquistadores españoles.

Loja fue un punto de partida para la cuenca del Amazonas y la región de El Dorado para los conquistadores españoles. Declaró su independencia de España el 18 de noviembre de 1820.

## Características

Loja se ha caracterizado desde siempre por ser una ciudad hospitalaria, su gente trabajadora, amable y sencilla siempre está lista para recibir a los visitantes, la ciudad ofrece al turista muchas opciones donde podrá conocer la cultura, el arte, la gastronomía y tradición de esta bella ciudad.

También se caracteriza por su gran catolicismo y por ende la devoción a su patrona la Santísima Virgen de El Cisne, "La Churona", como la llaman con cariño y fe los devotos, Loja también es conocida como la cuna de la música nacional, en la cual se han destacado Salvador Bastamente Celi, Carlota Jaramillo, Miguel Ángel Casares, Segundo Cueva Celi, Lauro Guerrero Varillas, Benjamín Ortega Jaramillo, Edgar Augusto Palacios y muchísimos otros más..

# MATERIALES Y MÉTODOS

## **e. Materiales y métodos.**

### **e.1. MATERIALES.**

Se recolectó información a través de folletos, revistas, textos, etc. y se efectuara consultas mediante internet, para poder lograr una información de calidad.

### **e.2. MÉTODOS.**

El presente trabajo de investigación se encuentra inmerso dentro de las características del método científico, por tal razón se acudirá al apoyo de los siguientes.

**Método Científico.-** Nos permitió llevar un proceso lógico, sistemático y organizado del proceso de investigación, aplicando los diferentes tipos de métodos auxiliares, ciertos instrumentos y técnicas relacionadas a la recolección de información los mismos que los describimos a continuación.

**Método Deductivo.-** Nos permitió a través de los conocimientos generales aplicarlos en situaciones concretas y puntuales en las diferentes etapas del proyecto (E. mercado, E. técnico –organizacional, E. financiero.)

**Método Inductivo.-** Se analizó individualmente la información obtenida del estudio de mercado, que nos permitirá determinar situaciones generales y optar soluciones al problema planteado.

### **e.3. TÉCNICAS.**

**Observación.-** Nos permitió entrar en conocimiento de los problemas, hechos o fenómenos que se producen en el sector empresarial y tomar la información necesaria y registrarla para su posterior análisis respecto al almacenamiento de la materia prima, preparación y de elaboración del producto.

**Entrevista.-** Se aplicó a los Gerentes de las empresas comercializadoras de papel.

**Encuesta.-** Se utilizó como técnica para la recolección de datos a través de un formato preestablecido, la misma que será aplicada a **123** librerías y papelerías de la ciudad de Loja.

### **e.4. DISCIPLINAS.**

**Matemática.-** Esta disciplina nos ayudó a verificar y calcular con exactitud y llevar un registro claro y específico de la información recolectada para

determinar ciertos índices que nos permitieron esclarecer los datos arrojados en dicha información.

**Estadística.-** A través de esta disciplina se logró realizar la tabulación y análisis de datos que se obtuvieron mediante la recopilación de información del objeto de estudio y a la vez presentarlos mediante cuadros estadísticos con sus respectivos porcentajes.

#### **d.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN.**

Se aplicara un censo a 123 librerías y papelerías de la ciudad de Loja, debido a que es una población finita.

Año 2011	Numero
Librerías y Papelerías de la ciudad de Loja.	123

**Fuente:** SRI.

**Elaboración:** Las Autoras.

Se ha establecido que el crecimiento de las librerías y papelerías no se ha dado en muchos años, el crecimiento que se puede establecer es únicamente en la

producción de bienes y servicios que ofrecen estas empresas, por tal razón se tomara en consideración el mismo número de librerías y papelerías para todos los años de vida útil del proyecto. Es necesario manifestar que las encuestas se aplicaran a toda la muestra de librerías y papelerías.

# EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

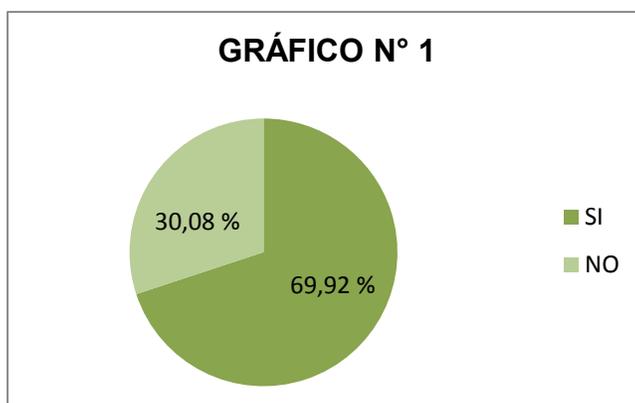
## f. Exposición de resultados.

### f.1. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

#### 1. ¿Comercializa papel en su empresa?

CUADRO N° 2

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	86	69,92
No	37	30,08
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100</b>



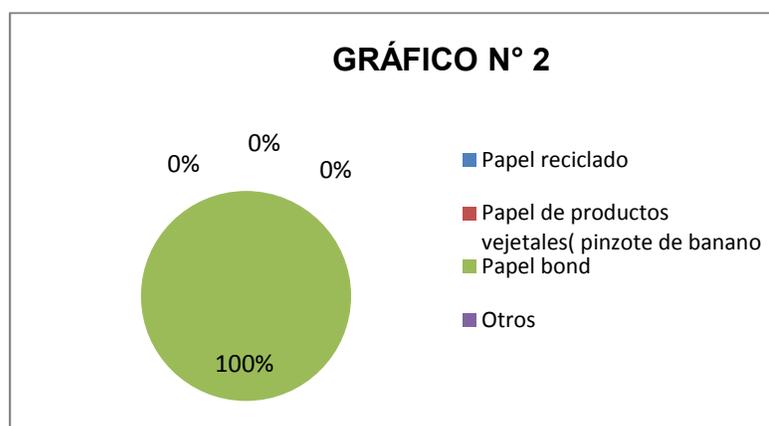
#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con los datos obtenidos podemos indicar que el 69,92 % de las librerías y papelerías encuestadas comercializan papel, mientras que el 30,08 % no lo hacen. De acuerdo con la información obtenida a través de las encuestas, se manifiesta que existe un alto nivel de comercialización de papel, esto significa para nuestro proyecto el acceso y oportunidad hacia las empresas que adquieren el producto para las diferentes actividades inmersas en el uso de papel. Para la segmentación se utilizó la pregunta sobre la distribución de papel, la misma que nos permitió identificar la demanda actual, dato que nos servirá como indicador productivo. En las posteriores interrogantes se tomara en cuenta 86 librerías y papelerías hasta llegar a obtener la demanda potencial.

## 2. ¿Qué tipo de papel comercializa?

CUADRO N° 3

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Papel reciclado	0	0
Papel de productos vegetales (P.B)	0	0
Papel bond	86	100
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

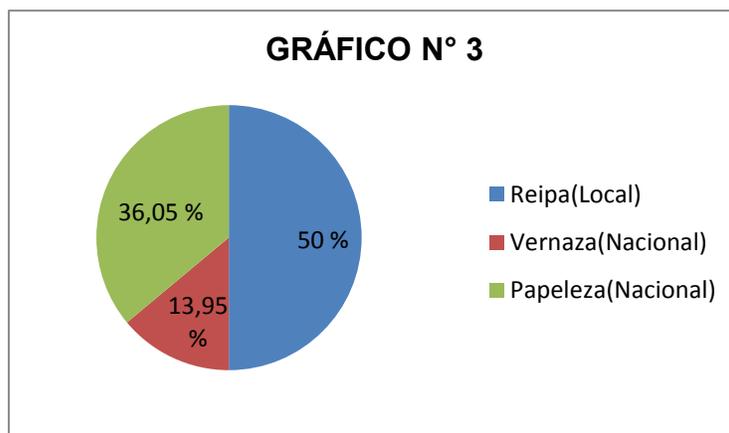
Con respecto al tipo de papel, el 100% de librerías y papelerías comercializan papel bond. Este porcentaje nos indica los gustos y preferencias que tienen los usuarios y la calidad que presenta este producto al ser utilizado en las diferentes actividades de la sociedad, especialmente en el ámbito educacional. Este parámetro nos servirá para determinar la creciente demanda de papel que nos permitirá establecer nuevos sistemas de producción para la satisfacción de necesidades.

### 3. ¿Qué empresas le abastecen el producto para su comercialización?

**CUADRO N° 4**

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Reipa(Local)	43	50
Vernaza(Nacional)	12	13,95
Papeleza(Nacional)	31	36,05
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO N° 3**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

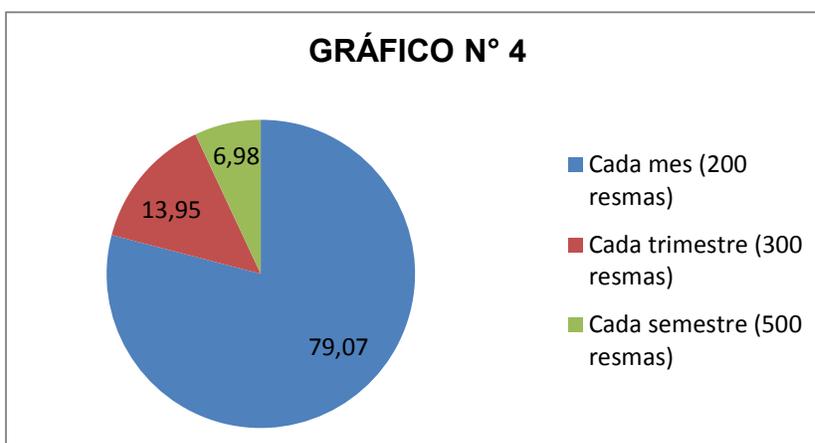
Con respecto a las principales empresas abastecedoras de papel para la comercialización, se menciona que el 50 % abastece la empresa Reipa (Local), el 13,95 % la empresa Vernaza (Nacional) y el 36,05 % la empresa Papeleza (Nacional). Esta información nos permite identificar el número de empresas que están orientadas a la comercialización de papel, lo cual se toma como oportunidad de poder introducirnos en el mercado y ofrecer un producto de calidad que ayude al desarrollo y funcionamiento de empresas que satisfagan de la mejor manera las necesidades del usuario.

4. ¿Por lo general cada qué tiempo realiza la compra de papel y cuantas resmas adquiere?

CUADRO N° 5

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Cada mes (200 resmas)	68	79,07
Cada trimestre (300 resmas)	12	13,95
Cada semestre (500 resmas)	6	6,98
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

GRÁFICO N° 4



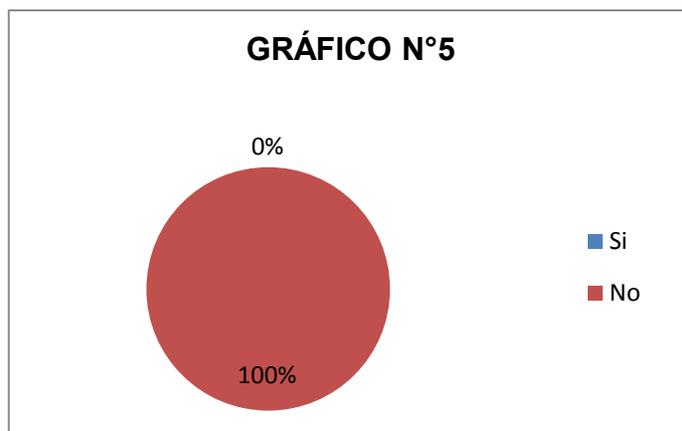
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El 79,07% de librerías y papelerías realizan la compra cada mes, el 13,95% lo hace trimestralmente, el 6,98% lo realiza cada semestre. Mediante estos datos obtenidos se interpreta que la compra de papel es permanente en el mercado, por tanto se considera una labor importante para nuestro proyecto donde se identifica el mercado con sus potencialidades o tendencias que afirmen la compra segura y rentable del producto. Esta interrogante nos servirá para determinar la compra per cápita anual del producto.

5. ¿Ha escuchado sobre un papel elaborado a base de pinzote de banano?

CUADRO N° 6

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	0	0
No	86	100
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>



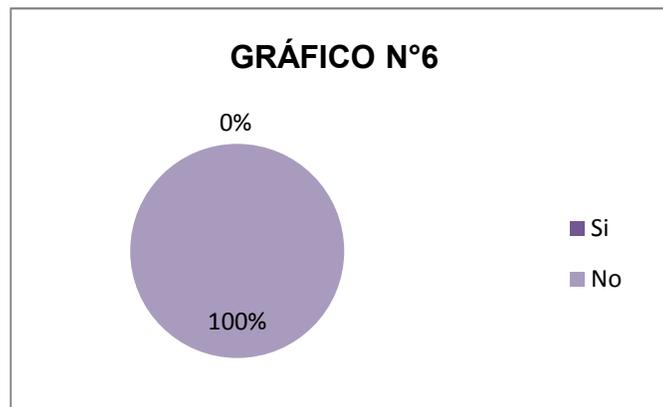
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los encuestados manifestaron que no tienen conocimiento alguno acerca de este producto. Esto significa que en nuestro medio no se da la suficiente importancia sobre la fabricación y uso de desechos orgánicos, tampoco existe un proceso establecido en nuestro medio para reciclar este tipo de desechos, lo cual nos permite promover el uso moderado e incentivar la correcta distribución de desechos orgánicos e inculcando una conciencia de limpieza y la vez utilizar un producto económico y rentable.

## 6. ¿Usted, conoce algún lugar en dónde ofrezca este producto?

**CUADRO N° 7**

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	0	0
No	86	100
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>



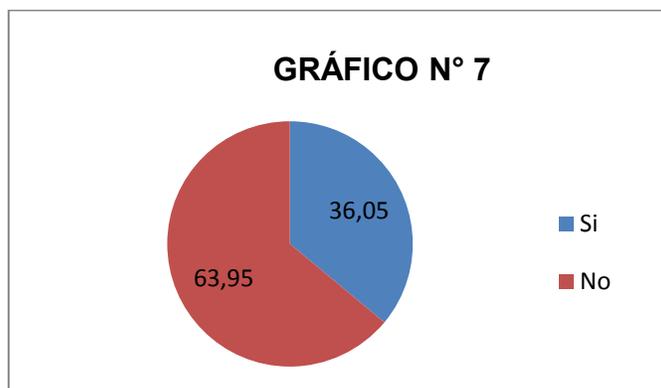
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de encuestados respondieron que no conocen una empresa que ofrezca este tipo de producto. Esta información nos permite tener un conocimiento acerca de la existencia de empresas que brinden este tipo de producto, sin embargo los datos obtenidos nos explican que se desconoce de la presencia de empresas o lugares dedicados a este tipo de actividades, por tanto esto nos sirve tomar como una oportunidad para dirigirnos al mercado y brindar nuevos productos a los ya existentes.

7. ¿Esta Ud. de acuerdo con los diferentes tipos de papel que compra a las comercializadoras locales y nacionales en aspectos de calidad, variedad, precio y origen?

**CUADRO N° 8**

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	31	36,05
No	55	63,95
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>



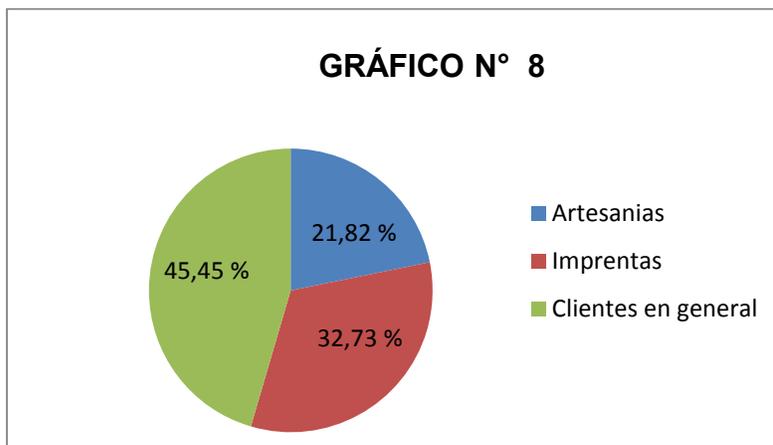
### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 36,05 nos manifestaron que están de acuerdo con los diferentes tipos de papel que adquieren, mientras que el 63,95% nos manifestaron que están en desacuerdo. Esto nos permite conocer la insatisfacción de aquellas empresas que adquieren el producto debido a que presentan altos precios que no son accesibles, no poseen variedades de papel y calidad superior, esto significa una oportunidad de poder introducirnos en el mercado y brindar un producto con una diferenciación en relación a la calidad, variedad, precio y origen. Esta interrogante nos servirá como segundo parámetro para segmentar la demanda potencial. Para las siguientes interrogantes se tomara en cuenta 55 librerías y papelerías, hasta llegar a obtener la demanda efectiva

## 8. ¿Cuáles son sus clientes?

CUADRO N° 9

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Artesanos	12	21,82
Imprentas	18	32,73
Clientes en general	25	45,45
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

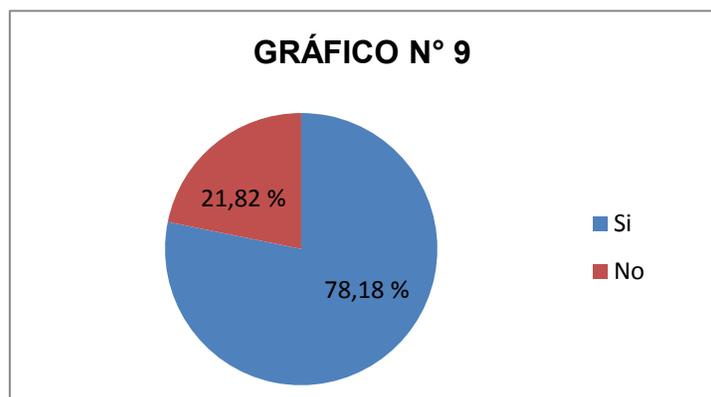
El 21,82% de librerías y papelerías manifestaron que sus clientes son las artesanías, el 32,73% las imprentas y un 45,45% los clientes en general. Mediante estos datos se puede indicar que existen una serie de sectores que tienen una gran proporción del volumen en la utilización de papel, lo cual hace necesario la participación en el mercado y poder convertirse en un abastecedor del producto en los tres segmentos antes señalados. Esto nos permitirá visualizar el porcentaje que podemos cubrir en parte las necesidades prioritarias del mercado.

9. ¿Si se instalara en nuestra ciudad una empresa comercializadora y comercializadora de papel de pinzote de banano, el cual tenga características ecológicas, altos parámetros de calidad y precio accesible, estaría dispuesto a comprar el producto?

CUADRO N° 10

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	43	78,18
No	12	21,82
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

GRÁFICO N° 9



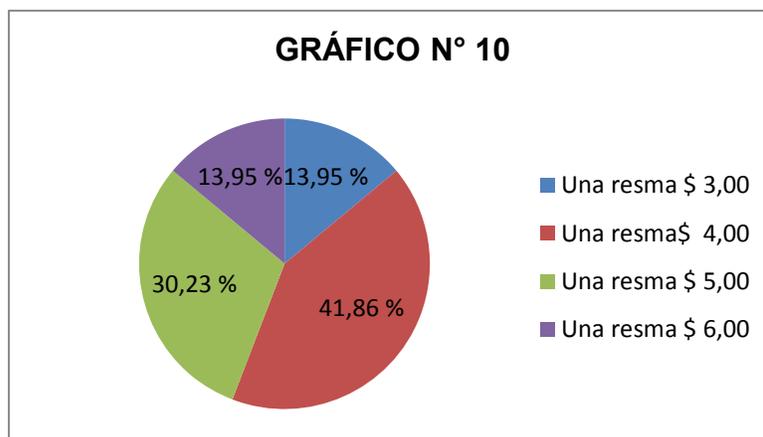
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 78,18% de los encuestados nos manifestaron que si se instala una empresa que brinde este tipo de productos, ellos lo comprarían, mientras que el 21,82% respondieron que no lo adquirirían. Con estos datos se puede interpretar que existe la oportunidad de poder implementar una empresa que promueva el uso de papel elaborado a base de desechos orgánicos como es el pinzote de banano, contando con parámetros accesibles tanto en calidad y precio. Esta pregunta se la utilizo para segmentar la demanda efectiva, donde se menciona que para las posteriores interrogantes de tomará en consideración 43 librerías y papelerías con las cuales terminaremos el estudio de mercado.

**10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la adquisición de una resma de papel de pinzote?**

**CUADRO N° 11**

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Una resma \$ 3,00	6	13,95
Una resma\$ 4,00	18	41,86
Una resma \$ 5,00	13	30,23
Una resma \$ 6,00	6	13,95
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



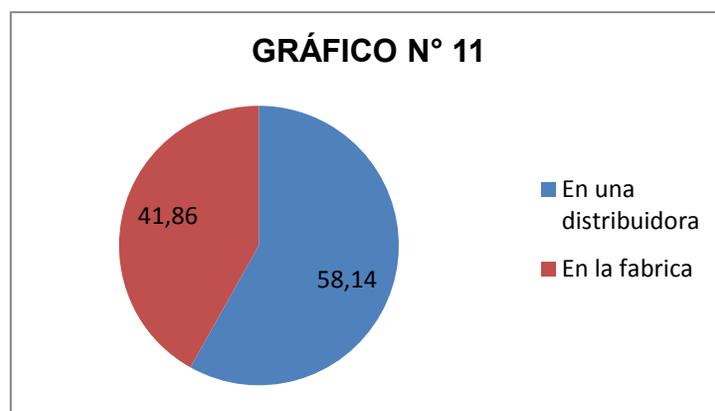
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 13,95% de los encuestados nos respondieron que por una resma pagarían \$3,00, el 41,86% pagaría \$4,00, el 30,23% pagaría \$5,00 y un 13,95% pagaría \$6,00. En cuanto a los precios existen algunos parámetros donde se los interpreta como la disponibilidad que tienen los clientes para la adquisición del producto, esto nos permite establecer un precio cómodo logrando una mayor participación en el mercado y por ende satisfacer sus expectativas.

## 11. ¿Dónde le gustaría comprar el papel?

CUADRO N° 12

VARIABLE	FRECUENCIA	%
En una comercializadora	25	58,14
En la fábrica	18	41,86
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



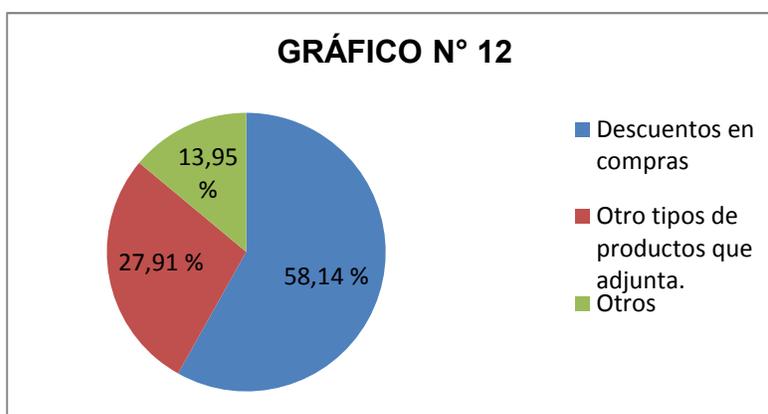
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 58,14% de las librerías y papelerías encuestadas nos respondieron que les gustaría comprar el papel en una comercializadora, mientras que el 41,86% les gustaría comprarlo en la fábrica. Mediante estos datos se puede interpretar que los usuarios recurren a estos lugares debido a que es una forma de adquirir el producto de manera segura y de acuerdo a su preferencia. Esto nos servirá para establecer lugares estratégicos donde los usuarios tengan una confiabilidad y no se sientan indecisos al momento de elegir el lugar donde adquirir el producto.

## 12. ¿Qué tipos de promoción le gusta que le brinden?

CUADRO N° 13

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Descuentos en compras	25	58,14
Otro tipo de productos que adjunta.	12	27,91
Otros	6	13,95
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



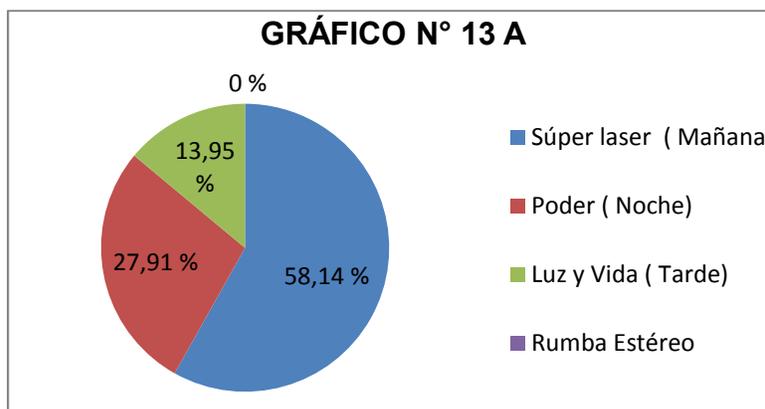
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 58,14% de encuestados nos manifestaron que les gustaría que les realicen descuentos en compras, el 27,91% les gustaría que les adjunten otro tipo de productos y el 13,95% prefieren otros que les motive realizar compras con mayor frecuencia. Estos datos nos indican como los usuarios poseen diversas motivaciones o atracciones las cuales inducen a que la persona realice compras a menudo, por tanto esto nos servirá para buscar formas de motivación para que el comprador se sienta dispuesto y convencido de adquirir su producto sin ningún inconveniente y de manera segura.

## 13. ¿Qué medios de publicidad utiliza para hacer conocer su producto?

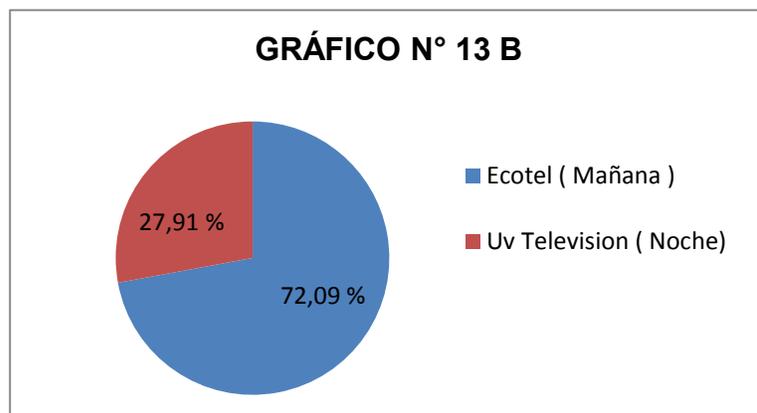
CUADRO N° 14 A

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
<b>Radio</b>		
Súper laser ( Mañana)	25	58,14
Poder (Noche)	12	27,91
Luz y Vida (Tarde)	6	13,95
Rumba Estéreo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



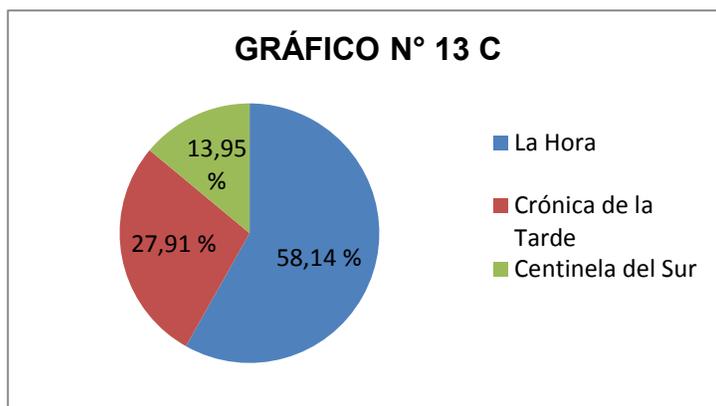
CUADRO N° 14 B

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
<b>Televisión</b>		
Ecotel ( Mañana )	31	72,09
Uv Television ( Noche)	12	27,91
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



CUADRO N° 14 C

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
<b>Prensa</b>		
La Hora	25	58,14
Crónica de la Tarde	12	27,91
Centinela del Sur	6	13,95
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto al medio publicitario de la radio el 58,14% manifestaron que escuchan Súper Laser en el horario de la mañana, el 27,91% la Radio Poder en el horario de la noche y el 13,95% escuchan Luz y Vida en el horario de la Tarde. En lo que se refiere a la Televisión el 72,09% prefiere Ecotel en el horario de la mañana, el 27,91% prefiere Uv televisión en el horario de la noche y en cuanto a los medios de la prensa el 58,14% prefiere la Hora, el 27,91% la Crónica de la tarde y el 13,95% Centinela del Sur. A través de estos datos sustraídos se puede interpretar el grado de aceptación de los diferentes medios de publicidad que son utilizados. Esta información nos permitirá utilizar los medios más aceptados como son Súper Laser, Ecotel y La Hora, por medio de los cuales se realizara la publicidad de nuestro producto.

# DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## **g. Discusión de resultados.**

### **g.1. ESTUDIO DE MERCADO.**

El presente estudio de mercado está organizado y analizado sobre la base de la aplicación de una técnica de investigación como es la encuesta, la cual fue aplicada a los propietarios de Librerías y Papelerías en la ciudad de Loja, por lo que los resultados han permitido realizar una segmentación correcta del mercado, basados en, costumbres, preferencias y gustos respecto al uso de papel.

Es necesario manifestar que en la segmentación del mercado se va estableciendo en la población sus costumbres, preferencias y gustos respecto al presente proyecto, es decir, en el presente caso se parte tomando como población a todos los propietarios de Librerías y Papelerías en la ciudad de Loja, esto para aplicar de forma más real las segmentaciones respecto a la demanda actual, potencial y efectiva, además hay que verificar si existe oferta para poder obtener el total de la demanda insatisfecha. Con los resultados de las encuestas y a través de la tabulación, se verifica como se encuentra la dinámica comercial en lo que se refiere a la utilización de papel, permitiéndonos establecer estrategias y políticas de mercado que nos permitan tener ventajas sobre la competencia y sobre todo para que nuestro producto tenga la

aceptación deseada y poder satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios de papel en la ciudad de Loja.

### **OBJETIVOS:**

- ❖ Determinar la demanda actual, potencial y efectiva, identificando sus preferencias, hábitos de compra, motivaciones entre otros; para obtener el perfil sobre el cual puede basarse nuestra estrategia comercial.
- ❖ Establecer la compra o uso per cápita anual del producto en estudio.
- ❖ Conocer las características del producto que ofrecen el resto de productores, con el fin de determinar las ventajas y desventajas que aporta dicha competencia.
- ❖ Determinar la demanda insatisfecha del producto, restando la demanda efectiva menos la demanda total.
- ❖ Establecer los canales de distribución para la comercialización y plantear estrategias en cuanto al producto, precio, plaza y promoción que se desea implantar y cuál será su funcionamiento

### **g.1.1. ESTUDIO DE LA DEMANDA**

#### **ANÁLISIS Y OBTENCIÓN DE LAS DEMANDAS**

Es necesario manifestar que al final del estudio de las demandas se realizó un cuadro explicativo de la segmentación de mercado, esto nos permitió determinar la segmentación correcta y establecer los tipos de demanda.

#### **DEMANDA ACTUAL.**

Para la obtención de la demanda actual utilizamos preguntas de la tabulación en la cual investigamos primeramente a las 123 librerías y papelerías sobre la comercialización de papel, se obtiene resultados en los cuales manifiestan el 69,92% del total de librerías y papelerías que realizan la comercialización de papel en su empresa. La información se la obtiene del cuadro N° 2 de la tabulación, donde se aclara que para continuar con el proceso de segmentación se tomara en cuenta solamente 86 librerías y papelerías que distribuyen papel, las mismas que constituyen la demanda actual para el producto.

#### **DEMANDA POTENCIAL.**

Para referirnos a lo que respecta la demanda potencial, se tomó como base los resultados obtenidos anteriormente en la demanda actual ( 86 librerías y

papelerías) donde se preguntó si está de acuerdo con los diferentes tipos de papel que compra a las Comercializadoras locales y nacionales en aspectos de calidad, variedad, precio y origen. Se ha obtenido que el 63,95% de librerías y papelerías no estén de acuerdo con los diferentes tipos de papel, por lo cual segmentaremos nuevamente el mercado con el porcentaje mencionado. El cuadro informativo es el N° 8 de la tabulación, se aclara que para el siguiente análisis pasaran 55 librerías y papelerías como total.

#### **DEMANDA EFECTIVA.**

Para segmentar este parámetro se tomó en cuenta las 55 librerías y papelerías del análisis anterior y se preguntó en forma concreta, si la empresa se llegara a instalar compraría el producto. Mediante estos resultados se ha obtenido que el 78,18% de librerías y papelerías manifiestan que si comprarían el producto por su calidad, precio y características ecológicas, así tenemos este nuevo parámetro de segmentación. La información se la obtiene del cuadro N° 10 de la tabulación, por ello se aclara que las 43 librerías y papelerías que han quedado como total, servirán para los posteriores análisis de aspectos de mercado.

## CUADRO N° 15

### COMPRA ANUAL / PERCÁPITA.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	NUMERO DE RESMAS	TOTAL MENSUAL (RESMAS)	TOTAL ANUAL (RESMAS)
Mensual	68	200	13600	163200
Trimestral	12	300	3600	14400
Semestral	6	500	3000	6000
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>1000</b>	<b>20200</b>	<b>183600</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaboración:** Las Autoras.

$$\textit{Compra Promedio Anual} = \frac{\textit{Compra Anual}}{\textit{Numero de Casos}}$$

$$= \frac{183600}{86} = 2135 \textit{ Resmas/Año}$$

### ANÁLISIS COMPRA ANUAL.

Tomando en cuenta el tamaño de librerías y papelerías, su compra mensual es de 20200 resmas; se ha procedido a multiplicar la compra mensual total de las librerías y papelerías para luego obtener un promedio anual por cada librería y papelería que corresponde a 2135 resmas.

**CUADRO N° 16**  
**SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

<b>AÑOS</b>	<b>N° DE LIBRERIAS Y PAPELERIAS</b>	<b>DEMANDA ACTUAL (70%)</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL (64%)</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA (78%)</b>	<b>CONSUMO PERCAPITA ANUAL (RESMAS)</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA POR # DE RESMAS</b>
2012	123	86	79	96	2135	204832
2013	123	86	79	96	2135	204832
2014	123	86	79	96	2135	204832
2015	123	86	79	96	2135	204832
2016	123	86	79	96	2135	204832

**Fuente:** Investigación directa

**Elaboración:** Las Autoras.

### **g.1.2. ESTUDIO DE LA OFERTA**

#### **OFERTA TOTAL**

Se realizó una entrevista a los distribuidores de este producto, esto se lo realizó con el propósito de tener referencia sobre qué variedades y marcas existen, qué preferencia tienen, y si nuestro producto tendrá la acogida en estos mercados.

Es fundamental manifestar que el presente estudio de la oferta se orienta a las comercializadoras de papel con el objetivo de tomar un porcentaje de propietarios insatisfechos y brindarles comodidad y garantía en el producto. Así al no tener una empresa que brinde un producto de igual característica al

objeto en estudio se procede a exponer solo como información el uso de productos existentes en el mercado.

### **DEMANDA INSATISFECHA.**

Es necesario en toda investigación de mercado llegar a determinar si en el área en estudio existe o no clientes o usuarios que están insatisfechos con los productos que les ofertan actualmente en el mercado, a través de los resultados de la entrevista se pudo establecer que la demanda es atendida a más del producto en mención, por productos de otro tipo de materia prima o productos sustitutos, así la demanda insatisfecha es la diferencia entre la demanda efectiva y oferta total y como se aclara la no existencia de la oferta total quedaría la misma demanda efectiva como demanda insatisfecha.

### **CUADRO N° 17**

#### **OBTENCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA (RESMAS)</b>	<b>OFERTA TOTAL(Papel de pinzote de banano)</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA (RESMAS)</b>
2012	204832	–	204832
2013	204832	–	204832
2014	204832	–	204832
2015	204832	–	204832
2016	204832	–	204832

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaboración:** Las Autoras

### **g.1.3. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN (4P)**

#### **g.1.3.1. PRODUCTO.**

El producto a elaborarse será papel a base de pinzote de banano, este producto será vendido por pliegos, se caracterizara por su color café claro con un lustre muy llamativo, el mismo que será procesado con tecnología sofisticada, con materia prima adecuada, precio cómodo y con un talento humano adecuado para el efecto, por ello es necesario hacer una relación con las características del usuario y especificaciones del producto que corresponden a las que desee comprar el cliente, con la finalidad de ser más eficientes y eficaces en el mercado. Para este análisis se verifica los resultados en la tabulación de datos del cuadro N° 10, lo cual establece que el 78,18% tomaran en cuenta la descripción del producto así como calidad, precio y características que posea el mismo.

#### **GRÁFICO N° 14**



### **g.1.3.2. PRECIO**

Después de analizar la encuesta que se realizó a las comercializadoras en la pregunta N° 10, se establece que el mayor porcentaje de encuestados estarían dispuestos a pagar \$ 4,00 por una resma de papel de pinzote. Mediante estos datos nos pudimos dar cuenta que obtendremos un precio apropiado de nuestro producto y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada, es decir analizando los costos totales de producción, administración, comercialización y financieros, que se encuentran inmersos en la elaboración del producto, el mismo que tendrá un precio cómodo y accesible que nos permitirá posesionarnos en el mercado actual. Además para nuestro proyecto el precio es un factor muy importante debido a que no tenemos referencia de los precios del papel de banano por consiguiente debemos tomar en consideración los precios de las resmas de papel hecho a base de pulpas maderables.

### **g.1.3.3. PLAZA – DISTRIBUCIÓN**

Para este análisis se verifica los resultados en la tabulación de datos del cuadro N° 12, lo cual se establece que el 58% prefiere adquirir el producto en una comercializadora, por lo tanto al ser productores de papel de pinzote de

banano en nuestro proyecto, hemos podido notar que los canales de comercialización pueden ser establecidos de la siguiente manera:



#### **g.1.3.4. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

En lo que se refiere a la promoción se toma datos de la tabulación del cuadro N° 13, lo cual se establece que el 58,14% prefieren descuentos en compras, lo cual manifestaremos que será de forma directa, es decir se planificará descuentos del producto, que nos permita ingresar a un mercado competitivo para hacer conocer el producto, tomar ventajas y presentar ante los clientes nuevas y mejores características del producto.

En lo que respecta a la publicidad, siendo esta la comunicación masiva pagada en la que se identifica con claridad la empresa daremos a conocer que mediante los resultados de la pregunta N° 13 donde se pudo evidenciar los medios con mayor preferencia, se utilizara la Radio Súper Laser, el medio televisivo Ecotel y mediante la prensa escrita La Hora, lo cual nos permitirá informar al público sobre la existencia de nuestro producto y poder incrementar las ventas.

## FACTORES DE INGRESO.

- Se ofrecerá el producto a precios razonables
- Se utilizara materia prima de calidad
- Se trabajara con la tecnología adecuada que permita un buen producto para la satisfacción de los usuarios.
- Realizar controles de calidad en el transcurso y al final del proceso productivo del papel.
- Planificar su presentación tomando en cuenta los gustos y preferencias del usuario.

## **g.2. ESTUDIO TÉCNICO**

El presente estudio tiene como finalidad analizar la parte técnica del proyecto, cuya importancia consiste en determinar los requerimientos y necesidades que se incluye al momento de consolidar una decisión que comprende la planificación sobre: localización de la empresa, el tamaño y la ingeniería de procesos.

Este estudio se lo realizó con ayuda de profesionales en Ingeniería Industrial, que nos guiaron en la planificación de los procesos productivos, Ingeniería Civil /Arquitecto, nos ayudara a elaborar los planos y diseños para las diferentes áreas de la empresa y un Asesor Legal que nos oriente en aspectos legales del funcionamiento del proyecto.

El presente estudio comprenderá los siguientes aspectos:

1. Localización
2. Tamaño
3. Ingeniería de procesos
4. Ingeniería de la planta.

### **g.2.1. TAMAÑO.**

Basado en la participación que tendrá la empresa en el mercado se ha planificado el tamaño de la empresa desde el punto de vista administrativo, de producción y atención al cliente, determinando así la capacidad que tendría la empresa para periodos determinados de actividades, teniendo en consideración que en un futuro la empresa necesitara ampliar su producción y atención al cliente, en caso que así lo requiera el mercado, es decir, el tamaño de la empresa en un inicio estará planificado para cubrir la demanda insatisfecha pero con proyección para años posteriores, esto debido a la relatividad de la demanda ya que podría aumentar o disminuir según la dinámica comercial de papel de pinzote de banano en el mercado; según los gustos y preferencias de los usuarios.

#### **g.2.1.1. DIMENSIÓN DE MERCADO**

##### **TAMAÑO - MERCADO**

La cuantía de la demanda dentro de la determinación de la capacidad del proyecto, es primordial, es decir hay que considerar la demanda insatisfecha de papel a base de pinzote de banano en la ciudad de Loja y el porcentaje con que la empresa atenderá a dicha demanda del producto. Además es necesario

conocer cómo se encuentra distribuido el mercado, para determinar cómo se encuentra geográficamente repartida la demanda, misma que es básica dentro de la toma de decisiones sobre el tamaño y localización de la empresa.

### **TAMAÑO - MATERIA PRIMA**

El factor localizacional que tiene mayor incidencia en esta clase de empresas es la disponibilidad de materia prima, por lo que en nuestra ciudad se considera que es de fácil abastecimiento, ya sea en la ciudad o fuera de ella, pero considerando que esta materia prima existe en abundancia.

### **TAMAÑO – INVERSIÓN**

De acuerdo al tamaño de inversión nuestra empresa será mediana la misma que buscara cubrir la demanda insatisfecha ya que este producto no existe en el mercado, el capital con el cual se financiara la actividad económica de nuestra empresa será propio de los socios.

### **g.2.1.2. LOCALIZACIÓN**

La localización es determinante para evitar problemas de tipo legal en lo que se refiere a problemas ecológicos, por tanto no existe ninguna ordenanza municipal que obligue a empresas como la presente a instalarse en este lugar sin ningún tipo de daños a la comunidad, riesgos, peligrosidad, que cuente con seguridad y además con los servicios básicos necesarios, por lo que se ha diseñado una localización basada en necesidades de la empresa que son, contar con instalaciones para brindar un producto de calidad.

### **ASPECTOS LOCALIZACIONALES**

Los factores más comunes que determinan la localización son: materia prima, mano de obra, energía eléctrica, eliminación de residuos, facilidad de transporte, mercado, infraestructura física, leyes y reglamentos, etc.

Tomando en cuenta estos factores, se ha considerado como lugar propicio para implantar la empresa, la ciudad de Loja, por considerarse un lugar estratégico, ya que en este sector la empresa estará al alcance de quienes le proveerán la materia prima.

**Transporte.**

La ubicación de la planta es un lugar estratégico ya que se encuentra al margen de la vía principal donde pueden llegar con facilidad los vehículos con la materia prima al lugar de destino.

**Mano de Obra.**

Al considerar el factor más importante como es la mano de obra, la empresa seleccionará al personal más idóneo, tomando en consideración la habilidad y especialidad que se necesita para cada área, analizando que en esta ciudad y cantón si existe este recurso.

**Servicios básicos**

La ciudad de Loja, cuenta con los servicios básicos tales como: energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, servicios profesionales especializados, etc., lo cual garantiza la implementación de este tipo de empresa.

**Otros factores**

Cuenta con un gran mercado usuario, al considerar todos estos factores la consecuencia lógica es la maximización de las utilidades en beneficio de la empresa a implantarse y por supuesto a la comunidad de su entorno.

## MACROLOCALIZACIÓN

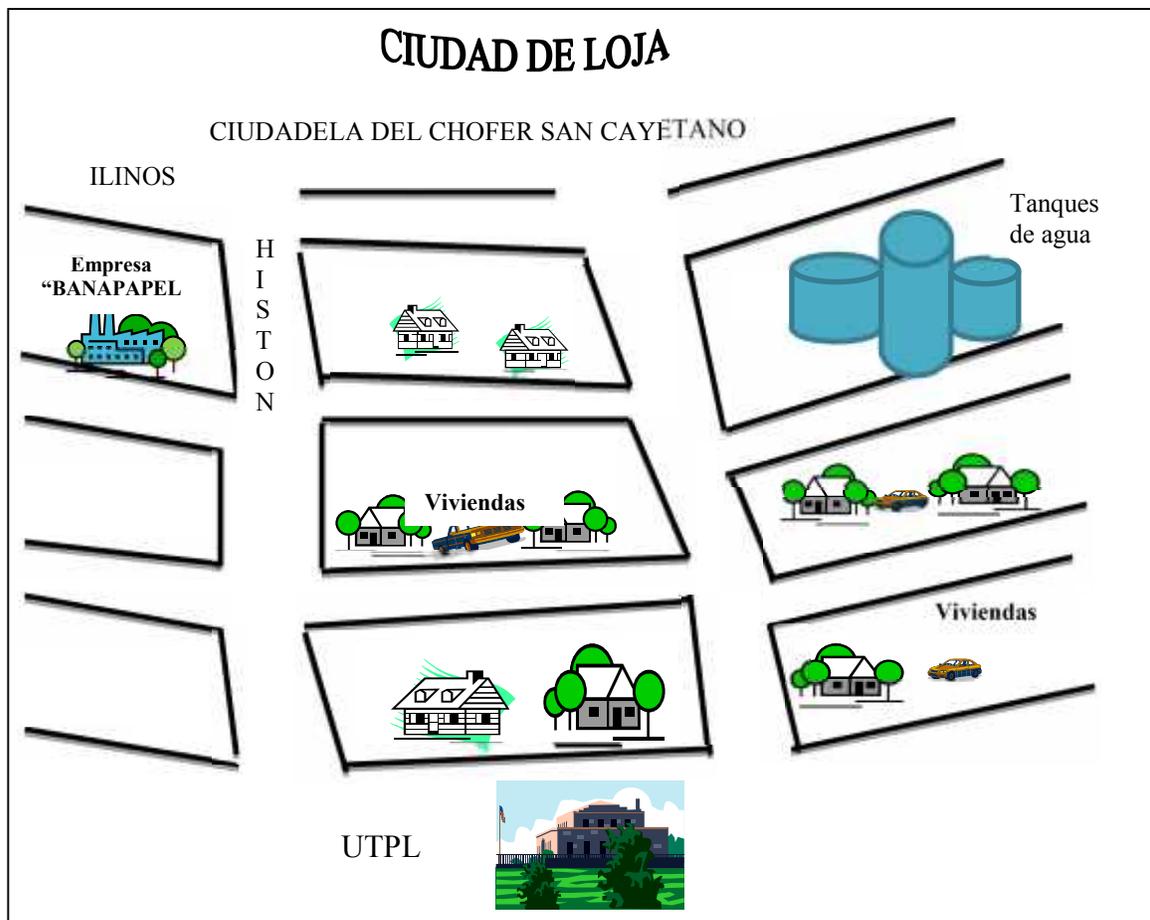
Se pone a consideración el lugar donde se instalara la empresa la misma que será ubicada en una posición estratégica tanto para la recepción de la materia prima como para la comercialización dentro de la ciudad.

### GRÁFICO N° 15

#### MAPA DE LA CIUDAD DE LOJA



GRÁFICO N° 16



## CAPACIDAD INSTALADA

CUADRO N° 18

## PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

POR HORA	POR DIA ( 8 )	POR AÑO ( 260 )
18	144	37440

Se refiere a la capacidad total de atención de la empresa al 100% para planificar nos basamos en los resultados de la demanda insatisfecha y teniendo en cuenta que la presente empresa a planificado producir 18 resmas por hora, con 5 obreros, 8 horas diarias, 5 días a la semana significando que al año se trabajara 260 días, se debe tomar en cuenta que la maquinaria y equipo, las instalaciones y personal están planificadas para producir a niveles ideales que representa el 100% de la capacidad instalada.

Seguidamente se expone el cuadro respectivo tomando en cuenta los parámetros y condiciones expuestas:

**CUADRO N° 19**  
**CAPACIDAD INSTALADA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA (RESMAS)</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA (RESMAS)</b>	<b>PORCENTAJE DE ATENCION (RESMAS)</b>
2012	204832	37440	18
2013	204832	37440	18
2014	204832	37440	18
2015	204832	37440	18
2016	204832	37440	18

**Fuente:** Cuadro de segmentación N° 16 y cuadro N° 19

**Elaboración:** Las Autora s.

## CAPACIDAD UTILIZADA.

Se refiere a la producción real, o la verdadera capacidad utilizada por cada año basado en la capacidad instalada. Se debe tomar en cuenta que por experiencia, capacitación, se toma márgenes menores a los niveles reales de producción.

Se ha planificado trabajar para el 1er año con el 80%, el segundo año con el 90% y el tercero, cuarto y quinto año con el 100% de capacidad instalada.

### CUADRO N° 20

#### CAPACIDAD UTILIZADA

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA (RESMAS)	CAPACIDAD UTILIZADA (RESMAS)	PORCENTAJE DE ATENCION (RESMAS)
2012	37440	29952	80%
2013	37440	33696	90%
2014	37440	37440	100%
2015	37440	37440	100%
2016	37440	37440	100%

**Fuente:** Cuadro N° 19

**Elaboración:** Las Autoras

### **g.3. INGENIERIA**

#### **g.3.1. INGENIERIA DE PROCESOS.**

Dentro del esquema previsto para la ejecución del proyecto, se preverá la contratación de trabajadores para las actividades de planta de manera quincenal.

Está prevista la contratación de un gerente, quien se encargará de la supervisión de las tareas que conciernen a la administración de la planta procesadora de papel, Un Ingeniero industrial que se encargará de supervisar las actividades dentro de la planta, en el área de maquinarias trabajarán cinco obreros, una secretaria contadora, será la encargada de supervisar las cuentas del negocio y desde el primer año de producción se contará con los servicios de un chofer para la conducción del camión que transportará el producto hacia la comercializadora.

#### **g.3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.**

1. Adquisición del raquis
2. Descortezado del raquis
3. Transformación del raquis en pasta
4. Mezclado de la pasta en el pulper

5. Proceso de refinado de la pasta
6. Máquina de papel
7. Prensas y secado del papel
8. Rebobinado
9. Almacenamiento.

### **g.3.3. PROCESO PRODUCTIVO.**

#### **1. Adquisición del raquis.**

Se obtiene la materia prima (pinzote de banano) para el proyecto, los proveedores serán de los diferentes lugares cercanos a la ciudad de Loja.

#### **2. Descortezado del raquis.**

Los troncos son llevados a unos grandes cilindros huecos giratorios. El rozamiento que se produce entre ellos y entre los troncos y la pared interior del cilindro, hace que la corteza se separe del núcleo del tronco.

#### **3. Transformación del raquis en pasta**

El objetivo que se busca en esta parte del proceso es la separación de las fibras (celulosa) que constituyen el núcleo del raquis. Para ello se deben romper las uniones entre fibras constituidas por ligninas y otros elementos. Se pueden seguir dos grandes métodos para conseguir este objetivo:

### **Proceso mecánico**

Se emplea un procedimiento similar al empleado en un molino. En una gran cámara se hace girar sobre su eje a una piedra que es la que se encarga, por fricción, de separar las fibras de las que está compuesto el raquis.

### **Proceso químico**

El raquis reducido a la granulometría adecuada se cuece en un gran recipiente apesón añadiéndole diversos productos químicos tales como sosa cáustica, bisulfitosódico etc. (dependiendo del sistema elegido) y vapor de agua.

#### **4. Mezclado de la pasta en el pulper**

La pasta se prepara en un aparato llamado pulper (algo así como una batidora gigantesca), donde se mezcla agua con la pasta de papel. La pasta puede estar en forma de fardos y balas (muchas hojas de pasta de papel) a granel (pasta de papel desmenuzada) o incluso, si se trata de una fábrica integrada cuyo proceso de pasta y de papel se realiza en la misma factoría, en suspensión de agua.

El pulper es una gran cuba, normalmente a nivel inferior del suelo, en cuyo interior se encuentra una gran hélice. Al añadir la pasta de papel, comienza el

proceso de disgregación de fibras, primero por el impacto al caer los fardos, después por el rozamiento de la hélice con la pasta y finalmente con el rozamiento de las mismas fibras entre sí. Esta acción genera calor que ayuda a la dispersión.

### **5. Proceso de refinado de la pasta**

Consiste en frotar las fibras entre sí y contra unos discos metálicos. Esto hace que se rompan parcialmente y se creen una especie de pelos que son los que crearán los puentes de hidrógeno y darán mayor resistencia a la tracción al papel. Cada tipo de fibra papelera y cada tipo de papel usan una refinación distinta que se adecua cada necesidad.

Al aumentar el grado de refinación de una pasta disminuye su opacidad, aumenta la resistencia a la tracción y disminuye la porosidad. Una vez que se le han añadido todos los elementos que se necesitan y la pasta ha reposado un pequeño tiempo para eliminar la latencia (propensión de la fibra a enredarse, convirtiéndose en pegotes), llega a la máquina de papel.

## **6. Máquina de papel ( Elaboración)**

Se encarga de expulsar la pasta de papel en una fina capa sobre la tela de la máquina de papel. Básicamente es una caja alargada, en cuyo interior circula la pasta, controlando la salida de la misma se obtienen distintas propiedades de la hoja formada. Al salir de los bordes cae directamente en la tela de máquina, ésta en su inicio, se le da un movimiento horizontal para mitigar un sentido de la fibra pronunciado.

Al caer las fibras tienden a colocarse en una posición paralela al movimiento de la tela, si no se elimina en parte, el papel tendrá una serie de características no adecuadas, como menor estabilidad dimensional (al humedecerse el papel, las celulosa se hincha, si todas las fibras van en el mismo sentido, se hincharán más en sentido longitudinal que en el transversal), mayor desgarró (fibras menos unidas).

## **7. Prensas y secado del papel.**

Una vez el papel ya ha adquirido consistencia, se ha de eliminar toda la humedad posible, para esta etapa se usa presión y calor.

La presión se da por medio de pares de rodillos recubiertos de goma; entre los rodillos y la hoja de papel corre una cinta de fieltro que absorbe el agua

escurrida por la presión del rodillo. La banda de papel prensada se hace pasar por una serie de rodillos huecos por los que circula vapor a altas temperaturas, para ello se acompaña con una manta de fieltro que evita que la hoja se aparte del cilindro ayudando al secado y guiando la hoja por los cilindros.

### **8. Rebobinado.**

La máquina de papel entrega una hoja continua de ancho fijo y con defectos. En una etapa de rebobinado se eliminan los defectos, dando una mejor forma a la hoja. Las grandes bobinas que se obtienen en pope se transforman en bobinas terminadas más pequeñas y fáciles de manejar.

#### **• Corte:**

El transformado de bobinas de papel a papel cortado, se realiza en una máquina llamada cortadora. El papel una vez cortado, se separa en resmas.

### **9. Almacenamiento.**

Una vez elaborado el producto se procederá al respectivo almacenamiento en un lugar adecuado donde el producto no sufra ningún daño, para luego ser llevado a la comercializadora para su comercialización.

CUADRO N° 21

## g.3.4. FLUJOGRAMA DE PROCESOS.

ETAPA	NOMBRE	TIEMPO	SIMBOLOGIA
1	Adquisición del raquis	30min	
2	Descortezado del raquis	30min	
3	Transformación del raquis en pasta	70 min	
4	Mezclado de la pasta en el pulper	60 min	
5	Proceso de refinado de la pasta	80min	
6	Máquina de papel (Elaboración del papel)	60 min	
7	Prensa y secado del papel	60 min	
8	Rebobinado y cortado del papel en pliegos.	60 min	
9	Almacenamiento.	30 min	
<b>TOTAL</b>		<b>480 min</b>	

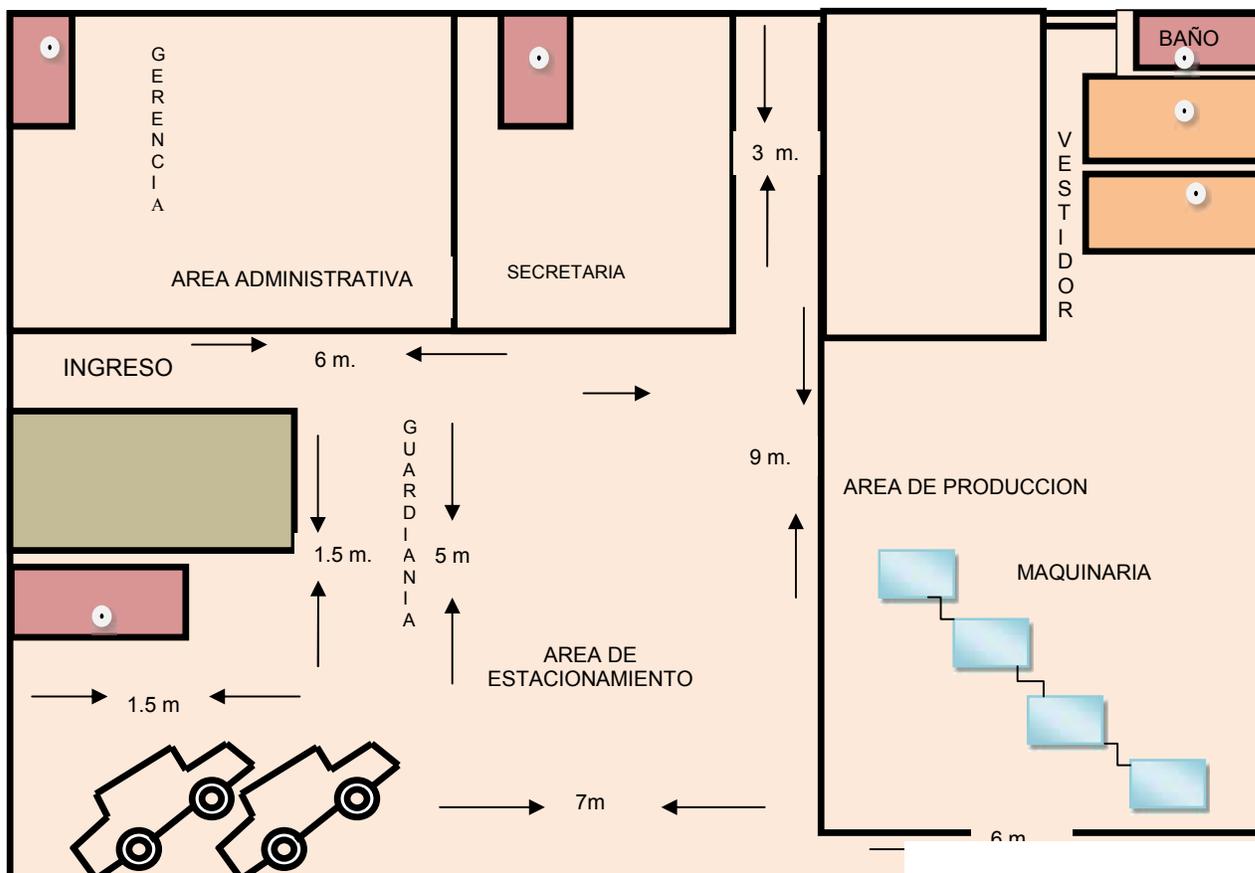
## SÍMBOLOGIA:



### g.3.5.INGENIERIA DE LA PLANTA.

En este proyecto hemos creído conveniente tomar un arriendo de un inmueble de una sola planta ubicado en la Ciudadela del Chofer San Cayetano, en las calles Huiston e Ilinos, la misma que contara con todos los servicios básicos necesarios, con una extensión de aproximadamente 122 m<sup>2</sup> que estará distribuida en las correspondientes áreas de trabajo que a continuación se detallan sus áreas con sus respectivos metros cuadrados.

**GRÁFICO N° 17**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**



**CUADRO N° 22****g.3.5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS.**

<b>AREAS</b>	<b>METROS</b>
Área administrativa	18
Área de producción	54
Área de estacionamiento	35
Área de Guardia	3
Vestíbulo	12
<b>TOTAL</b>	<b>122m<sup>2</sup></b>

**CUADRO N° 23****g.3.5.2.MAQUINARIA O EQUIPO**

<b>Cantidad</b>	<b>Especificación</b>
2	Descortezador
2	Triturador
2	Pulper
2	Refinador
1	Maquina de presión y moldeado
2	Prensa y secadora
2	Rebobinador
2	Junta de corte o cortadora de papel
4	Tolvas Eléctricas
2	Quit de herramientas industriales
1	Equipo de seguridad industrial



DESCORTEZADOR



TRITURADOR



JUNTA DE CORTE



REFINADOR



PULPER



MÁQUINA DE PAPEL



PRENSA Y SECADORA



PRODUCTO TERMINADO

**CUADRO N° 24****g.3.5.3.RECURSOHUMANO.**

<b>ÁREAS</b>	<b>PERSONAL</b>
Área administrativa	1 Gerente. 1 Secretaria - Contadora 1 Asesor Jurídico 1 Bodeguero
Área de producción	1 Jefe de Producción( Ing. Industrial) 5 Obreros
Área de ventas	1 Jefe de ventas 1 Chofer -Vendedor
Área de Guardia	1Conserje - Guardia
<b>TOTAL</b>	11 Empleados

**g.4. ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA.****g.4.1. Organización Jurídica de la Empresa.**

El tipo de empresa que hemos creído conveniente conforma será una compañía en Nombre Colectivo legalmente constituida, adscrita en la Superintendencia de Compañías, y sujeta a las leyes tributarias impuestas para toda sociedad jurídica, logrando de esta forma proteger el patrimonio y la inversión realizada.

La Razón Social es la fórmula enunciativa de los nombres de los socios o de alguno de ellos con la agregación de las palabras “y Compañía”; sólo de los nombres de los socios puede formar parte de la razón social. El contrato de la

Compañía en Nombre Colectivo se celebrará por escritura pública. La escritura de formación de una compañía de nombre colectivo será aprobada por el juez de lo civil, el cual ordenará la publicación de un extracto de la misma, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y su inscripción en el Registro Mercantil.

En nuestro caso el extracto de la escritura de constitución de la Compañía en Nombre Colectivo deberá contener:

**Razón social.**

La empresa se llamara “Banapapel y Compañía”, que nos permitirá legalizar la escritura pública, realizar actos legales y/o empresariales.

**Domicilio de la empresa.**

La empresa se encontrara ubicada en la ciudad de Loja, en la Ciudadela del Chofer San Cayetano, en las calles Huiston e Ilinos.

**Nombre, nacionalidad y domicilio de los socios que la forman.**

Esta compañía estará conformada por dos socios que son: Inés Patricia Rivera Encarnación y Gladys Mabel Riofrío Sánchez; de nacionalidad Ecuatoriana y con domicilio en la ciudad de Loja.

**El tiempo de duración de la empresa:**

La compañía en nombre colectivo a conformarse tendrá una duración de 5 años de vida útil a partir de la fecha de inscripción en la Superintendencia de Compañías.

**Objeto Social.**

Esta compañía tendrá por objeto la producción y comercialización de papel a base de pinzote de banano.

**Capital.**

El capital de la Compañía en Nombre Colectivo se compone de los aportes que cada uno de los socios entrega o promete entregar. Para la constitución de la Compañía en Nombre Colectivo, será necesario el pago de no menos del 50% del capital suscrito.

## **DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS.**

Art. 54.- De acuerdo a la ley de compañías. El socio de la compañía en nombre colectivo tendrá las siguientes obligaciones principales:

- a) Pagar el aporte que hubiere suscrito, en el tiempo y en la forma convenidos)
- b) No tomar interés en otra compañía que tenga el mismo fin ni hacer operaciones por su propia cuenta, ni por la de terceros, en la misma especie de comercio que hace la compañía, sin previo consentimiento de los demás socios; de hacerlo sin dicho consentimiento, el beneficio será para la compañía y el perjuicio para el socio. Se presume el consentimiento si, preexistiendo ese interés al celebrarse el contrato, era conocido de los otros socios y no se convino expresamente en que cesara;
- c) Participar en las pérdidas; y,
- d) Resarcir los daños y perjuicios que hubiere ocasionado a la compañía, en caso de ser excluido.

Art. 55.- De acuerdo a la ley de compañías. El socio de la compañía en nombre colectivo tiene los siguientes derechos:

- a) Percibir utilidades;
- b) Participar en las deliberaciones y resoluciones de la compañía;

- c) Controlar la administración;
- d) Votar en la designación de los administradores; y,
- e) Recurrir a los jueces solicitando la revocación del nombramiento de administrador, en los casos determinados en el Art. 49. El juez tramitará la petición verbal y sumariamente.

Art. 56.- De acuerdo a la ley de compañías. En el caso de contravención a lo dispuesto en el Art. 54, letra b) de esta Ley, la compañía tiene derecho a tomar las operaciones como hechas por su propia cuenta, o a reclamar el resarcimiento de los perjuicios sufridos. Este derecho se extingue por el transcurso de tres meses contados desde el día en que la compañía tuvo noticia de la operación.

Art. 57.- De acuerdo a la ley de compañías. No se reputan socios, para los efectos de la empresa social, los dependientes de comercio a quienes se haya señalado una porción de las utilidades en retribución de su trabajo.

Art. 58.- De acuerdo a la ley de compañías. El daño que sobreviniere a los intereses de la compañía por malicia, abuso de facultades o negligencia de uno de los socios, constituirá a su causante en la obligación de indemnizarlo, si los

demás socios lo exigieren, siempre que no pueda deducirse de acto alguno la aprobación o la ratificación expresa o tácita del hecho en que se funde la reclamación.

#### **g.4.2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.**

##### **g.4.2.1. ESTRUCTURA INTERNA DE LA EMPRESA.**

Administrativamente la empresa estará conformada por niveles Jerárquicos, Organigramas y Manual de funciones.

#### **NIVELES JERARQUICOS.**

##### **Nivel Legislativo:**

Estará constituido por la junta general de socios convocados a asamblea con fines comunes.

La junta general de accionistas, tiene como función la de legislar sobre las políticas que debe seguir la organización, normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y aspectos de consideración para la empresa.

##### **Nivel Ejecutivo:**

Lo constituye el Gerente, el mismo que ejecuta planes y programas impuestos por los niveles, legislativo y directivo, en este nivel se toma decisiones sobre

políticas generales y actividades básicas, ejerciendo las funciones con autoridad para garantizar su cumplimiento.

**Nivel Asesor:**

Estructurado por profesionales experimentados y con amplio conocimiento en determinadas áreas, cuya función es la de aconsejar e informar en materia jurídica, económica, financiera, técnica y más áreas que tengan que ver con la empresa que este asesorando, tomando en consideración que su autoridad de mando es mínima.

**Nivel Auxiliar y de apoyo:**

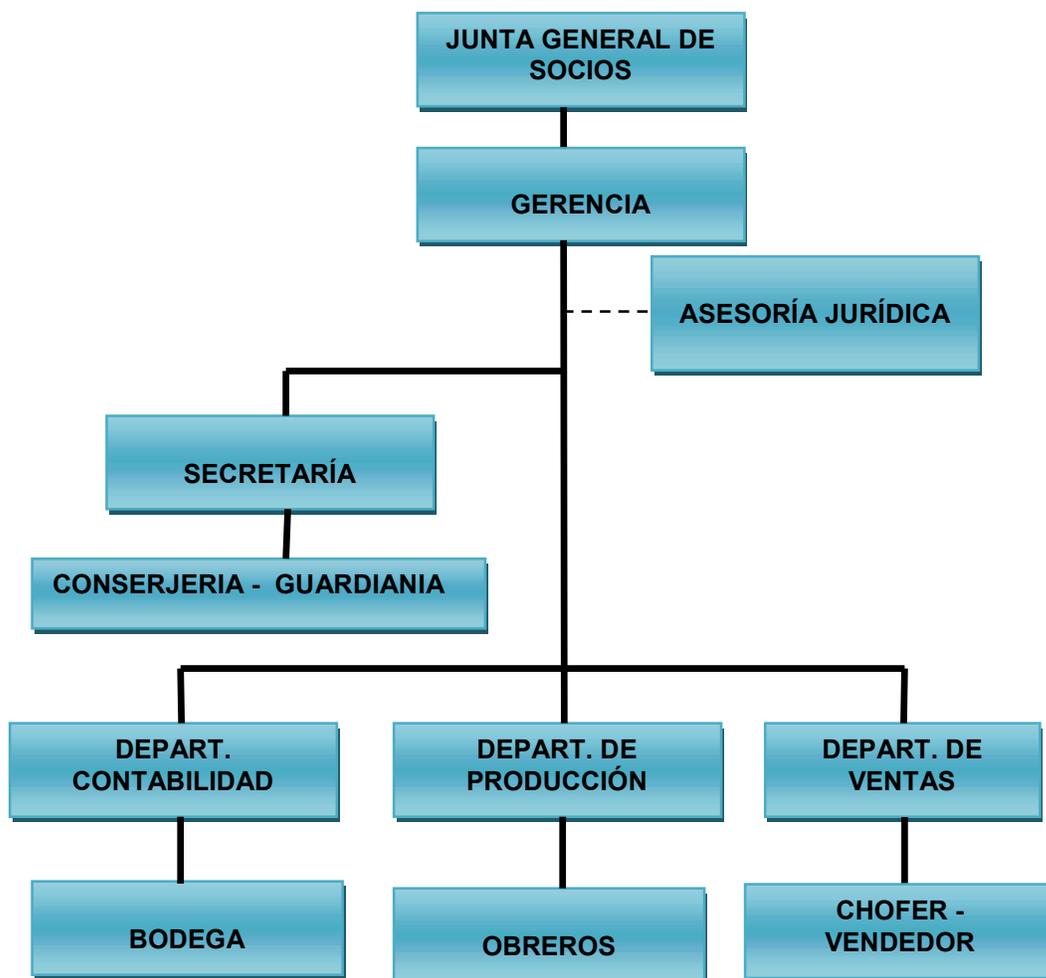
Lo conforma la Secretaria – Contadora y Conserje – Guardia, su función ayudar a los otros sectores administrativos a la presentación de servicios con rapidez y eficiencia. En este nivel el grado de autoridad es mínimo, se limita a cumplir órdenes de los niveles ejecutivo y operacional, o ejecutar actividades administrativas de rutina.

**Nivel Operativo:**

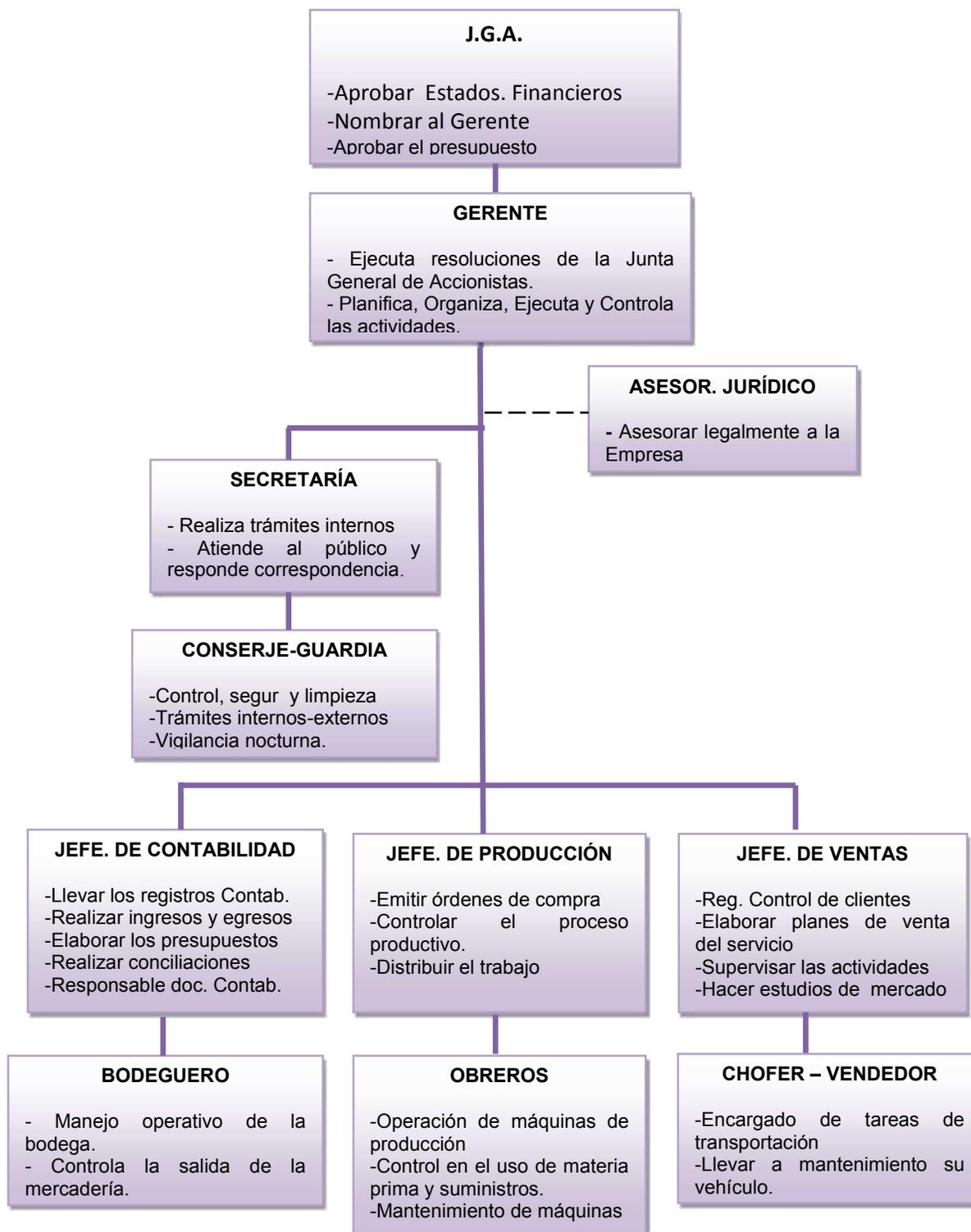
Conformado por los jefes departamentales y sus respectivos dependientes, en este nivel se da la responsabilidad directa de ejecutar las actividades básicas de la empresa, es decir, es el ejecutor material de las órdenes emanadas por los órganos legislativo y directivo.

Seguidamente se exponen los organigramas para mejor información de los lectores o futuros inversionista.

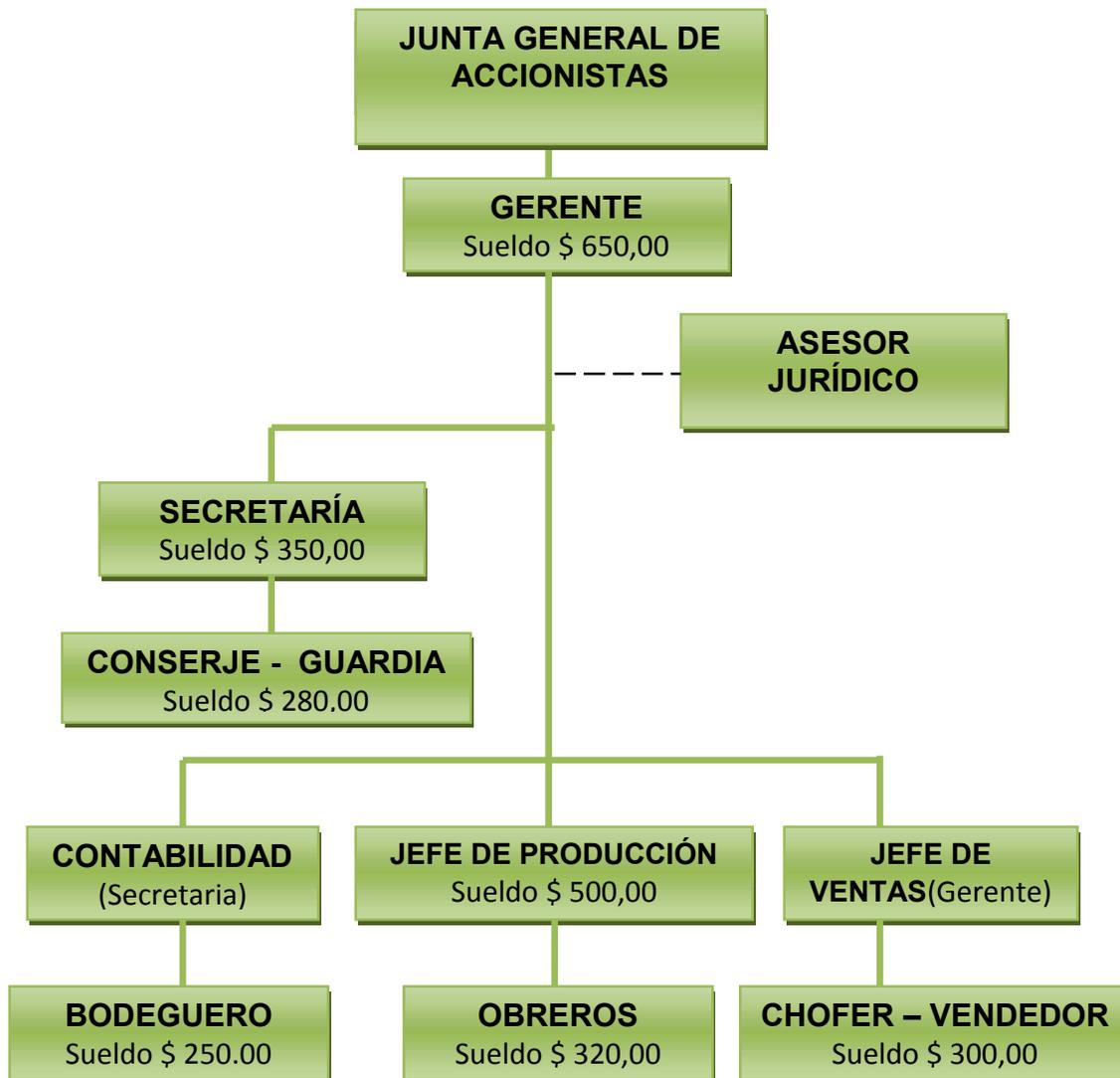
## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL "BANAPAPEL Y CIA."



## ORGANIGRAMA FUNCIONAL "BANAPAPEL Y CIA."



**ORGANIGRAMA DE POSICION  
"BANAPAPEL Y CIA."**



### **g.4.3. MANUAL DE FUNCIONES.**

**Nombre del puesto:** Gerente (Jefe de ventas)

**Dependencia:** J.G.A

**Nivel:** Ejecutivo

**Naturaleza del cargo:**

- Administrar los recursos humanos, materiales y económicos de la empresa y Ejecutar, supervisar y coordinar la actividad comercial de la empresa.

**Funciones del Gerente:**

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas en el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Realizar las actividades de promoción y generar ideas para mejorar el negocio.
- Contratar el personal que se requiera para la realización de actividades de la empresa.
- Organizar cursos de capacitación
- Convocar a reuniones para coordinar las actividades de la empresa.

**Características de clase.**

- Supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.
- Actuar con profesionalismo frente a los problemas inherentes al cargo.

**Requisitos:**

- Título en Ingeniería Comercial
- Experiencia mínima 2 años
- Curso de Relaciones Humanas
- Cursos de Marketing.

**Nombre del puesto:** Asesor Jurídico

**Dependencia:** Gerencia

**Nivel:** Asesor

**Naturaleza del cargo:**

- Aconsejar, asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.

**Funciones:**

- Aconsejar a directivos de la empresa y a sus funcionarios 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.

**Características de clase.**

- 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 y además adoptar un compromiso organizacional.

**Requisitos:**

- Título universitario, Abogado, Doctor en Jurisprudencia.
- Dos años en funciones similares.
- Licencia profesional actualizada.

**Nombre del puesto:** Secretaria

**Dependencia:** Gerencia

**Nivel:** Auxiliar

**Naturaleza del cargo:**

- Realizar labores de secretaría y asistencia directa al gerente de la empresa. Diseñar, implementar y mantener el sistema integrado de Contabilidad de la compañía.

**Funciones:**

- Mantener buenas relaciones interpersonales, tanto internas como externas
- Manejar datos e información confidencial de la empresa
- Tramitar pedidos u órdenes del jefe
- Enviar y recibir correspondencia de la empresa.
- Mantener la información administrativa al día.

**Características de clase.**

- Responsabilidad técnica y económica en el manejo de los trámites administrativos y operaciones contables, además adoptar un compromiso organizacional.

**Requisitos:**

- Experiencia mínima 2 años
- Curso de Secretariado y contabilidad
- Curso de Computación
- Cursos de Relaciones Humanas.

**Nombre del puesto:** Conserje- Guardián

**Dependencia:** Gerente

**Nivel:** Auxiliar

**Naturaleza del cargo:**

- Encargado de las actividades de tramitación administrativa, limpieza y vigilancia de oficinas y planta de producción.

**Funciones:**

- Mantener limpia las instalaciones de la planta
- Mantenerse vigilante y a expectativa de los servicios básicos
- Estar vigilando permanentemente el área de 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

**Características de clase.**

- Responsabilidad por la buena presentación de oficinas e instalaciones de la empresa, demostrando predisposición e interés.
- Sujeto a control y supervisión de sus superiores.

**Requisitos:**

- 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.

**Nombre del puesto:** Contadora

**Dependencia:** Gerente

**Nivel:** Auxiliar

**Naturaleza del cargo:**

- Controlar, registrar y supervisar el funcionamiento financiero de la empresa.

**Funciones:**

- 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 financiero.

**Características de clase.**

- Registro, supervisión, auditoría y control de las operaciones contables de la Institución.
- Coordinación general (para llevar a cabo una contabilidad coherente con la realidad de la Empresa), capacidad de juicio (para analizar las diferentes alternativas frente a un problema (debe estar bien capacitado al día con las últimas disposiciones legales tributarias).
- Actitud para el trabajo, calidad para coordinar, conocimientos del puesto, honradez, voluntad de hacer las cosas con disciplina.

**Requisitos:**

- Título en Contabilidad y Auditoría
- Experiencia 3 años en labores afines.

**Nombre del puesto:** Bodeguero

**Dependencia:** Gerente

**Nivel:** Auxiliar

**Naturaleza del cargo:**

- Ejecución de labores complejas de recepción, registro, almacenamiento y despacho de equipos, herramientas y materiales en una bodega de considerable magnitud y gran movimiento.

**Funciones:**

- Colaborar en el planeamiento de programas tendientes a la adopción e introducción de sistemas modernos de almacenamiento y despacho.
- Participar en el diseño de formularios y métodos adecuados que permitan mayor agilidad en los trámites de bodega.
- Recibir, registrar, almacenar y entregar materiales, equipos y herramientas en bodega.
- Llevar y mantener debidamente actualizado el tarjetero de existencias de artículos en la bodega.
- Preparar pedidos de artículos para reposición de existencias.

**Características de clase.**

- Cumplir normas de carácter general y procedimientos establecidos. Su labor es evaluada mediante la apreciación de los resultados obtenidos.

**Requisitos:**

- Bachiller enseñanza secundaria.
- Amplia experiencia en el recibo, control y despacho de materiales, herramientas y mercaderías inclusive.
- Alguna experiencia en la supervisión y manejo de personal.

**Nombre del puesto:** Jefe de producción

**Dependencia:** Gerencia

**Nivel:** Operativo

**Naturaleza del cargo:**

- Organizar labores de producción y mantenimiento de la maquinaria para el personal de obreros en el departamento a su cargo.

**Funciones:**

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores
- Control de inventarios.
- Organizar actividades para ser desarrolladas
- 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 servicios entregados.
- Mantener información correcta y oportuna de materia prima y suministros, para evitar desabastecimiento.

**Características de clase.**

- Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo en este departamento, además adoptar un compromiso organizacional.

**Requisitos:**

- Título de Ingeniero/a Industrial.
- Experiencia mínima 2 años
- Cursos de Relaciones Humanas.

**Nombre del puesto:** Obreros

**Dependencia:** Jefe de producción.

**Nivel:** Operativo.

**Naturaleza del cargo:**

- Manipular con diligencia y cuidado los equipos para el procesamiento de la materia prima y entrega de servicios, dar mantenimiento a la misma.

**Funciones:**

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores
- Entregar la cantidad de materia prima a utilizar
- Vigilar el proceso del servicio.
- Controlar el mantenimiento y conservación de los equipos.
- Operar el equipo bajo su cargo
- Evitar desperdicios de materiales.

**Características de clase.**

- Responsabilidad económica y técnica de sus labores, por las características del trabajo se requiere habilidad y destreza, además adoptar un compromiso organizacional.

**Requisitos:**

- Tener título de bachiller
- Experiencia mínima 1 año
- Cursos de Capacitación en procesos de este tipo de empresas
- Cursos de Relaciones Humanas
- No tener enfermedades infectocontagiosas.

**Nombre del puesto:** Jefe de ventas

**Dependencia:** Gerente

**Nivel:** Operativo.

**Naturaleza del cargo:**

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa, en referencia a las ventas y publicidad del producto.

**Funciones:**

- Determinar políticas de mercadeo y comercialización.
- Establecer la racionalización y tecnificación de los sistemas de comercialización, abastecimiento y distribución
- Establecer los programas de precios, promociones y publicidad.
- Llevar registro de ventas y clientes; Facturar los servicios.

**Características de clase.**

- Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo en este departamento y además adoptar un compromiso organizacional..

**Requisitos:**

- Título de Ingeniero Comercial o Marketing
- Experiencia mínima 1 años
- Cursos de: Marketing
- Publicidad
- Relaciones Humanas
- Computación

**Nombre del puesto:** Chofer - Vendedor

**Dependencia:** Jefe de ventas (Gerente)

**Nivel:** Operativo.

**Naturaleza del cargo:**

- Encargado de las tareas de transportación que sean encargadas por el Jefe de ventas.

**Funciones del chofer:**

- Preparar la hoja de registro de rutas o movilizaciones y presentar al área administrativa – operativa, para una adecuada coordinación.
- Solicitar al área administrativa – operativa la respectiva orden de combustible.
- Coordinar con el área administrativa – operativa el mantenimiento periódico del vehículo de la empresa.
- Informar de cualquier siniestro o desperfecto que el vehículo sufra en los recorridos diarios del personal de la empresa.
- Coordinar con el área administrativa – operativa el servicio de lavado y parqueo.

**Características de clase.**

- Responsabilidad de entregar los productos con la mejor atención y manteniendo las normas de seguridad que se caracteriza el producto.

**Requisitos:**

- Título de chofer profesional.
- Bachiller
- Amplia experiencia en el recibo, control y despacho de materiales y mercadeo.

## **g.5. ESTUDIO FINANCIERO**

### **g.5.1. INVERSIONES DEL PROYECTO**

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 equipos. Para el presente proyecto se ha planificado trabajar con tres clases de activos: Activo Fijo, Activo Diferido y Activo Circulante o Capital de Trabajo.

#### **g.5.1.1. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.**

Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa que ha planificado obtener para iniciar las operaciones administrativas teniendo la característica especial que sufren depreciación excepto el terreno, entre los activos fijos tenemos: equipo, vehículo, muebles, equipo de oficina e instalaciones, que son necesarios para la ejecución del proyecto.

Seguidamente se expone la caracterización de cada uno de los activos.

### **Vehículo**

Basadas en la información de las diferentes casas comerciales respecto a la cotización de precios se ha planificado comprar una Hino marca TOYOTA, del año 2010 el mismo que servirá para la comercialización de dicho producto, el precio será de \$18000.00 (Ver anexo N° 1).

### **Maquinaria y Equipo**

Con asesoría de un Ingeniero Industrial se ha planeado la compra de maquinaria y equipo para cumplir con el proceso productivo para la obtención del papel, el precio se obtuvo mediante, proformas e investigaciones en empresas nacionales e internacionales, que se dedican a la venta de los mismos. El costo total se fijará en \$21185.00 (Ver anexo N° 3).

### **Muebles y Enseres**

Para el presente proyecto se ha planificado adquirir: escritorios, sillones, archivadores etc. Estos nos servirán para cumplir con eficiencia las funciones administrativas que debe cumplir la empresa. Estos activos fueron cotizados, en diferentes mueblerías de la localidad y el costo total se establecerá en \$582.00 (Ver anexo N° 4).

**Equipo de oficina**

La empresa ha planificado la compra de equipos que serán utilizados por el personal administrativo, los mismos que serán evaluados en la ciudad de Loja los costos de estos bienes serán de \$195.00(Ver anexo N° 5).

**Instalaciones**

Las instalaciones de energía eléctrica, agua potable y otras adecuaciones, han sido propuestas por el jefe de Producción y jefe de ventas para cumplir las diferentes actividades operativas directamente de producción los costos totales hacienden a un monto de \$1000.00 (Ver anexo N° 6).

**Imprevistos**

Todo presupuesto por más que haya sido cuidadosamente elaborado, tendrá siempre un margen de error por causas de la fluctuación de los precios, y cambios en las condiciones originales, etc., razón por la cual es conveniente incluir el rubro de imprevistos que se calcula generalmente con un porcentaje de la suma de inversiones fijas y que varían de acuerdo a la experiencia que se tenga en los cálculos del proyecto.

Por el origen y naturaleza del proyecto se considera que los procesos productivos no son peligrosos para el personal interno y no contaminan el medio ambiente por lo cual la Junta General de Accionistas ha decidido establecer un 3%.

<b>CUADRO N° 25</b>	
<b>VALOR DE LAS INVERSIONES FIJAS</b>	
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Vehiculo	18000,00
Maquinaria y Equipo	21185,00
Muebles y Enseres	582,00
Equipo de oficina	195,00
Equipos de computo	2100,00
Instalaciones	1000,00
Imprevistos ( 3%)	1291,86
<b>TOTAL</b>	<b>44353,86</b>
<b>Fuente:</b> Anexos N° 1 - Anexos N ° 5	
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras	

#### **g.5.1.2. INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS.**

Son los desembolsos que la empresa realiza con el propósito de garantizar la normal estabilidad de la empresa y su permanencia legal. Este tipo de activos son necesarios para iniciar las actividades de la empresa algunos de estos desembolsos se realizan por una sola vez.

#### **Permisos de Funcionamiento**

Según el origen del proyecto se tiene que tramitar los permisos en las instituciones públicas pertinentes como es el municipio cantonal, Jefatura de

salud, Bomberos. Para estas tesis los permisos de funcionamiento y documentación hacen a \$200.00 (Ver cuadro N° 26).

### **Gastos de Constitución**

Con asesoría y apoyo del asesor legal se realiza el proceso de constitución legal de la misma en nuestra ciudad, el monto total a fijarse es de \$350.00 (Ver cuadro N° 26).

### **Estudios del proyecto**

Son los gastos que comprenden los estudios previos a implementar la empresa (gastos estudio de mercado, asesoría civil, cotizaciones, etc.). Este monto total hace a \$1200.00 (Ver cuadro N° 26).

### **Línea Telefónica**

Son los gastos concernientes a la planificación en su fase de comunicación para lo cual se ha estimado, la compra de una línea telefónica en la CNT de tipo comercial. Este desembolso hace a \$250.00 (Ver cuadro N° 26).

### Marcas y Patentes

Son los gastos que se realizan para identificación de la empresa cuyo monto total haciende a \$500.00 (Ver cuadro N° 26).

CUADRO N° 26	
VALOR DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS	
ESPECIFICACION	VALOR TOTAL
Permisos de Funcionamiento	200,00
Gastos de constitucion	350,00
Estudios del proyecto - Procesos de informacion	1200,00
Linea telefonica	250,00
Marcas y Patentes	500,00
Imprevistos (3%)	75,00
<b>TOTAL</b>	<b>2575,00</b>
<b>Fuente:</b> Asesor Legal	
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras	

### g.5.1.3. INVERSIÓN EN ACTIVOS CIRCULANTES.

Son todos los activos que intervienen en las operaciones administrativas y productivas de la empresa, específicamente se da el capital de trabajo. 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 con un valor de \$29594.10 (Ver cuadro N° 27).

**Costo de Producción**

Estos costos están calculados en base al programa de producción que se ha determinado tomando en cuenta los factores técnicos, humanos y materiales. Con un total de \$ 313144.99 para el primer año. (Ver cuadro N° 38).

**Materia Prima directa**

Con asesoría técnica se ha planificado la materia prima para el primer año de producción con sus elementos respectivos, dando un total para el primer año de \$230400.00 (Ver anexo N° 7).

**Mano de Obra Directa.**

Para el presente proyecto se tiene planificado trabajar en su inicio con 5 obreros con un promedio anual de \$25252.80. (Ver anexo N° 8).

**Gastos de Fabricación**

Para el presente proyecto este rubro comprende la materia prima indirecta que hace necesario para empacar nuestro producto y la mano de obra indirecta que son los obreros con que piensa trabajar la empresa. Dando un total de materia prima para el primer año de 39398.40 y de mano de obra indirecta de 7743.00 (Ver anexo N° 9 y 10).

**Materia Prima Indirecta.**

La empresa ha planificado adquirir para el empaque del producto papel de embalaje y cinta de embalaje. El monto total asciende a \$39398.40. (Ver anexo N° 9).

**Mano de Obra Indirecta.**

Dentro del proyecto se tiene planificado contratar un Jefe de producción que ejecute y controle el proceso de elaboración del producto. Con un valor total anual de 7743. (Ver anexo N° 10).

**Carga Fabril.**

Para cumplir las presentes actividades es necesario tomar en cuenta algunos aspectos como: energía eléctrica, agua potable y combustible. Para la carga fabril se ha proyectado un valor anual de \$ 3774.80. (Ver anexo N° 11).

### Costos de Administración

Para el presente proyecto se ha calculado los siguientes gastos administrativos como: sueldos, suministros de oficina, gastos generales, arriendo y teléfono. Con un total anual de \$32241.20. (Ver anexo N° 18).

### Gastos de Ventas

La empresa tiene planificado gastar en publicidad, sueldos e imprevistos un total anual de \$5975.44 (Ver anexo N° 19).

<b>CUADRO N° 27</b>		
<b>VALOR DE LAS INVERSIONES CIRCULANTES</b>		
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Materia Prima Directa	230400,00	19200,00
Mano de Obra Directa	25252,80	2104,40
Materia Prima Indirecta	39398,40	3283,20
Mano de Obra Indirecta	7743,00	645,25
Carga Fabril	3774,80	314,57
Gastos de Administracion	32241,20	2686,77
Gastos de Ventas	5975,44	497,95
Imprevistos 3%	10343,57	861,96
<b>TOTAL</b>	<b>355129,22</b>	<b>29594,10</b>
<b>Fuente:</b> Anexos N° 6, 7, 8, 9, 10, 17, y 18		
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras		

#### g.5.1.4. RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL PREVISTA.

CUADRO N° 28	
VALOR TOTAL DE LAS INVERSIONES	
ESPECIFICACION	VALOR TOTAL
Activo Fijo	44353,86
Activo diferido	2575,00
Activo Circulante	29594,10
<b>TOTAL</b>	<b>76522,96</b>
<b>Fuente:</b> Anexos N° 15, 16 y 17	
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras	

#### g.5.1.5. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

Para el presente proyecto de inversión se ha planificado financiarlo mediante el aporte del capital de los socios y un crédito externo realizado en una entidad financiera pública como es la Corporación Financiera Nacional de nuestra localidad, donde se buscó las tasas de interés más bajas para la empresa.

El crédito que mantendrá el proyecto con la Corporación Financiera Nacional, constituirá el 39.20% que corresponde a 30,000.00 dólares a 5 años plazo al 10.94% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de equipos.

Como fuente interna tendremos el 60.80% del total de la inversión que corresponde a \$ 46522.96 y como fuente externa obtendremos el 39.20% con un valor de \$30000.00. (Ver cuadro N° 29).

<b>CUADRO N° 29</b>		
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
Fuente Interna	46.522,96	60,80
Fuente Externa	30.000,00	39,20
<b>TOTAL</b>	<b>76522,96</b>	<b>100,00</b>
<b>Fuente: CFN.</b>		
<b>Elaboracion: Las Autoras</b>		

### **g.5.2. PRESUPUESTO DE COSTOS DE INGRESOS.**

Para el presente proyecto la empresa tiene planeado enfrentar gastos en el proceso productivo, para una amplia explicación se presenta el siguiente cuadro:

<b>CUADRO N° 30</b>					
<b>PRESUPUESTO DE COSTOS</b>					
<b>RUBROS</b>	<b>ANO 1</b>	<b>ANO 2</b>	<b>ANO 3</b>	<b>ANO 4</b>	<b>ANO 5</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>					
<b>COSTO PRIMO</b>					
Materia Prima Directa	230.400,00	267.494,40	297.216,00	306.726,91	316.542,17
Mano de Obra Directa	25.252,80	27.484,12	28.171,22	28.875,50	29.597,39
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>					
Materiales Indirectos	39.398,40	45.741,54	50.823,94	52.450,30	54.128,71
Mano de Obra Indirecta	7.743,00	8.436,58	8.647,49	8.863,68	9.085,27
<b>TOTAL COSTO PRIMO</b>	<b>302.794,20</b>	<b>349.156,64</b>	<b>384.858,65</b>	<b>396.916,39</b>	<b>409.353,54</b>
<b>CARGA FABRIL</b>					
Deprec. del vehiculo	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65	1.906,65	1.906,65	1.906,65	1.906,65
Deprec. Muebles y Enseres	52,38	52,38	52,38	52,38	52,38
Deprec. Equipo de ofic.	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55
Deprec. Equipo de computacion.	466,69	466,69	466,69	512,94	512,94
Depreciacion de instalaciones	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Reparacion y mantenimiento	861,24	888,80	917,24	946,59	976,88
Agua potable	133,20	134,53	135,88	137,24	138,61
Energia Electrica	288,00	290,88	293,79	296,73	299,69
Aceite	1.440,00	1.454,40	1.468,94	1.483,63	1.498,47
Gasolina	1.913,60	1.932,74	1.952,06	1.971,58	1.991,30
Imprevistos (3%)	301,48	303,44	305,44	308,86	310,93
<b>TOTAL CARGA FABRIL</b>	<b>10.350,79</b>	<b>10.418,06</b>	<b>10.486,62</b>	<b>10.604,15</b>	<b>10.675,41</b>
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>313.144,99</b>	<b>359.574,69</b>	<b>395.345,27</b>	<b>407.520,55</b>	<b>420.028,96</b>
<b>COSTOS DE OPERACION</b>					
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>					
Sueldos y Salarios	23.941,74	24.540,28	25.153,79	25.782,64	26.427,20
Suministros de oficina	217,20	224,15	231,32	238,73	246,36
Gastos Generales	543,20	560,58	578,52	597,03	616,14
Arriendo	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Telefono	600,00	606,00	612,06	618,18	624,36
Imprevistos (3%)	939,06	957,93	977,27	997,10	1.017,42
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>32.241,20</b>	<b>32.888,95</b>	<b>33.552,97</b>	<b>34.233,67</b>	<b>34.931,49</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
Sueldos	4.751,40	4.870,19	4.991,94	5.116,74	5.244,66
Publicidad	1.050,00	1.083,60	1.118,28	1.154,06	1.190,99
Imprevistos (3%)	174,04	178,61	183,31	188,12	193,07
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>5.975,44</b>	<b>6.132,40</b>	<b>6.293,52</b>	<b>6.458,92</b>	<b>6.628,72</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
Amortizacion activo diferido	515,00	515,00	515,00	515,00	515,00
Interes del prestamo	3282,00	3282,00	2922,95	2603,18	2318,39
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>3797,00</b>	<b>3797,00</b>	<b>3437,95</b>	<b>3118,18</b>	<b>2833,39</b>
<b>TOTAL</b>	<b>355.158,64</b>	<b>402.393,04</b>	<b>438.629,70</b>	<b>451.331,32</b>	<b>464.422,55</b>

**g.5.2.1 DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA LOS CINCO AÑOS DE OPERACIÓN.**

<b>CUADRO N° 31</b>			
<b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL PRIMER AÑO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 1</b>		
	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			
<b>COSTO PRIMO</b>			
Materia Prima Directa		230.400,00	
Mano de Obra Directa	25.252,80		
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>			
Materiales Indirectos		39.398,40	
Mano de Obra Indirecta	7.743,00		
<b>CARGA FABRIL</b>			
Deprec. del vehiculo	2.880,00		
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65		
Deprec. Muebles y Enseres	52,38		
Deprec. Equipo de ofic.	17,55		
Deprec. Equipo de computacion.	466,69		
Depreciacion de instalaciones	90,00		
Reparacion y mantenimiento		861,24	
Agua potable		133,20	
Energia Electrica		288,00	
Aceite		1.440,00	
Gasolina		1.913,60	
Imprevistos (3%)		301,48	
<b>COSTOS DE OPERACION</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Sueldos y Salarios	23.941,74		
Suministros de oficina		217,20	
Gastos Generales		543,20	
Arriendo	6.000,00		
Telefono		600,00	
Imprevistos (3%)		939,06	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			
Sueldos	4.751,40		
Publicidad		1.050,00	
Imprevistos (3%)		174,04	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			
Amortizacion activo diferido	515,00		
Interes del prestamo	3282,00		
<b>TOTAL</b>	<b>76.899,21</b>	<b>278.259,43</b>	<b>355.158,64</b>

<b>CUADRO N° 32</b>			
<b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL SEGUNDO AÑO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 2</b>		
	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			
<b>COSTO PRIMO</b>			
Materia Prima Directa		267.494,40	
Mano de Obra Directa	27.484,12		
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>			
Materiales Indirectos		45.741,54	
Mano de Obra Indirecta	8.436,58		
<b>CARGA FABRIL</b>			
Deprec. del vehiculo	2.880,00		
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65		
Deprec. Muebles y Enseres	52,38		
Deprec. Equipo de ofic.	17,55		
Deprec. Equipo de computacion.	466,69		
Depreciacion de instalaciones	90,00		
Reparacion y mantenimiento		888,80	
Agua potable		134,53	
Energia Electrica		290,88	
Aceite		1.454,40	
Gasolina		1.932,74	
Imprevistos (3%)		303,44	
<b>COSTOS DE OPERACION</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Sueldos y Salarios	24.540,28		
Suministros de oficina		224,15	
Gastos Generales		560,58	
Arriendo	6.000,00		
Telefono		606,00	
Imprevistos (3%)		957,93	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			
Sueldos	4.870,19		
Publicidad		1.083,60	
Imprevistos (3%)		178,61	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			
Amortizacion activo diferido	515,00		
Interes del prestamo	3282,00		
<b>TOTAL</b>	<b>80.541,43</b>	<b>321.851,61</b>	<b>402.393,04</b>

<b>CUADRO N° 33</b>			
<b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL TERCERO AÑO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 3</b>		
	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			
<b>COSTO PRIMO</b>			
Materia Prima Directa		297.216,00	
Mano de Obra Directa	28.171,22		
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>			
Materiales Indirectos		50.823,94	
Mano de Obra Indirecta	8.647,49		
<b>CARGA FABRIL</b>			
Deprec. del vehiculo	2.880,00		
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65		
Deprec. Muebles y Enseres	52,38		
Deprec. Equipo de ofic.	17,55		
Deprec. Equipo de computacion.	466,69		
Depreciacion de instalaciones	90,00		
Reparacion y mantenimiento		917,24	
Agua potable		135,88	
Energia Electrica		293,79	
Aceite		1.468,94	
Gasolina		1.952,06	
Imprevistos (3%)		305,44	
<b>COSTOS DE OPERACION</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Sueldos y Salarios	25.153,79		
Suministros de oficina		231,32	
Gastos Generales		578,52	
Arriendo	6.000,00		
Telefono		612,06	
Imprevistos (3%)		977,27	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			
Sueldos	4.991,94		
Publicidad		1.118,28	
Imprevistos (3%)		183,31	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			
Amortizacion activo diferido	515,00		
Interes del prestamo	2922,95		
<b>TOTAL</b>	<b>81.815,66</b>	<b>356.814,04</b>	<b>438.629,70</b>

<b>CUADRO N° 34</b>			
<b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL CUARTO AÑO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 4</b>		
	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			
<b>COSTO PRIMO</b>			
Materia Prima Directa		306.726,91	
Mano de Obra Directa	28.875,50		
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>			
Materiales Indirectos		52.450,30	
Mano de Obra Indirecta	8.863,68		
<b>CARGA FABRIL</b>			
Deprec. del vehiculo	2.880,00		
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65		
Deprec. Muebles y Enseres	52,38		
Deprec. Equipo de ofic.	17,55		
Deprec. Equipo de computacion.	512,94		
Depreciacion de instalaciones	90,00		
Reparacion y mantenimiento		946,59	
Agua potable		137,24	
Energia Electrica		296,73	
Aceite		1.483,63	
Gasolina		1.971,58	
Imprevistos (3%)		308,86	
<b>COSTOS DE OPERACION</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Sueldos y Salarios	25.782,64		
Suministros de oficina		238,73	
Gastos Generales		597,03	
Arriendo	6.000,00		
Telefono		618,18	
Imprevistos (3%)		997,10	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			
Sueldos	5.116,74		
Publicidad		1.154,06	
Imprevistos (3%)		188,12	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			
Amortizacion activo diferido	515,00		
Interes del prestamo	2603,18		
<b>TOTAL</b>	<b>83.216,25</b>	<b>368.115,07</b>	<b>451.331,32</b>

<b>CUADRO N° 35</b>			
<b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL QUINTO AÑO</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 5</b>		
	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			
<b>COSTO PRIMO</b>			
Materia Prima Directa		316.542,17	
Mano de Obra Directa	29.597,39		
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>			
Materiales Indirectos		54.128,71	
Mano de Obra Indirecta	9.085,27		
<b>CARGA FABRIL</b>			
Deprec. del vehiculo	2.880,00		
Deprec. de maquinaria y equipo	1.906,65		
Deprec. Muebles y Enseres	52,38		
Deprec. Equipo de ofic.	17,55		
Deprec. Equipo de computacion.	512,94		
Depreciacion de instalaciones	90,00		
Reparacion y mantenimiento		976,88	
Agua potable		138,61	
Energia Electrica		299,69	
Aceite		1.498,47	
Gasolina		1.991,30	
Imprevistos (3%)		310,93	
<b>COSTOS DE OPERACION</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Sueldos y Salarios	26.427,20		
Suministros de oficina		246,36	
Gastos Generales		616,14	
Arriendo	6.000,00		
Telefono		624,36	
Imprevistos (3%)		1.017,42	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			
Sueldos	5.244,66		
Publicidad		1.190,99	
Imprevistos (3%)		193,07	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			
Amortizacion activo diferido	515,00		
Interes del prestamo	2318,39		
<b>TOTAL</b>	<b>84.647,43</b>	<b>379.775,12</b>	<b>464.422,55</b>

### g.5.2.2. INGRESOS.

CUADRO N° 36								
ESTRUCTURA DE INGRESOS PARA LA VIDA UTIL DEL PROYECTO								
AÑOS	PRESUPUESTO COSTOS TOTALES	UNID. PROGRAM. PRODUCCION	COSTO UNITARIO	MARG. DE UTILD. (15%)	PRECIO EMPRESA	UTILIDAD INTERMED. (5%)	PVP FINAL	TOTAL INGRESO
1	355.158,64	29952	11,86	15%	13,64	0,68	14,32	408432,43
2	402.393,04	33696	11,94	15%	13,73	0,69	14,42	462751,99
3	438.629,70	37440	11,72	15%	13,47	0,67	14,15	504424,16
4	451.331,32	37440	12,05	15%	13,86	0,69	14,56	519031,02
5	464.422,55	37440	12,40	15%	14,27	0,71	14,98	534085,93

Fuente: Cuadro N° 30 - Anexos N° 7  
Elaboracion: Las Autoras

### g.5.3. ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS Y RESULTADOS

#### g.5.3.1 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

La presente empresa ha planificado cumplir con todas las obligaciones legales administrativas e institucionales para de esta manera realizar sus actividades normales y evitar problemas de tipo económico financiero y legal. En la siguiente estructura de perdidas están reflejadas las obligaciones que deben cumplir las empresas privadas según la ley de la superintendencia de compañías. (Ver cuadro N° 29).

CUADRO N° 37					
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
RUBROS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Ventas	408432,43	462751,99	504424,16	519031,02	534085,93
(-)Costos-Totales	355158,64	402393,04	438629,70	451331,32	464422,55
(=)Utilidad-Bruta-Ventas	53273,80	60358,96	65794,46	67699,70	69663,38
(-)15% Trabajadores	7991,07	9053,84	9869,17		10449,51
(=)Utilidad-antes- Imp	45282,73	51305,11	55925,29	67699,70	59213,88
(-)Impuestos-renta (25%)	11320,68	12826,28	13981,32	16924,92	14803,47
(=)Utilidad -antes-Reserva	33962,04	38478,83	41943,97	50774,77	44410,41
(-)Reserva(3%)	1018,86	1154,37	1258,32	1523,24	1332,31
<b>(=)Utilidad-Liquida</b>	<b>32943,18</b>	<b>37324,47</b>	<b>40685,65</b>	<b>49251,53</b>	<b>43078,09</b>
Fuente: Cuadro N° 36					
Elaboracion: Las Autoras					

### g.5.3.2. ANÁLISIS DEL APALANCAMIENTO DEL PRODUCTO MEDIANTE LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

#### a) En función de la capacidad instalada

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

$$PE = \frac{76899.21}{408432.43 - 278259.43} \times 100$$

$$PE = 59.07\%$$

#### b) En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{76899.21}{278259.43 - \frac{76899.21}{408432.43}}$$

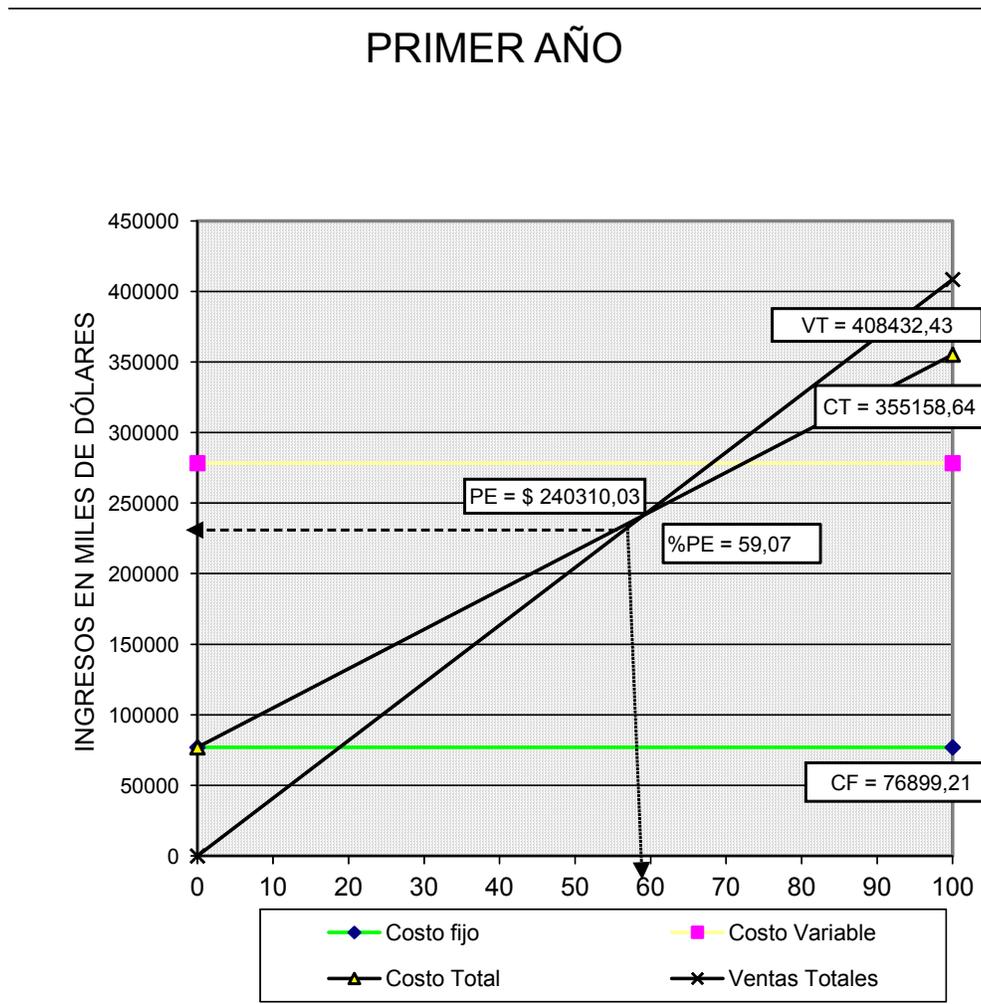
$$PE = 240310.03 \text{ dólares}$$

### **Método Gráfico:**

Para el presente proyecto el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada da un total de 59.07% lo que significa que la empresa tiene que trabajar a este porcentaje de su capacidad instalada para no tener pérdidas y ganancias; En cuanto al punto de equilibrio en función de las ventas aplicando las formulas respectivas se ha obtenido un total de \$240310.03, lo que representa que la empresa debe alcanzar en el año ese total de ventas para que la empresa no obtenga ni perdidas ni ganancias.

## GRÁFICO N° 18

## g.5.3.2.1. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO.



FUENTE: Cuadro 30 y 36

ELABORACION: Las Autoras

### g.5.3.2.2 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO.

#### a) En función de la capacidad instalada

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

$$PE = \frac{84647.43}{534085.93 - 379775.12} \times 100$$

$$PE = 54.86\%$$

#### b) En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales.}}}$$

$$PE = \frac{84647.43}{1 - \frac{379775.12}{534085.93}}$$

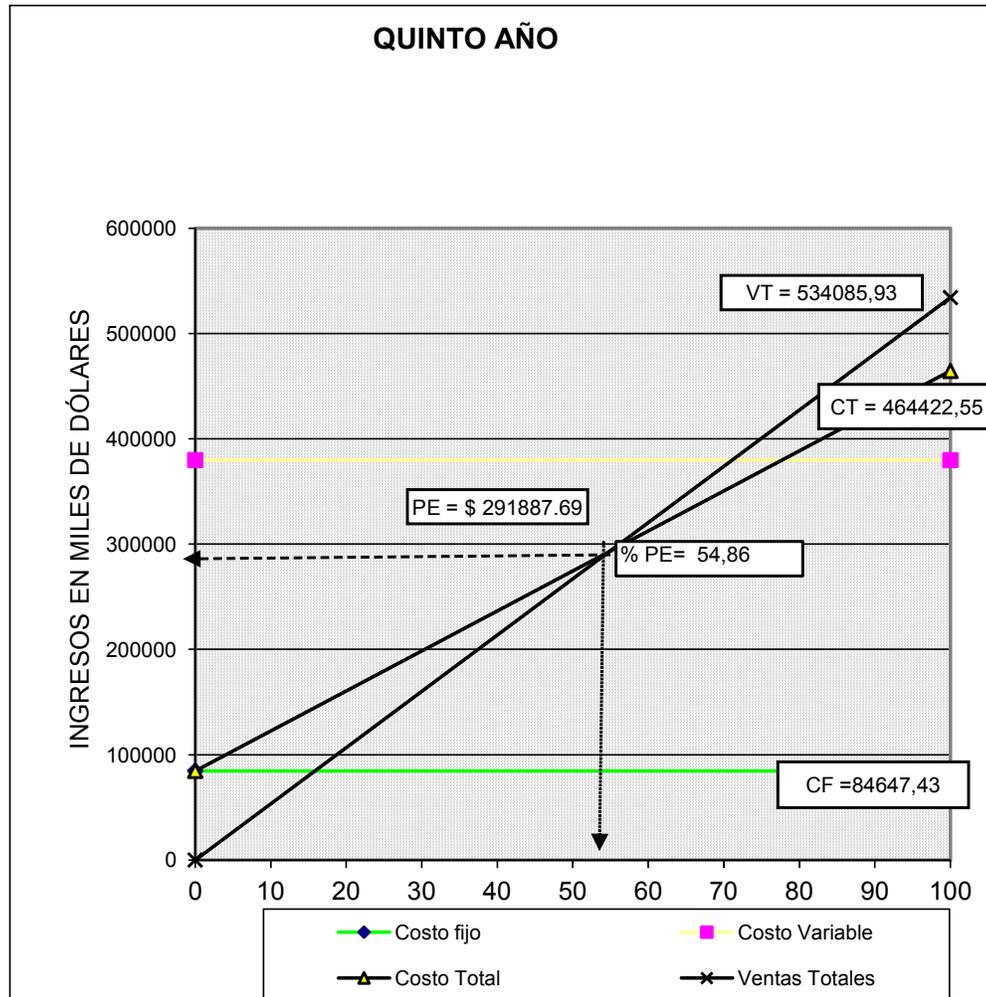
$$PE = 291887.69 \text{ dólares}$$

**Método Gráfico:**

Para el presente proyecto el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada da un total de 54.86% lo que significa que la empresa tiene que trabajar a este porcentaje de su capacidad instalada para no tener pérdidas y ganancias; En cuanto al punto de equilibrio en función de las ventas aplicando las formulas respectivas se ha obtenido un total de \$ 291887.69, lo que representa que la empresa debe alcanzar en el año ese total de ventas para que la empresa no obtenga ni perdidas ni ganancias.

## GRÁFICO N° 19

## g.5.3.2.3. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO



Fuente: Cuadro N° 30 y 36

Elaboración: Las Autoras

## **g.6. EVALUACIÓN FINANCIERA.**

### **g.6. 1FLUJO DE CAJA.**

Para la presente empresa se ha obtenido los resultados para flujo de caja para los 5 años de vida útil con valor positivo, lo cual refleja la factibilidad del proyecto, es necesario aclarar que se ha trabajado con el modelo ingresos menos egresos más la depreciación del activo fijo y más la amortización del activo diferido, esto porque el proyecto se liquida en el quinto año de vida útil, por la misma razón se ha sumado el valor total rescatable de los activos a los ingresos totales en el quinto año de vida útil.

<b>CUADRO N° 38</b>						
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		408432,43	462751,99	504424,16	519031,02	534085,93
Credito CFN	30000,00					
Capital propio	46.522,96					
Valor Residual		0	0	0	0	18211,27
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>76522,96</b>	<b>408432,43</b>	<b>462751,99</b>	<b>504424,16</b>	<b>519031,02</b>	<b>552297,20</b>
<b>EGRESOS</b>						
Activo fijo	44353,86					
Activo diferido	2575,00					
Activo circulante	29594,10					
Costos de Producción		313144,99	359574,69	395345,27	407520,55	420028,96
Costos Administrativos		32241,20	32888,95	33552,97	34233,67	34931,49
Gastos de Ventas		5975,44	6132,40	6293,52	6458,92	6628,72
<b>Gastos Financieros</b>						
Interés		3282,00	3282,00	2922,95	2603,18	2318,39
15%Utilidad a trabajadores		7991,07	9053,84	9869,17	10154,95	10449,51
25%Impuesto a la Renta		11320,68	12826,28	13981,32	14386,19	14803,47
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>76522,96</b>	<b>373955,39</b>	<b>423758,16</b>	<b>461965,20</b>	<b>477665,58</b>	<b>489160,53</b>
<b>Flujo de Caja</b>		<b>34477,04</b>	<b>38993,83</b>	<b>42458,97</b>	<b>41365,44</b>	<b>63136,67</b>
(+) Depreciación Act Fijo		5926,21	5926,21	5926,21	5926,21	5926,21
(+)Amortizaciones Act. Diferido		515,00	515,00	515,00	515,00	515,00
<b>Flujo Neto de Caja</b>	<b>0</b>	<b>40918,26</b>	<b>45435,05</b>	<b>48900,18</b>	<b>47806,65</b>	<b>69577,88</b>
<b>Fuente:</b> CuadroN° 36 - Anexos N° 21						
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras						

### g.6.2. VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto refleja el valor del dinero a través del tiempo; para el presente proyecto se ha obtenido un valor positivo, lo que significa que el proyecto es aceptable para la ejecución, dando a conocer que la empresa ha realizado una inversión que ha sido factible. 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 liquido actualizado generado por el proyecto.

CUADRO N° 39			
VALOR ACTUAL FACTOR ACTUALIZACIÓN= 10,94%			
AÑOS	FLUJO NETO	TASA ACTUALIZADA	VALOR ACTUALIZADO
		10,94%	
1	40.918,26	0,90139	36.883,23
2	45.435,05	0,81250	36.916,00
3	48.900,18	0,73238	35.813,43
4	47.806,65	0,66016	31.559,90
5	69.577,88	0,59506	41.402,86
<b>TOTAL</b>			182.575,43
<b>Fuente:</b> CuadroN° 38			76.522,96
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras			106.052,47

Aplicando la formula se obtiene:

VAN = Sumatoria de flujo neto - Inversión		
VAN =	182.575,43	76.522,96
VAN =	106.052,47	

### g.6.3. RELACIÓN BENEFICIO COSTO.

La relación del beneficio / costo para el presente proyecto tiene un resultado de 1,15, lo que significa que por cada dólar que adeuda la empresa tiene 1,15 para pagarlo, lo que es lo mismo que por cada dólar que invierte la empresa tiene el 40% de utilidad; este resultado lo aprobamos con el margen de utilidad establecido en la estructura de ingresos que fue del 15%.

CUADRO N° 40						
RELACIÓN BENEFICIO - COSTO						
AÑOS	COSTO ORIGINAL	FACTOR	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACTOR	INGRESO ACTUALIZADO
		10,94%			10,94%	
1	355.158,64	0,90139	320.135,78	408.432,43	0,90139	368.156,15
2	402.393,04	0,81250	326.944,58	462.751,99	0,81250	375.986,26
3	438.629,70	0,73238	321.242,91	504.424,16	0,73238	369.429,35
4	451.331,32	0,66016	297.949,61	519.031,02	0,66016	342.642,06
5	464.422,55	0,59506	276.358,29	534.085,93	0,59506	317.812,03
<b>TOTAL</b>			1.542.631,17			1.774.025,85

Fuente: CuadroN° 36

Elaboracion: Las Autoras

Ingreso Actualizado	1.774.025,85	1,15
Costo Actualizado	1.542.631,17	

#### g.6.4. TASA INTERNA DE RETORNO.

Para el presente proyecto se ha obtenido una TIR de 53,26%, resultado que refleja la factibilidad de su ejecución al obtener una tasa mayor a la que ofertan los bancos o entidades financieras a plazo fijo. La Tasa Interna de Retorno significa 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 N° 41					
TASA INTERNA DE RETORNO					
AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR	VAN 1	FACTOR	VAN 2
		53,00%		54,00%	
0	-76522,96		-76522,96		-76522,96
1	40.918,26	0,65359	26.743,96	0,64935	26.570,30
2	45.435,05	0,42719	19.409,22	0,42166	19.157,97
3	48.900,18	0,27921	13.653,25	0,27380	13.389,00
4	47.806,65	0,18249	8.724,14	0,17779	8.499,74
5	69.577,88	0,11927	8.298,78	0,11545	8.032,81
<b>SUMAN:</b>			306,39		-873,14
<b>Fuente:</b> CuadroN° 38					
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras					

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

	306,39	
<b>TIR =</b>	53 + 1	( ----- )
	306,39	-873,14
<b>TIR =</b>		<b>53,26%</b>

### g.6.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas, por ello la empresa planifica recuperar la inversión inicial en un periodo de 1 año, 9 meses y 10 días, lo que significa que el proyecto es aceptable ya que la inversión se la recupera antes de que termine el periodo de vida útil del proyecto.

CUADRO N° 42		
PERIODO DE RECUPERACIÓN		
AÑOS	INVERSIÓN INICIAL	FLUJO NETO
0	76.522,96	
1		40.918,26
2		45.435,05
3		48.900,18
4		47.806,65
5		69.577,88
<b>TOTAL</b>		

Fuente: CuadroN° 38  
Elaboracion: Las Autoras

Inversion - primeros Flujos	
PRC= Año que supera la inversion + ----- =	
Flujo año que supera la inversión	
	76.522,96      86353,30
<b>Año 2</b>	----- = <b>1,78</b>
	45435,05
<b>PRC=</b>	1,78      0,78X 12 = 9,36
	→      0,36 X 30 = 10,80
	<b>1 Años 9 meses 10 días</b>

## **g.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.**

### **g.7.1. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO EN LOS COSTOS.**

Para el presente proyecto al realizar el análisis de sensibilidad se ha obtenido que el proyecto soporte el 6,30% de incremento en los costos en los cinco años de vida útil, lo cual significa que la empresa no está realizando una positiva gestión para incrementar sus ingresos de cada año.

CUADRO N° 43								
SENSIBILIDAD CON EL 6,30% DE INCREMENTO EN LOS COSTOS								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 6,30%	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACION				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
					36,0%		37,0%	
						-76522,96		-76522,96
1	355.158,64	377.533,63	408.432,43	30.898,80	0,73529	22719,71	0,72993	22553,87
2	402.393,04	427.743,80	462.751,99	35.008,19	0,54066	18927,44	0,53279	18652,14
3	438.629,70	466.263,38	504.424,16	38.160,78	0,39754	15170,52	0,38890	14840,74
4	451.331,32	479.765,19	519.031,02	39.265,82	0,29231	11477,81	0,28387	11146,34
5	464.422,55	493.681,17	534.085,93	40.404,76	0,21493	8684,36	0,20720	8372,01
						456,89		-957,86
Fuente: CuadroN° 36								
Elaboracion: Las Autoras								

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

	456,89	
TIR =	36 + 1	( ----- )
	456,89	-957,86
TIR =		36,32%

NTIR =	<b>36,32%</b>	TIR DEL PROYECTO =	<b>53,26%</b>
--------	---------------	--------------------	---------------

1)	DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
Dif.Tir. =	Tir proy. - Nueva Tir	% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100	Sensib. = % Var./ Nueva Tir
Dif.Tir.=	<b>16,94%</b>	% Var. =	<b>31,80%</b>

### **g.7.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS.**

Para el presente proyecto en lo que se refiere al análisis de sensibilidad con disminución de ingresos se ha obtenido que el proyecto no soporta ningún porcentaje en disminución de ingresos al haber obtenido la sensibilidad mayor a 1.

CUADRO N° 44								
SENSIBILIDAD CON EL 5,50 % DE DISMINUCION EN LOS INGRESOS								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL DISMINUIDO	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACION				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			5,5%		36,0%		37,0%	
						-76522,96		-76522,96
1	355.158,64	408.432,43	385.968,65	30810,01	0,73529	22.654,42	0,72993	22489,06
2	402.393,04	462.751,99	437.300,64	34907,60	0,54066	18.873,05	0,53279	18598,54
3	438.629,70	504.424,16	476.680,83	38051,13	0,39754	15.126,93	0,38890	14798,10
4	451.331,32	519.031,02	490.484,31	39152,99	0,29231	11.444,83	0,28387	11114,31
5	464.422,55	534.085,93	504.711,21	40288,66	0,21493	8.659,41	0,20720	8347,95
						235,68		-1175,00
<b>Fuente:</b> Cuadro N° 36								
<b>Elaboracion:</b> Las Autoras								

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

	235,68	
<b>TIR =</b>	36 + 1	( ----- )
	235,68	-1.175,00
<b>TIR =</b>		<b>36,17%</b>

NTIR =	<b>36,17%</b>	TIR DEL PROYECTO =	<b>53,26%</b>
--------	---------------	--------------------	---------------

1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir	% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100	Sensib. = % Var./ Nueva Tir
Dif.Tir. = <b>17,09%</b>	% Var. = <b>32,09%</b>	Sensibilidad = <b>0,89</b>

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## **h. Conclusiones y recomendaciones.**

### **h.1 CONCLUSIONES**

Al finalizar la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalamos las siguientes:

- Después de haber realizado el estudio de mercado, hemos demostrado que existe una demanda que es atendida por ciertas empresas intermediarias de productos sustitutos, existiendo establecimientos que estarían dispuestos a demandar el producto de nuestra empresa para comercializarlo.
- El producto que ofrecemos está diseñado de acuerdo a las condiciones y necesidades de las personas que utilizarán el mismo.
- La producción trabajando con el 100% de la capacidad instalada representa anualmente \$37440 resmas de papel. En el primer año se trabajara con el 80% de esta capacidad, en el segundo año con el 90% y a partir del tercero hasta el quinto año con el 100%.
- Al establecer el VAN, el presente proyecto nos da un valor positivo de 106,052.47 dólares, lo que indica que el proyecto es factible y por ende la inversión es conveniente, la TIR es 53.26% siendo este valor satisfactorio

para realizar este proyecto, el tiempo que se requerirá para recuperar la inversión original es de 1 año, 9 meses y 10 días. La Relación Beneficio Costo en el proyecto, es de 1.15, lo que significa que por cada dólar invertido, se tendrá una utilidad de 15 centavos de dólar. El Análisis de Sensibilidad, demuestra que el proyecto no será sensible cuando los costos se llegaran a incrementarse hasta en un 6,30% y los ingresos a disminuirse en un 5,50%.

- La empresa jurídicamente se constituirá en una Compañía en Nombre Colectivo y administrativamente, se encontrará organizada con los niveles jerárquicos correspondientes, sus respectivos organigramas y por ende con el manual de funciones, que le permitirán desarrollar técnicamente su proceso administrativo.

## **h.2. RECOMENDACIONES**

- Que los pequeños empresarios ejecuten este proyecto, pues tendrán muchos beneficios tanto la ciudad, provincia de Loja como para el país entero, en el aspecto social y económico especialmente.
- Para realizar una inversión se debe partir de la base fundamental de estudios técnicos, a través de especialistas en la materia, de manera que se garantice la factibilidad de estos estudios.
- Se recomienda así mismo, que las instalaciones y la puesta en marcha de la empresa, se lo haga en el menor tiempo posible, por cuanto existe una demanda que favorece a los intereses de esta actividad.
- Que exista una buena gestión organizacional, con especificación clara de funciones, personal calificado y bajo la dirección de profesionales en sus áreas.
- La factibilidad del proyecto demostrado en la evaluación económica, implica que técnicamente se recomienda su implementación, puesto que para el inversionista significa un incentivo la rentabilidad del capital.

# BIBLIOGRAFIA

## i. Bibliografía.

- AGART, Mark. **Metodología de Investigación Social**, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Politécnica de Quito, 1996.
- **ESTADÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA REGIÓN SUR.** Subcomisión Ecuatoriana PREDESUR
- CARL, MACA, Daniel. **Curso de Mercadotecnia**. México; 1986.
- CORTY L y Bernard. **Diccionario Económico y Financiero**. Cuarta edición, 1991.
- GATTER, Alfredo. Los estudios Financieros y su Análisis, tercera edición, Colombia, 1970.
- INFANTE, Arturo. **Evaluación financiera de Proyectos de Inversión**, Editorial Norma, Colombia. 1992.
- POPE, Jeffery. **Investigación de Mercados**. Editorial Bogotá, Colombia 1984.
- ROSENBERG , J.M. **Diccionario de Administración y Finanzas**.
- SAPAG, CHAIN. Reinaldo y Nassir. **Preparación y Evaluación de Proyectos**; Colombia; 1995
- COBIELLA, Nidia; *EL PAPEL Y LA ESCRITURA - Origen, historia y evolución*
- **SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR:**

Instructivo para la elaboración de Estados Financieros y anexos para el ejercicio de 2009.

# ANEXOS

**j. Anexo N°1**

1. ¿Comercializa papel en su empresa?
  - Si ( )
  - No ( )
2. ¿Qué tipo de papel comercializa?
  - Papel reciclado ( )
  - Papel de productos vegetales (pinzote de banano ( )
  - Papel bond ( )
  - Otros( )
3. ¿Qué empresas le abastecen el producto para su comercialización?
  - Reipa (Local) ( )
  - Vernaza (Nacional) ( )
  - Papelesa (Nacional) ( )
4. ¿Por lo general cada qué tiempo realiza la compra de papel y cuantas resmas adquiere?
  - Cada mes (200 resmas)
  - Cada trimestre (300 resmas)
  - Cada semestre (500 resmas)
5. ¿Ha escuchado sobre un papel elaborado a base de pinzote de banano?
  - Si ( )
  - No ( )
6. ¿Usted, conoce algún lugar en dónde ofrezca este producto?
  - Si ( )
  - No ( )

7. ¿Esta Ud. de acuerdo con los diferentes tipos de papel que compra a las Comercializadoras locales y nacionales en aspectos de calidad, variedad, precio y origen?

- Si ( )
- No ( )

8. ¿Cuáles son sus clientes?

- Artesanías
- Imprentas
- Clientes en general

9. ¿Si se instalara en nuestra ciudad una empresa productora y comercializadora de papel de pinzote de banano, el cual tenga características ecológicas, altos parámetros de calidad y precio accesible, estaría dispuesto a comprar el producto?

- Si ( )
- No ( )

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la adquisición de una resma de papel de pinzote?

- Una resma \$ 3,00
- Una resma\$ 4,00
- Una resma \$ 5,00
- Una resma \$ 6,00

11. ¿Dónde le gustaría comprar el papel?

- En una comercializadora
- En la fábrica

12. ¿Qué tipos de promoción le gusta que le brinden?

- Descuentos en compras
- Otro tipo de productos que adjunta.
- Otros

13. ¿Qué medios de publicidad utiliza para hacer conocer su producto?

**RADIO:**

- Súper laser (Mañana)
- Poder (Noche)
- Luz y Vida (Tarde)
- Rumba Estéreo

**TELEVISION:**

- Ecotel (Mañana)
- Uv Television (Noche)

**PRENSA:**

- La Hora
- Crónica de la Tarde
- Centinela del Sur.

<b>ANEXO N° 2</b>				
<b>VALOR DEL VEHICULO</b>				
<b>ACTIVOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
Vehiculo-1200cilind	UNIDAD	1	18,000	18,000
<b>TOTAL</b>				<b>18,000</b>

<b>ANEXO N° 3</b>			
<b>VALOR DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
<b>EQUIPOS DE PLANTA</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
Descortezador	2	2000,00	4000,00
Triturador	2	2500,00	5000,00
Pulper	2	800,00	1600,00
Refinador	2	500,00	1000,00
Maquina de presión y moldeado	1	4500,00	4500,00
Prensa y secadora	2	1000,00	2000,00
Rebobinador	2	300,00	600,00
Junta de corte o cortadora de papel	2	600,00	1200,00
Tolvas Eléctricas	4	200,00	800,00
Quit de herramientas industriales	2	180,00	360,00
Equipo de seguridad industrial	1	35,00	35,00
Extintor	1	90,00	90,00
<b>TOTAL</b>			<b>21185,00</b>

<b>ANEXO N° 4</b>				
<b>MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA</b>				
<b>DENOMINACION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACION				
Escritorio tipo Gerente - Melamina	Unidad	1	145,00	145,00
Escritorio tipo Secretaria	Unidad	1	125,00	125,00
Sillon tipo Gerente	Unidad	1	90,00	90,00
Sillon tipo Secretaria	Unidad	1	60,00	60,00
Archivador metalico	Unidad	2	65,00	130,00
Basureros	Unidad	8	4,00	32,00
<b>TOTAL</b>				<b>582,00</b>

<b>ANEXO N° 5</b>				
<b>EQUIPO DE OFICINA</b>				
<b>EQUIPO DE OFICINA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
Calculadora Sumadora CASIO	Unidad	3	15,00	45,00
Telefono Central - Fax	Unidad	1	150,00	150,00
<b>TOTAL</b>				<b>195,00</b>

<b>ANEXO N° 5.1</b>				
<b>EQUIPO DE COMPUTACION</b>				
<b>EQUIPO DE COMPUTACION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
Computadoras	Unidad	3	700,00	2100,00
<b>TOTAL</b>				<b>2100,00</b>

<b>ANEXO N° 6</b>			
<b>VALOR DE LAS INSTALACIONES</b>			
<b>TIPO DE LAS INSTALACIONES</b>	<b>N °</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Instalaciones - Energia Electrica (ptos)	20,00	10,00	200,00
Instalaciones de agua	15	20	300,00
Adecuaciones		500,00	500,00
<b>TOTAL</b>			<b>1000,00</b>

<b>ANEXO N° 7</b>				
<b>VALOR DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>UND.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>
Pinzote o raquis	Camiones	1280	180,00	230.400,00
<b>TOTAL</b>				<b>230.400,00</b>

## **PROYECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA.**

Para el presente proyecto en lo que se refiere a la proyección de la materia prima se trabajó con la tasa de inflación anual que es del 3,20%, por tanto esta tasa sirvió para realizar el incremento en los costos en los cinco años de vida útil del proyecto.

<b>PROYECCION DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA 3,20%</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	29952	230.400,00	230400,00
2	33696	259.200,00	267494,40
3	37440	288.000,00	297216,00
4	37440	288.000,00	306726,91
5	37440	288.000,00	316542,17

<b>ANEXO N° 8</b>	
<b>VALOR DE LA MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
<b>DENOMINACION</b>	<b>VALORES</b>
Remuneracion Unificada	320,00
Decimo Tercero	26,67
Decimo Cuarto	22,00
Vacaciones	13,33
Aporte patronal 11,15% R.U	35,68
Fondos de reserva	0,00
Aporte patronal IECE 0,5%	1,60
Aporte al SECAP 0,5%	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>420,88</b>
Numero de obreros	5
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>2104,40</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>25252,80</b>

### **PROYECCIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.**

Según las normas, leyes laborales, las empresas están obligadas a pagar los fondos de reserva al recurso humano luego del primer año de labores, por lo que en el segundo año sumamos los fondos de reserva y a los siguientes años los valores correspondientes.

<b>PROYECCION DE LA MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR ANUAL (2,5%)</b>
1	25252,80
2	27484,12
3	28171,22
4	28875,50
5	29597,39

<b>ANEXO N° 9</b>				
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
Papel de embalaje	Metros	123456	0,25	30864,00
Manta de fieltro	Metros	780	2,00	1560,00
Goma	Galones	1300	3,50	4550,00
Cinta de embalaje	Unidades	2204	1,10	2424,40
<b>TOTAL</b>				<b>39398,40</b>

### **PROYECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA INDIRECTA.**

En lo que corresponde a la proyección de la materia prima indirecta, se tomó en consideración la capacidad utilizada, donde se trabajó con un incremento del 3,20% de la tasa de inflación anual.

<b>PROYECCION DE LA MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	29952	39398,40	39398,40
2	33696	44323,20	45741,54
3	37440	49248,00	50823,94
4	37440	49248,00	52450,30
5	37440	49248,00	54128,71

<b>ANEXO N° 10</b>	
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	
<b>DENOMINACION</b>	<b>VALORES</b>
Remuneracion Unificada	500,00
Decimo Tercero	41,67
Decimo Cuarto	22,00
Vacaciones	20,83
Aporte patronal 11,15% R.U	55,75
Fondos de reserva	0,00
Aporte patronal IECE 0,5%	2,50
Aporte al SECAP 0,5%	2,50
<b>TOTAL</b>	<b>645,25</b>
Jefe de produccion	1
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>645,25</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>7743,00</b>

### **PROYECCIÓN DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA.**

Para sacar la proyección de la mano de obra directa se trabajó con el 2,50% de incremento en los cinco años del proyecto, donde se indica que en el segundo año se suman los fondos de reserva correspondientes.

<b>PROYECCION DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA ( 2,5% )</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
1	7743,00
2	8436,58
3	8647,49
4	8863,68
5	9085,27

<b>ANEXO N° 11</b>				
<b>LA CARGA FABRIL</b>				
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>C. ANUAL</b>	<b>V. TOTAL</b>
Agua	m <sup>3</sup>	0,74	180	133,20
Energia electrica	kw	0,048	6000	288,00
Aceite	Cambios	30,00	48	1440,00
Combustible	Gal.	0,92	2080	1913,60
<b>TOTAL</b>				<b>3774,80</b>

### **PROYECCIÓN DE LA CARGA FABRIL.**

Para realizar la proyección de la carga fabril, se trabajó con el incremento del 1% de inflación con el objetivo de conocer el aumento en los costos durante los cinco años de vida útil del proyecto.

<b>PROYECCION DE LA CARGA FABRIL - \$ ( 1% )</b>					
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Agua	133,20	134,53	135,88	137,24	138,61
Energia electrica	288,00	290,88	293,79	296,73	299,69
Aceite	1440,00	1454,40	1468,94	1483,63	1498,47
Combustible	1913,60	1932,74	1952,06	1971,58	1991,30

ANEXO N° 12						
LAS DEPRECIACIONES - \$						
DENOMINACION - ACTIVOS	VALOR HISTORIC O	VIDA UTIL	% DE DEPREC.	VALOR RESIDU AL	DEPREC . ANUAL	VALOR RESIDUA L/RESCAT
Vehiculo	18,000	5	20%	3600,00	2880,00	3600,00
Maquinaria y equipo	21.185,00	10	10%	2118,50	1906,65	11651,75
Muebles y enseres	582,00	10	10%	58,20	52,38	320,10
Equipo de oficina	195,00	10	10%	19,50	17,55	107,25
Instalaciones	1.000,00	10	10%	100,00	90,00	550,00
Equipo de computacion	2.100,00	3	33,33%	699,93	466,69	699,93
<b>SUBTOTAL</b>	25.080,00					
Reinversion en equipo de computacion	2.308,12	3	33,33%	769,30	512,94	1282,24
<b>TOTAL</b>					5926,21	18211,27

ANEXO N° 13			
REPARACION Y MANTENIMIENTO - \$			
DENOMINACION	VALOR	ALICUOTA	VALOR ANUAL
Vehiculo	18,000	2%	360,00
Maquinaria y equipo	21.185,00	2%	423,70
Muebles y enseres	582,00	2%	11,64
Equipo de oficina	195,00	2%	3,90
Instalaciones	1.000,00	2%	20,00
Equipo de computacion	2.100,00	2%	42,00
<b>TOTAL</b>	<b>25.080,00</b>		<b>861,24</b>

### PROYECCIÓN DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Para el presente proyecto en lo que respecta a la proyección de reparación y mantenimiento, para los cinco años de vida útil se trabajó con la tasa de inflación del 3,20% anual.

<b>PROYECCION DE REPARACION Y MANTENIMIENTO (3,20%)</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>PROYECCION</b>
1	861,24
2	888,80
3	917,24
4	946,59
5	976,88

<b>ANEXO N° 14</b>				
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS - \$</b>				
<b>DENOMINACION</b>	<b>GERENTE</b>	<b>SECRETARIA CONTADORA</b>	<b>CONSERJE - GUARDIAN</b>	<b>BODEGUERO</b>
Remuneracion Unificada	650,00	350,00	280,00	250,00
Decimo Tercero	54,17	29,17	23,33	20,83
Decimo Cuarto	22,00	22,00	22,00	22,00
Vacaciones	27,08	14,58	11,67	10,42
Aporte patronal 11,15% R.U	72,48	39,03	31,22	27,88
Fondos de reserva	0,00	0,00	0,00	0,00
Aporte patronal IECE 0,5%	3,25	1,75	1,40	1,25
Aporte al SECAP 0,5%	3,25	1,75	1,40	1,25
<b>TOTAL</b>	<b>832,23</b>	<b>458,28</b>	<b>371,02</b>	<b>333,63</b>
Numero de personas	1	1	1	1
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>832,23</b>	<b>458,28</b>	<b>371,02</b>	<b>333,63</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>9986,70</b>	<b>5499,30</b>	<b>4452,24</b>	<b>4003,50</b>

<b>ANEXO N° 15</b>				
<b>SUMINISTROS DE OFICINA - \$</b>				
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>UNID.</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>C. ANUAL</b>	<b>V. TOTAL</b>
Juego de grapadora, perforadora, grapas	1	15,00	2	30,00
Carpetas - archivo	Unidades	0,20	25	5,00
Esferograficos	(docena)	2,40	3	7,20
Tinta impresora	(cartucho)	25,00	7	175,00
<b>TOTAL</b>				<b>217,20</b>

ANEXO N° 16				
GASTOS GENERALES POR SERVICIO - \$				
GASTOS GENERALES	UNID.	PRECIO UNIT	CANT. ANUAL	TOTAL
Shampoo	Envase	4,30	4	17,20
Detergente	Fundas 500gr	1,20	10	12,00
Escobas	Unidades	1,75	8	14,00
Uniformes de trabajo	Unidades	50,00	10	500,00
<b>TOTAL</b>				<b>543,20</b>

ANEXO N° 17			
ESPECIFICACION	PRECIO M.	PROM. ANUAL	TOTAL. ANUAL
Arriendo	500,00	12	6000,00

ANEXO N° 18	
GASTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES	
ESPECIFICACION	VALOR TOTAL
Sueldos	23941,74
Suministros de oficina	217,20
Gastos generales	543,20
Arriendo	6000,00
Telefono	600,00
Imprevistos 3%	939,06
<b>TOTAL</b>	<b>32241,20</b>

### PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS.

Para realizar la proyección de los gastos administrativos durante los cinco años del proyecto, se ha determinado operar con las diversas tasas de inflación así

como: sueldos con un 2,50%, suministros con el 3,20%, teléfono con el 1%, gastos generales con el 3,20%, imprevistos con el 3%.

PROYECCION DE LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS - \$							
	2,50%	3,20%	1%	3,20%		3%	
AÑO	SUELDOS	SUMINISTROS	TELEFONO	GASTOS GENERALES	ARRIENDO	IMPREVIS TOS	TOTAL
1	23941,74	217,20	600,00	543,20	6000,00	939,06	32241,20
2	24540,28	224,15	606,00	560,58	6000,00	957,93	32888,95
3	25153,79	231,32	612,06	578,52	6000,00	977,27	33552,97
4	25782,64	238,73	618,18	597,03	6000,00	997,10	34233,67
5	26427,20	246,36	624,36	616,14	6000,00	1017,42	34931,49

ANEXO N° 19	
GASTOS DE VENTAS	
DENOMINACION	VALORES
Remuneracion Unificada	300,00
Decimo Tercero	25,00
Decimo Cuarto	22,00
Vacaciones	12,50
Aporte patronal 11,15% R.U	33,45
Fondos de reserva	0,00
Aporte patronal IECE 0,5%	1,50
Aporte al SECAP 0,5%	1,50
TOTAL	395,95
Numero de chofer - Vendedor	1
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>395,95</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>4751,40</b>

### **GASTOS PUBLICITARIOS.**

Según nuestra conveniencia se ha planificado realizar trípticos, afiches publicitarios y carpetas de presentación durante los cinco años del proyecto.

<b>GASTOS PUBLICITARIOS</b>			
<b>PUBLICIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Tripticos	1000	0,25	250,00
Afiches publicitarios	1000	0,50	500,00
Carpetas de presentacion	1000	0,30	300,00
<b>TOTAL</b>			<b>1050,00</b>

<b>TOTAL DE GASTOS DE VENTAS</b>	
<b>ESPECIFICACION</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Publicidad	1050,00
Sueldos	4751,40
Imprevistos 3%	174,04
<b>TOTAL</b>	<b>5975,44</b>

### **PROYECCIÓN DE GASTOS DE VENTAS.**

El incremento anual para sueldos es del 2,50%, publicidad con el crecimiento inflacionario del 3,20% y con el 3% de imprevistos.

<b>PROYECCION DE LOS GASTOS DE VENTAS - \$</b>				
	<b>2,50%</b>	<b>3,20%</b>	<b>3%</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>SUELDOS</b>	<b>PUBLICIDAD</b>	<b>IMPREVISTOS</b>	<b>TOTAL</b>
1	4751,40	1050,00	174,04	5975,44
2	4870,19	1083,60	178,61	6132,40
3	4991,94	1118,28	183,31	6293,52
4	5116,74	1154,06	188,12	6458,92
5	5244,66	1190,99	193,07	6628,72

<b>ANEXO N° 20</b>					
<b>AMORTIZACION DEL CREDITO -\$</b>					
<b>AÑO</b>	<b>PRESTAMO</b>	<b>INTERES 10,94%</b>	<b>AMORTIZACION</b>	<b>PAGO ANUAL</b>	<b>SALDO</b>
0					30000,00
1	30000,00	3282,00		33282,00	30000,00
2	30000,00	3282,00	7500,00	10782,00	22500,00
3	26718,00	2922,95	7500,00	10422,95	15000,00
4	23795,05	2603,18	7500,00	10103,18	7500,00
5	21191,87	2318,39	7500,00	9818,39	0,00

<b>ANEXO N° 21</b>					
<b>AMORTIZACION DEL ACTIVO DIFERIDO -\$</b>					
<b>AÑO</b>	<b>PRESTAMO</b>	<b>INTERES 10,94%</b>	<b>AMORTIZACION</b>	<b>PAGO ANUAL</b>	<b>SALDO</b>
0					2575,00
1	2575,00	281,71	515,00	796,71	2060,00
2	2293,30	250,89	515,00	765,89	1545,00
3	2042,41	223,44	515,00	738,44	1030,00
4	1818,97	199,00	515,00	714,00	515,00
5	1619,97	177,23	515,00	692,23	0,00

# ÍNDICE

**k. Índice.**

<b><u>CONTENIDOS</u></b>	<b><u>PÁGINAS</u></b>
Certificación .....	ii
Autoría .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Dedicatoria .....	v
a. TITULO6	
b. RESUMEN EN CASTELLANO E INGLES .....	7-11
c. INTRODUCCIÓN .....	12-14
d. REVISION DE LITERATURA.....	15-27
e. MATERIALES Y MÉTODOS .....	28
e.1 MATERIALES .....	29
e.2 MÉTODOS .....	29-30
e.3 TÉCNICAS .....	30-31
e.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN .....	31-32
f. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.....	33
f.1 TABULACIÓN Y ANALISIS DE LAS ENCUESTAS .....	34-47
g. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	48
g.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	49-50
g.1.1.ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	51-54
g.1.2.ESTUDIO DE LA OFERTA .....	54-55
g.1.3.PLAN DE COMERCIALIZACIÓN .....	56
g.1.3.1.PRODUCTO.....	56
g.1.3.2.PRECIO .....	57

g.1.3.3.PLAZA – DISTRIBUCIÓN .....	57-58
g.1.3.4.PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD .....	58-59
g.2ESTUDIO TÉCNICO .....	60
g.2.1TAMAÑO .....	61
g.2.1.1.DIMENSIÓN DE MERCADO .....	61-62
g.2.1.2. LOCALIZACIÓN .....	63-69
g.3.INGENIERIA .....	70
g.3.1.INGENIERIA DE PROCESOS .....	70
g.3.2.DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	70-71
g.3.3.PROCESO PRODUCTIVO .....	71-75
g.3.4.FLUJOGRAMA DE PROCESOS .....	76
g.3.5.INGENIERIA DE LA PLANTA .....	77
g.3.5.1.DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS .....	78
g.3.5.2.MAQUINARIA O EQUIPO .....	78-79
g.3.5.2.RECURSO HUMANO .....	80
g.4.ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA .....	80
g.4.1ORGANIZACIÓN JURIDICA DE LA EMPRESA .....	80-85
g.4.2.ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA .....	85
g.4.2.1.ESTRUCTURA INTERNA DE LA EMPRESA .....	85-90
g.4.3.MANUAL DE FUNCIONES .....	91-100
g.5.ESTUDIO FINANCIERO .....	101
g.5.1.INVERSIONES DEL PROYECTO .....	101
g.5.1.1.INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS .....	101-104
g.5.1.2.INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS .....	104-106
g.5.1.3.INVERSIONES EN ACTIVOS CIRCULANTES .....	106-109
g.5.1.4.RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL PREVISTA .....	110
g.5.1.5.FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN .....	110-111

g.5.2.PRESUPUESTO DE COSTOS DE INGRESOS .....	111-112
g.5.2.1.DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA LOS CINCO AÑOS DE OPERACIÓN.....	113-117
g.5.2.2.INGRESOS .....	118
g.5.3.ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS Y RESULTADOS .....	118
g.5.3.1.ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	118-119
g.5.3.2.ANÁLISIS DEL APALANCAMIENTO DEL PRODUCTO MEDIANTE LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	119-120
g.5.3.2.1.CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO.....	121
g.5.3.2.2.CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO .....	122-124
g.6.EVALUACIÓN FINANCIERA .....	125
g.6.1.FLUJO DE CAJA.....	125-126
g.6.2.VALOR ACTUAL NETO .....	127
g.6.3.RELACIÓN BENEFICIO COSTO .....	128
g.6.4.TASA INTERNA DE RETORNO .....	129
g.6.5.PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL .....	130
g.7.ANALISIS DE SENSIBILIDAD .....	131
g.7.1ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO EN LOS COSTOS .....	131-132
g.7.2.ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS .....	133-134
h. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	135
h.1.CONCLUSIONES .....	136-137
h.2.RECOMENDACIONES .....	138
i. BIBLIOGRAFÍA .....	139-141

j. ANEXOS .....	142-157
k. ÍNDICE .....	158-162