



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE  
HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL  
CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
GRADO DE INGENIERA COMERCIAL

**AUTORA**

ELVIA CLARA CALERO CÓRDOVA

**DIRECTOR**

Dr. LUIS QUIZHPE

LOJA- ECUADOR

2014



## CERTIFICACIÓN

Doctor

Luis Quizhpe Salinas

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS,  
MODALIDAD A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

### **CERTIFICA:**

Haber asesorado y revisado prolijamente, durante todo su desarrollo, la tesis **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**, de la autoría de la postulante: **Elvia Clara Calero Córdova**, egresada de la Carrera de Administración de Empresas de la Modalidad de Estudios a Distancia, de la Universidad Nacional de Loja.

Me cumple informarle que la misma reúne los requisitos de fondo y forma, exigidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, autorizo proseguir con los trámites legales pertinentes para su presentación y defensa.

**Loja, Diciembre del 2014**



Dr. Mgs. Luis Quizhpe

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Elvia Clara Calero Córdova, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

**Autora:** Elvia Clara Calero Córdova

**Firma:** ..... 

**Cédula:** 2100104138

**Fecha:** Loja, Diciembre del 2014

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

Yo, Elvia Clara Calero Córdova, **declaro** ser autor (a) de la Tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBOS”**, como requisito para optar al Grado de: INGENIERA COMERCIAL: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de Diciembre del dos mil catorce, firma la autora.

**FIRMA:**.....

**AUTORA:** Elvia Clara Calero Córdova

**CÉDULA:** 2100104138

**DIRECCIÓN:** Calle circunvalación y Manabí, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbos

**CORREO ELECTRÓNICO:** elviaclara1@hotmail.com

**TELÉFONO:** 062358369      **CÉLULAR:** 0988026889

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Dr. Luis Quizhpe

**TRIBUNAL DE GRADO:**

Ing. Edison Espinosa Bailón, Mg. Sc      **(Presidente)**

Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg. Sc.      **(Vocal)**

Ing. Galo Salcedo, Mg. Sc.      **(Vocal)**

## **AGRADECIMIENTO**

A las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja de la Modalidad de Estudios a Distancia, a los Docentes de la Carrera de Administración de Empresas, por su colaboración y eficiencia durante el proceso de formación profesional.

De manera especial, al Sr. Dr. Luis Quizhpe. Director de tesis, quien con sus conocimientos, hizo posible llevar adelante el presente trabajo de investigación.

A la Población del cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbios, por la apertura brindada para la realización del presente trabajo de investigación.

**La Autora**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi esposo Marcos, a mis hijos Marisel y Anthony que son mi vida, y que se han convertido en mi aire y en motivo de mis esfuerzos de superación, gracias por toda la paciencia y por siempre entender los días de abandono.

A mis padres y mis hermanos, quienes con su amor siempre estuvieron pendientes de todo el proceso educativo.

**Elvia Clara**

a. **TÍTULO**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA  
DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO  
AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS”

**b. RESUMEN**

La sociedad ecuatoriana ha progresado paralelamente a otras sociedades dentro de campo empresarial, desde la conformación de empresas familiares hasta grandes sociedades, debido a las diversas oportunidades de mercado que ofrece la sociedad en general.

La visión emprendedora es importante para el campo productivo de la sociedad ya que ayudará en el futuro próximo a una nueva reactivación económica del país, aceptando ciertos cambios que el sector en mención demande competitivamente en cada una de las líneas que las Unidades de Producción oferten.

El presente proyecto pretende DETERMINAR LA FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS, aprovechando los recursos existentes en la localidad.

Para la realización de la investigación se hizo la segmentación poblacional que ayudó a encontrar el camino para atender a la compleja y diversa exigencia de las personas. Para conocer cada una de los requerimientos del mercado se aplicó las encuestas a los posibles consumidores, y ofertantes de la localidad.



Haciendo énfasis a todo lo anteriormente mencionado el presente proyecto se obtuvo como resultados principales lo siguiente:

El estudio de mercado se lo realizo a las familias del Cantón Lago Agrio obteniendo como resultado una demanda potencial de 18.514 familias que consumen harina de chontaduro así como una demanda real de 18.143 familias y una demanda efectiva de 292318.36 libras, mediante el análisis de la oferta y demanda se pudo determinar en base al producto una demanda insatisfecha de 54.788,36 la misma que se obtiene entre la demanda proyectada menos la oferta.

- De acuerdo a la capacidad instalada en el primer año de vida de la empresa, se estará en capacidad de producir 23.951 libras de Harina de Chonta.
- La puesta en marcha de este proyecto será mediante la suscripción de acciones de capital, ya sea en activos fijos o en dinero en efectivo. La empresa productora de harina de Chonta, contará con tres socios los cuales aportarán con el 57,71% del total de la inversión y el resto mediante el financiamiento de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre.
- La empresa se ubicará en el cantón Lago Agrio, Barrio Santa Marianita Km. 2 vía a Shushufindi.
- Se contará con un local amplio y agradable, utilizando la mejor capacidad de producir Harina de Chontaduro.

- El financiamiento del presente proyecto será con un crédito de \$ 10.000,00 y el resto con recursos propios;
- Para establecer la factibilidad del proyecto, se utilizó la evaluación financiera tomando en consideración los diferentes indicadores económicos de acuerdo a los siguientes datos:
  - VAN = Es positivo ya que es mayor a cero;
  - B/C = Es mayor a uno, por lo tanto se puede realizar el proyecto;
  - TIR = Es mayor al costo del capital, por lo tanto el valor es satisfactorio;
  - Periodo de Recuperación = La inversión se la recupera en 1 año, 6 meses y 18 días.
  - Según el análisis de Sensibilidad el proyecto acepta un incremento en los costos del 28% y una disminución en los ingresos de 19,99%.
- Finalmente, y tal como lo demuestran los indicadores financieros se comprueba que la ejecución del presente proyecto es factible ejecutarlo

## **SUMMARY**

Ecuadorian society has progressed in parallel with other companies in business field, from the creation of family businesses to large companies due to various market opportunities offered by society in general.

The entrepreneurial vision is important for productive field of society as it will help in the near future to a new economic recovery of the country, accepting certain changes that the sector in question demands competitively in each of the lines that production units offered.

This project aims DETERMINE THE TECHNICAL FEASIBILITY, ECONOMIC, ADMINISTRATIVE AND FINANCIAL FOR THE PREPARATION OF FLOUR Chontaduro AND MARKETING IN THE PROVINCE OF SOUR LAKE SUCUMBIOS CANTON, leveraging existing resources in the town.

To carry out research population segmentation that helped find the way to deal with the complex and diverse demands of the people was. For each of the requirements of market surveys to potential consumers and vendors of the town was applied.

Emphasizing everything mentioned above this project was obtained as main results as follows:

The market survey it conducted to families of Lago Agrio Canton resulting in a potential of 18,514 households consuming chontaduro flour and a real demand for 18,143 families and effective demand 292318.36 pounds, by analyzing the supply demand and demand could be determined based on the product 54788.36 unmet demand it obtained between the projected supply less demand.

- According to the installed in the first year of life of the enterprise capacity, he will be able to produce 23,951 pounds of flour Chonta.
- The implementation of this project will be through the subscription of shares of capital, either fixed assets or cash. The flour producer Chonta company will have three partners who bring with 57.71% of the total investment and the rest by funding from the Cooperative Savings and Credit July 29.
- The company will be located in the canton of Lago Agrio, Barrio Santa Marianita Km. 2 pathway to Shushufindi.
- It will feature a spacious and pleasant place, using the best ability to produce flour Chontaduro.
- The financing of this project will be with a credit of \$ 10,000.00 and the rest with own resources;
- To establish the feasibility of the project, the financial evaluation was used taking into account the different economic indicators according to the following:
  - VAN = is positive because it is greater than zero;
  - B / C = is greater than one, so you can make the project;
  - IRR = is greater than the cost of capital, so the value is satisfactory;
  - Recovery Period = The investment recovers in 1 year, 6 months and 18 days.
- Finally, and as evidenced by the financial indicators it is found that the implementation of this project is feasible to run

### **c. INTRODUCCIÓN**

La economía es el pilar fundamental de todo estado y sociedad, por ello nuestro país ha experimentado un relativo crecimiento empresarial, tal es el caso de la cabecera cantonal Lago Agrio, lugar de realización de la presente inversión, se encuentra ubicada en la provincia de Sucumbíos, siendo una de los cantones más grandes de la provincia de Sucumbíos, tiene una población de 107328 habitantes, así como también tiene microempresas y organizaciones al servicio de las comunidades, de forma empírica sin considerar los procesos adecuados para implementar una microempresa.

Ante esta situación se ha creído realizar el presente proyecto de factibilidad para la elaboración de harina de chontaduro y su comercialización en el cantón Lago Agrio provincia de Sucumbíos, considerando que es factible la aplicación del proyecto, por la buena aceptación de la colectividad y por ser un aporte importante para la parroquia, a continuación se detalla cada una de las etapas que tiene el proyecto:

En el literal (b) presenta un resumen con todos los datos importantes que tiene el desarrollo del presente trabajo investigativo.

En lo referente al literal (d) se detalla toda la información que permitió ir construyendo cada una de las etapas del proyecto.

Continuando con el literal (e) donde sistemáticamente se indica cada uno de los métodos e instrumentos que se utilizaron en la realización del trabajo.

En lo que tiene que ver con el literal (f) acerca de los resultados, en cuanto estudio de mercado se aplicó encuestas a 394 personas de la población del cantón Lago Agrio, lográndose determinar que existe una demanda (potencial, real, actual) aceptable que garantice el éxito del proyecto. Posteriormente se realiza el plan de comercialización que permite detallar el producto, precio, publicidad, plaza o distribución con cada una de sus políticas y estrategias, que ayudan a mejorar el proceso productivo.

En lo referente al estudio Técnico que se encuentra en el literal (f) muestra el tamaño del proyecto, la capacidad instalada, utilizada, financiera, como la localización macro, micro, considerando los servicios básicos, como el mercado para el abastecimiento de materia prima, además presenta la distribución interna de la micro-empresa, como el proceso productivo. Mientras que el estudio administrativo se ha previsto implementar como compañía ajustándose a lo que manda la ley de compañías del estado ecuatoriano, especificando todos los lineamientos a cumplir.

En el estudio Económico-Financiero que se encuentra en el literal (f) detalla la inversión, de los costos de cada uno de los elementos, y el financiamiento que dará lugar, poner en marcha el proyecto. Dentro de los resultados también se especifica cada uno de los elementos del análisis financiero

(VAN, TIR, RB/C, RECUPERACION DE CAPITAL, SENSIBILIDAD), que indican los beneficios y riesgos que puede tener el proyecto, en base a estos resultados los inversionistas tomen decisiones más acertadas.

Finalmente en el literal (g) se determinó las conclusiones que se determinaron en base a los resultados obtenidos en las etapas del proyecto y en el literal (h) se presenta recomendaciones a considerarse cuando el proyecto se lo aplique.

## d. REVISIÓN DE LITERATURA

### MARCO REFERENCIAL

#### HARINA



Fuente: <http://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc>

La harina (término proveniente del latín farina, que a su vez proviene de far y de farris, nombre antiguo del farro) es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón.

Se puede obtener harina de distintos cereales. Aunque la más habitual es harina de trigo (cereal proveniente de Asia, elemento habitual en la elaboración del pan), también se hace harina de centeno, de cebada, de avena, de maíz (cereal proveniente del continente americano) o de arroz (cereal proveniente de Asia). Existen harinas de leguminosas (garbanzos, judías) e incluso en Australia se elaboran harinas a partir de semillas de varias especies de acacias (harina de acacia).



El denominador común de las harinas vegetales es el almidón, que es un carbohidrato complejo.

En Europa suele aplicarse el término harina para referirse a la de trigo, y se refiere indistintamente tanto a la refinada como a la integral, por la importancia que ésta tiene como base del pan, que a su vez es un pilar de la alimentación en la cultura europea. El uso de la harina de trigo en el pan es en parte gracias al gluten. El gluten es una proteína compleja que le otorga al pan su elasticidad y consistencia..

### **Historia de la Harina**

Hablar de la harina es hablar del pan. Fueron los egipcios quienes elaboraron por primera vez este delicioso alimento, posiblemente entre el quinto y séptimo milenio a.C. elaboraban la masa con grano molido rudimentariamente, y le añadían únicamente agua. Con el tiempo, la preparación varió tanto proceso y cocción.

La molienda del grano se realizaba con dos piedras cilíndricas unidas en el centro: la de abajo permanecía fija y la de arriba era movida manualmente; luego se tamizaba la harina para extraer el salvado. Y se cocinaba en moldes de tierra. Algunos sostienen que la afición por fermentar los brotes de trigo para hacer cerveza, hizo que se incorporara la levadura al proceso de

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Harina>

amasado; y así surgió el hori, un pan suave destinado únicamente a los faraones. Los egipcios no fueron los únicos panaderos. En la antigua Mesopotamia se consumía un tipo de masa elaborada con cereales machacados o molidos, los asirios consumían una especie de galleta cocida que acompañaban con cebolla; y los griegos, elaboraban una galleta sin levadura. Pero fueron los compradores de los granos egipcios y creadores del horno quienes perfeccionaron la técnica de elaboración y llegaron a obtener más de 62 clases diferentes. Entre los favoritos estaban el pan de salvado, de trigo negro, de avena, de centeno y de todas las variedades existentes de trigo (cocido a la sartén, al horno, en planchas de hierro, amasado con leche, con miel).

## **CHONTADURO**



El chontaduro es un fruto que cada día adquiere mayor importancia tanto en el ámbito nacional como internacional, debido a su alto valor nutritivo. Con base en los análisis bromatológicos que ya se ha utilizado en el Departamento de Química de la Universidad del Valle (16), y en el Departamento de Procesos Químicos de la misma Universidad (9), puede

afirmarse que el chontaduro es uno de los productos vegetales más completos como alimento.

Algunas autoridades llaman al chontaduro el “huevo vegetal” para resaltar su valor nutritivo y ningún otro producto agrícola ha recibido este calificativo.

La demanda como fruto cocido (forma actual de consumo) es cada día creciente llegando a tal magnitud que los precios se han incrementado en casi un 300% en los últimos tres años.

Son muchos los agricultores de las zonas de producción que han comenzado a establecer cultivos comerciales ante las buenas perspectivas de su mercadeo nacional e internacional.

### **Información Nutricional**

Cada 100 gr. de chontaduro contiene:

Proteínas 33%

Grasa 4.6%

Carbohidratos 37.6 %

Fibra 1.0 %

Ceniza 0.9 mg

Hierro 0.7 mg

Fósforo 49.0 mg

Calcio 23.0 mg

Tiamina 0.04 mg

Riboflavina 0.11mg

Niacina 0.9 mg

Acido Absorbico 20.0 mg

Calorías 185.0

Vitamina A 7.300 UI

### **Principales Nutrientes**

Minerales: Fósforo, hierro, calcio y magnesio

vitaminas D, A y C

### **Propiedades Terapéuticas**

Esta fruta es excelente para los que sufren de anemia, falta de apetito normal, anorexia, falta de vitalidad en el pelo. Es igualmente muy indicada ante problemas digestivos. Es compatible con todos los alimentos sin provocar indigestión, flatulencia o molestias estomacales.

La pulpa se emplea para estimular las glándulas de secreción interna: gónadas, ovarios y próstata. Para aquellos con problemas de retentiva o

memoria, debilidad o falta de apetito sexual hay una receta simple que consiste en consumir 200 gramos mezclado con miel.

### **Valores Nutritivos**

Tiene una porción de agua media en comparación con otras frutas. Posee aceites, carbohidratos y mucha fibra. Tiene más proteínas que el aguacate y más fósforo y calcio que las conocidas pera y manzana.

El chontaduro es de la familia de las arecáceas, familia de las palmeras. Esta planta se encuentra en las regiones tropicales y subtropicales de América, y puede llegar hasta los 20 metros de altura. La textura del chontaduro es harinosa y su sabor es muy agradable. La semilla que hay dentro del chontaduro también puede romperse para comer la almendra que se encuentra dentro, esta tiene un sabor muy parecido al coco.

### **Historia Del Chontaduro**

El chontaduro es un emblema de la tradición amazónica y su aroma nos recuerda que hay mucho de la cultura del Pacífico que atraviesa nuestras vidas. Aunque popularmente se le han atribuido propiedades afrodisíacas, científicamente está comprobado que estimula el apetito sexual y tiene propiedades terapéuticas para los síntomas de anemia y anorexia.

## **Propiedades Del Chontaduro**

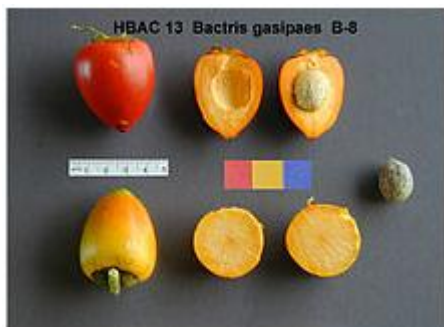
El chontaduro es uno de los alimentos tropicales que tiene más valor nutritivo. Su contenido de alta calidad, la cantidad de aminoácidos esenciales que posee, su fina grasa (constituida por aceites no saturados) y el alto contenido de Beta-Caroteno, fósforo, vitamina A, B y C, calcio y hierro hacen del chontaduro uno de los alimentos naturales más completos.

## **Características**

B. gasipaes es una palma mono o multicalue, de 7 a 20 metros de altura y estípites de 15 a 20 cm de diámetro, cubiertos de espinas. Presenta 7 a 20 hojas terminales pendientes hacia los lados, con raquis de 1,8 a 3,3 m y pecíolo hasta de 4 dm, pinnadas. La inflorescencia es un racimo de espigas de 8 dm o más de largo, con un pedúnculo liso de 5 o más dm de longitud; el raquis de 3 dm de largo contiene 25 a 50 raquillas de 2-3 dm de largo. Las flores son unisexuales, femeninas o masculinas, de 5 a 8 mm de longitud y color blancoamarillento. Produce racimos con hasta 140 frutos, drupas pulposas de forma globosa u ovoide, de hasta 6 cm de diámetro, con el epicarpo duro y delgado, de color rojo a amarillo, y el mesocarpo almidonoso, a partir de los 3 a 8 años de sembrada.

## Cultivo

Se distribuye desde Nicaragua hasta Brasil y Bolivia en zonas húmedas no inundables, a menos de 1.300 msnm. Es frecuente encontrarla en la Amazonia. Crece bien en asociaciones, por ejemplo como sombra de café, cacao, árbol de pan y cítricos. Fue plantada desde épocas precolombianas por los indígenas. Hay numerosas variedades incluso sin espinas y una sin semilla.



## Uso

El fruto puede comerse fresco o cocinarse en agua con sal 30 a 60 minutos. Puede procesarse para obtener harina y utilizarse en diferentes proporciones en panadería, pastelería y fabricación de fideos, compotas y jaleas. Más de 40 recetas para su preparación y consumo han sido recopiladas.

El chontaduro es uno de los alimentos tropicales de mayor valor nutritivo. Su contenido de 2,5 a 4,8 % de proteína de alta calidad, por el número y la cantidad de aminoácidos esenciales que posee; por su fina grasa, constituida

por aceites no saturados y el alto contenido de Beta-Caroteno, fósforo, vitamina A, calcio y hierro, lo hacen uno de los alimentos naturales más completos. También contiene vitaminas B y C. Hay variedades de mayor contenido de aceite, que puede extraerse. Culturalmente se le considera un potente afrodisíaco, aunque no existen estudios científicos que lo comprueben.

### **Otros aprovechamientos**

Además del fruto son comestibles la flor, el endospermo de la semilla y el palmito (cogollo). Este tiene un contenido de 5 por ciento de proteínas, es apto para la industrialización en conservas. Puede aprovecharse que la palma tiene varios tallos y utilizarse unos mientras se dejan los otros. El fruto de segunda calidad es utilizado como alimento de engorde para ganado vacuno, porcino, aves e incluso peces.

La madera del tallo se usa en construcciones y para fabricar utensilios. El colorante verdoso de las hojas se usa en cestería.



## **HARINA DE CHONTADURO<sup>2</sup>**

### **1.RECOLECCION DE FRUTO**

Se hace la recolección de los árboles de chonta, por medio de varas de bambú a las cuales se les adapta algún mecanismo para obtener o bajar los frutos de la chonta, el árbol no proporciona un acenso por su cuerpo debido a que su composición física es de espinas y hace imposible su acenso.

### **2.PROCESO DE LIMPIEZA**

Retirar cualquier clase de impurezas que se obtienen después del proceso de recolección, como lo son pequeños trozos de madera y semillas o cuerpos extraños que se adhieren al producto.

### **3.PROCESO DE SELECCION DE LOS FRUTOS ADECUADOS PARA LA TRANSFORMACION**

Selección del producto que este en mejor estado, es decir, sin daños en su cuerpo, o con malformaciones en el fruto, también se tiene en cuenta que los frutos deben de estar en un estado óptimo para el consumo, en pocas palabras debe estar maduro.

---

<sup>2</sup> Andrés Felipe Barbosa C

#### **4. PROCESO DE HERVIMIENTO DEL PRODUCTO**

El producto se lleva a un fondo o una olla donde se pone a hervir durante un tiempo 1/30 hora y media, el agua debe cubrir por completo el producto, se le adhiere aceite y panela para que su contextura sea suave y fácil de asimilar.

#### **5. MOMENTO DE REPOSO O ASIMILACION DE PROTEINAS**

Se le da un momento de reposo 30 media hora, sería lo ideal para que las proteínas expulsadas por el hervimiento se adhieran de nuevo al producto.

#### **6. PROCESO DE SECADO**

Se le retira el agua al producto y se procede a secarlo a temperatura ambiente o con algún instrumento que agilice el proceso de secado.

#### **7. PROCESO DE TOSTION**

Después de el proceso de secado se lleva a un horno, se le dan un tiempo de 1 un hora o 1/30 media hora, dependiendo la urgencia, el fruto tiene que quedar bien tostado mas no quemado, es decir un término medio, la cáscara del fruto no se retira para así evitar que se queme el fruto.

## **8. PROCESO DE DESPULPADO**

Se le retira toda la cáscara al producto, para así dar comienzo al proceso de molienda.

## **9. PROCESO DE MOLIENDA**

Se lleva a cabo la molienda, en grandes o pequeñas cantidades como sea necesario, el fruto es pulverizado y queda listo para el consumo.

## **10. OBTENCION DE LA HARINA**

La harina esta en su punto exacto para su uso, algo para resaltar es que la harina de chontaduro es poco panificable por eso se le deben adherir algunos aglutinantes o sustancias que ayudan para que sea panificable.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **PROYECTOS DE FACTIBILIDAD**

"Es un conjunto de informaciones que permite tomar decisiones para la asignación de Recursos (Humanos, Materiales, Económicos) a una determinada actividad productiva que asegure una rentabilidad mayor ( $Y >$ ) que la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO) , el Costo de Oportunidad de la Inversión (CO), o el Costo del Capital (CK)".( MPM).

La tasa de interés de oportunidad está representada por la tasa más alta de rendimiento a que se podría colocar el dinero en una institución financiera. El costo de oportunidad de la inversión significa la tasa de rendimiento más alto que se podría conseguir al colocar el dinero en otra inversión alternativa. El costo de capital representa la tasa de interés a que se consigue el dinero que financia la inversión, es decir el costo por el préstamo de dinero.

### **EL CICLO DE LOS PROYECTOS**

#### **PREINVERSIÓN**

Es la fase preliminar para la ejecución de un proyecto que permite, mediante elaboración de estudios, demostrar las bondades técnicas, económicas-financieras, institucionales y sociales de este, en caso de llevarse a cabo. En

la etapa de preparación y evaluación de un proyecto, o etapa de análisis de preinversión, se deben realizar estudios de mercado, técnicos, económicos y financieros. Conviene abordarlos sucesivamente en orden, determinado por la cantidad y la calidad de la información disponible, por la profundidad del análisis realizado, y por el grado de confianza de los estudios mencionados.

### **FASES EN LA ETAPA DE PREINVERSION**

La selección de los mejores proyectos de inversión, es decir, los de mayor bondad relativa y hacia los cuales debe destinarse preferentemente los recursos disponibles constituyen un proceso por fases.

Se entiende así las siguientes:

1. Generación y análisis de la idea del proyecto.
2. Estudio del nivel de perfil.
3. Estudio de pre factibilidad.
4. Estudio de factibilidad.

De esta manera por sucesivas aproximaciones, se define el problema por resolver. En cada fase de estudios se requiere profundidad creciente, de modo de adquirir certidumbre respecto de la conveniencia del proyecto.

Otra ventaja del estudio por fases es la de permitir que al estudio mismo, se destine un mínimo de recursos. Esto es así porque, si una etapa se llega a la conclusión de que el proyecto no es viable técnica y económicamente, carece

de sentido continuar con las siguientes. Por lo tanto se evitan gastos innecesarios.

## **GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE LA IDEA DE PROYECTO**

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de políticas, de un la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante acciones en campos distintos, de políticas de acción institucional, de inventario de recursos naturales.

En el planteamiento y análisis del problema corresponde definir la necesidad que se pretende satisfacer o se trata de resolver, establecer su magnitud y establecer a quienes afectan las deficiencias detectadas (grupos, sectores, regiones o a totalidad del país). Es necesario indicar los criterios que han permitido detectar la existencia del problema, verificando la confiabilidad y pertinencia de la información utilizada. De tal análisis surgirá la especificación precisa del bien que desea o el servicio que se pretende dar.

Asimismo en esta etapa, corresponde identificar las alternativas básicas de solución del problema, de acuerdo con los objetivos predeterminados. Respecto a la idea de proyecto definida en su primera instancia, es posible adoptar diversas decisiones, tales como abandonarla, postergar su estudio, o profundizar este.

## **ESTUDIO DEL NIVEL DE PERFIL**

En esta fase correspondiente estudiar todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico –económico de llevar a cabo la idea del proyecto. En la evaluación se deben determinar y explicitar los beneficios y costos del proyecto para lo cual se requiere definir previa y precisamente la situación "sin proyecto", es decir, prever que sucederá en el horizonte de evaluación si no se ejecuta el proyecto.

El perfil permite, en primer lugar, analizar su viabilidad técnica de las alternativas propuestas, descartando las que no son factibles técnicamente. En esta fase corresponde además evaluar las alternativas técnicamente factibles. En los proyectos que involucran inversiones pequeñas y cuyo perfil muestra la conveniencia de su implementación, cabe avanzar directamente al diseño o anteproyecto de ingeniería de detalle.

En suma del estudio del perfil permite adoptar alguna de las siguientes decisiones:

- Profundizar el estudio en los aspectos del proyecto que lo requieran. Para facilitar esta profundización conviene formular claramente los términos de referencia.

- Ejecutar el proyecto con los antecedentes disponibles en esta fase, o sin ellos, siempre que se haya llegado a un grado aceptable de certidumbre respecto a la conveniencia de materializarlo.
- Abandonar definitivamente la idea si el perfil es desfavorable a ella.
- Postergar la ejecución del proyecto.

## **ESTUDIO DE LA PREFACTIBILIDAD**

En esta fase se examinan en detalles las alternativas consideradas más convenientes, las que fueron determinadas en general en la fase anterior. Para la elaboración del informe de prefactibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la fase de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y rentabilidad de las posibles alternativas. Entre estos aspectos sobresalen:

- a. El mercado.
- b. La tecnología.
- c. El tamaño y la localización.
- d. Las condiciones de orden institucional y legal.

Conviene plantear primero el análisis en términos puramente técnica, para después seguir con los económicos. Ambos análisis permiten calificar las



alternativas u opciones de proyectos y como consecuencia de ello, elegir la que resulte más conveniente con relación a las condiciones existentes.

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Esta última fase de aproximaciones sucesivas iniciadas en la preinversión, se bordan los mismos puntos de la prefactibilidad. Además de profundizar el análisis el estudio de las variables que inciden en el proyecto, se minimiza la variación esperada de sus costos y beneficios. Para ello es primordial la participación de especialistas, además de disponer de información confiable.

Sobre la base de las recomendaciones hechas en el informe de prefactibilidad, y que han sido incluidas en los términos e referencia para el estudio de factibilidad, se deben definir aspectos técnicos del proyecto, tales como localización, tamaño, tecnología, calendario de ejecución y fecha de puesta en marcha. El estudio de factibilidad debe orientarse hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa anterior. Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean sociables o de rentabilidad.

Una vez que el proyecto ha sido caracterizado y definido deben ser optimizados. Por optimización se entiende la inclusión de todos los aspectos relacionados con la obra física, el programa de desembolsos de inversión, la

organización por crear, puesta en marcha y operación del proyecto. El análisis de la organización por crear para la implementación del proyecto debe considerar el tamaño de la obra física, la capacidad empresarial y financiera del inversionista, el nivel técnico y administrativo que su operación requiere las fuentes y los plazos para el financiamiento.

Con la etapa de factibilidad finaliza el proceso de aproximaciones sucesivas en la formulación y preparación de proyectos, proceso en el cual tiene importancia significativa la secuencia de afinamiento y análisis de la información. El informe de factibilidad es la culminación de la formulación de un proyecto, y constituye la base de la decisión respecto de su ejecución. Sirve a quienes promueven el proyecto, a las instituciones financieras, a los responsables de la implementación económica global, regional y sectorial<sup>3</sup>.

## **ETAPA DE INVERSIÓN**

Tomar la decisión de invertir significa haber estudiado la posibilidad de aceptar o reemplazar una alternativa por otra a fin. El rechazo o postergación de una decisión de inversión debería haber sido detectado en etapas anteriores.

### **Proyectos de Ingeniería**

---

<sup>3</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>

En esta fase se materializa la obra física de acuerdo con los estudios realizados en la etapa de preinversión.

Para materializar un proyecto de inversión se elaboran programas arquitectónicos detallados, estudios de ingeniería y de especialidades del proyecto. Se programan las actividades específicas a realizar tomando como base los resultados de los estudios de las fases anteriores.

### **Negociación del Financiamiento**

Determinados los requerimientos financieros del proyecto es conveniente conocer: las líneas de crédito a las que se puede acceder en el mercado financiero, nacional y/o internacional; información jurídica, organizativa y técnica; tasa de interés, plazo de amortización, período de gracia, comisiones de compromiso, garantías y avales, condiciones y calendario de desembolsos, etc.

### **Implementación**

Consiste en llevar a la práctica lo que teóricamente se concibió en el proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permiten que la nueva unidad productiva este dotada de todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizan pruebas o ensayos a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente para que en la fase de operación no se produzcan desfases o causen paralización a la planta.

Es importante que para esta fase se diseñe un cronograma de actividades, el mismo que deberá cumplirse secuencialmente, lo cual permitirá manejar los tiempos establecidos para cada actividad, este cronograma puede diseñarse gráficamente contemplando por un lado las actividades a realizar y por otro el tiempo establecido para su cumplimiento.

## **ETAPA DE OPERACIÓN**

En ésta etapa del proyecto, cuando ya se ha desarrollado la obra física o programa estudiado en la preinversión y ejecutado durante la inversión de acuerdo a lo programado, se producen los beneficios específicos que fueron estimados durante la preinversión.

### **Seguimiento y Control**

Se refiere al conjunto de acciones que se aplican a un proyecto en la etapa de ejecución de las obras por cronograma y recursos empleados. Se busca encontrar posibles desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto, las mismas que puedan ocasionar problemas en la ejecución, el fin primordial es adoptar medidas correctivas oportunas que minimicen los efectos que resulten en atrasos o costos incrementales por los problemas que se presenten.

**Evaluación ex – post**

Es un proceso que se realiza inmediatamente después de finalizado el proyecto con el propósito de determinar la validez de las actividades que fueron desarrolladas de acuerdo con los objetivos planteados. Su objetivo es mejorar las actividades de puesta en marcha y ayudar en la planificación, programación, e implementación de proyectos futuros. La información que presenta es resumida en un reporte que constituye la base necesaria para evaluar la eficiencia y efectividad con que se formuló el proyecto.

**Evaluación post – posterior**

Se realiza varios años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos, posterior a cerrar su ciclo de vida u horizonte de operación. Esta evaluación reconoce que una mirada al pasado hace difícil atribuir qué parte de los efectos observados actualmente pueden ser objetivamente atribuidos a un proyecto particular, es posible aprender de elementos que podrían mejorar las actividades futuras de inversión. Esta evaluación permitirá que en el futuro los posibles proyectos relacionados, cuenten con una fuente de información que clarifique la visión sobre el ambiente en el que se desenvolverá la nueva unidad productiva<sup>4</sup>

**EL ESTUDIO DE MERCADO**

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y

---

<sup>4</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo.

Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples de objetivos y que puede aplicarse en la práctica a cuatro campos definidos, de los cuales mencionaremos algunos de los aspectos más importantes a analizar, como son:

### **El consumidor**

- Sus motivaciones de consumo
- Sus hábitos de compra
- Sus opiniones sobre nuestro producto y los de la competencia.
- Su aceptación de precio, preferencias, etc.

## **El producto**

- Estudios sobre los usos del producto.
- Test sobre su aceptación
- Test comparativos con los de la competencia.
- Estudios sobre sus formas, tamaños y envases.

## **El mercado**

- Estudios sobre la distribución
- Estudios sobre cobertura de producto en tiendas
- Aceptación y opinión sobre productos en los canales de distribución.
- Estudios sobre puntos de venta, etc.
- La publicidad
- Pre-test de anuncios y campañas
- Estudios a priori y a posteriori de la realización de una campaña, sobre actitudes del consumo hacia una marca.
- Estudios sobre eficacia publicitaria, etc<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#ESTUDIO>

## **Producto**

El producto es el resultado de la transformación de diferentes flujos de materiales.

Se denomina producto a todo lo que la organización ofrece en el mercado para ser usado o consumido. Pueden ser objetos físicos, ideas, lugares, etc.

El producto no es solo lo que se ve sino también lo que significa para el que lo adquiere. Es la suma del producto formal más el producto simbólico. El producto formal es el bien económico que tiene determinadas formas, calidad, marca. El producto simbólico es lo que significa para el que lo adquiere, lo que representa usarlo y también los beneficios adicionales que ofrece.<sup>6</sup>

## **Segmentación del Mercado**

Es el proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. Todos los mercados están compuestos de segmentos y éstos a su vez están formados usualmente por subsegmentos. Por ejemplo el segmento de adolescentes puede dividirse aún más atendiendo a bases de edad, sexo, o algún otro interés.

---

<sup>6</sup> [http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/santiago\\_del\\_estero/madre-fertil/producto.htm](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/santiago_del_estero/madre-fertil/producto.htm)



Un segmento de mercado está constituido por un grupo importante de compradores. La segmentación es un enfoque orientado hacia el consumidor y se diseñó para identificar y servir a éste grupo.

No existe una sola forma de segmentar un mercado, es por eso que se deben probar diversas variables, solas y combinadas, con la esperanza de encontrar la manera óptima de concebir la estructura del mercado. A continuación se detallan las principales variables utilizadas para la segmentación de mercado:

### **Segmentación geográfica**

Requiere que el mercado se divida en varias unidades geográficas como naciones, estados, condados, ciudades o barrios; se puede operar en una o dos áreas, o en todas.

### **Segmentación demográfica**

Es la división en grupos basados en variables demográficas como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, ciclo de vida, nivel de ingresos. Una de las razones por la que se utiliza éste tipo de segmentación es que las necesidades, deseos y tasas de uso están a menudo estrechamente relacionada con las variables demográficas.

### **Segmentación psicográfica**

Aquí los clientes se dividen en grupos según su clase social, estilo de vida o personalidad.

### **Segmentación por conducta.**

En esta segmentación los clientes se dividen en grupos según sus conocimientos, actitudes, costumbres o sus respuestas a un producto.<sup>7</sup>

### **Tamaño de la Muestra**

Se debe tomar en consideración que un tamaño grande de muestra no siempre significa que proporcionará mejor información que un tamaño pequeño de ella, la validez de la misma está en función de la responsabilidad con que se apliquen los instrumentos por parte de los investigadores; por otro lado el aplicar un mayor número de encuestas siempre requerirá la utilización de mayor tiempo y recursos. Para determinar el tamaño de la muestra se puede utilizar una de las siguientes formulas:<sup>8</sup>

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

**DEMANDA**

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

La existencia de una necesidad a satisfacer con el producto o servicio a ofrecer, refleja una oportunidad sobre la demanda potencial que debe cuantificar a través de fuentes primarias y/o secundarias, dependiendo de la etapa en que se encuentre el proyecto y sus características particulares.

<sup>7</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#ESTUDIO>

<sup>8</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

Se denomina fuentes secundarias las provenientes de textos, estadísticas del gobierno, libros, revistas, datos de la propia empresa etc., con costos muy bajos en relación a la recolección de datos de fuentes primarias, mediante la aplicación de encuestas directas a los posibles usuarios que han mostrado interés por el producto y/o servicio; sin embargo ni siquiera la consulta directa garantizará la validez de las proyecciones. Lo importante es obtener una respuesta aproximada de valor para la definición e implementación de las estrategias de mercadeo.

## **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

La determinación de la demanda es uno de los puntos más críticos en el estudio de viabilidad económico-financiero de un proyecto, cuya experiencia se ha demostrado a través de los resultados obtenidos en el cálculo de la rentabilidad con una marcada incertidumbre; de ahí la importancia que tiene el análisis de sensibilidad ante variaciones de los nichos de demanda.

Es el elemento más importante y más complejo del mercado, está integrado por necesidades sentidas, poder adquisitivos, posibilidades de compra, tiempo de consumo y condiciones ambientales de consumo.<sup>9</sup>

## **OFERTA**

El comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una indicación directa e indirecta de sus intenciones, motivos objetivos,

---

<sup>9</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

estrategias actuales y sus capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte o del total de consumidores actuales y potenciales que tendrá el proyecto, aspecto de vital importancia para establecer estrategias que permitan desempeñarse mejor que otras empresas.

Los competidores del proyecto aparecen en dos grandes grupos: los que compiten con el proyecto en el mercado de productos y los que compitan en el proyecto en el mercado de factores. (Mano de obra, tierra, servicios relacionados, etc.,)

El estudio de la oferta se lo debe orientar considerando los siguientes aspectos:

### **LISTADO DE PROVEEDORES**

Se debe tratar de elaborar una lista lo más completa posible con respecto a los proveedores, indicando;

- Nombre de La empresa
- Características de su producción (artesanal o industrial)
- Su capacidad instalada
- Su capacidad utilizada
- Estructura de costos y precios
- Participación en el mercado

- Sistemas de comercialización
- Planes de expansión
- Sistema de ventas (crédito, contado) y canales de comercialización.
- Localización
- Fuentes de abastecimiento nacional e importad
- Volumen y origen de las importaciones
- Volumen y destino de las exportaciones
- Existencia de contrabando

## **RÉGIMEN DE MERCADO**

Se trata de establecer si la estructura del mercado corresponde a una situación de monopolio, de monopsonio, de competencia o cualquier graduación intermedia.

## **RÉGIMEN DEL MERCADO DE INSUMOS**

Hemos venido insistiendo en la importancia de conocer, con algún grado de detalle, las condiciones en que se presenta la oferta de los factores que participan en la producción de un bien o en la prestación de un servicio. Hacemos referencia a la necesidad de establecer si se trata de una situación

de competencia o de la existencia de una figura de monopsonio (único comprador).

## **COMPARACIÓN DE LA DEMANDA Y OFERTA**

La comparación de la demanda efectiva con la oferta proyectada (período por período) nos permite hacer una primera estimación de la demanda insatisfecha. En efecto, existe demanda insatisfecha cuando las demandas detectadas en el mercado no están suficientemente atendidas. Se pueden observar algunas señales de esta situación; al no existir control por parte de las autoridades los precios se manifiestan muy elevados con respecto a la capacidad de pago de los compradores o usuarios; también la existencia de controles a la importación y el racionamiento son signos inequívocos de demanda insatisfecha.

Se puede afirmar que la demanda está satisfecha cuando los compradores encuentran los bienes y servicios en las cantidades “ precios que están dispuestos a pagar, sin embargo, se puede hablar de una demanda satisfecha saturada cuando el mercado no admite cantidades adicionales del bien o servicio dado que la oferta supera la demanda (esta situación denuncia inicialmente la poca viabilidad del proyecto); o demanda satisfecha no saturada cuando aparentemente el mercado se encuentra suficientemente atendido, pero se puede incrementar la oferta despertando en los consumidores o usuarios mayores niveles de demanda. Una de las

resultantes más importantes del estudio de mercado es la comparación período por período la demanda con la oferta, de lo cual se puede esperar una primera aproximación reiteramos de la demanda insatisfecha y una estimación inicial del tamaño del proyecto, o sea la oferta generada por la nueva unidad económica, además se pueden derivar elementos de juicio complementarios para identificar e comportamiento de los precios.

En la mayoría de los proyectos orientados a entregar por primera vez servicios de agua, energía, alcantarillado, telefonía no existe una oferta, lo que determina que el déficit es igual a la demanda y suele estar atado en gran parte al crecimiento de la población.

$$\text{DEFICIT} = \text{DEMANDA} - \text{OFERTA}$$

**DEMANDA INSATISFECHA**

## **PRECIO**

El precio es el valor, expresado en dinero, de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos. La fijación del precio es una labor extremadamente difícil, por lo que se recomienda fijar un rango dentro del cual puede estar y examinar el efecto que distintos valores de dicho rango

tienen sobre la cuantía de la demanda futura, empleando para ello el concepto de elasticidad precio de la demanda.<sup>10</sup>

## **COMERCIALIZACIÓN O CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

La comercialización es lo relativo al movimiento de bienes y servicios entre productores y usuarios. Una estrategia de comercialización adecuada debe comprender los siguientes aspectos del mercado:

- Fijación de precios. Medidas de promoción Organización de ventas  
Canales de distribución Comisiones y descuentos
- Costo de la distribución.

## **PROMOCIÓN**

Son las actividades, diferentes a la venta personal y a la venta masiva (propaganda, publicidad), que estimulan las compras por parte del consumidor y las ventas por parte del distribuidor. Entre dichas actividades están: establecer exhibidores en los sitios de ventas; efectuar exposiciones, demostraciones, pruebas de degustación, etc.; realizar otras ayudas de

---

<sup>10</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011



ventas que no forman parte de la actividad diaria o rutinaria, entre las cuales están:

- Promoción de ventas orientada hacia el consumidor final.
- Promoción que llega al consumidor final en el hogar o al intermediario en su negocio.
- Promociones entre los intermediarios.

## **PUBLICIDAD O PROPAGANDA**

La Asociación Americana de Mercadeo presenta la siguiente definición: “Propaganda es cualquier forma pagada de presentación y promoción impersonal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado”.

Determinar el costo en publicidad es una labor menos compleja que el cálculo del gasto en promoción, ya que existen ciertos indicadores de la magnitud del costo en publicidad por industrias, los cuales se pueden emplear en los estudios a nivel de prefactibilidad y, en algunos casos, a nivel de factibilidad. Generalmente, dichos costos se estiman como un porcentaje sobre el volumen de ventas proyectado. Cualquier tipo de propaganda siempre presenta tres elementos básicos: el anunciante, la agencia y los medios publicitarios.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos ¿cuánto, dónde, cómo y con que producirá mi empresa? Se busca diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este un bien o un servicio.<sup>11</sup>

## **TAMAÑO**

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto.

## **TAMAÑO DEL PROYECTO**

El análisis del tamaño del proyecto es uno de los aspectos principales del estudio técnico y del proyecto. Es la base para determinar el monto de las inversiones, los ingresos, y gastos que ese proyecto pueda generar, o la capacidad que tiene el proyecto para cubrir las necesidades de una población.<sup>12</sup>

Por otro lado es útil aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del proyecto, podemos distinguir tres situaciones:

---

<sup>11</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

<sup>12</sup> P. VENEGAS, “formulación de pequeños proyectos rurales”, Cuenca 2006

- 1. Capacidad diseñada:** corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación del servicio.
- 2. Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente.
- 3. Capacidad utilizada:** es la fracción de capacidad instalada que se está empleando.<sup>13</sup>

## **LOCALIZACIÓN.**

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

Dependiendo de las particularidades de cada proyecto, su localización puede ser objeto de detallados y prolijos estudios o, por el contrario, ésta puede ser predeterminada espontáneamente, ya que en muchos casos la razón misma del proyecto es el resultado de una ventajosa ubicación; como en el caso de las explotaciones de carbón o níquel; en consecuencia, hay muchos proyectos para los cuales se evidencia su localización y no es preciso hacer estudio alguno en este sentido.

---

<sup>13</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

## **Macro localización**

La macro localización es la localización general del proyecto, es decidir la zona general en donde se instalará la empresa o negocio, la localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de determinar el lugar donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto desde el punto de vista social. Así mismo consiste en la ubicación de la empresa en el país, en el espacio rural y urbano de alguna región.

En estos métodos se le asigna un valor a cada una de las características de la localización, evaluando estas características en cada zona que se tome en cuenta para la realización del proyecto, quien tenga mayor puntuación será el lugar elegido donde se instalará el proyecto. Por ello se deben ver las facilidades y costos de la mano de obra e insumos; materias primas, energía eléctrica, actitud de la comunidad, zonas francas, condiciones sociales y culturales.

## **Micro localización**

Micro localización es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para elaborar el proyecto, en el cual se va elegir el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará

definitivamente la empresa o negocio, este dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.

En la micro localización deben tomarse varios aspectos importantes como la localización urbana, suburbana o rural para el transporte del personal, disponibilidad de servicios, condicionar las vías urbanas y de las carreteras, la recolección de basuras y residuos, restricciones locales Impuestos, tamaño del sitio, forma del sitio, características topográficas del sitio, así como condiciones del suelo en el sitio, entre otras cuestiones.<sup>14</sup>

## **INGENIERÍA DEL PROYECTO**

El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

La transformación de insumos en productos mediante una técnica determinada de combinación de factores como mano de obra, equipo, insumos materiales, métodos y procedimientos, constituyen el proceso de producción; en consecuencia dependiendo de la forma como se haga esa transformación obtendremos distintos procesos.

## **DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO**

Se trata de describir en forma inequívoca el producto o productos o servicios objeto del proyecto, indicando entre otras: su nombre técnico, su nombre

---

<sup>14</sup> <http://garduno-elaboracion-de-proyectos.blogspot.com/2012/01/macro-localizacion-y-micro-localizacion.html>

comercial, su composición, la forma de presentación (botella, caja, etc.), la unidad de medida (m, kg, galón, litros, etc.) forma de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada, y todas las características que permita reconocerlo y diferenciarlo.

## **IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS**

Existen múltiples alternativas técnicas para la producción de un bien o la prestación de un servicio, por lo tanto se precisa que los analistas en una primera aproximación estudien, conozcan y distingan las diferentes opciones tecnológicas que permitan seleccionar la más apropiada, dada las restricciones de todo orden propias de cada proyecto específico.

## **TECNOLOGÍA**

Respecto de cualquier proyecto, el primer paso consiste en identificar la tecnología es decir el conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para obtener el bien o para prestar el servicio. En los estudios de preinversión se debe:

- Definir la tecnología requerida. Evaluar variantes tecnológicas.
- Seleccionar la tecnología apropiada en términos de la combinación óptima de componentes de proyectos.

- Evaluar las diversas consecuencias de la adquisición de tal tecnología, incluidos los aspectos contractuales de las licencias de tecnología, cuando fuere necesario. Definir y separar del conjunto tecnológico general los servicios técnicos y de ingeniería concretos vinculados con la tecnología, en el caso de las licencias de tecnología.
- Identificar los organismos encargados de prestar tales servicios.
- Combinar la selección y adquisición de tecnología con la selección de maquinaria y equipos.

## **LISTADO DE EQUIPOS**

Conociendo plenamente el proceso se puede hacer un listado detallado y de todos y cada una de las máquinas y muebles necesarios para la operación. Se debe consignar para cada equipo, entre otros, los siguientes datos: tipo, origen, marca, capacidad diseñada, vida útil estimada, garantías, consumo de energía y otros combustibles, personal necesario para su operación, espacio ocupado, características físicas como: peso, volumen, altura, etc. Resulta útil determinar la naturaleza de nacional o importado de los equipos e instalaciones.

## **EDIFICIOS, ESTRUCTURAS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL**

Después de conocer la cantidad y características de los equipos y maquinaria y la cantidad de personas que a un mismo tiempo estará trabajando con ellos,

es posible estimar las necesidades de espacios y estructuras y, por ende, definir las instalaciones y obras de ingeniería requeridas, con indicación de los costos correspondientes, estimados con base en la información contenida en planos elaborados a nivel de bosquejo o anteproyecto.

## **DISTRIBUCIÓN ESPACIAL**

Los diagramas y planes definen el ámbito de todo el proyecto y sirven de base para la labor de ingeniería detallada, necesaria para cuantificar las inversiones en el proyecto y los costos de operación. Para poder prepararlos, se requiere la siguiente información:

- El tamaño del mercado. El tamaño del proyecto.
- La infraestructura de abastecimiento del proyecto.
- Las condiciones imperantes en el emplazamiento de la empresa. La tecnología seleccionada.
- El equipo y las obras de ingeniería asociados con la tecnología.<sup>15</sup>

## **Estudio Administrativo**

Representa uno de los aspectos más importantes dentro del plan de negocios, ya que si la estructura administrativa es efectiva las probabilidades de éxito son mayores.

---

<sup>15</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011



Para hacer el estudio se debe empezarse por elaborar un organigrama de la empresa, asignar funciones y responsabilidades, dicho estudio debe incluir también una descripción detallada de los costos administrativos acompañado de cifras, el aspecto legal de la empresa, nombrando razón y objeto social, los permisos que requiere y los trámites de constitución necesarios.<sup>16</sup>

### **Base Legal**

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

- Acta constitutiva.
- La razón social o denominación.
- Domicilio.
- Objeto de la sociedad.

### **Estructura Empresarial**

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuente, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el

---

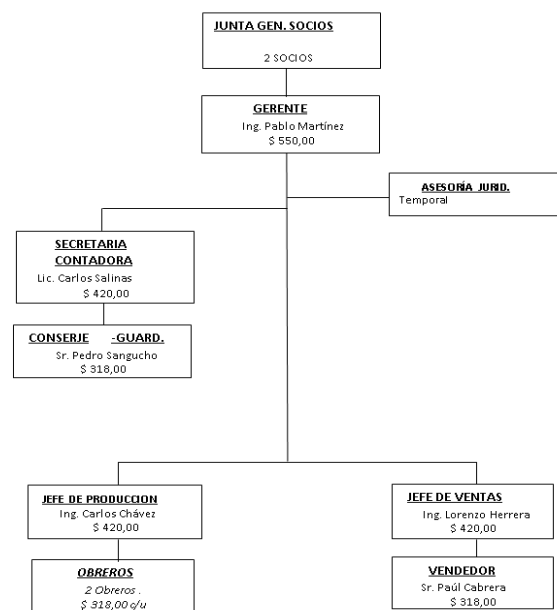
<sup>16</sup> [http://www.trabajo.com.mx/estudio\\_administrativo\\_y\\_estrategia\\_de\\_produccion.htm](http://www.trabajo.com.mx/estudio_administrativo_y_estrategia_de_produccion.htm)

manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

### Niveles Jerárquicos de Autoridad

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

- Nivel Legislativo-Directivo
- Nivel Ejecutivo
- Nivel asesor
- Nivel de Apoyo
- Nivel Operativo



### ORGANIGRAMAS

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa u organización. Representa las estructuras departamentales y, en algunos

casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.<sup>17</sup>

### **Manual de Funciones**

Aunque en la formulación de un proyecto no es aspecto prioritario el detallar los puestos de trabajo ni las funciones a cumplir, puesto que esta parte de la normatividad interna y sus regulaciones son de competencia de los inversionistas, es importante el plantear una guía básica sobre la cual los inversionistas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses.

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos:

- Relación de dependencia (Ubicación interna)
- Dependencia Jerárquica. (Relaciones de autoridad)
- Naturaleza del trabajo
- Tareas principales. Tareas secundarias. Responsabilidades
- Requerimiento para el puesto.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> [es.wikipedia.org/wiki/Organigrama](https://es.wikipedia.org/wiki/Organigrama)

<sup>18</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

## **ESTUDIO FINANCIERO**

El objetivo del estudio financiero es identificar desde el punto de vista de un inversionista, o un participante en el proyecto, los ingresos y egresos atribuibles a la relación del proyecto, y en consecuencia, la rentabilidad generada por el mismo en términos privados.

La información obtenida en el estudio financiero es muy valiosa para la entidad que decide participar en el proyecto. Dicha información permite juzgar si se justifica lo que podría ganar si se invierte esos recursos en el mejor uso alternativo.<sup>19</sup>

## **PRESUPUESTO DE INVERSIONES**

Tal como lo mencionamos, la mayor parte de las inversiones se hacen en la puesta en marcha del proyecto, sin embargo, algunas inversiones se pueden realizar en el período de funcionamiento, ya sea porque es preciso renovar algún activo desgastado o porque se hace necesario incrementar la producción ante expectativas en el crecimiento de la demanda.

---

<sup>19</sup> P. VENEGAS, “formulación de pequeños proyectos rurales”, Cuenca 2006

Las inversiones que se hacen principalmente en el período de instalación se pueden clasificar en tres grupos: las inversiones fijas, las inversiones diferidas y el capital de trabajo.

### **INVERSIONES FIJAS**

Son aquellas que se realizan en bienes tangibles se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización por parte de la empresa y se adquieren para utilizarse durante su vida útil.

### **INVERSIONES DIFERIDAS**

Las inversiones diferidas son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

### **CAPITAL DE TRABAJO**

La inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, esto es, el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados son vendidos y

el monto de la venta recaudado y disponible para cancelar la compra de nuevos insumos.

En el cuadro siguiente, es un formato del cual se puede servir para tener una panorámica completa de las inversiones necesarias. El flujo total de inversión nos permite clarificar las necesidades iniciales de capital, y la posible recuperación de inversiones en el momento de la liquidación del proyecto.

## **FINANCIAMIENTO**

Una vez determinados los montos correspondientes a las inversiones fijas y el capital de trabajo y, en consecuencia, el costo total del proyecto, se requiere analizar la manera de financiarlo.

## **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Durante el periodo de operación se puede identificar cuatro clase de costos: en primer lugar los costos ligados más directamente a la producción del bien o la prestación de un servicio, son los costos de fabricación; en segundo lugar los costos administrativos propios de la organización de la empresa; por otro lado los costos causados por efecto del impulso de las ventas; y finalmente los costos financieros generados por el uso del capital ajeno.

## **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

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

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas. El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida obtenida durante un período económico, resultados que sirven para obtener mediante análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

### **INGRESOS**

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

### **EGRESOS**

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

## PUNTO DE EQUILIBRIO



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

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

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que se detallan en el cuadro que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" los años de vida útil del proyecto.<sup>20</sup>

### a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

<sup>20</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011



## b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

## EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es aquella que toma en consideración la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros necesarios para el proyecto, sin considerar el modo como se distribuyen las utilidades que genera. Los costos y beneficios constituyen el flujo financiero; y su valor residual es igual al valor residual de la evaluación económica.

La Evaluación Financiera de Proyectos es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto.<sup>21</sup>

## FLUJO DE CAJA

El Flujo de Caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado.

---

<sup>21</sup> <http://www.buenastareas.com/ensayos/Evaluacion-Financiera/715485.html>

Algunos ejemplos de ingresos son los ingresos por venta, el cobro de deudas, alquileres, el cobro de préstamos, intereses, etc.<sup>22</sup>

## **VALOR ACTUAL NETO**

El valor actual neto del proyecto representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada en el proyecto más sus costos de oportunidad.

El criterio de análisis debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual a cero o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre los flujos netos que genera el proyecto en relación a la inversión inicial actualizada a la misma tasa.

Los criterios de decisión basados en el VAN son:

1. Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que ello significa que el valor de la empresa aumentará.
2. Si el VAN es negativo se rechaza la inversión puesto que indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
3. Si el VAN es igual a cero, la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

---

<sup>22</sup> <http://www.degerencia.com/noticia/36092/el-flujo-de-caja-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones>

$$VAN = \sum \frac{FNC}{(1+n)^t} - I$$

$$VAN = FNC (1+i)$$

## RELACIÓN BENEFICIO COSTO

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, con lo cual se puede decidir si se acepta el proyecto en base a los siguientes parámetros.

- B/C mayor que 1 se puede realizar el proyecto
- B/C igual a 1 es indiferente realizar el proyecto
- B/C menor a 1 no se debe realizar el proyecto

$$RB / C = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Costos Actualizados}}$$

## PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja y el monto de la inversión.

Es necesario actualizar los valores por cuanto ellos serán recuperados en un futuro.

$$PRC = \frac{\text{FlujoAcumulado} - \text{Inversión}}{\text{FlujodeCaj}\text{(UltimoAño)}}$$

## TASA INTERNA DE RETORNO

Constituye la tasa de interés a la que se descuenta los flujos de efectivo creados en la vida económica del proyecto; es la tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial, además se la interpreta como la tasa de descuento más alta que hace que el valor actual neto sea lo más cercano a cero, es decir, que el valor presente de los flujos netos sea igual a la inversión inicial.

Utilizando la TIR como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo se toma en consideración lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto.
- Si la TIR es igual al costo del capital, la ejecución de la inversión del proyecto queda a consideración del inversionista.
- Si la TIR es menor que el costo de capital se rechaza el proyecto.

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} \right)$$

$$TIR = 36,33 + 0,01 \left( \frac{2,04}{2,04 - (-2,08)} \right)$$

$$TIR = 36,33\%$$

### **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Nos permite evaluar si la tasa de rentabilidad del proyecto, afecta o no frente a acontecimientos eventuales y posibles cambios de una variable dentro del aspecto económico de la empresa.

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

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

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.<sup>23</sup>

#### FORMULAS:

DIFERENCIA DE TIR. = TIR del proyecto – Nueva TIR.

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \frac{\text{Diferencia entre TIR} \times 100}{\text{TIR del proyecto}}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{\% \text{ de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

---

<sup>23</sup> UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011

## e. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología a emplearse en el desarrollo de la presente propuesta se presenta a continuación:

### **MÉTODOS**

**MÉTODO ANALÍTICO.-** Este método me permitió conocer más el objeto de estudio, a través de la clasificación y ordenamiento de cada uno de los contenidos teóricos, y su posterior aplicación en la parte práctica.

**MÉTODO SINTÉTICO.-** De igual manera me permitió la elaboración de las conclusiones y el planteamiento de las recomendaciones resultantes del proceso investigativo.

**MÉTODO INDUCTIVO.-** Es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, este método facilitó el estudio de mercado permitiendo determinar la oferta y la demanda.

**MÉTODO DEDUCTIVO.** En el presente estudio se aplicó el método deductivo en el Estudio Técnico, Financiero y en las Conclusiones y Recomendaciones.

**MÉTODO ESTADÍSTICO.-** permitió realizar el análisis pertinente de la tabulación, estructuración de gráficos estadístico, en donde se utilizaron las

encuestas en forma general a la población en estudio. Es decir, describir la realidad objetiva en términos cuantitativos.

## **TÉCNICAS**

**OBSERVACIÓN.-** La observación es una técnica de investigación básica, en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Esta técnica se realizó en el transcurso del estudio de mercado, permitiendo observar el comportamiento de los consumidores así como de los ofertantes, y determinar el mejor sistema de comercialización para la empresa que se pretende crear.

**ENCUESTA.-** La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Las encuestas se aplicarán en el Estudio de Mercado para determinar las expectativas de los potenciales clientes y conocer a la competencia, para lo cual se elaborará un cuestionario de preguntas dirigidas a las familias población del Cantón Lago Agrio que son 107328 y dividido para 4 integrantes por familia y tenemos 26832 familias siendo necesario el cálculo de una muestra debido al tamaño de la población total.



## POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población en estudio está conformada por las familias del Cantón Lago Agrio, teniendo en cuenta que tiene una tasa de crecimiento del 4% una de las más altas del país, cifras que se presentan a continuación:

### POBLACIÓN DEL CANTÓN LAGO AGRIO TASA DE CRECIMIENTO 4%

CANTÓN	PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN				
	2010	2011	2012	2013	2014
LAGO AGRIO	91744	95414	99231	103200	107328

#### Forma de cálculo

$$PO 7 = Pa (1 + i)^n$$

$$\text{No Familias} = 107328 / 4$$

$$PO 7 = 91744 (1 + 0.04)^4$$

$$PO 7 = 107328$$

$$\text{No. Familias} = 26832$$

En el estudio de Factibilidad es necesario aplicar las encuestas a las familias que son 26832; y para determinar realizamos de la siguiente manera.

### Determinación del Tamaño de la muestra

Establecido el universo en estudio, se procedió a extraer la muestra que serviría de base para aplicar posteriormente la encuesta, es así que estimando un margen de error del 5% se utilizó la siguiente fórmula:

#### FÓRMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA

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

**De donde:**

- n** = Tamaño de la muestra
- N** = Número de familias
- 1** = Constante
- e** = 5% margen de error

$$n = \frac{26832}{1 + 26832(0,05)^2}$$

$$n = \frac{26832}{68,08}$$

**n = 394 encuestas**

## **PROCEDIMIENTOS**

El proceso que se seguirá para el desarrollo de la presente tesis, se iniciará con la recolección de los referentes teóricos, los cuales permitirán una mejor comprensión del tema a investigar; seguidamente se procederá a elaborar la encuesta con el fin de recolectar la información necesaria para el estudio de mercado; en esta fase se aplicará además la observación a través de la cual se determinará el mejor canal de distribución para un rápido posicionamiento del producto en el mercado.

Determinada la oferta y la demanda y la distribución se procederá a determinar la micro y macro localización, procurando establecer el lugar idóneo para la localización de la empresa.

Posteriormente se iniciará con la tercera fase que consiste en el estudio Organizacional, en esta etapa se determinará la estructura óptima para el adecuado funcionamiento administrativo de la empresa, se presentará el organigrama en el que se evidenciará los niveles jerárquicos que integrará la empresa, además se analizará la base legal de la empresa a crearse.

Finalmente se realizará el Estudio financiero, en el cual se determinará la inversión inicial, es decir la cifra económica necesaria para la puesta en marcha del proyecto, de igual manera se elaborará los estados financieros

proyectados, el flujo de caja, determinación de costos, punto de equilibrio, y el análisis de sensibilidad.

## **f. RESULTADOS**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

El objetivo del estudio del mercado en un proyecto consiste en estimar la demanda de un producto, es decir, la cantidad de producto que la población estaría dispuesto a adquirir, el precio, la publicidad, de la harina de chontaduro.

### **OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

Establecer los gustos y preferencias de los consumidores sobre la presentación, el tipo, la calidad de la harina de chontaduro.

Determinar el precio adecuado para que el producto compita en las condiciones más favorables en el mercado.

### **DEMANDA**

La demanda son los deseos y necesidades que tienen los consumidores por adquirir un producto, en este caso la harina de chontaduro.

Por consiguiente la demanda del producto serán todos los consumidores de la harina de chontaduro que están dispuestos a adquirir el producto elaborado por la empresa.

### DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Es así que el mercado objetivo está compuesto por el número de personas existentes en el cantón Lago Agrio

#### POBLACIÓN DEL CANTÓN LAGO AGRIO TASA DE CRECIMIENTO 4%

CANTÓN	PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN				
	2010	2011	2012	2013	2014
LAGO AGRIO	91744	95414	99231	103200	107328

#### Forma de cálculo

$$PO 7 = Pa (1 + i)^n$$

$$\text{No Familias} = 107328 / 4$$

$$PO 7 = 91744 (1 + 0.04)^4$$

$$PO 7 = 107328$$

$$\text{No. Familias} = 26832$$

$$n = 394 \text{ encuestas}$$

## RESULTADO DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LAS FAMILIAS DEL CANTÓN LAGO AGRÍO

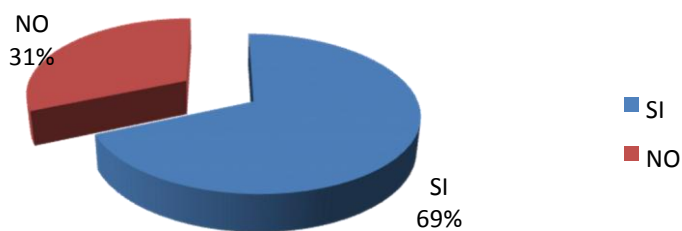
### 1- Ud. Consume chonta?

**CUADRO 1**

CONSUMO CHONTA		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	272	69
NO	122	31
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora

**Gráfica 1**  
**CONSUMO CHONTA**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 69% de las familias encuestadas manifiestan que si consumen Chonta; mientras, el 31% de ellas manifiestan que no, esto por gustos y preferencias. Por lo cual puedo concluir que existe una gran demanda de este producto.

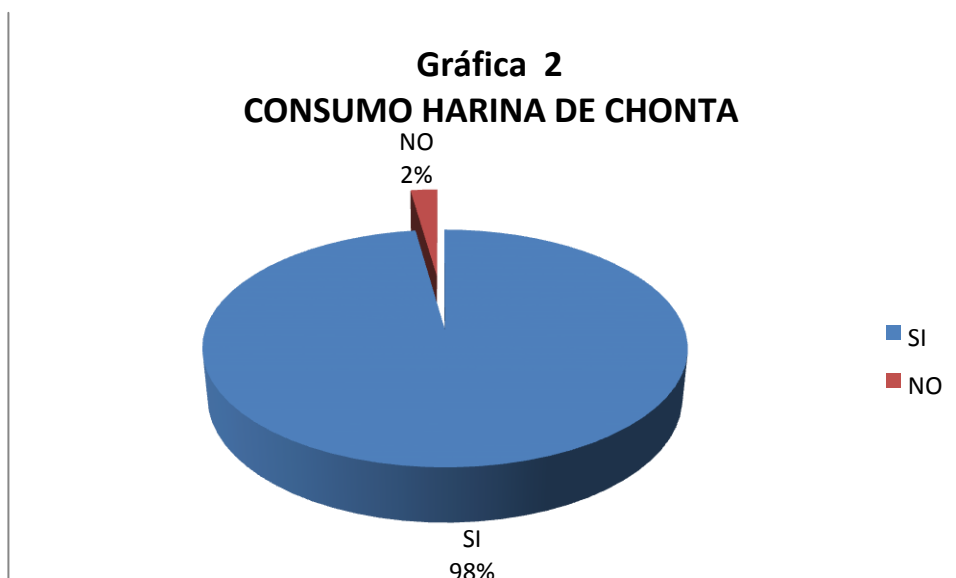
## 2. ¿Consume usted harina de chonta?

**CUADRO 2**

CONSUMO HARINA DE CHONTA		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	386	98
NO	8	2
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio

Elaboración: La Autora



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En cuanto se refiere a las familias que consumen Chonta, se les preguntó si consumen Harina de Chonta, contestando el 98% que si consumen; mientras, que únicamente el 2% manifiestan que no consumen harina de Chonta. Por lo cual podemos concluir que existiría una gran demanda de harina de chonta, ya que es un producto nuevo en el mercado.



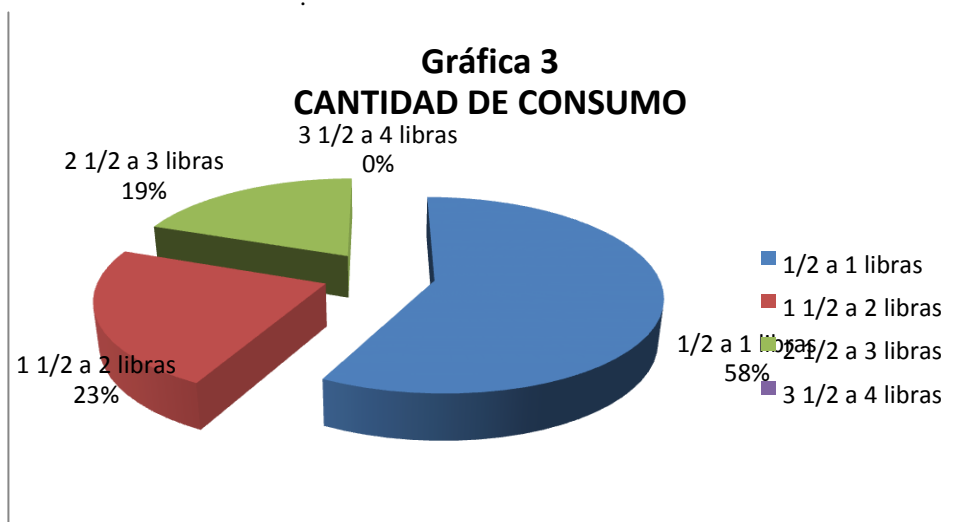
### 3.- ¿Qué cantidad de Harina de Chonta Consume Mensualmente?

**CUADRO 3**

CANTIDAD DE CONSUMO		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1/2 a 1 libras	256	65
1 1/2 a 2 libras	32	8
2 1/2 a 3 libras	106	27
3 1/2 a 4 libras	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio

Elaboración: La Autora



#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como se puede determinar en el cuadro No 4 la mayoría de encuestados esto es un 65% consumen entre media libra a una libra de harina de chonta mensualmente, el 8% entre una libra y media a dos libras mensualmente; y,

el 27% de 2, ½ a 3 libras mensualmente, la presente nos sirve para determinar el consumo promedio total.

**CUADRO 4**

<b>CONSUMO PROMEDIO</b>			
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FERCUENCIA</b>	<b>XM</b>	<b>fXM</b>
<b>1/2 a 1 libras</b>	256	0,75	192
<b>1 1/2 a 2 libras</b>	32	1,75	56
<b>2 1/2 a 3 libras</b>	106	2,75	291,5
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>		<b>539,5</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio

Elaboración: La Autora

Aplicación de la siguiente formula:

$$X = \frac{\sum f.Xm}{N}$$

En Donde:

**X**= consumo promedio mensual

**f**= Frecuencia

**Xm**= Punto medio

**N**= Universo

$\Sigma$  = Sumatoria Total

$$X = \frac{539,5}{394} = 1,37 \text{ libras de harina de chonta mensual}$$

El promedio mensual por familia es de 1,37 libras de harina de chonta, el consumo anual será de 16,44 libras por familia.

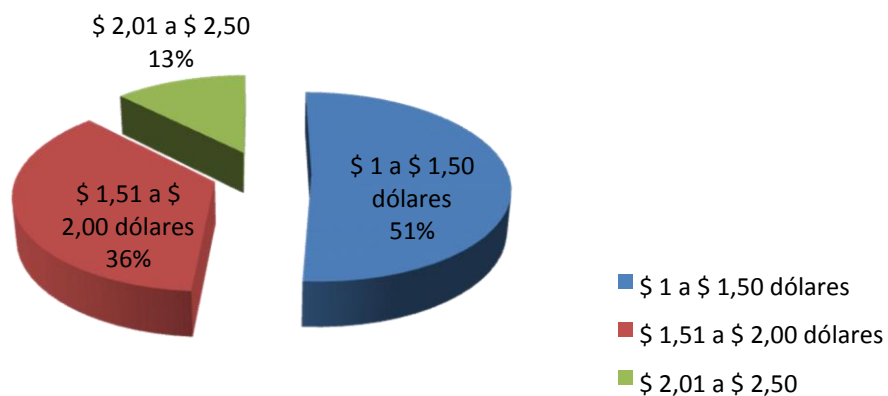
#### 4. ¿Qué precio paga por la libra de Harina de Chonta?

**CUADRO 5  
PRECIO HARINA DE CHONTA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
\$ 1 a \$ 1,50 dólares	201	51
\$ 1,51 a \$ 2,00 dólares	142	36
\$ 2,01 a \$ 2,50	51	13
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora

**Gráfica 4  
PRECIO HARINA DE CHONTA**



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 51% de los encuestados manifiestan que pagan entre \$1,00 a \$1,50 dólares por la libra de Harina de Chonta; el 36% entre \$1,51 a \$2,00 dólares; mientras, que únicamente el 13% pagan entre \$2,01 a \$ 2,50 dólares, esto determina un promedio aproximado entre \$ 1,50 a \$ 2,00 dólares por libra de Harina de Chonta

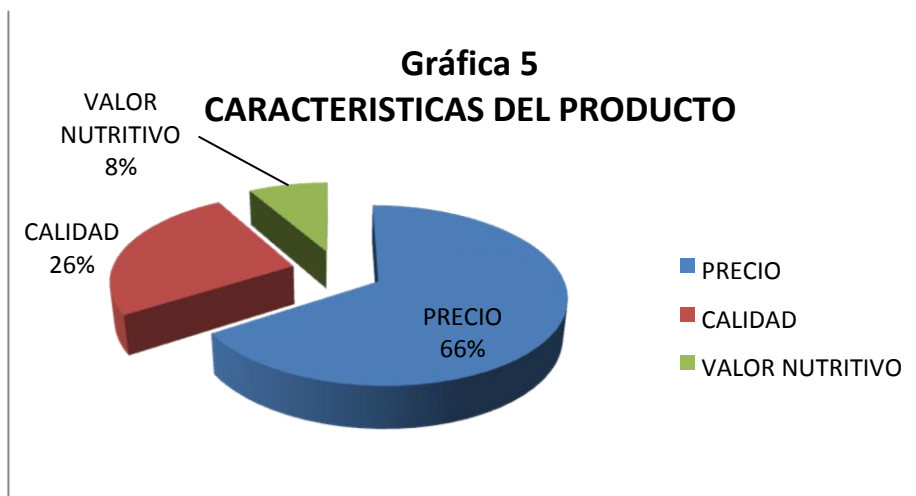
5.- ¿Cuáles son los factores que le determina el comprar Harina de Chonta?

**CUADRO 6**  
**CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>PRECIO</b>	260	66
<b>CALIDAD</b>	102	26
<b>VALOR NUTRITIVO</b>	32	8
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio

Elaboración: La Autora



#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

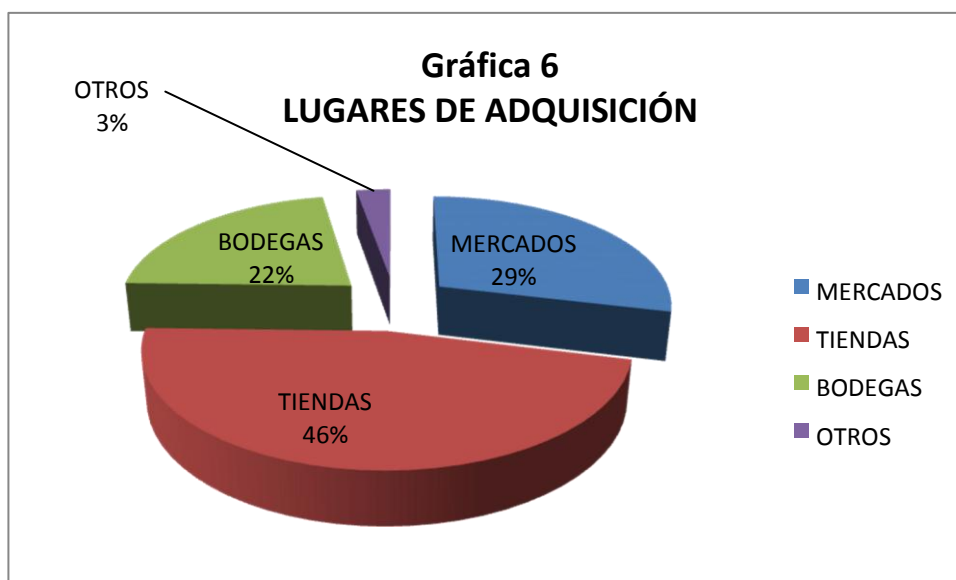
Las características del nuevo producto son atributos que le convierten en preferido por los consumidores, como se puede ver en el cuadro No 7, el 66% de los encuestados considera como características principal que deben tener el producto el precio, el 26% en cambio considera que lo fundamental es la calidad del producto; y, el 8% considera que el valor nutritivo es importante antes de adquirir este producto.

## 6.- ¿En qué lugares adquiere Harina de Chonta?

**CUADRO 7**  
**LUGARES DE ADQUISICIÓN**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>MERCADOS</b>	124	47
<b>TIENDAS</b>	201	76
<b>BODEGAS</b>	94	36
<b>OTROS</b>	12	5

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como se puede determinar en la interrogación de los establecimientos de compra del producto en mención, los encuestados se manifestaron con el 49% lo adquieren al producto en Tiendas más cercanas puesto que es un

producto de consumo, el 29% en mercados; el 22% lo adquieren en bodegas, mientras que otros lugares sean estos, vendedores informales, ferias, etc. Se manifestaron el 3%.

**7.- ¿Si se creara una empresa en el cantón Lago Agrio que se dedique a la producción de Harina de Chonta compraría el producto?**

**CUADRO 8  
NUEVA EMPRESA**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>SI</b>	386	98
<b>NO</b>	8	2
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
**Elaboración:** La Autora



#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En cuanto se refiere al apoyo que se da para lanzar un producto al mercado, el 98% de los encuestados están dispuestos a comprar el nuevo producto en una empresa de recién creación, mientras que tan solo el 2% no aceptan el producto debido a razones como: ya tienen su marca de preferencia, no confían en productos nuevos, etc.

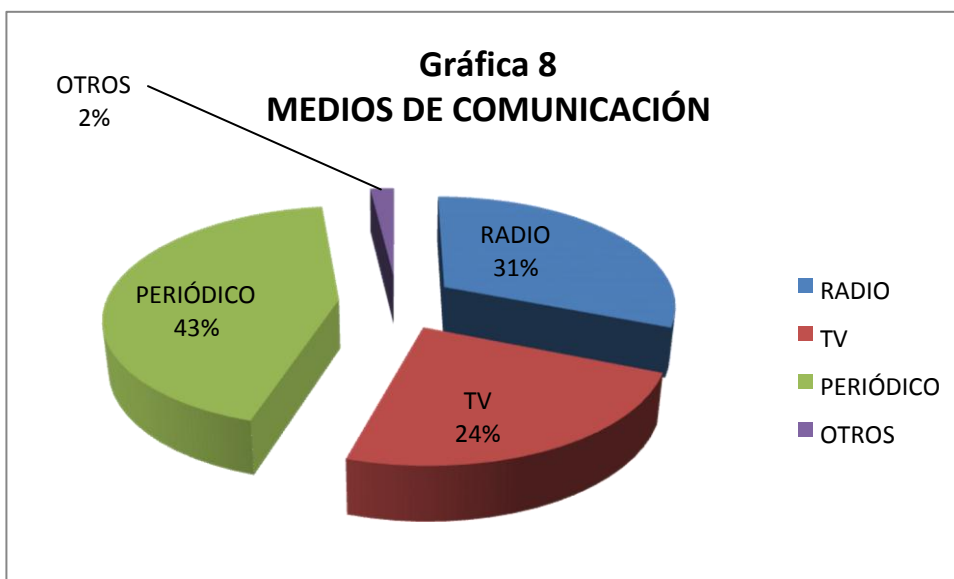


8.- ¿Qué medios de comunicación local escucha y ve con mayor frecuencia?

**CUADRO 9**  
**MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>RADIO</b>	122	31
<b>TV</b>	95	24
<b>PRENSA ESCRITA</b>	169	43
<b>OTROS</b>	8	2
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El medio de mayor comunicación a nivel es la Prensa Escrita que representa un 43% de los encuestados, la Radio un 31%; mientras, que la Televisión en un 24%, esto determina que la preferencia de los encuestados es la prensa escrita.

### 9. ¿Le gustaría que la empresa ofrezca promociones a sus clientes?

**CUADRO 10**  
**PROMOCIONES NUEVA EMPRESA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>SI</b>	394	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora

:



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Se les preguntó si les gustaría que la empresa ofrezca promociones, manifestando el 100% que SI, esto determina que las personas están acostumbradas a que se les ofrezca promociones de distinta naturaleza.

### 10. ¿Qué promociones desearía que ofrezca la empresa?

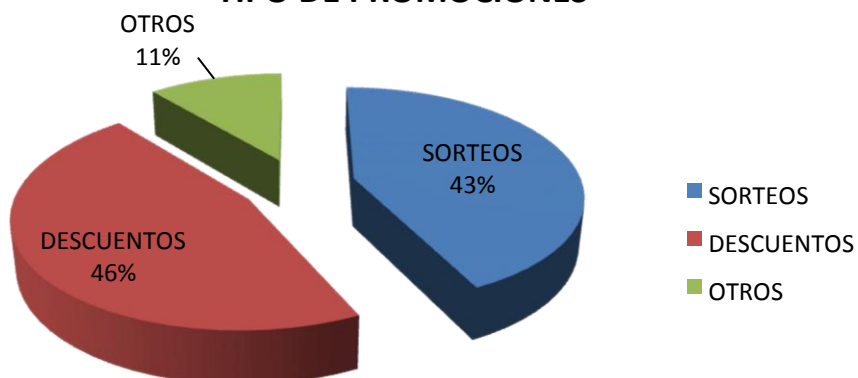
**CUADRO 11**  
**TIPO DE PROMOCIONES**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>SORTEOS</b>	135	52
<b>DESCUENTOS</b>	145	56
<b>OTROS</b>	35	14

Fuente: Encuesta familias del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora

:

**Gráfica 10**  
**TIPO DE PROMOCIONES**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En cuanto se refiere a las promociones que les gustaría que brinde la empresa, con un 46% les gustaría que la empresa ofrezca descuentos; el 43% sorteos; y, el 11% que la empresa realice otras promociones como muestras gratis, cupones de compra, etc.

## TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS OFERENTES

Se determinó la muestra a los establecimientos que comercializan Harina de Chontaduro, ya que en el cantón Lago Agrio no existen empresas que produzcan este tipo de producto, solo existen empresas que comercializan la Harina de Chonta siendo estos 482 establecimientos legalmente registrados en el Servicio de Rentas Internas, así pues:

$$n = \frac{482}{1 + 482(0.05)^2}$$

$$n = \frac{482}{2,205}$$

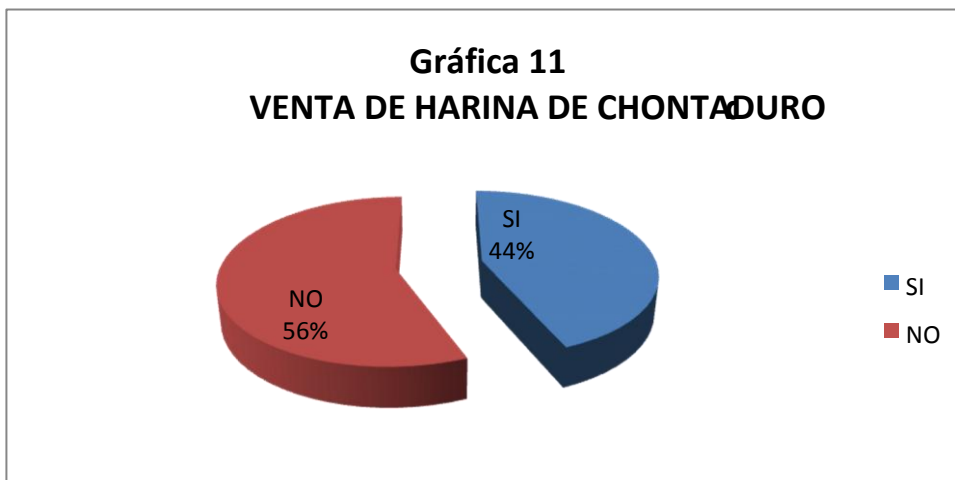
n= 219 encuestas a aplicar a los comercializadores

### 1.- ¿Vende en su negocio Harina de Chonta?

**CUADRO Nº 12  
VENDE DE HARINA DE CHONTA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	96	44
NO	123	56
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Oferentes del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

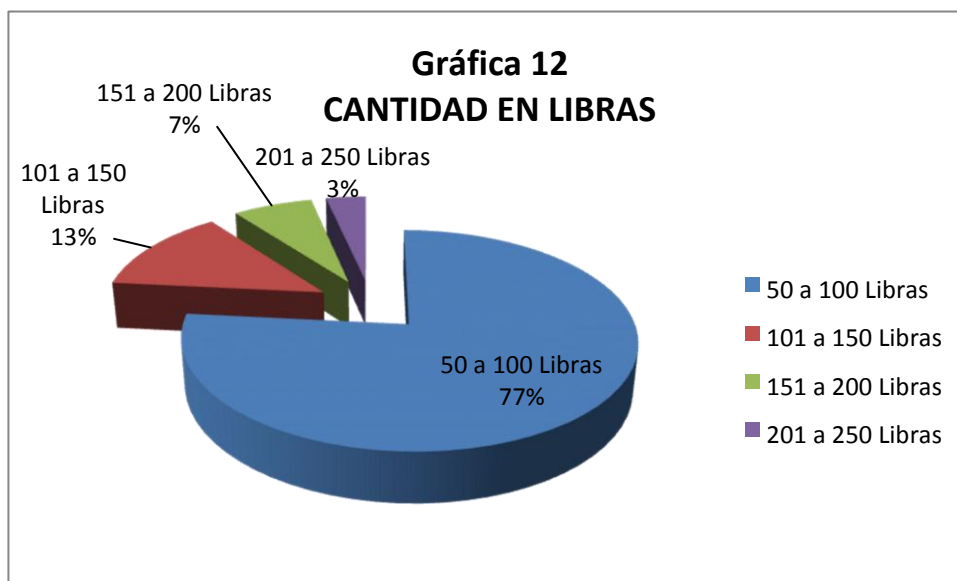
Como se puede determinar en el cantón Lago Agrio 219 establecimientos encuestados el 44% venden Harina de Chonta; mientras que el 56% no venden Harina de Chonta, ya que no ha sido un producto que se comercialice en estos lugares.

### 2. ¿Cuántas libras de harina de Chontaduro vende mensualmente?

**CUADRO Nº 13**  
**CANTIDAD EN LIBRAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
50 a 100 Libras	74	77
101 a 150 Libras	12	13
151 a 200 Libras	7	7
201 a 250 Libras	3	3
<b>TOTAL</b>	96	100

Fuente: Encuesta Oferentes del cantón Lago Agrio  
Elaboración: La Autora



**CUADRO N° 14**  
**CONSUMO PER CAPITA**

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	XM	ΣXM
50 a 100 Libras	74	75	5550
101 a 150 Libras	12	125,5	1506
151 a 200 Libras	7	175,5	1228,5
201 a 250 Libras	3	225,5	676,5
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>		<b>8961</b>

**Fuente:** Encuesta Oferentes del cantón Lago Agrio

**Elaboración:** La Autora

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El promedio diario por establecimiento es de 93,3 libras de Harina de Chonta mensualmente, el consumo anual será de 1.120 libras de Harina de Chonta por establecimiento, como se determina a continuación:

$$\text{Promedio} = \frac{\sum \text{TOTAL } X_m}{\text{N}^\circ \text{ de establecimientos que venden}}$$

$$\text{Promedio} = \frac{8961}{96}$$

**Promedio** = 93,34 libras de Harina de Chonta que multiplicados por 12 meses al año determina:

**Promedio** = 1.120 libras de Harina de Chonta anuales por establecimiento.



## **g) DISCUSIÓN**

### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Entendida la demanda como el número de unidades de un determinado bien que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado. Según condiciones como precio, calidad, ingresos, gustos y preferencias.

### **DEMANDA POTENCIAL.**

Para poder determinar la demanda potencial, se estableció la demanda utilizando el total de la población del cantón Lago Agrio del año 2010 proyectada para el año 2014, con una tasa de crecimiento poblacional del 4%, dividida para 4 miembros por integrante de las familias, independientemente de los medios y preferencias para la adquisición del producto.

La demanda Potencial en la presente es del 69% de 26.832 familias, que son las familias que consumen Chonta en forma general, las mismas que se las proyecta para los diez años de vida útil del proyecto, tomando en consideración que la tasa de crecimiento según datos del INEN es del 4% anual, así tenemos:

**CUADRO 15  
DEMANDA POTENCIAL**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN TOTAL</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL (69%)</b>
0	26832	18.514
1	26832	19.255
2	26832	20.025
3	26832	20.826
4	26832	21.659
5	26832	22.525
6	26832	23.426
7	26832	24.363
8	26832	25.338
9	26832	26.351
10	26832	27.405

**Fuente:** Cuadros N° 1 y 2

**Elaboración:** La Autora

### **DEMANDA REAL.**

Para poder determinar la demanda real, se hace referencia al de 18514 familias del cantón Lago Agrio que consumen Chonta de manera general el 98% consumen Harina de Chonta, entonces en el cantón Lago Agrio que tiene una demanda potencial de 18.514, para lo cual el 98% según el cuadro N° 3 determina que 18.143,80 familias compran y consumen Harina de Chonta.

**CUADRO Nº 16  
DEMANDA REAL**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>	<b>DEMANDA REAL 98%</b>	<b>CONSUMO PER CÁPITA</b>	<b>DEMANDA DE HARINA DE CHONTA EN LIBRAS</b>
0	18.514	18143,80	16,44	298284,05
1	19.255	18869,55	16,44	310215,41
2	20.025	19624,33	16,44	322624,02
3	20.826	20409,31	16,44	335528,98
4	21.659	21225,68	16,44	348950,14
5	22.525	22074,70	16,44	362908,15
6	23.426	22957,69	16,44	377424,48
7	24.363	23876,00	16,44	392521,45
8	25.338	24831,04	16,44	408222,31
9	26.351	25824,28	16,44	424551,21
10	27.405	26857,25	16,44	441533,25

**Fuente:** Cuadros Nº 3 y 16, pag 76

**Elaboración:** La Autora

## **DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA.**

Para determinar la demanda efectiva se establece que de la Demanda Real que consumen harina de Chonta en el cantón Lago Agrio, el 98% estaría de acuerdo con la creación de una empresa dedicada a la producción de harina de Chonta y están dispuestos a adquirirlas cómo se lo determina en el cuadro Nº 7, entonces si la población del cantón Lago Agrio que consume Harina de Chonta es de 18.143 familias, el 98% da 17.780 familias dispuestas a comprar nuestro producto.

**CUADRO 17****PROYECCIÓN DE LA DEMANDA REAL Y EFECTIVA DE HARINA DE CHONTA EN EL CANTÓN LAGO AGRIO**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA REAL</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA 98,00%</b>
0	298284,05	292318,36
1	310215,41	304011,10
2	322624,02	316171,54
3	335528,98	328818,41
4	348950,14	341971,14
5	362908,15	355649,99
6	377424,48	369875,99
7	392521,45	384671,03
8	408222,31	400057,87
9	424551,21	416060,18
10	441533,25	432702,59

**Fuente:** Cuadros N° 7 y 17

**Elaboración:** La Autora

**ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Cuando se habla de la oferta esta debe ser considerada como la cantidad de productos que se ofrece al mercado consumidor.

Para determinar la oferta de Harina de Chonta se recolectó la información mediante la aplicación de encuestas a los comercializadores y demás establecimientos existentes en el cantón Lago Agrio, en una muestra significativa tales como tiendas, bodegas, comisariatos, supermercados y puestos en el mercado, lugares que son de mayor concentración de acopio de estos productos para su venta.

## OFERTA ACTUAL

Para poder determinar la oferta actual hemos recolectado información sobre la cantidad que vende mensualmente cada establecimiento, datos que al formularlo con una tabla de distribución de frecuencias por intervalos de clase, permitirá conocer la media promedio de venta de cada comercio. Para lo cual se utiliza los datos de cuadro N° 13. Para obtener la oferta total se multiplica la oferta anual promedio, por el número de establecimientos que tiene el cantón Lago Agrio en el sector urbano, distinguiéndolo por el tipo de comercio, según datos extraídos del SRI.

**CUADRO 18**  
**OFERTA TOTAL**

NEGOCIOS	Nº DE	% DE VENTA (44%)	OFERTA	OFERTA
	NEGOCIOS		PROMEDIO	TOTAL EN LIBRAS
			ANUAL	
Tiendas	226	99	1.120,00	111.372,80
Bodegas	95	42	1.120,00	46.816,00
Comisariatos	62	27	1.120,00	30.553,60
Supermercados	64	28	1.120,00	31.539,20
Puestos en el mercado	35	15	1.120,00	17.248,00
	482	212	5600	237.530,00

**Fuente:** SRI y Cuadros N° 15

**Elaboración:** La Autora

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La oferta total existente en el cantón Lago Agrio es de 237.530 libras de harina de Chontaduro, para la proyección de la oferta se ha tomado el dato

del Servicio de Rentas Internas, en el cual estos establecimientos crecen en un porcentaje del 0,42% anual.

### CUADRO 19

#### PROYECCIÓN OFERTA DE HARINA DE CHONTA

AÑOS	OFERTA TOTAL 0.42%
0	237530
1	238528
2	239529
3	240535
4	241546
5	242560
6	243579
7	244602
8	245629
9	246661
10	247697

**Fuente:** S.R.I. Tasa de crecimiento 0,42% y Cuadro 19

**Elaboración:** La Autora

### ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

El análisis de la oferta y la demanda nos permite determinar la demanda insatisfecha para el producto.

Se denomina demanda insatisfecha al análisis entre la demanda efectiva y la oferta, siendo esta la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que

ningún producto podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

Como se pudo determinar en el estudio de la oferta, ésta se realizó en las diferentes tiendas, bodegas, comisariatos y supermercados de productos de primera necesidad del cantón Lago Agrio, de las cuales se tomó las cantidades de productos vendidos.

**CUADRO 20**  
**DEMANDA INSATISFECHA.**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA EN LIBRAS DE HARINA DE CHONTA</b>	<b>OFERTA TOTAL</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA HARINA DE CHONTA EN LIBRAS</b>
0	292318,36	237530	54788,36
1	304011,10	238528	65483,10
2	316171,54	239529	76642,54
3	328818,41	240535	88283,41
4	341971,14	241546	100425,14
5	355649,99	242560	113089,99
6	369875,99	243579	126296,99
7	384671,03	244602	140069,03
8	400057,87	245629	154428,87
9	416060,18	246661	169399,18
10	432702,59	247697	185005,59

**Fuente:** Cuadros N° 18 y 20

**Elaboración:** La Autora

## COMERCIALIZACIÓN

### PRODUCTO

**Chonta:** es una palmera o palma que además su fruta y sus hojas comestibles, su madera es fuerte y dura, de color oscuro y jaspeado para múltiples usos.

**Harina:** forma muy fina chontas secas. Los productos molidos que se extraen de otros granos, como el centeno, el trigo sarraceno, el arroz y el maíz, así como obtenidos de plantas como la patata y algunos otros más entre ellos la chonta que no es muy conocida, reciben el nombre también de harinas, pero el uso inespecífico del término hace de referencia a la harina elaborada a partir del trigo común, *triticum ae4stivum*.

La harina contiene entre un 65 y un 70% de almidón, pero su valor nutritivo fundamental está en su contenido, de un 9 a un 14% de proteínas; las principales son la gliadina y la glutenina, que constituye aproximadamente un 80% del contenido.

Debemos tomar en cuenta que en nuestra provincia no producen harina de chonta sin embargo es factible elaborar ya que es un gran fuente alimenticia en especial para las personas que están en la etapa de crecimiento y para las mujeres que atraviesan el periodo de Menopausia.



## **CARACTERISTICAS**

**FISICAS:** forma muy fina chontas secas. Los productos molidos que se extraen de otros granos, como el centeno, el trigo sarraceno, el arroz y el maíz, así como obtenidos de plantas como la patata y algunos otros más entre ellos la chonta que no es muy conocida, reciben el nombre también de harinas, pero el uso inespecífico del término hace de referencia a la harina elaborada a partir del trigo común, *triticum aestivum*.

### **QUÍMICAS:**

La harina contiene entre un 65 y un 70% de almidón, pero su valor nutritivo fundamental está en su contenido, de un 9 a un 14% de proteínas; las principales son la gliadina y la glutenina, que constituye aproximadamente un 80% del contenido.

## **PRESENTACIÓN**

El producto tendrá dos presentaciones en fundas de 1 libra cada funda las mismas que llegarán a cada una de las familias de Lago Agrio.

### **ETIQUETA**

La etiqueta del producto irá añadida en la envoltura del mismo donde se detalla los ingredientes, fecha de elaboración y caducidad y el nombre y dirección de la empresa.

**LOGOTIPO**

El logotipo será representado por una palmera de chonta.

**EMPAQUE**

El empaque o envoltura serán fundas plásticas con capacidad de media y una libra

**PRECIO**

Se tomará en cuenta para la fijación del precio la siguiente fórmula:

Costo de producción + Margen de Utilidad

**PLAZA**

Se utilizará los siguientes canales de distribución para llegar con este producto hasta el consumidor final los mismos que serán los habitantes del cantón Lago Agrio y sus comunidades.

## **PROMOCIÓN**

Por introducción del producto al mercado no se realizará ningún tipo de publicidad pero si se realizará una campaña publicitaria para que los habitantes de la provincia vayan conociendo la existencia del producto.

La publicidad se la realizará a través del canal local por cuanto es de gran aceptación en la provincia.

## **ESTUDIO TÉCNICO.**

El Estudio Técnico que a continuación se expone, determina los requerimientos empresariales en función de tamaño y localización de la planta, descripción técnica y descripción de procesos, la capacidad de las máquinas (capacidad instalada) y la cantidad de recursos humanos.

## **TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LA EMPRESA.**

### **TAMAÑO DE LA PLANTA.**

Considera su capacidad de producción durante un período de tiempo de funcionamiento que se considera normal.

Es importante además tener en cuenta los productos de reserva o de prever los posibles cambios que puedan darse en su funcionamiento, esto tomando en cuenta la relatividad de la demanda, esto hace ver que la capacidad

instalada de la empresa sea superior al total general de producción que se plantea ofrecer, ahora que hay que tomar en cuenta que la capacidad depende de la naturaleza del presente proyecto.

En lo que tiene que ver con la utilización de la fuerza de trabajo, se ha previsto laborar en jornadas normales de 8 horas –día, por 260 días-año laborables.

### **CAPACIDAD INSTALADA.**

La capacidad instalada se refiere al tamaño total de la planta, es decir que la empresa iniciará sus actividades con una capacidad instalada de 39.918 libras de Harina de Chontaduro al año.

La capacidad de producción del proyecto será de 167 libras de harina de Chonta diarios capacidad que tiene la máquina Molino Tamiz (LTA FITZMILL), esta producción diaria multiplicado por 20 días que se laboran al mes tenemos una producción mensual de 3.329 libras de Harina de Chontaduro mensual la multiplicamos por los 12 meses lo cual nos dará la producción anual que es de 39.918 libras al año, lo cual constituye el 100% de producción de la máquina. A continuación se detalla lo explicado.

**CUADRO 21**  
**CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN ANUAL**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>	<b>HARINA DE CHONTA</b>
0	54788,36	72,86	39918
1	65483,1	60,96	39918
2	76642,54	52,08	39918
3	88283,41	45,22	39918
4	100425,14	39,75	39918
5	113089,99	35,30	39918
6	126296,99	31,61	39918
7	140069,03	28,50	39918
8	154428,87	25,85	39918
9	169399,18	23,56	39918
10	185005,59	21,58	39918

**Fuente:** Cuadro N° 21

**Elaboración:** La Autora

En el presente cuadro se puede observar que con el 100% de la capacidad instalada se producirá 39.918 libras de harina al año, que corresponde al 572,86% de la Demanda Insatisfecha.

### **CAPACIDAD UTILIZADA**

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

Si tomamos en consideración que cada empresa que se inicia en cualquier tipo de negocio, es siempre menos del 100% de su capacidad instalada debido a ciertos factores como: introducción del producto en el mercado, selección o escogitamiento de la mano de obra, materiales a utilizarse, etc., es por eso que en el presente proyecto, para el primer año de vida útil se utilizará el 60% para el segundo el 65% para el tercero el 70% para el cuarto el 75% para el quinto el 80% para el sexto el 85%, para el séptimo el 90%, y desde el octavo hasta el décimo año el 95% de esta capacidad. En el siguiente cuadro se presenta la capacidad utilizada para los 10 años de vida útil del proyecto.

**CUADRO 22**  
**CAPACIDAD UTILIZADA**

<b>AÑOS</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>%CAPACIDAD UTILIZADA</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>
1	39.918	60	23.951
2	39.918	65	25.947
3	39.918	70	27.943
4	39.918	75	29.939
5	39.918	80	31.934
6	39.918	85	33.930
7	39.918	90	35.926
8	39.918	95	37.922
9	39.918	95	37.922
10	39.918	95	37.922

**Fuente:** Cuadro N° 22

**Elaboración:** La autora

## **LOCALIZACION DE LA EMPRESA.**

La finalidad de contemplar este punto en el proyecto es llegar a determinar el lugar exacto donde se va instalar la empresa, es decir, precisar cuál es la mejor localización que permita ahorrar recursos y lógicamente aumentar la producción.

Entre los factores que se puede señalar dentro de la localización están: el mercado, la disponibilidad de la materia prima y los recursos, el fácil acceso de los consumidores a la planta, la facilidad del transporte, servicios básicos, etc.

Dentro de la localización tenemos los principios fundamentales, los cuales marcan dos etapas que antes que oponerse, se complementan, ellas son: la

**macrolocalización y la microlocalización.**

### **MACRO LOCALIZACIÓN.**

La empresa estará localizada en el cantón Lago Agrío, Provincia de Sucumbíos, por cuanto se ha considerado el lugar donde se tenga accesibilidad a la materia prima de óptima calidad.



### MICRO LOCALIZACIÓN.

**CUADRO Nº 23  
MATRIZ CUALITATIVA POR PUNTOS PARA SELECCIONAR  
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

FACTORES LOCACIONALES	PESO	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN					
		A		B		C	
		CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.
Costo de Arriendo	35	60	21	70	25	80	24
Seguridad	30	70	21	80	24	50	15
Facilidad de parqueo	20	60	12	80	16	40	8
Disponibilidad de servicios básicos	15	100	15	100	15	100	15
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		<b>69</b>		<b>80</b>		<b>62</b>

**Fuente:** Investigación Directa **Elaborado por:** LA AUTORA

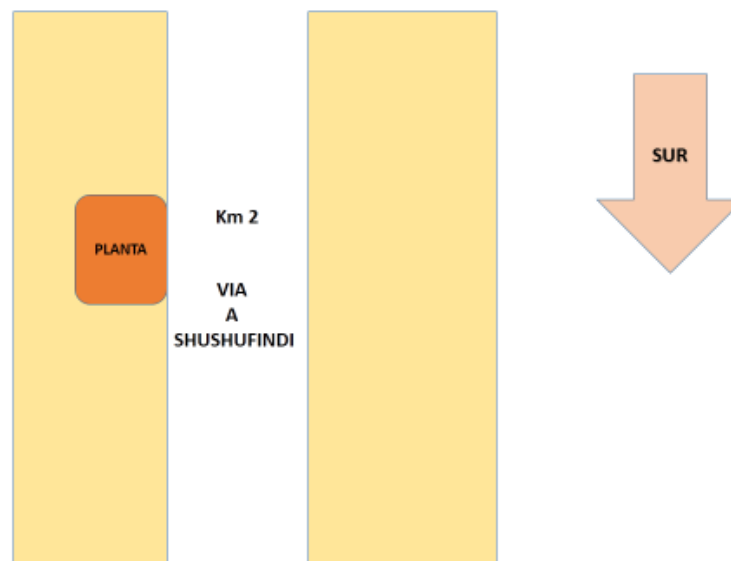
La micro localización de la empresa es en el cantón Lago Agrio, específicamente en el Barrio Santa Marianita en el Km. 2 en la vía a Shushufindi como se lo especifica en el siguiente croquis.





**MICRO LOCALIZACION:**

**BARRIO: SANTA MARIANITA**


















### **FACTORES DE LOCALIZACIÓN**

Son aquellos que permitirán el normal desempeño de la empresa además de orientar la producción en el espacio, el lugar donde se programará la instalación de la planta productora de la harina de chontaduro, cuenta con los siguientes factores:

- ❖ **Insumos.-** Para la disponibilidad de la materia prima, nuestra empresa contará con el apoyo de distribuidores locales, acceso a un amplio mercado de consumo, transporte en las vías de acceso, aprovechamiento de las infraestructuras existentes en el lugar destinado.
  
- ❖ **Mano de Obra.-** para la puesta en marcha del proyecto será necesario, mano de obra calificada, la cual se encuentra disponible en nuestra ciudad y provincia.
  
- ❖ **Servicios Básicos.-** El área tiene a su disposición todos los servicios básicos que contribuyan al funcionamiento eficiente de la misma, estos servicios necesarios son: agua potable, luz eléctrica, alumbrado público, servicios telefónico y alcantarillado.
  
- ❖ **Vías de comunicación.-** otro factor que se requiere para la puesta en marcha de toda empresa, constituye a la disponibilidad de vías de comunicación adecuadas que facilite la trasportación tanto para el abastecimiento de materia prima, así como para la distribución del producto final, características que reúne el sector donde funcionará la empresa..

### FLUJOGRAMA DE PROCESOS

ASES	PROCESO PRODUCTIVO	INSPECCIÓN	OPERACIÓN	OPERACIÓN DEMORA	DEMORA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	TIEMPO
								
1	Selección y lavado							6 min
2	Cocción de la fruta							16 min
3	Enfriamiento fruta							11 min
4	Secado fruta							120 min
5	Inspección							3 min
6	Molido de la fruta							5 min
7	Cernido harina							3 min
8	Pesado y empacado							2 min
9	Almacenamiento							2 min
<b>Total</b>								<b>180 min</b>

### INGENIERIA DEL PROYECTO.

#### DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.

**Selección y lavado:** se selecciona las chontas por el color y las que están en estado de putrefacción y se las lava manualmente.

**Cocción:** se las cocina durante 15 minutos.

**Pelado:** luego de la cocción se pela las chontas manualmente se las parte por la mitad para eliminar su fruto.

**Secado:** se hace mediante rodajas y se las coloca en la secadora durante 6 horas. **Molido y cernido:** luego se muele lo más fino posible mediante un molino. Luego de haber molido se cierne para evitar de que queden residuos y este muy gruesa la harina.

**Empacado:** se empaco mediante fundas de plásticos y se sella normalmente con la ayuda de una selladora eléctrica.

## **RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS MATERIALES**

### **MAQUINARIA Y EQUIPO**

Báscula pesadora

Recipientes

Cocina Industrial

Ollas

Cuchillos

Secadora

Molino

Tamiz

Selladora

### **OTROS MATERIALES**

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| - Escritorio con sillón | 3        |
| - Archivador            | 3        |
| - Sillas                | 10       |
| - Mesas                 | 3        |
| - Perchas               | 2 juegos |
| - Computadoras          | 2        |

- Sumadora	2	
- Teléfono	2	
- Kit de herramientas		1
- Tableros	2	
- Útiles de oficina		

### **REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS**

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

#### **MANO DE OBRA DIRECTA.**

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

#### **MANO DE OBRA INDIRECTA**

Jefe de Producción	1
--------------------	---

#### **PERSONAL ADMINISTRATIVO.**

Gerente	1
Secretaria Contadora	1
Asesor Jurídico	1
Conserje Guardián	1

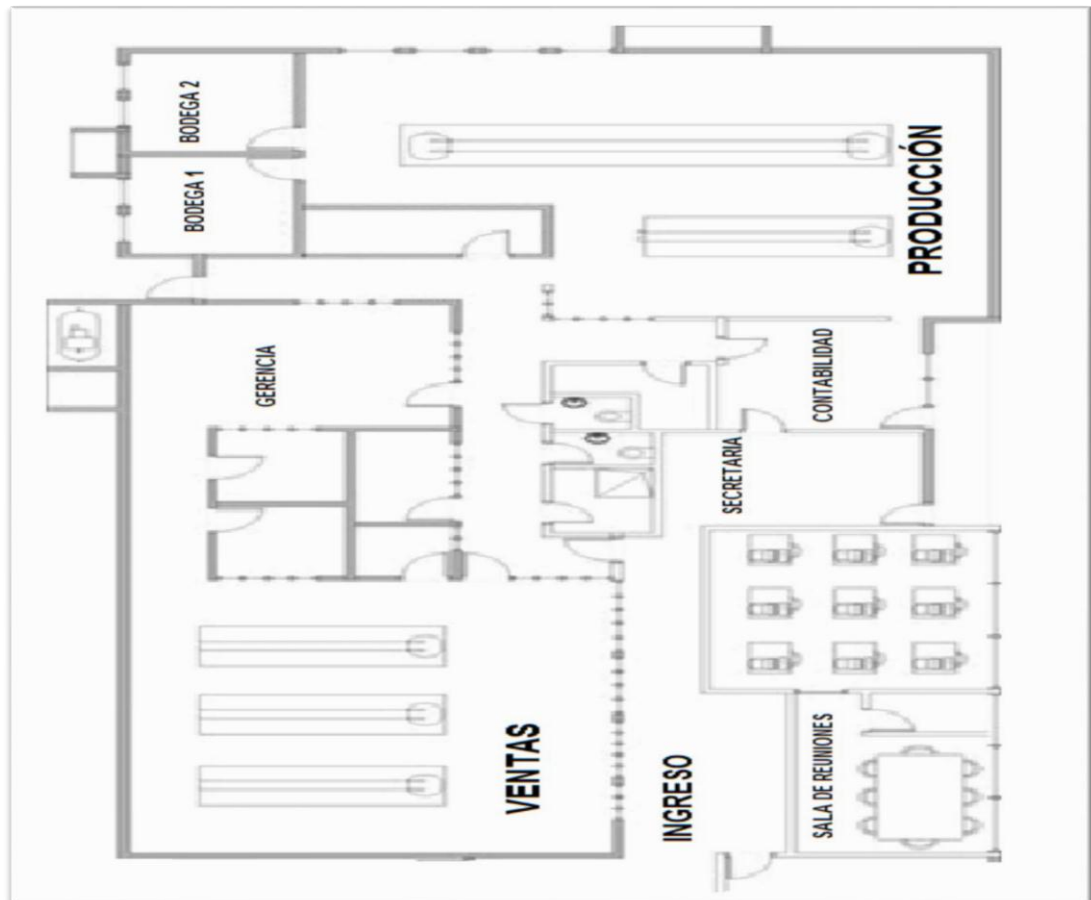
**PERSONAL DE VENTAS.**

Agentes vendedores 1

**AREA REQUERIDA**

Gerencia	10 m <sup>2</sup>
Área de ventas	16 m <sup>2</sup>
Área de producción	20 m <sup>2</sup>
Secretaria contabilidad	13 m <sup>2</sup>
Recepción	6 m <sup>2</sup>
Baño 1	4 m <sup>2</sup>
Bodega de almacenamiento	
De productos terminados	9 m <sup>2</sup>
Bodega de Materia Prima	9 m <sup>2</sup>
Baño 2 y Vestidores	18 m <sup>2</sup>
Áreas complementarias	45 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>250 m<sup>2</sup></b>
	<b>25m x 10m</b>

## ESTRUCTURA FISICA



## ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Para la etapa de operación de la empresa, es necesario contar con una adecuada organización que facilite la asignación de funciones y responsabilidades al talento humano que conformará la misma, de tal forma que se logre la eficiencia, calidez y calidad en el desempeño de las actividades.

## **ORGANIZACIÓN JURÍDICA**

### **ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE HARINA DE CHONTADURO**

En la ciudad de Lago Agrío, provincia de Sucumbíos, a los ocho días del mes de agosto del año 2014, por propia iniciativa y con el asesoramiento del Ab. Jaime González, se reúne un grupo de personas naturales, con todos los derechos, han decidido asociarse, dentro de una Compañía de Responsabilidad Limitada, con el fin de lucro, la que tendrá por objeto la producción de Harina de Chontaduro, como desarrollo fundamental en el desarrollo de la Provincia de Sucumbíos.

### **MINUTA DE CONSTITUCION DE LA EMPRESA GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

#### **SEÑOR NOTARIO:**

Sírvase insertar en el protocolo de escrituras públicas a su cargo, una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** PABLO JAVIER MARTÍNEZ MAZA, ecuatorian portadora de la cédula 0705824872, CARLOS ANDRÉS SALINAS CAMPOVERDE, ecuatoriano portador de la cédula 1905022370 y PEDRO JOSÉ SANGUCHO SANGOR, ecuatoriano portador de la cédula 1704933745, en ejercicio pleno de sus derechos comparecen a la constitución de la Empresa GRUPO LAGO CIA. LITDA.



**SEGUNDA.- DECLARACION DE VOLUNTAD.-** Los comparecientes declaran que constituyen una empresa dedicada a la producción y comercialización de Harina de Chontaduro, con responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

### **TERCERA.- ESTATUTO DE LA EMPRESA**

#### **TITULO PRIMERO.- DENOMINACION, DOMICILIO, OBJETO Y DURACION.-**

**Art. 1.-** La empresa de Economía Privada, formada en virtud del presente contrato de sociedad y que se registrará de acuerdo a este estatuto se denomina GRUPO LAGO CIA. LITDA.

**Art. 2.- (DOMICILIO).-** La compañía tendrá su domicilio principal en la ciudad de Lago Agrío, provincia de Sucumbíos, República del Ecuador, pudiendo establecer sucursales, agencias o mandatarios en otras ciudades del país o en el exterior, podrá así mismo trasladarse el domicilio social a otra ciudad del país cumpliendo lo que dispone la ley para este caso.-

**Art. 3.- (OBJETO).-** El objeto de la compañía es la producción y comercialización de Harina de Chontaduro. Para el cumplimiento de su objeto, la empresa podrá intervenir como socio en la formación de toda clase de sociedades o empresas, aportar capital a las mismas, o adquirir, tener y poseer acciones, obligaciones o participaciones de otras empresas en general en el país o en el exterior; la empresa podrá realizar toda clase de actos, contratos importaciones, exportaciones y operaciones permitidas por la

Leyes Laborales, franquicias y de cualquier otra índole.- Para estos negocios en general, la empresa podrá realizar toda clase de actos, contratos y operaciones permitidas por las Leyes Ecuatorianas, que sean acordes a su objeto.-

**Art. 4.- (PLAZO, DURACION).**- El plazo de duración de la sociedad será de diez años desde la inscripción del contrato de sociedad en el Registro Mercantil, plazo que podrá ser modificado por la Junta General de Accionistas siguiendo el procedimiento que señala la Ley.-

**TITULO SEGUNDO.- CAPITAL, ACCIONES, OBLIGACIONES Y AUMENTOS.-**

**Art. 5.- (CAPITAL).**- El capital autorizado, suscrito y pagados es de UN MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (USD. \$ 1.000,00).- Las acciones serán ordinarias y nominativas de UN DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (USD. \$ 1,00) cada una.-

**Art. 6.- (TITULOS DE ACCIONES).**- Los títulos de acciones serán ordinarios y nominativos y deberán ser autorizados por la firma del Gerente General de la Empresa.-

**Art. 7.- (DERECHOS).**- Las acciones dan derecho a voto en la Junta General de Accionistas en proporción a su valor pagado, para tomar parte en las juntas, es necesario que el accionista conste como tal en el libro de acciones y accionistas.-

**Art. 8.- (AUMENTO DE CAPITAL).**- El capital de la empresa podrá ser aumentado en cualquier momento, por resolución de la Junta General de Accionistas, por los medios y en la forma establecida por la ley de Compañías. Los accionistas tendrán derecho preferente en la suscripción de las nuevas acciones en proporción de las que tuvieren pagadas al momento de efectuar dicho aumento.

**Art. 9.- (RESPONSABILIDAD).**- La responsabilidad de los accionistas por las obligaciones sociales se limita al monto de sus acciones. La acción con derecho a voto lo tendrá en relación a su valor pagado, los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.-

**Art. 10.- (LIBRO DE ACCIONES).**- La empresa llevará un libro de acciones y accionistas en el que se registrara las transferencias de las acciones, la constitución de derechos reales y las demás modificaciones que ocurran respecto del derecho sobre las acciones, la propiedad de las acciones se probará con la inscripción en el libro de acciones y accionistas, el derecho de negociar las acciones y transferirlas se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Compañías.-

**TITULO TERCERO.- EJERCICIO ECONOMICO, BALANCE,  
DISTRIBUCION DE UTILIDADES Y RESERVAS.-**

**Art. 11.- (EJERCICIO ECONOMICO).**- El ejercicio económico será anual y terminara el treinta y uno de diciembre de cada año, al fin de cada ejercicio y dentro de los tres primeros meses del siguiente año, el Gerente General someterá a consideración de la Junta General de Accionistas , el balance general anual, el estado de pérdidas y ganancias, la fórmula de distribución de beneficios y demás informes necesarios, durante los quince días anteriores a la sesión de junta tal informe y balances podrán ser examinados por los accionistas en las oficinas de la empresa.-

**Art. 12.- (UTILIDADES Y RESERVA).**- La Junta General de Accionistas resolverá la distribución de utilidades, la que será en proporción al valor pagado de las acciones. De las utilidades liquidas se segregara el 10% para la formación e incremento del fondo de reserva legal el mismo que será depositado en un banco calificado como altamente seguro tanto del país o del exterior, el fondo de reserva no será disminuido por ninguna causa y de él se puede suponer exclusivamente el 50 % de los intereses que generan por su condición de depósito permanente, la duración del fondo será igual al plazo o duración de la empresa, para el traslado del fondo de un Banco a otro o depósito en varios Bancos se deberá contar con la autorización de la Junta General de Accionistas, el objeto del fondo es el de respaldar las operaciones de la empresa.

**TITULO CUARTO.- DEL GOBIERNO, ADMINSTRACIÓN Y REPRESENTACION DE LA COMPAÑIA.-**

**Art. 13.- (GOBIERNO Y ADMINISTRACION).**- La empresa estará gobernada por la Junta General de Accionistas y Administrada por el Gerente General, cada uno de estos órganos con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.-

**Art. 14.- (DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS).**-La Junta General de Accionistas es el organismo supremo de la empresa, se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico y extraordinariamente las veces que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria. La Junta estará formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos.-

**Art. 15.- (CONVOCATORIA).**- La convocatoria a la Junta General de Accionistas la hará el Gerente de la empresa mediante comunicación por la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la empresa, cuando menos con ocho días de anticipación a la reunión de la Junta y expresando los puntos a tratarse.-

**Art. 16.- (REPRESENTACION DE LOS ACCIONISTAS).**- Las Juntas Generales de Accionistas, ordinarias y extraordinarias, se reunirán en el domicilio principal de la empresa, los accionistas podrán concurrir a la junta personalmente o mediante poder otorgado a un accionista o tercero, ya se

trate de poder notarial o de carta poder, para cada junta, el poder a un tercero será necesariamente notariada, no podrán ser representantes de los accionistas los administradores.

**Art. 17.- (QUORUM).**- Para que se instale válidamente la Junta General de Accionistas, en primera convocatoria se requerirá de la presencia de por lo menos la mitad del capital pagado, si no hubiere este quórum habrá una segunda convocatoria mediando cuando más treinta días de la fecha fijada para la primera reunión y la Junta General de instalar con el número de accionistas presentes o que concurren, cualquiera sea el capital que representen, particular que se expresara en la convocatoria para los casos contemplados en el Art. 240 de la Ley de Compañías, se seguirá al procedimiento señalado.

**Art. 18.- (ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA JUNTA GENERAL).**- La Junta General de Accionistas legalmente convocada y reunida, es el órgano supremo de la empresa y en consecuencia tiene plenos poderes para resolver todos los asuntos relacionados con los negocios sociales así como con el desarrollo de la empresa que no se hallaren atribuidos a otros órganos de la empresa siendo de su competencia los siguiente a) Nombrar al Gerente General; b) Autorizar la contratación de auditorías externas; c) Conocer y aprobar el presupuesto anual y sus reformas; d) Conocer y resolver todos los informes que presente el Directorio como los relativos a balances, reparto de utilidades, formación de reservas, administración; e) Resolver sobre el

aumento o distribución de capital, prórroga de plazo, disolución anticipada, cambio de domicilio, de objeto social y demás reformas al estatuto de conformidad con la Ley de Compañías; f) Conocer y aprobar los reglamentos internos de la empresa; g) Fijar las remuneraciones que percibirá el Gerente General, fijar las dietas que percibirán los miembros del Directorio; h) Resolver acerca de la disolución y liquidación de la empresa, designar a los liquidadores, señalar la remuneración de los liquidadores y considerar las cuentas de liquidación; i) Autorizar al Gerente General el otorgamiento de poderes generales de conformidad con la ley; j) Interpretar obligatoriamente el presente estatuto; k) Resolver cualquier asunto que fuere sometido a su consideración y que no fuere atribución de otro órgano de la empresa; l) Los demás que contemple la ley y estatutos.-

**Art. 19.- (JUNTA UNIVERSAL).**- La empresa podrá celebrar sesiones de Junta General de Accionistas en la modalidad de Junta Universal de conformidad con lo dispuesto en el Art. 238 de la Ley de Compañías, esto es que la Junta pueden constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital pagado y de los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad, acepten por unanimidad la celebración de la junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.-

**Art. 20.- (CONVOCATORIA).**- La convocatoria a sesión de directorio la hará el Presidente de la empresa mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros, con cuarenta y ocho horas de anticipación, por lo menos a la fecha de sesión, el quórum se establece con más de la mitad de los miembros que lo integran.-

**Art. 21.- (ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL DIRECTORIO).**- Son atribuciones y deberes del directorio los siguientes: a) Sesionar ordinariamente cada cuatro meses y extraordinariamente cuando fuere convocado; b) Someter a la consideración de la Junta General de Accionistas el Proyecto de Presupuesto en el mes de Enero de cada año; c) Autorizar la compra y transferencia de inmuebles a favor de la empresa, así como la elaboración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio y autonomía o posesión de los bienes inmuebles de propiedad de la empresa; d) Autorizar al Gerente General el otorgamiento y celebración de actos, contratos e inversiones para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía fijada por la Junta General; e) Controlar el movimiento económico de la empresa y dirigir la política de los negocios de la misma; f) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General y las disposiciones legales, del Estatuto y Reglamentos; g) Presentar a conocimiento de la Junta General de Accionistas el proyecto de creación e incrementos de reservas legal, facultativas o especiales; h) Determinar los cargos para cuyo ejercicio se requiera caución y calificar las cauciones; i) Los demás que contemple la ley, los estatutos y las resoluciones de la Junta General de Accionistas.-



**Art. 22.- (RESOLUCIONES).**- Las resoluciones del Directorio serán tomadas por simple mayoría de votos y los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.-

**Art. 23.- (ACTAS).**- De cada sesión de Directorio se levantará la correspondiente acta, la que será firmada por el Presidente y el Secretario que actuaron en la reunión.-

**Art. 24.- (DEL GERENTE GENERAL).**- El Gerente General será elegido por la Junta General de Accionistas, para un periodo de cuatro años, puede ser reelegido indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista, ejercerá el cargo hasta ser legalmente reemplazado. El Gerente General será el representante legal de la empresa.-

**Art. 25.- (ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL GERENTE GENERAL).**- Son deberes y atribuciones del Gerente General de la empresa: a) Representar legalmente a la empresa, en forma judicial y extrajudicial; b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la empresa; c) Dirigir la gestión económico-financiera de la empresa; d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la empresa; e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la empresa; f) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el Presidente, hasta por el monto para el que está autorizado; g) Extender el nombramiento del Presidente y conferir copias y certificaciones

sobre el mismo; h) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil; i) Presentar anualmente informe de labores ante la Junta General de Accionistas; j) Conferir poderes especiales y generales de acuerdo a lo dispuesto en el estatuto y en la ley; k) Nombrar al Gerente; l) Nombrar empleados y fijar sus remuneraciones; m) Cuidar que se lleven de acuerdo con la ley los libros de contabilidad, el de acciones y accionistas y las actas de la Junta General de Accionistas; n) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de Accionistas; ñ) Presentar a la Junta General de Accionistas el Balance, el estado de Pérdidas y Ganancias, la liquidación presupuestaria y la propuesta de distribución de beneficios dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico; o) Subrogar al Presidente de la Empresa en todo caso de falta o ausencia; p) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, el presente estatuto y reglamentos de la empresa, así como las que señale la Junta General de Accionistas.-

**Art. 26.- (DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA EMPRESA).**- La disolución y liquidación de la empresa se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección décimo segunda de esta ley, así como por el Reglamento sobre disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el presente estatuto.-

**Art. 27.- (DISPOSICIÓN GENERAL).**- En todo lo no previsto en este estatuto se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y sus Reglamentos,

así como a los reglamentos de la empresa y a lo que resuelva la Junta General de Accionistas.-

**Art. 28.- (AUDITORÍA).**- Sin perjuicio de la existencia de órganos internos de fiscalización, la Junta General de Accionistas podrá contratar la Asesoría Contable o Auditoría de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

#### **TÍTULO QUINTO.- INTEGRACIÓN Y PAGO DE CAPITAL**

El Capital de la compañía ha sido suscrito y pagado por los accionistas en la siguiente Conforme consta del certificado de integración de Capital que se agrega como habilitante, todos los accionistas aportarán por igual.

#### **TÍTULO SEXTO.- NOMBRAMIENTO DE DIRECTORES Y REPRESENTANTES**

De conformidad con el Art. 312 de la Ley de Compañías y el presente estatuto se designa Gerente General a la Ing. Noemí Esperanza Macas Tuza. Usted Señor Notario sírvase agregar los documentos habilitantes mencionados y las demás cláusulas de estilo para la validez de la presente Escritura Pública. Ab. Salvador Cuenca, Abogado, Matrícula CA-624. Hasta aquí la minuta que queda elevada a la calidad de escritura pública formalizado el presente instrumento.- Yo el Notario lo leí íntegramente a los otorgantes y firman en unidad de acto conmigo el notario que doy Fe.

## **ESTRUCTURA LEGAL**

A continuación se presenta la propuesta organizacional desarrollada para el proyecto de producción y comercialización de harina de chonta, en la misma se presentan las estructuras legales y funcionales que deberá tener la empresa, haciendo mención de las pautas que se deberán seguir para la constitución de la misma como tal, así como de los perfiles de los puestos requeridos en su estructura de organización.

### **a. Nivel Legislativo**

El nivel legislativo está representado por la Junta General de Accionistas, siendo este el primer nivel, está en encargado de dictar las políticas, leyes y reglamentos de la empresa.

### **b. Nivel Ejecutivo**

Está conformado por el Gerente quien es designado directamente por la Junta General de Accionistas, entre sus funciones principales está en ejecutar las políticas dictaminadas por la JGS, Planear, Organizar, Dirigir y Controlar la marcha de la empresa en estudio.

**c. Nivel Asesor**

Dentro del nivel asesor en la presente empresa estará representada por el Asesor Jurídico, el mismo que será temporal, quien se encargará de asesorar lo concerniente a la parte legal y laboral de la empresa.

**d. Nivel Auxiliar o De Apoyo**

El nivel Auxiliar estará conformado por la Secretaria, quien es el apoyo directo a Gerencia, encargado de prestar un servicio oportuno y ágil, prestará apoyo a todos los niveles de la empresa.

**e. Nivel Operativo**

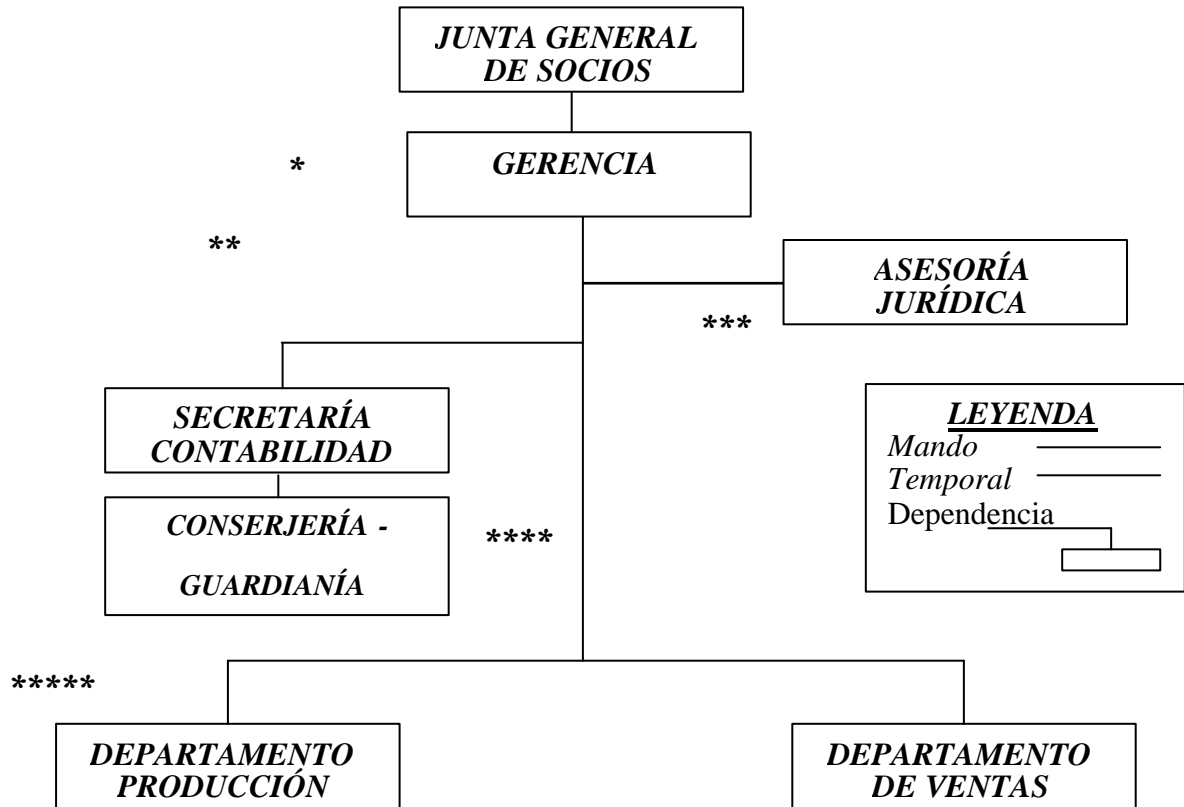
Es la parte esencial de la empresa conformada por la parte operativa de la organización, como es Producción, Finanzas y Ventas, es decir la parte que operativiza la organización.

**ORGANIGRAMAS**

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

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA**

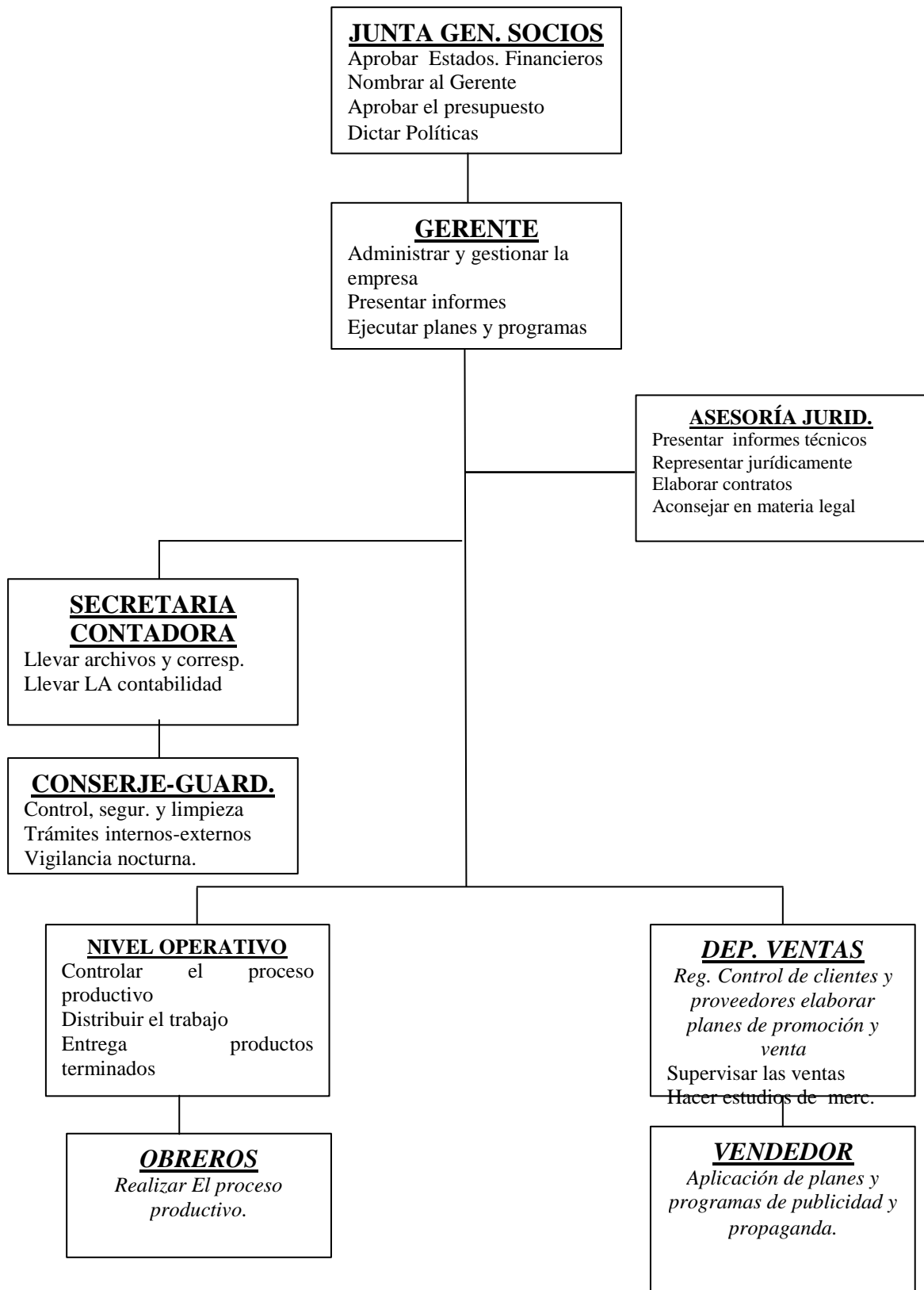
**“GRUPO LAGO CIA. LTDA.”**



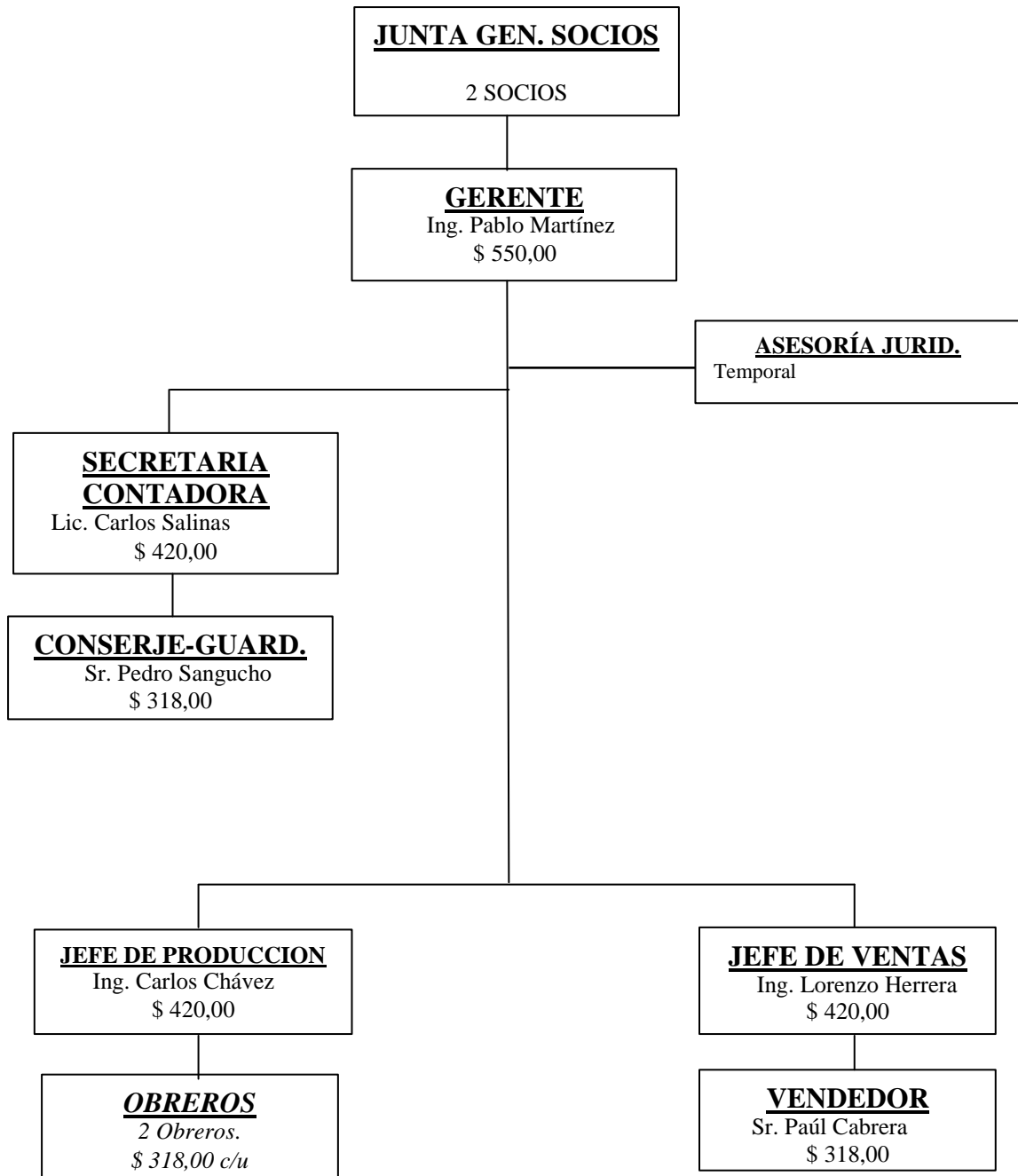
- \* Nivel Legislativo
- \*\* Nivel Ejecutivo
- \*\*\* Nivel Asesor
- \*\*\*\* Nivel Auxiliar
- \*\*\*\*\* Nivel Operativo

**ELABORACIÓN:** La Autora

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA “GRUPO LAGO CIA.  
LTDA.”**



**ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA "GRUPO  
LAGO CIA. LTDA."**





## **MANUAL DE FUNCIONES**

### **EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

CODIGO: 01

TITULO DEL PUESTO: GERENTE

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa.

FUNCIONES TÍPICAS:

- Representar judicial y extrajudicialmente a la empresa
- Cumplir con las disposiciones dadas en el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Diseñar, implementar y mantener procedimientos de compras de materia prima.
- Tramitar órdenes, controles, cheques y más documentos que el reglamento lo permite, aprobando, autorizando y firmando para logara un correcto desenvolvimiento.

- Nombrar y contratar trabajadores cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organizar cursos de capacitación.
- Presentar al directorio, programas de producción, pronósticos de ventas y mas documentos de trabajo para su aprobación.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- En este departamento el cargo de gerente requiere de mucha responsabilidad, necesita de Inteligencia, Capacidad de análisis, de comunicación, Perseverancia y constancia, liderazgo para llevar a la empresa al éxito

**REQUISITOS MINIMOS:**

EDUCACIÓN: Título de Ing. Comercial, Ing. en Administración de Empresas

EXPERIENCIA: Dos años en funciones similares.

**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

**CODIGO:** 02

**TITULO DEL PUESTO:** JEFE DE PRODUCCION

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en el departamento de Producción.

### FUNCIONES TÍPICAS:

- Cumplir con las disposiciones dadas en el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Diseñar, implementar y mantener procedimientos de compras de materia prima.
- Organizar cursos de capacitación para los trabajadores del departamento.
- Control de la producción.
- Control de calidad.
- Velar por la seguridad de la maquinaria y equipo de trabajo.
- Verificar la limpieza diaria de la maquinaria y del área de trabajo.
- Colaborar en las actividades de venta.

### CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

- El puesto requiere de formación especializada, requiere habilidad y destreza suficiente para hacer cumplir las labores de producción. y capacitación permanente. Es un puesto que requiere de alta movilidad y alto grado de responsabilidad

**REQUISITOS MINIMOS:**

EDUCACIÓN: Título de Ingeniero o Tecnólogo en Agroindustrias

EXPERIENCIA: Dos años en funciones similares.

**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

CODIGO: 03

TITULO DEL PUESTO: JEFE DE VENTAS

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en el Departamento.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Presentar Pronósticos de ventas y más documentos de trabajo para su aprobación.
- Evaluar las ventas mensuales.
- Promover mediante la publicidad la venta del producto.
- Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.

- Reclutar, seleccionar y capacitar a los vendedores que ofrecerán el producto.
- Mantener una buena relación con el cliente.
- Brindar información al cliente de cómo será pagado el producto.
- Verificar que el producto tenga los elementos necesarios para su distribución.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Presentar informes periódicos al Gerente de cómo está la situación de la venta del producto. Tener habilidad en el manejo de clientes y buenas relaciones interpersonales.

**REQUISITOS MINIMOS:**

EDUCACIÓN: Título de Ingeniero

EXPERIENCIA: Dos años en funciones similares.

**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

**CODIGO:** 04

**TITULO DEL PUESTO:** Secretaria Contadora

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Realizar labores de secretaria o asistencia directa al gerente de la empresa.

FUNCIONES TÍPICAS:

- Redactar y mecanografiar todo tipo de correspondencia, como oficios, memorandos, circulares de prensa.
- Elaborar formatos para pagos de seguridad social (Salud, Pensión, Riesgos profesionales, Caja de compensación, entre otros).
- Administrar las comunicaciones telefónicas entrantes y salientes.
- Atender al público que solicite información y concretar citas con el gerente de la empresa.
- Tener al día los archivos generales de la empresa.
- Controlar la asistencia del personal con un libro destinado para el efecto
- Mantener archivos de la correspondencia enviada y recibida.
- Atender la correspondencia, manejándola con eficiencia.

CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:

- El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.
- Establecer buenas relaciones interpersonales con el personal de la empresa y público en general.

- Responder por equipos a su cargo hasta un valor de \$ 500.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

EDUCACION: Título de secretaria ejecutiva, Contadora

EXPERIENCIA: Un año en funciones a fines.

ADICIONAL: Haber participado en curso de relaciones humanas.

**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

**CODIGO:** 05

**TITULO DEL PUESTO:** VENDEDOR- FACTURADOR

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

- Planificar, dirigir y controlar todas las actividades que se realicen en la empresa referente a ventas y publicidad.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Realizar ventas, manteniendo relación con el departamento de producción.
- Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos concernientes a ventas.
- Establecer stock mínimos y máximos en bodega.

- Entregar facturas a todas las ventas tanto de insumos
- Presentar informes de ventas a su inmediato superior.
- Cumplir con los estándares de calidad de servicio para la atención de requerimientos internos y externos.
- Entregar la información tributaria a la Secretaria de la Empresa.
- Apoyar en la realización de actividades relacionadas con el registro contable, conciliaciones y provisiones de cuentas que correspondan.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE.

- Es el responsable por la ejecución de las labores de ventas.
- Requiere de iniciativa y de criterio para la ejecución de su trabajo.
- Responde hasta 800 dólares por mercadería a su cargo.

#### REQUISITOS MINIMOS.

EDUCACIÓN: Bachiller en cualquier especialidad

EXPERIENCIA: Dos años en labores de ventas.

ADICIONAL: Tener cursos de capacitación en ventas.



**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

CODIGO: 06

TITULO DEL PUESTO: Operario

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Manejo del proceso productivo

FUNCIONES TÍPICAS:

- Seleccionar la Materia Prima.
- Verificar la correcta dosificación de insumos químicos, así como el control e inventarios de los mismos, en los procesos de producción.
- Manejo de la maquinaria para la producción.
- Verificar, monitorear y reportar los parámetros operativos y procesos de las áreas de trabajo.
- Monitoreo de las condiciones de operación.
- Asegurar que se cumplan los estándares de Seguridad propios y de las empresas contratistas.
- Cumplir con las normas y procedimientos de operación, seguridad, salud y medio ambiente.

- Emisión de permisos de trabajo.

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

- Este puesto se caracteriza por el esfuerzo físico que debe realizar el trabajador por el manipuleo de equipos.
- El ambiente de trabajo es cansado por cuanto tiene que estar en constante movimiento.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

EDUCACION: Culminación de primaria, cursos de manejo de equipos de producción.

EXPERIENCIA: Un año en funciones a fines.

**EMPRESA DE PRODUCCION GRUPO LAGO CIA. LITDA.**

**CODIGO:** 07

**TITULO DEL PUESTO:** Conserje - Guardián

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Ayudar en los quehaceres diarios de la Empresa.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Ayudar al subir los insumos agrícolas a la venta a los clientes.
- Llevar correspondencia.
- Llevar la limpieza de las instalaciones.
- Realizar depósitos en las diferentes entidades bancarias cuando la empresa lo requiera.
- Cuidar los vehículos estacionados dentro de la empresa.
- Abrir y cerrar las puertas de las instalaciones.
- Realizar la limpieza de la empresa.
- Llevar y traer la correspondencia

#### CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:

- Este puesto se caracteriza por el esfuerzo físico que debe realizar el trabajador por el manipuleo de quintales de insumos.
- El ambiente de trabajo es cansado por cuanto tiene que estar en constante movimiento.

#### REQUISITOS MÍNIMOS:

EDUCACION: Culminación de primaria.

EXPERIENCIA: Un año en funciones a fines.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

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

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

- Activos Fijos
- Activos Intangibles y,
- Capital de Trabajo

### **ACTIVOS FIJOS.**

Los Activos Fijos son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en

producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

Instalaciones, maquinaria y equipo, vehículo, equipo de oficina, muebles y enseres, que son necesarios para la ejecución del proyecto.

**CUADRO Nº 24**  
**INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>
Maquinaria y equipo	840
Vehículo	11.000,00
Muebles y enseres	1.007,00
Equipos de Computación	1.740,00
Imprevistos 5%	729,35
<b>TOTAL</b>	<b>15.316,35</b>

Fuente: Anexos

Elaboración: La Autora.

### **ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS.**

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

**CUADRO Nº 25  
ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Elaboración del Proyecto	610	610
Prueba de funcionamiento	120	120
Patentes	301	301
Imprevistos 5%	51,55	51,55
<b>TOTAL:</b>		<b>1.082,55</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración. La Autora.

### **ACTIVO CORRENTE O CAPITAL DE TRABAJO.**

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

**CUADRO Nº 26**  
**INVERSIONES EN ACTIVO CIRCULANTE (un mes)**

<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>VALOR</b>
Materia prima directa	3	997,95
Materia Prima Indirecta	4	302,00
Mano de obra directa	5	845,77
Mano de obra indirecta	6	550,03
Suministros de oficina	17	9,80
Sueldos administrativos	15	1684,99
Arriendo	20	300,00
Publicidad y propaganda	19	120,00
Mantenimiento de vehículo	10	50,00
Servicios básicos	11, 12, 13 y 18	71,11
Suministros de operación	8	9,6
Sueldos personal de ventas	20	972,92
Imprevistos 5 %		295,71
<b>TOTAL</b>		<b>6.209,88</b>

Fuente: Anexos

Elaboración. La Autora.

## **INVERSIONES**

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

## **RESUMEN DE LAS INVERSIONES FIJAS**

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

**CUADRO 27  
INVERSIÓN TOTAL**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
Maquinaria y equipo	840	
Vehículo	11.000,00	
Muebles y enseres	2.693,00	
Equipos de Computación	1.740,00	
Imprevistos 5%	729,35	17.002,35
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>		
Elaboración del Proyecto	610	
Prueba de funcionamiento	120	
Patentes	301	
Imprevistos 5%	51,55	1.082,55
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		
Materia prima directa	997,95	
Materia Prima Indirecta	302	
Mano de obra directa	845,77	
Mano de obra indirecta	550,03	
Suministros de oficina	9,8	
Sueldos administrativos	1684,99	
Arriendo	300	
Publicidad y propaganda	120	
Mantenimiento de vehículo	50	
Servicios básicos	71,11	
Suministros de operación	9,6	
Sueldos personal de ventas	972,92	
Imprevistos 5 %	295,71	6.209,88
<b>TOTAL</b>		<b>23.647,73</b>

Fuente: Cuadros Nº 25, 26 y 27

Elaboración: La Autora

## **FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN**

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



**a. FUENTES INTERNAS**

El 57,71 % del total de la inversión y que corresponde a 13.647,73 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

**b. FUENTES EXTERNAS**

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo a la cooperativa de ahorro y crédito 29 de Octubre, ya que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con la Cooperativa 29 DE Octubre constituirá el 42,29% que corresponde a 10.000 dólares a 10 años plazo al 15% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: maquinaria y parte de las adecuaciones.

Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

**CUADRO 28****FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Crédito	10.000,00	42 ,29%
Capital social	13.647,73	57 ,71%
<b>TOTAL:</b>	<b>23.647,73</b>	<b>100,00%</b>

ELABORACIÓN: La Autora

**CUADRO 29****AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO**

<b>CAPITAL:</b> 10.000,00		<b>PAGO:</b>		<b>MENSUAL</b>
<b>INTERÉS:</b> 15 %				
<b>TIEMPO:</b> 10 AÑOS				
<b>SEMESTRES</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>DIVIDENDO</b>	<b>CAPITAL RED.</b>
0				10.000,00
1	500,00	750,00	1.250,00	9.500,00
2	500,00	712,50	1.212,50	9.000,00
3	500,00	675,00	1.175,00	8.500,00
4	500,00	637,50	1.137,50	8.000,00
5	500,00	600,00	1.100,00	7.500,00
6	500,00	562,50	1.062,50	7.000,00
7	500,00	525,00	1.025,00	6.500,00
8	500,00	487,50	987,50	6.000,00
9	500,00	450,00	950,00	5.500,00
10	500,00	412,50	912,50	5.000,00
11	500,00	375,00	875,00	4.500,00
12	500,00	337,50	837,50	4.000,00
13	500,00	300,00	800,00	3.500,00
14	500,00	262,50	762,50	3.000,00
15	500,00	225,00	725,00	2.500,00
16	500,00	187,50	687,50	2.000,00
17	500,00	150,00	650,00	1.500,00

18	500,00	112,50	612,50	1.000,00
19	500,00	75,00	575,00	500,00
20	500,00	37,50	537,50	0 , 00
	10.000,00	7.875,00	17.875,00	

## **PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

### **PRESUPUESTO DE COSTOS**

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

La cual se calculará estos valores.

Para presentar los costos de producción y operación de la empresa, se comienza desglosando los rubros parciales de manera parecida pero no idéntica, a lo empleado con propósitos contables en las empresas ya en funcionamiento. Estos datos son agrupados en función de evaluación, para ello una de las técnicas que aquí se utilizará es, estableciendo el trabajo para la vida útil de la empresa, con costos constantes, es decir con valores actuales referentes a los factores que intervienen en la generación de los productos, como lo exponemos en el cuadro N° 31

**CUADRO 30  
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN**

DESCRIPCIÓN	ANEX. N°	AÑOS										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>COSTO PRIMO</b>												
Materia Prima Directa	3	11.975,40	12526,27	13102,48	13705,19	14335,63	14995,07	15684,84	16406,34	17161,04	17950,44	
Mano Obra Directa	5	10.149,29	10616,16	11104,50	11615,31	12149,61	12708,49	13293,08	13904,57	14544,18	15213,21	
<b>SUBTOTAL:</b>		<b>22124,69</b>	<b>23142,426</b>	<b>24206,98</b>	<b>25320,50</b>	<b>26485,24</b>	<b>27703,56</b>	<b>28977,93</b>	<b>30310,91</b>	<b>31705,21</b>	<b>33163,65</b>	
<b>COSTOS GEN. PRODUCCIÓN</b>												
Mano de Obre Indirecta	6	6600,36	6903,98	7221,56	7553,75	7901,22	8264,68	8644,86	9042,52	9458,47	9893,56	
Materia Prima Indirecta	4	3.600,00	3765,60	3938,82	4120,00	4309,52	4507,76	4715,12	4932,01	5158,89	5396,20	
Mantenimiento	10	600	627,60	656,47	686,67	718,25	751,29	785,85	822,00	859,81	899,37	
Agua	12	82,66	86,46	90,44	94,60	98,95	103,50	108,26	113,24	118,45	123,90	
Gas	13	24	25,10	26,26	27,47	28,73	30,05	31,43	32,88	34,39	35,97	
Luz	11	386,64	404,43	423,03	442,49	462,84	484,13	506,40	529,70	554,06	579,55	
Teléfono	19	360	376,56	393,88	412,00	430,95	450,78	471,51	493,20	515,89	539,62	
Suministros de Producción	8	115,2	120,50	126,04	131,84	137,90	144,25	150,88	157,82	165,08	172,68	
Amortización Activo Diferido	14	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	
Depreciación Activos	7 al 11	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	2.072,37	
<b>SUBTOTAL:</b>		<b>13.946,39</b>	<b>14.487,76</b>	<b>15.054,03</b>	<b>15.646,35</b>	<b>16.265,91</b>	<b>16.913,98</b>	<b>17.591,85</b>	<b>18.300,91</b>	<b>19.042,59</b>	<b>19.818,38</b>	
<b>GASTOS DE ADM. Y VENTAS</b>												
Personal Administrativo	15	20.219,90	21.150,02	22.122,92	23.140,57	24.205,04	25.318,47	26.483,12	27.701,34	28.975,60	30.308,48	
Depreciación equipos Comp.	17	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	386,69	
Arriendos	21	3.600,00	3.765,60	3.938,82	4.120,00	4.309,52	4.507,76	4.715,12	4.932,01	5.158,89	5.396,20	
Suministros de Oficina	18	117,60	123,01	128,67	134,59	140,78	147,25	154,03	161,11	168,52	176,28	
Publicidad y Propaganda	20	1.440,00	1.506,24	1.575,53	1.648,00	1.723,81	1.803,10	1.886,05	1.972,81	2.063,55	2.158,48	
Personal de Ventas	22	11675	12.212,05	12.773,80	13.361,40	13.976,02	14.618,92	15.291,39	15.994,80	16.730,56	17.500,16	
<b>SUBTOTAL:</b>		<b>37.439,19</b>	<b>39.143,61</b>	<b>40.926,42</b>	<b>42.791,25</b>	<b>44.741,86</b>	<b>46.782,20</b>	<b>48.916,39</b>	<b>51.148,76</b>	<b>53.483,81</b>	<b>55.926,28</b>	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>												
Intereses	29	1.462,50	1.312,50	1.162,50	1.012,50	862,50	712,50	562,50	41,50	262,50	112,50	
<b>SUBTOTAL:</b>		<b>1.462,50</b>	<b>1.312,50</b>	<b>1.162,50</b>	<b>1.012,50</b>	<b>862,50</b>	<b>712,50</b>	<b>562,50</b>	<b>41,50</b>	<b>262,50</b>	<b>112,50</b>	
<b>TOTAL:</b>		<b>74.972,77</b>	<b>78.086,29</b>	<b>81.349,93</b>	<b>84.770,60</b>	<b>88.355,51</b>	<b>92.112,24</b>	<b>96.048,67</b>	<b>99.802,08</b>	<b>104.494,12</b>	<b>109.020,82</b>	

**FUENTE:** Anexos del 3 al 22 y cuadro 30 (tasa de inflación 4,6% Banco Central a marzo de 2013)

**ELABORACIÓN:** La Autora

## INGRESOS TOTALES

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

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa como se indica a continuación, se ha determinado principalmente el precio unitario de venta.

- Se considera un margen de utilidad bruta por unidad de producto del 40% en función a la competencia

### CUADRO 31

#### INGRESOS TOTALES

AÑO	COSTOS	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	PVP	INGRESOS
1	74.972,77	23.951	3,13	4,38	104.961,88
2	78.086,29	25.947	3,01	4,21	109.320,81
3	81.349,93	27.943	2,91	4,08	113.889,90
4	84.770,60	29.939	2,83	3,96	118.678,84
5	88.355,51	31.934	2,77	3,87	123.697,71
6	92.112,24	33.930	2,71	3,80	128.957,14
7	96.048,67	35.926	2,67	3,74	134.468,14
8	99.802,08	35.926	2,78	3,89	139.722,91
9	104.494,12	35.926	2,91	4,07	146.291,77
10	109.020,82	35.926	3,03	4,25	152.629,15

## **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.**

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

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

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

**CUADRO 32**  
**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

<b>PERIODOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Ingresos por ventas	104.961,88	109.320,81	113.889,90	118.678,84	123.697,71	128.957,14	134.468,14	139.722,91	146.291,77	152.629,15
( - ) Costo Total	<b>74.972,77</b>	<b>78.086,29</b>	<b>81.349,93</b>	<b>84.770,60</b>	<b>88.355,51</b>	<b>92.112,24</b>	<b>96.048,67</b>	<b>99.802,08</b>	<b>104.494,12</b>	<b>109.020,82</b>
( = ) Utilidad Bruta Ventas	29.989,11	31.234,52	32.539,97	33.908,24	35.342,20	36.844,90	38.419,47	39.920,83	41.797,65	43.608,33
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores	4.498,37	4.685,18	4.881,00	5.086,24	5.301,33	5.526,74	5.762,92	5.988,12	6.269,65	6.541,25
( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	25.490,74	26.549,34	27.658,97	28.822,00	30.040,87	31.318,17	32.656,55	33.932,71	35.528,00	37.067,08
( - ) 25% Impuesto a la renta	6.372,69	6.637,34	6.914,74	7.205,50	7.510,22	7.829,54	8.164,14	8.483,18	8.882,00	9.266,77
( = ) Utilidad Liquida ejercicio	19.118,06	19.912,01	20.744,23	21.616,50	22.530,65	23.488,62	24.492,41	25.449,53	26.646,00	27.800,31
( - ) 10% reserva Legal	1.911,81	1.991,20	2.074,42	2.161,65	2.253,07	2.348,86	2.449,24	2.544,95	2.664,60	2.780,03
( = ) Utilidad Neta	<b>17.206,25</b>	<b>17.920,81</b>	<b>18.669,81</b>	<b>19.454,85</b>	<b>20.277,59</b>	<b>21.139,76</b>	<b>22.043,17</b>	<b>22.904,58</b>	<b>23.981,40</b>	<b>25.020,28</b>

## EVALUACIÓN DEL PROYECTO

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

### PUNTO DE EQUILIBRIO

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

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

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



**COSTOS FIJOS Y VARIABLES.**

**COSTOS FIJOS.-** Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

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

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

**CUADRO 33**  
**CLASIFICACIÓN DE COSTOS**

DESCRIPCIÓN	AÑOS					
	C. FIJOS	C. VARIABLES	C. FIJOS	C. VARIABLES	C. FIJOS	C. VARIABLES
COSTO PRIMO						
Materia Prima Directa		11.975,40		14335,63		17950,44
Mano Obra Directa		10.149,29		12149,61		15213,21
SUBTOTAL:	0	22124,69	0,00	26485,24	0,00	33163,65
COSTOS GEN. PRODUCCIÓN						
Mano de Obra Indirecta		6600,36		7901,22		9893,56
Materia Prima Indirecta		3.600,00		4309,52		5396,2
Mantenimiento		600		718,25		899,37
Agua	82,66		98,95		123,9	
Gas	24		28,73		35,97	
Luz	386,64		462,84		579,55	
Teléfono	360		430,95		539,62	
Suministros de Producción	115,2		137,9		172,68	
Amortización Activo Diferido	105,16		105,16		105,16	
Depreciación Activos	2.072,37		2.072,37		2.072,37	
SUBTOTAL:	3.146,03	10.800,36	3.336,90	12.928,99	3.629,25	16.189,13
GASTOS DE ADM. Y VENTAS						
Personal Administrativo	20.219,90		24.205,04		30.308,48	
Depreciación equipos Comp.	386,69		386,69		386,69	
Arriendos	3.600,00		4.309,52		5.396,20	
Suministros de Oficina	117,6		140,78		176,28	
Publicidad y Propaganda	1.440,00		1.723,81		2.158,48	
Personal de Ventas	11675		13.976,02		17.500,16	
SUBTOTAL:	37.439,19	0,00	44.741,86	0,00	55.926,29	0,00
GASTOS FINANCIEROS						
Intereses	1.462,50		862,5		112,5	
SUBTOTAL:	1.462,50	0,00	862,50	0,00	112,50	0,00
TOTAL:	42.047,72	32.925,05	48.941,26	39.414,23	59.668,04	49.352,78

## PUNTO DE EQUILIBRIO

### AÑO 1

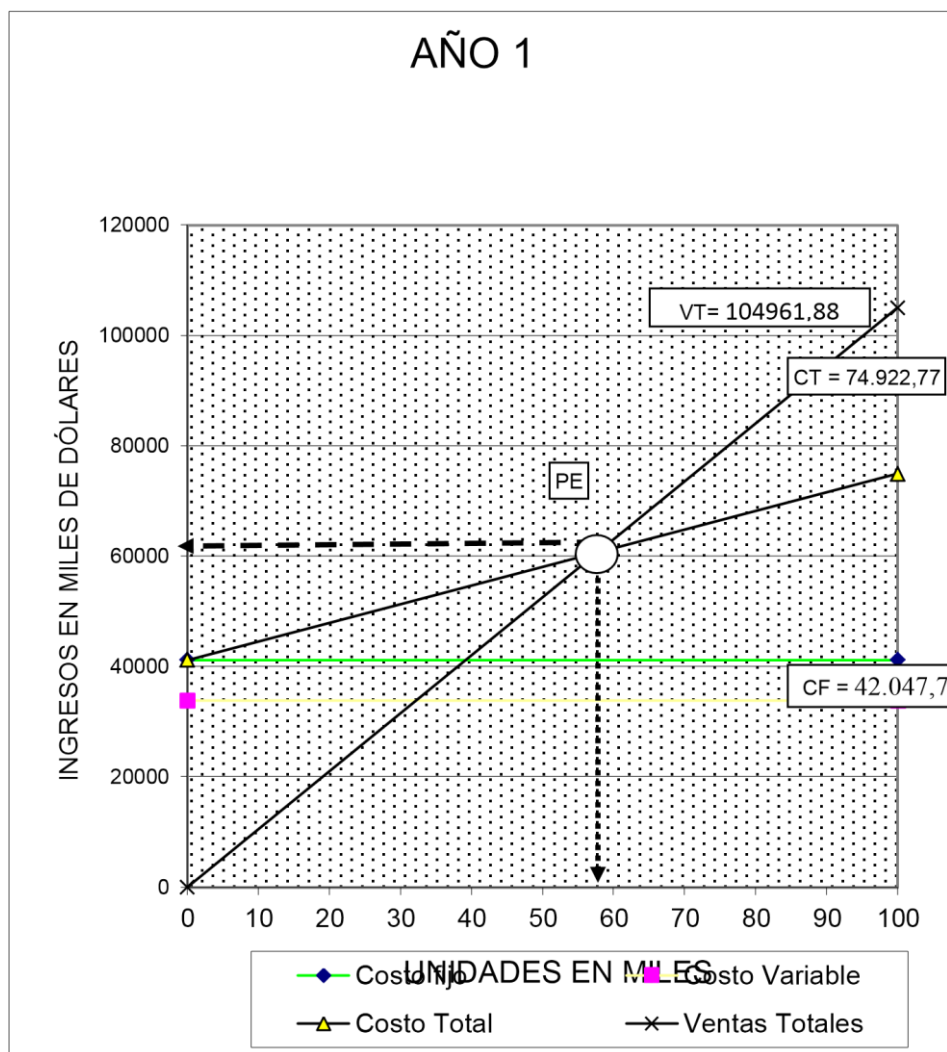
\* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{42.047,72}{104961,88 - 32.925,05} * 100 = \mathbf{57,80\%}$$

\* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{42.047,72}{1 - \frac{32.925,05}{104961,88}} = \mathbf{60668,47}$$

$$PE = \frac{\frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}}{VT} = \frac{\frac{42.047,72}{1 - \frac{32.925,05}{104961,88}}}{104961,88} = \mathbf{60668,47}$$



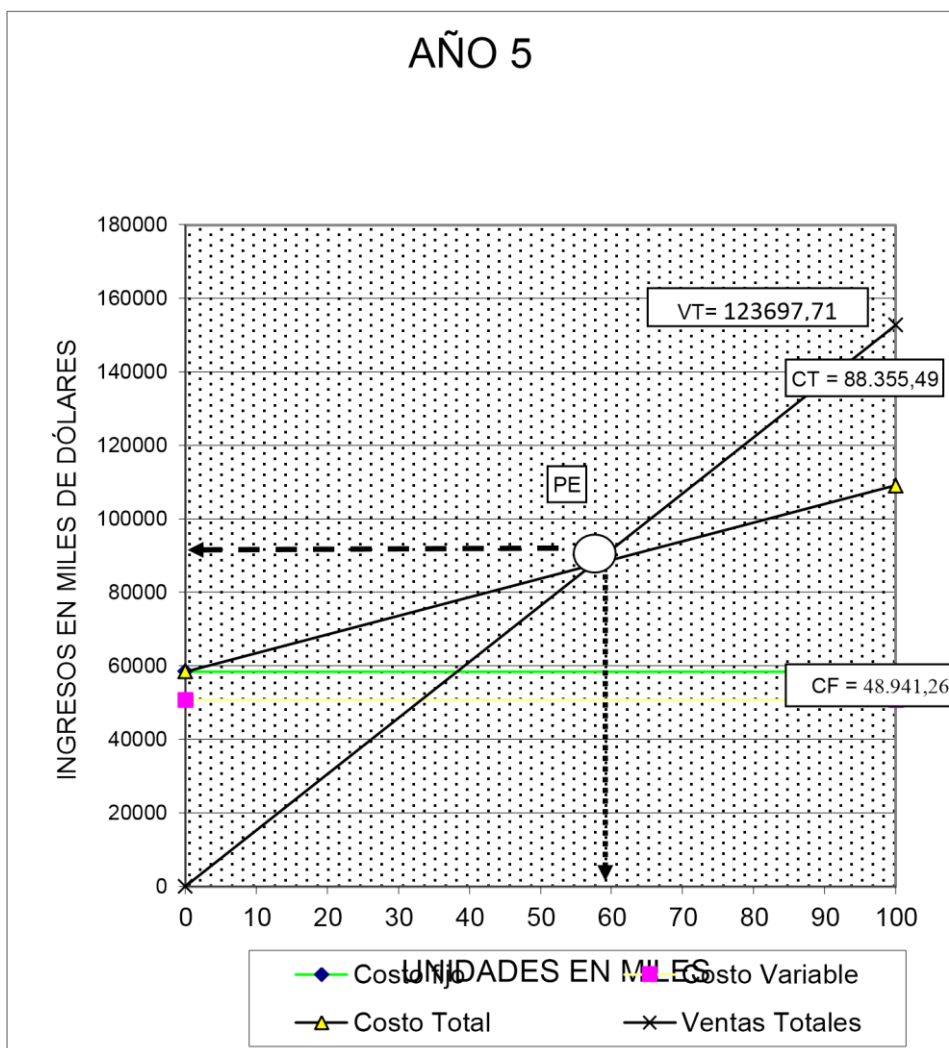
**ANÁLISIS:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 57,80% y con un ingreso en las ventas de 60668,47 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.

**AÑO 5****PE en función de la Capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{48941,26}{123697,71 - 39414,23} * 100 = 57,55$$

**PE en función de los ingresos (Ventas)**

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{CT}} * 100 = \frac{48941,26}{1 - \frac{39414,23}{123697,71}} * 100 = 71191,75$$



**ELABORACION:** La Autora

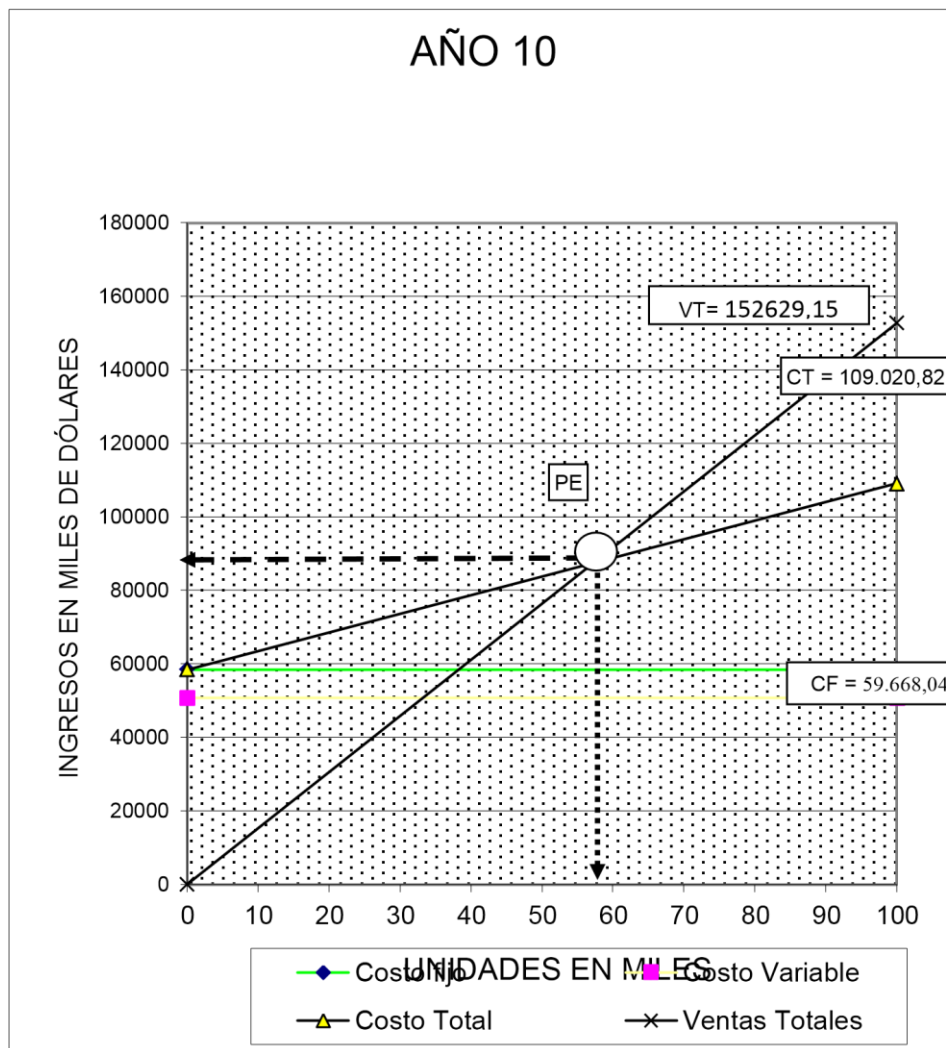
**ANÁLISIS:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 57,55% y con un ingreso en las ventas de 71191,75 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.

**AÑO 10****PE en función de la Capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{CT}} * 100 = \frac{59668,04}{1 - \frac{49352,78}{152629,15}} * 100 = \mathbf{87373,50}$$

**PE en función de los Ingresos (Ventas)**

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{59668,04}{152629,15 - 49352,78} * 100 = \mathbf{57,25}$$



**ELABORACION:** La Autora

**ANÁLISIS:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 57,25% y con un ingreso en las ventas de 87373,50 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.



## **FLUJO DE CAJA**

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

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

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

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

El Flujo de Caja se encuentra demostrado en el cuadro N° 35 en el que se comparan los ingresos con los egresos.

**CUADRO 34  
FLUJO DE CAJA**

<b>AÑOS / DETALLES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>INGRESOS</b>										
Ventas	104.961,88	109.320,81	113.889,90	118.678,84	123.697,71	128.957,14	134.468,14	139.722,91	146.291,77	152.629,15
Valor Residual			<b>58,28</b>			64,25			72,45	4.697,76
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>104.961,88</b>	<b>109.320,81</b>	<b>113.948,18</b>	<b>118.678,84</b>	<b>123.697,71</b>	<b>129.021,39</b>	<b>134.468,14</b>	<b>139.722,91</b>	<b>146.364,22</b>	<b>157.326,91</b>
<b>EGRESOS</b>										
Costo de Producción	<b>74.972,77</b>	<b>78.086,29</b>	<b>81.349,93</b>	<b>84.770,60</b>	<b>88.355,51</b>	<b>92.112,24</b>	<b>96.048,67</b>	<b>99.802,08</b>	<b>104.494,12</b>	<b>109.020,82</b>
Reinversiones				1.625,00			1.749,00			2015,00
<b>EGRESOS</b>	<b>74.972,77</b>	<b>78.086,29</b>	<b>81.349,93</b>	<b>86.395,60</b>	<b>88.355,51</b>	<b>92.112,24</b>	<b>97.797,67</b>	<b>99.802,08</b>	<b>104.494,12</b>	<b>111.035,82</b>
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	<b>29.989,11</b>	<b>31.234,52</b>	<b>32.598,25</b>	<b>32.283,24</b>	<b>35.342,20</b>	<b>36.909,15</b>	<b>36.670,47</b>	<b>39.920,83</b>	<b>41.870,10</b>	<b>46.291,09</b>
(-) 15% Utilidad Trabajadores	4498,37	4685,18	4889,74	4842,49	5301,33	5536,37	5500,57	5988,12	6280,52	6943,66
<b>UTILIDAD ANT. IMPUESTO</b>	<b>25.490,74</b>	<b>26.549,34</b>	<b>27.708,51</b>	<b>27.440,75</b>	<b>30.040,87</b>	<b>31.372,78</b>	<b>31.169,90</b>	<b>33.932,71</b>	<b>35.589,59</b>	<b>39.347,43</b>
( - ) 25% Impuesto a la renta	6372,69	6637,34	6927,13	6860,19	7510,22	7843,19	7792,47	8483,18	8897,40	9836,86
<b>UTILIDAD LIQUIDA</b>	<b>19.118,06</b>	<b>19.912,01</b>	<b>20.781,38</b>	<b>20.580,57</b>	<b>22.530,65</b>	<b>23.529,58</b>	<b>23.377,42</b>	<b>25.449,53</b>	<b>26.692,19</b>	<b>29.510,57</b>
Amortización	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16	105,16
Depreciaciones	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70	4.059,70
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>14.953,20</b>	<b>15.747,15</b>	<b>16.616,52</b>	<b>16.415,71</b>	<b>18.365,79</b>	<b>19.364,72</b>	<b>19.212,56</b>	<b>21.284,67</b>	<b>22.527,33</b>	<b>25.345,71</b>
<b>FUJO NETO DE CAJA</b>	<b>14.953,20</b>	<b>15.747,15</b>	<b>16.616,52</b>	<b>16.415,71</b>	<b>18.365,79</b>	<b>19.364,72</b>	<b>19.212,56</b>	<b>21.284,67</b>	<b>22.527,33</b>	<b>25.345,71</b>

## **VALOR ACTUAL NETO.**

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

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

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

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

**CUADRO Nº 35****VALOR ACTUAL NETO**

<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR ACTUALIZACIÓN 15%</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
0	23.647,73		
1	14.953,20	0,869565217	13.002,78
2	15.747,15	0,756143667	11.907,11
3	16.616,52	0,657516232	10.925,63
4	16.415,71	0,571753246	9.385,73
5	18.365,79	0,497176735	9.131,04
6	19.364,72	0,432327596	8.371,90
7	19.212,56	0,37593704	7.222,71
8	21.284,67	0,326901774	6.958,00
9	22.527,33	0,284262412	6.403,67
10	25.345,71	0,247184706	6.265,07
			89.573,66
			23.647,73
			<b>65.925,93</b>

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

$$VAN = SFNA - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = 89.573,66 - 23.647,73$$

$$VAN = 65.925,93$$

## **PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL**

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

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

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

**CUADRO 36**  
**PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)**

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	F. ACUMULADO
0			
1		14.953,20	
2	23.647,73	15.747,15	30.700,34
3		16.616,52	47.316,87
4		16.415,71	63.732,57
5		18.365,79	82.098,37
6		19.364,72	101.463,09
7		19.212,56	120.675,65
8		21.284,67	141.960,32
9		22.527,33	164.487,65
10		25.345,71	189.833,36
		189.833,36	

$$PRC = \text{año anterior a cubrir la invers} + \frac{\text{Inver.} - \text{suma flujos que supere invers}}{\text{Flujo año que supere la invers}}$$

$$PRC = 1 + \frac{23647,73 - 14953,20}{15747,15}$$

$$PRC = 1,55$$

	<b>1 Años</b>
<b>0,55 * 12 =</b>	<b>6,63</b>
<b>0,63 * 30 =</b>	<b>18,77</b>
	<b>18 Días</b>

## **TASA INTERNA DE RETORNO**

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

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

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

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

**CUADRO 37**

**TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

AÑO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 67,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 68,00%	VAN MAYOR
0			23.647,73		23.647,73
1	14.953,20	0,5988023952	8.954,01	0,5952380952	8.900,71
2	15.747,15	0,3585643085	5.646,36	0,3543083900	5.579,35
3	16.616,52	0,2147091668	3.567,72	0,2108978512	3.504,39
4	16.415,71	0,1285683633	2.110,54	0,1255344352	2.060,74
5	18.365,79	0,0769870439	1.413,93	0,0747228781	1.372,34
6	19.364,72	0,0461000263	892,71	0,0444779036	861,30
7	19.212,56	0,0276048062	530,36	0,0264749426	508,65
8	21.284,67	0,0165298241	351,83	0,0157588944	335,42
9	22.527,33	0,0098980982	222,98	0,0093802943	211,31
10	25.345,71	0,0059270049	150,22	0,0055835085	141,52
			<b>192,94</b>		<b>-171,99</b>

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

$$TIR = 67 + 1,00 \left( \frac{192,94}{364,93} \right)$$

$$TIR = 67 + 1,00 \left( 0,53 \right)$$

$$TIR = 67 + 0,53 \left( \right)$$

$$TIR = 67,53 \%$$



## RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

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

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

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

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

En el presente proyecto, la relación beneficio-costo es mayor que uno (1,40) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 0,40 centavos de utilidad.

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

**CUADRO 38**  
**RELACIÓN BENEFICIO COSTO R(B/C)**

PERÍODO	ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ 15%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ 15%	INGRESO ACTUALIZADO
0						
1	74972,77	0,8695652174	65193,71	104961,88	0,869565217	91271,2
2	78086,29	0,7561436673	59044,45	109320,81	0,756143667	82662,24
3	81349,93	0,6575162324	53488,90	113889,90	0,657516232	74884,46
4	84770,6	0,5717532456	48467,87	118678,84	0,571753246	67855,01
5	88355,51	0,4971767353	43928,30	123697,71	0,497176735	61499,62
6	92112,24	0,4323275959	39822,66	128957,14	0,432327596	55751,73
7	96048,67	0,3759370399	36108,25	134468,14	0,37593704	50551,55
8	99802,08	0,3269017738	32625,48	139722,91	0,326901774	45675,67
9	104494,12	0,2842624120	29703,75	146291,77	0,284262412	41585,25
10	109020,82	0,2471847061	26948,28	152629,15	0,247184706	37727,59
			<b>435.331,66</b>			<b>609.464,33</b>

INGRESO ACTUALIZADO  
R (B/C) = COSTO ACTUALIZADO

609464,33  
R (B/C) = \_\_\_\_\_  
435331,66

**R (B/C) = 1,40 Dólares**

## **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

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

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

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 28% en los costos y una disminución del 19,99% en los ingresos.

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

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

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

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 28% y en un 19,99%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.

#### FORMULAS:

**Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR**

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

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

**CUADRO 39**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 28 %**

PERÍODO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	INGRESO		ACTUALIZACIÓN			
	ORIGINAL	ORIGINAL	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ	VAN	FACT. ACTUALIZ	VAN
		28%	ORIGINAL	NETO	40%	MEJOR	41%	PEJOR
0						23.647,73		23.647,73
1	74972,77	95965,15	104961,88	9041,72	0,714285714	6.458,37	0,709219858	6.412,57
2	78086,29	99950,45	109320,81	9417,21	0,510204082	4.804,70	0,502992807	4.736,79
3	81349,93	104127,91	113889,90	9810,80	0,364431487	3.575,36	0,356732487	3.499,83
4	84770,6	108506,37	118678,84	10223,33	0,260308205	2.661,22	0,253001764	2.586,52
5	88355,51	113095,05	123697,71	10655,67	0,185934432	1.981,26	0,179433875	1.911,99
6	92112,24	117903,67	128957,14	11108,74	0,132810309	1.475,36	0,127258068	1.413,68
7	96048,67	122942,30	134468,14	11583,47	0,094864506	1.098,86	0,090253949	1.045,45
8	99802,08	127746,66	139722,91	12036,13	0,067760362	815,57	0,064009893	770,43
9	104494,12	133752,47	146291,77	12601,99	0,048400258	609,94	0,045397087	572,09
10	109020,82	139546,65	152629,15	13147,91	0,034571613	454,54	0,032196516	423,32
						<b>287,45</b>		<b>-275,06</b>

$$\text{NTIR} = \frac{\text{Tm} + \text{Dt}}{\text{VAN menor}} = 40,00 + 1,00 \left( \frac{287,45}{562,51} \right) = \mathbf{40,51 \%}$$

$$\text{Diferencias TIR} = \text{Tir Proyecto} - \text{Nueva Tir} = 67,53 - 40,51 = 27,02 \%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = \frac{\text{Diferencia. Tir}}{\text{Tir del proyecto}} = \frac{27,02}{67,53} = 40,01\%$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de variación}}{\text{Nueva Tir}} = \frac{40,01}{40,51} = \mathbf{0,999}$$

**CUADRO 40**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL 19,99 %**

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL 19,99%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 40,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 41,00%	VAN MAYOR
0						23.647,73		23.647,73
1	74.972,77	83.980,00	104.961,88	9.007,23	0,7142857143	6.433,74	0,7092198582	6.388,11
2	78.086,29	87.467,58	109.320,81	9.381,29	0,5102040816	4.786,37	0,5029928072	4.718,72
3	81.349,93	91.123,31	113.889,90	9.773,38	0,3644314869	3.561,73	0,3567324874	3.486,48
4	84.770,60	94.954,94	118.678,84	10.184,34	0,2603082049	2.651,07	0,2530017641	2.576,66
5	88.355,51	98.970,54	123.697,71	10.615,03	0,1859344321	1.973,70	0,1794338752	1.904,70
6	92.112,24	103.178,61	128.957,14	11.066,37	0,1328103086	1.469,73	0,1272580676	1.408,28
7	96.048,67	107.587,96	134.468,14	11.539,29	0,0948645062	1.094,67	0,0902539486	1.041,47
8	99.802,08	111.792,30	139.722,91	11.990,22	0,0677603615	812,46	0,0640098926	767,49
9	104.494,12	117.048,05	146.291,77	12.553,93	0,0484002582	607,61	0,0453970870	569,91
10	109.020,82	122.118,58	152.629,15	13.097,76	0,0345716130	452,81	0,0321965156	421,70
						<b>196,15</b>		<b>-364,21</b>
$\text{NTIR} = \frac{\text{Tm} + \text{Dt}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} + 1,00 = \frac{196,15}{560,37} = 40,00$								<b>40,35 %</b>

Diferencias TIR = Tir Proyecto - Nueva Tir 67,53 - 40,35 = 27,18 %

Porcentaje de variación = Diferencia. Tir / Tir del proyecto 27,18 / 67,53 = 40,25% **Sensibilidad =**

Porcentaje de variación / Nueva Tir 40,25 / 40,35 = **0,999**

## ***h.* CONCLUSIONES**

En base al desarrollo de la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones:

- De acuerdo a la capacidad instalada en el primer año de vida de la empresa, se estará en capacidad de producir 23.951 libras de Harina de Chonta.
- La puesta en marcha de este proyecto será mediante la suscripción de acciones de capital, ya sea en activos fijos o en dinero en efectivo. La empresa productora de harina de Chonta, contará con tres socios los cuales aportarán con el 57,71% del total de la inversión y el resto mediante el financiamiento de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre .
- La empresa se ubicará en el cantón Lago Agrio, Barrio Santa Marianita Km. 2 vía a Shushufindi.
- Se contará con un local amplio y agradable, utilizando la mejor capacidad de producir Harina de Chontaduro.
- El financiamiento del presente proyecto será con un crédito de \$ 10.000,00 y el resto con recursos propios;
- Para establecer la factibilidad del proyecto, se utilizó la evaluación financiera tomando en consideración los diferentes indicadores económicos de acuerdo a los siguientes datos:
  - VAN = Es positivo ya que es mayor a cero;
  - B/C = Es mayor a uno, por lo tanto se puede realizar el proyecto;

- TIR = Es mayor al costo del capital, por lo tanto el valor es satisfactorio;
  - Periodo de Recuperación = La inversión se la recupera en 1 año, 6 meses y 18 días.
  - Según el análisis de Sensibilidad el proyecto acepta un incremento en los costos del 28% y una disminución en los ingresos de 19,99%.
- 
- Finalmente, y tal como lo demuestran los indicadores financieros se comprueba que la ejecución del presente proyecto es factible ejecutarlo



## **i. RECOMENDACIONES**

- El presente proyecto, está encaminado a la inversión privada dado que existe beneficios económicos y sociales para el adelanto del sector productivo de la provincia de Sucumbíos.
- Mediante la factibilidad: financiera, económica y técnica del presente proyecto, permite la ejecución del mismo brindando de esta manera la creación de fuentes de trabajo.
- Se debe realizar una buena campaña publicitaria con el fin de dar a conocer el producto que ofrece la empresa y obtener aceptación en el mercado.
- Al poner en marcha este proyecto, es importante contratar mano de obra del lugar, con el fin de ayudar al desarrollo productivo y reducir en parte el problema del desempleo.
- Para este tipo de proyecto es necesario ofrecer al cliente productos de calidad con la finalidad de poseer liderazgo en el mercado.
- Se hace necesario que para los proyectos de factibilidad que se realizan, sean tomados en cuenta para su ejecución, logrando así beneficios para los inversionistas y la sociedad.

**j. BIBLIOGRAFÍA**

- CÓRDOVA Marcial. Formulación de Proyectos. ECOE Ediciones. Vigésima Edición. Colombia. Año 2006.
- FLOREZ Uribe Antonio. Proyecto de inversión para las PYME. ECOE Ediciones. Primera Edición. Colombia. Año 2007
- [http://carlosfcorrea.files.wordpress.com/2010/10/estudio\\_tecnico\\_en\\_la\\_formulacion\\_de\\_proyectos.pdf](http://carlosfcorrea.files.wordpress.com/2010/10/estudio_tecnico_en_la_formulacion_de_proyectos.pdf)
- ILPES. Guía para la presentación de proyectos. Siglo XXI Editores. Vigésimoséptima edición. Año 2006
- MIRANDA M. Juan José. Gestión de Proyectos: Identificación, formulación, evaluación financiera. Quinta edición. MM Editores. Bogotá 2005
- RAMIREZ; CAJIGAS. Proyectos de Inversión Competitivos: Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora estratégica. Colombia. Año 2004.
- BOLTEN Steven, Manual de Administración de Proyectos, 1995. Tercer Edición.
- Córdova Marcial. Formulación y Evaluación de Proyectos
- Enciclopedia Práctica de Administración, Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Círculo de Lectores.
- John A. Howard 658.8 H 849. Administración de Mercadotecnia
- KOTTLER, Philips. Estrategia de Marketing, 6ta. Ed. México 2000

- Libros de ganado.
- MOSQUERA SALTOS, Rodrigo, Administración de Empresas. Diccionario de Derecho y Ciencias Sociales.
- REYES PONCE Agustín, Administración de Empresas, Primera y Segunda parte. Edición Limuza, México 1996
- STANTON, William, Etzel, Michael y Walter, Bruce. Fundamentos de Marketing.
- VARELA V. Rodrigo, Evaluación Económica de Alternativas Operacionales y Proyectos de Inversión. Bogotá 1992-
- 245
- Willan J Statu, Micael J. Etzel, Bruce. Fundamentos de Marketing

### **Internet**

- UNL-Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial modulo x, Loja 2011
- Google
- Monografías
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Harina>
- Andrés Felipe Barbosa C

**k. ANEXOS****ANEXO Nº 1 FICHA DE PROYECTO DE TESIS****a. TEMA**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**

**b. PROBLEMÁTICA**

El Ecuador goza de una vasta biodiversidad a lo largo y ancho de su territorio, gracias a los diferentes ecosistemas de los que nuestro país dispone. La riqueza de fauna que en las Islas Galápagos encontramos el lugar perfecto para el estudio de la evolución realizada por Charles Darwin a mediados del siglo diecinueve.

La variedad de climas y suelos en el Ecuador territorial, siendo un espacio relativamente pequeño, hace de este un lugar extraordinario para el desarrollo de gran variedad de vegetación para el consumo humano. Vegetación que bajo un buen estudio de producción, explotación, cosecha y mercadeo podría darse a conocer en el mercado nacional e internacional.

El poco conocimiento sobre la palma del chontaduro, su explotación, su acogida en el mercado nacional e internacional y la búsqueda de nuevos ingredientes y técnicas para el mejoramiento e innovación en el área industrial han hecho que el interés de la gente aumente por este fruto de tanta importancia en las personas que habitan en nuestra Amazonía y tan importante también desde épocas precolombinas.

El estudio de este fruto permitirá conocer acerca de su historia, variedades, valor nutricional y aplicaciones al campo culinario como nuevo ingrediente para distintas preparaciones alimenticias nacionales e internacionales.

La provincia de Sucumbíos ha tenido un crecimiento económico muy vertiginoso en el área comercial, tendencia que refleja una captación de inversionistas de otros sitios del país que proyectan su dinero en nuestra provincia, brindando un mejoramiento continuo en la producción y sana competencia entre negocios.

En la actualidad es muy visitada, por personas de cantones aledaños e incluso de diferentes ciudades. Dando así una aceptación muy buena del mercado, a pesar de que presenta el Cantón Lago Agrio una tasa de crecimiento poblacional del 4% anual, con una población de 107328 habitantes en este año 2014.

La Amazonia posee un gran potencial frutícola en la diversidad de especies explotadas y no explotadas, y sin contar con la importancia genética de especies desconocidas. Es necesario impulsar la tecnología agronómica y agroindustrial de especies como el chontaduro, a través de tecnologías desarrolladas.

La Provincia de Sucumbíos es muy productiva posee un clima muy bondadoso. Esto ha permitido de que se realice actividades económicas muy variadas, pero lamentablemente solo somos productores de materia prima no hemos dado el segundo paso a dar valor agregado a nuestra producción.

En el Ecuador se encuentra en la zona oriental, donde muchas etnias indígenas (por ej. Shuar, Quichua) utilizan la Palma de Chonta para la preparación de la chicha. También se consume el palmito y las hojas para colorar canastos. En el Perú es abundante en la selva baja de la Amazonía Peruana, donde es conocido con el nombre de pijuayo y su fruto es muy consumido por los habitantes amazónicos y de su cogollo se extrae la chonta o palmito para consumo local y de exportación. En Bolivia se lo conoce con el nombre de tembe. En los Estados Unidos es conocido como peach palm fruit.

Es conveniente considerar que la producción es eminentemente asociada a otros cultivos es decir que, no se le ha dado el valor agregado que requiere.

En general el chontaduro es utilizado por los nativos para la elaboración de la bebida denominada “chicha”, y también es adquirido por la población para cocerlos y degustarlos.

El valor agregado que se le dará al chontaduro lo convertirá en una nueva posibilidad de industrialización para ser comercializadas a través de los comisariatos y almacenes de productos de primera necesidad, entregando un producto de buena calidad, y con alto poder nutritivo, con condiciones higiénicas óptimas, buena presentación, diseño apropiado de las fundas y precio cómodo con la finalidad de hacerlo más atractivo y que esté al alcance de todos los consumidores.

Es por ello que se ha creído conveniente realizar un **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACION DE HARINA DE CHONTADURO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN LAGO AGRIO PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**.

### **c. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un Proyecto de Factibilidad para la elaboración de Harina de Chontaduro y su comercialización en EL Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos".

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar el estudio de mercado que permita determinar la oferta y la demanda de la Harina a base de Chontaduro.
- Realizar el estudio técnico que permita determinar la ubicación más adecuada de la empresa así como analizar el tamaño del proyecto.
- Determinar mediante el estudio administrativo, una propuesta orgánica funcional de la empresa a investigarse.
- Determinar la rentabilidad del proyecto desde sus presupuestos de costos e ingresos mediante la utilización de indicadores que se ajusten a las características del medio.
- Elaborar la evaluación financiera, aplicando los diferentes indicadores como son: VAN, TIR, RB/C, RECUPERACION DECAPITAL, SENSIBILIDAD.

### **d. METODOLOGÍA**

La metodología a emplearse en el desarrollo de la presente propuesta se presenta a continuación:



## **MÉTODOS**

**MÉTODO ANALÍTICO.-**El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiendo en sus partes los elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. Este método permitirá conocer más el objeto de estudio, a través de la clasificación y ordenamiento de cada uno de los contenidos teóricos, y su posterior aplicación en la parte práctica.

**MÉTODO SINTÉTICO.-** El método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; en la presente investigación permitirá la elaboración de las conclusiones y el planteamiento de las recomendaciones resultantes del proceso investigativo.

**MÉTODO INDUCTIVO.-** Es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, este método facilitará el estudio de mercado permitiendo determinar la oferta y la demanda.

**MÉTODO DEDUCTIVO.-** Es aquel que parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular. El presente trabajo se enmarca dentro de un estudio deductivo, con lo que se busca determinar las características principales que el mercado potencial. En el

presente estudio se aplicará el método deductivo en el Estudio Técnico, Financiero y en las Conclusiones y Recomendaciones.

**MÉTODO ESTADÍSTICO.-** permitirá realizar el análisis pertinente de la tabulación, estructuración de gráficos estadístico, en donde se utilizará las encuestas en forma general a la población en estudio. Es decir, describir la realidad objetiva en términos cuantitativos.

## **TÉCNICAS**

**OBSERVACIÓN.-** La observación es una técnica de investigación básica, en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Esta técnica se realizará en el transcurso del estudio de mercado, permitiendo observar el comportamiento de los consumidores así como de los ofertantes, y determinar el mejor sistema de comercialización para la empresa que se pretende crear.

**ENCUESTA.-** La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Las encuestas se aplicarán en el Estudio de Mercado para determinar las expectativas de los potenciales clientes y conocer a la competencia, para lo cual se elaborará un cuestionario de preguntas dirigidas a las familias población del Cantón Lago Agrio que son 107328 y dividido para 4

integrantes por familia y tenemos 26832 familias siendo necesario el cálculo de una muestra debido al tamaño de la población total.

## POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población en estudio está conformada por las familias del Cantón Lago Agrio, teniendo en cuenta que tiene una tasa de crecimiento del 4% una de las más altas del país, cifras que se presentan a continuación:

### POBLACIÓN DEL CANTÓN LAGO AGRÍO TASA DE CRECIMIENTO 4%

CANTÓN	PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN				
	2010	2011	2012	2013	2014
LAGO AGRIO	91744	95414	99231	103200	107328

#### Forma de cálculo

$$PO 7 = Pa (1 + i)^n$$

$$\text{No Familias} = 107328 / 4$$

$$PO 7 = 91744 (1 + 0.04)^4$$

$$PO 7 = 107328$$

$$\text{No. Familias} = 26832$$

En el estudio de Factibilidad es necesario aplicar las encuestas a las familias que son 26832; y para determinar realizamos de la siguiente manera.

#### Determinación del Tamaño de la muestra

Establecido el universo en estudio, se procedió a extraer la muestra que serviría de base para aplicar posteriormente la encuesta, es así que estimando un margen de error del 5% se utilizó la siguiente fórmula:

### FÓRMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA

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

**De donde:**

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Número de familias

**1** = Constante

**e** = 5% margen de error

$$n = \frac{26832}{1 + 26832(0,05)^2}$$

$$n = \frac{26832}{68,08}$$

**n = 394 encuestas**

## INDICE

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de Autorización	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
a. Título	1
b. Resumen	2
c. Introducción	7
d. Revisión de Literatura	10
e. Materiales y Métodos	65
f. Resultados	71
g. Discusión	91
h. Conclusiones	177
i. Recomendaciones	179
j. Bibliografía	180
k. Anexos	182
Índice	191