



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
EXTENSIÓN LATACUNGA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS
IV PROMOCIÓN**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA:
INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI
UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

PROYECTO I DE GRADO

**DRA. MÓNICA ALEXANDRA FALCONÍ HIDALGO
ING. ALEXANDRA ELIZABETH ZAMBRANO TAPIA**

LATACUNGA, NOVIEMBRE DE 2010

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD
CERTIFICADO

Ing. Eddy Galarza (DIRECTOR)

CERTIFICAN
APROBACIÓN DEL TUTOR

Que el trabajo titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA: INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA” realizado por la Dra. Mónica Falconí e Ing. Alexandra Zambrano, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que constituye un trabajo de excelente contenido científico que coadyuvará a la publicación de conocimientos y al desarrollo profesional. **Si** recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de UN empastado y UN disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil. Autorizan las maestrantes Dra. Mónica Falconí e Ing. Alexandra Zambrano que lo entreguen al TCRN.ESP. Vicente Tinizaray Jefe de Investigación y Vinculación con la colectividad de la ESPE extensión Latacunga.

Latacunga, noviembre de 2010

Ing. Eddy Galarza

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por la Dra. Mónica Falconí e Ing. Alexandra Zambrano, bajo mi supervisión.

Ing. Eddy Galarza

DIRECTOR DEL PROYECTO

CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
MAESTRÍA EN GESTION DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS IV PROMOCIÓN.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Dra. Mónica Falconí

Ing. Alexandra Zambrano

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de grado denominado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA: INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, noviembre de 2010

Dra. Mónica Falconí

Ing. Alexandra Zambrano

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**MAESTRÍA EN GESTION DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS IV PROMOCIÓN.**

AUTORIZACIÓN

Nosotros,

Dra. Mónica Falconí,

Ing. Alexandra Zambrano

Autorizamos a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA: INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga, noviembre de 2010

Dra. Mónica Falconí

Ing. Alexandra Zambrano

Latacunga, noviembre de 2010

ELABORADO POR:

Dra. Mónica Falconí

Ing. Alexandra Zambrano

APROBADO POR:

Ing. Galo Vásquez

COORDINADOR DE LA “MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS: MENCIÓN
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS CUARTA PROMOCIÓN”

CERTIFICADO POR

Dr. Rodrigo Vaca

SECRETARIO ACADÉMICO

AGRADECIMIENTO

Quiero dar las gracias a Dios por ponerme en este sitio alcanzando una meta más en mi vida, agradezco a mis padres y hermanos quienes fueron el pilar fundamental para seguir adelante con mis sueños; quienes supieron apoyarme y entenderme en todo momento. Mil gracias a todos los profesores de la Maestría PYMES IV quienes de una u otra manera supieron aportar con sus valiosos conocimientos.

Alexandra

DEDICATORIA

Todo el esfuerzo y sacrificio puesto en este trabajo el cual con dedicación y amor fue desarrollado para alcanzar una de mis metas, y que no hubiera sido posible si no existiese la colaboración y ayuda de mi familia es por eso que dedico este tan anhelado trabajo a los 6 integrantes de mi vida, mi padre mi madre, mis dos hermanos, mi cuñada y la principal mi sobrina.

Gracias a Dios por alcanzar este gran sueño.

Alexandra

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, a mi esposo César a mis hijos Belén y José por estar siempre a mi lado apoyándome en los momentos difíciles y compartiendo mis triunfos y alegrías.

A mis padres y hermanos por darme la fuerza necesaria para alcanzar mis metas.

A la Escuela Politécnica del Ejército Sede Latacunga, al Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio, a mis docentes por compartir sus conocimientos. Un agradecimiento especial al Ing. Mauro Parra y al Ing. Galo Vásquez por el constante apoyo en la dirección del trabajo.

Mónica

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi esposo César, mis hijos Belén y José quienes son la razón de mi existencia.

Mónica

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

1.1	Tema	1
1.2	Delimitación geográfica del proyecto	1
1.3	Antecedentes	2
1.4	Justificación	4
1.5	Objetivos	5
1.5.1	Objetivo general	5
1.5.2	Objetivos específicos	5
1.6	Marco Teórico	6

CAPÍTULO II ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Objetivos del estudio de mercado	10
2.1.1	Objetivo General	10
2.1.2	Objetivos específicos	10
2.2	Identificación del producto	10
2.3	Características del producto	11
2.3.1	Productos sustitutos, complementarios, su productos co productos	13
2.3.2	Normativa técnica sanitaria y comercial para empresas industriales Alimenticias	14
2.3.2.1	Normativa técnica	14
2.3.2.2	Normativa sanitaria	15
2.3.2.3	Normativa comercial	15
2.4	Investigación de mercado determinación de la demanda actual	15
2.4.1	Metodología de la investigación de campo	15
2.4.1.1	Elaboración del cuestionario	16
2.4.2	Determinación de la población	17
2.4.3	Tamaño de la muestra	17
2.4.4	Aplicación de la encuesta	19
2.4.5	Procesamiento de datos, codificación y tabulación	19

2.4.6	Presentación y análisis de resultados	28
2.5	Análisis de la demanda	29
2.6	Análisis de la oferta	29
2.7	Análisis de la demanda insatisfecha	31
2.8	Análisis de precios	32

CAPÍTULO III ESTUDIO TÉCNICA

3.1	Tamaño del proyecto	35
3.1.1	Factores determinantes del tamaño	35
3.1.1.1	El mercado	35
3.1.1.2	Disponibilidad de recursos financieros	37
3.1.1.3	Disponibilidad de talento humano	39
3.1.1.4	Disponibilidad de materia prima	41
3.1.2	Capacidad de producción	42
3.2	Localización del proyecto	42
3.3	Ingeniería del proyecto	44
3.3.1	Cadena de valor	45
3.3.2	Flujograma del proceso	45
3.3.3	Programa de producción	48
3.3.4	Distribución de la planta	52
3.3.5	Requerimiento de materia prima materiales directos	53
3.3.5.1	Materia prima	53
3.3.5.2	Cantidad y costo de materia prima	54
3.3.6	Requerimiento de mano de obra	57
3.3.7	Requerimiento de materiales insumos y servicios	63
3.3.8	Maquinaria y equipo	67
3.3.9	Muebles y enceres y otras inversiones	67
3.3.10	Estudio de impacto ambiental	70
3.3.10.1	Constitución política de la República del Ecuador	70
3.3.10.2	Ley de gestión ambiental	71
3.3.10.3	Código de la salud	72
3.3.10.4	Código penal	72

CAPÍTULO IV LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

4.1	Base legal	73
4.1.1	Constitución de la empresa	73
4.1.2	Tipo de empresa	75
4.1.3	Razón social, logotipo, slogan	76
4.1.4	Base filosófica de la empresa	77
4.1.4.1	Visión	77
4.1.4.2	Misión	77
4.1.4.3	Objetivos	77
4.1.4.4	Principios y Valores	78
4.1.4.5	Estrategias	79
4.1.5	La organización	80
4.1.5.1	Estructura orgánica	80
4.1.5.2	Funciones y responsabilidades	80

CAPÍTULO V ESTUDIO FINANCIERO

5.1	Presupuestos	87
5.1.1	Presupuesto e inversión	87
5.1.2	Presupuestos de operación	89
5.1.2.1	Presupuestos de ingresos	89
5.1.2.2	Presupuesto de egresos	90
5.1.3	Estado de origen y aplicación de recursos	92
5.2	Estado financiero proforma	94
5.2.1	Estado de resultados	94
5.2.2	Flujos netos de fondos	97
5.2.3	Balance general	98
5.2.3.1	Balance general inicial	98
5.2.3.2	Balance general proyectado	100
5.2.4	Punto de equilibrio	101

CAPÍTULO VI EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1	Evaluación financiera del proyecto	104
-----	------------------------------------	-----

6.1.1	Tasa interna de retorno	105
6.1.2	Valor actual neto	106
6.1.3	Relación beneficio costo	107
6.1.4	Periodo real de recuperación	108

CAPITULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1	Conclusiones	111
7.2	Recomendaciones	113

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se presentan oportunidades para la creación de pequeñas y medianas empresas, preparadas y emprendedoras, porque enfrentan los cambios en este mundo globalizado con adaptabilidad y flexibilidad ante las expectativas y necesidades de los clientes.

La provincia de Cotopaxi al estar ubicada en el centro del país y contar con una variedad de productos agrícolas han determinado la imperiosa necesidad de crear una empresa Molinera y Empacadora de harinas y cereales para que se aproveche al máximo este potencial.

El estudio de mercado determina los gustos de los consumidores obteniendo como resultado la preferencia del consumo de productos naturales portadores de una gran variedad de vitaminas y minerales necesarios para la salud y el buen funcionamiento del organismo.

El estudio técnico permite establecer la localización y capacidad instalada que posee la empresa, los requerimientos del talento humano, materias primas, recursos económicos, tecnológicos y suministros indispensables para el desarrollo del proyecto.

El estudio financiero determina la inversión necesaria para la implementación de este proyecto al igual que la rentabilidad que se alcanzará como resultado de los ingresos menos los egresos.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 TEMA

Estudio de factibilidad para la creación de la empresa: Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi ubicada en la ciudad de Latacunga.

1.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La Empresa Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi estará ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, ciudadela Nueva Vida manzana E lote No. 15 parroquia San Buenaventura, dispone de todos los servicios básicos como agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, teléfono y eliminación de basura. A nivel provincial el porcentaje promedio de cobertura de estos servicios, es de 70.9% que son necesarios para una empresa de categoría; además se encuentra cerca de diversas instituciones como son: Aeropuerto Internacional de Latacunga, Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) y cerca de la Panamericana y a pocos minutos del centro de la ciudad.

Debido a su ubicación es posible el acceso a la adquisición de los recursos necesarios en la elaboración de los productos y así entregar un buen servicio, además que cuenta con las instalaciones necesarias para la implementación del proyecto el mismo que permitirá abaratar costos de arrendamiento ya que es un aporte por parte de uno de los accionistas de la empresa.



Figura 1.1: Parroquias del Cantón Latacunga

El cantón de Latacunga está situado a (2,850 m.s.n.m.) es la capital de la Provincia de Cotopaxi, se ubica en la sierra central teniendo como límites, al norte la provincia de Pichincha, al sur el cantón Salcedo al este la provincia del Napo y al oeste los cantones Sigchos, Pujilí y Saquisilí; tiene una extensión de 5.287 km². con unos 55,000 habitantes, cuenta con un clima templado, frío.

La cabecera cantonal cuenta con las siguientes parroquias urbanas: Eloy Alfaro (San Felipe), Ignacio Flores (Parque Flores), Juan Montalvo (San Sebastián), La Matriz y San Buenaventura.¹

1.3 ANTECEDENTES

En este proyecto se plantea la creación de una industria molinera y empacadora de cereales, en la actualidad ante la demanda de productos naturales, en especial cereales y conoedores que la mayoría de estos productos se los encuentra en las grandes cadenas de supermercados, el objetivo de esta investigación es contar con una PYME que ofrezca productos y que llegue a cada uno de los hogares a través de pequeños, medianos y grandes comercios mismo que origine clientes satisfechos y rentabilidad a sus inversionistas.

Tomando en cuenta que la agricultura orgánica ha generado en los últimos diez años una verdadera revolución productiva, a esto debemos agregarle la creciente actividad en materia de investigación y desarrollo de productos; esto ha adquirido una creciente importancia en el sector agrícola-alimenticio de nuestro país.

Este tipo de alimentos son cada vez más consumidos ya que sus propiedades y características son inigualables además que los prefieren por temas como de salud y conciencia con el medio ambiente; además que se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- **VALOR NUTRITIVO**

Cultivados en suelos equilibrados por fertilizantes naturales, los alimentos biológicos son de mejor calidad por su contenido en vitaminas, minerales,

¹ <http://ecuadorextremo.com/provincias/cotopaxi.htm> Resumen

hidratos de carbono y proteínas, por lo que son capaces de satisfacer el equilibrio de sus constituyentes.

- **SABOR**

Sólo regeneradas y fertilizadas orgánicamente, las plantas crecen sanas y se desarrollan de mejor forma, con su auténtico aroma, color y sabor, lo cual permite redescubrir el verdadero gusto de los alimentos originariamente no procesados.

- **AGUA PURA**

La práctica de la agricultura ecológica, que no utiliza productos peligrosos ni grandes cantidades de nitrógeno que contaminan y lesionan el agua potable es una garantía permanente de obtención de agua para el futuro.

- **SUELO FÉRTIL**

El suelo es la base de toda la cadena alimentaria y la principal preocupación de la Agricultura Orgánica. Cualquier práctica de laboreo del suelo debe buscar la conservación de la fertilidad del mismo e inclusive, mejorar su condición, en particular por el aumento del contenido en humus de las tierras aradas.

- **BIODIVERSIDAD**

La disminución de la diversidad biológica es uno de los principales problemas ambientales de la actualidad. La agricultura orgánica preserva las semillas para el futuro, impidiendo, de este modo, la desaparición de algunas variedades de gran valor nutritivo y cultural.

- **ARMONÍA**

La agricultura orgánica respeta el equilibrio de la naturaleza contribuyendo a la preservación del ecosistema. El equilibrio entre la agricultura y la forestación y la rotación de los cultivos, permite la preservación de un espacio rural capaz de satisfacer a las futuras generaciones.

- **COMUNIDADES RURALES**

La agricultura orgánica permite la revitalización de la población rural y restituye a los agricultores la dignidad y el respeto de los que son merecedores por parte de la población en general por su papel de guardianes del paisaje y de los ecosistemas agrícolas.

- **EDUCACIÓN**

La agricultura orgánica es una gran escuela práctica de educación ambiental. Ella representa un modelo de desarrollo sustentable en el medio rural realmente promisorio para todos los jóvenes que un día tomarán decisiones en la sociedad.

- **EMPLEO**

Gracias a la dimensión humana que estos emprendimientos asumen en las prácticas ecológicas y la gestión adecuada de los recursos locales, los productos agroecológicos generan oportunidades de creación de empleos permanentes y dignos.

Por lo tanto se realizará un estudio de mercado que determine la necesidad de crear esta industria, la misma que persigue ofrecer fuentes de empleo, productos de calidad y a costos competitivos.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En vista del crecimiento acelerado que ha tenido la ciudad de Latacunga, hemos sentido la necesidad de ofertar a la población productos orgánicos 100% beneficiosos para la salud y conscientes que la Provincia de Cotopaxi es una de las primeras en el cultivo de gramíneas, se ha considerado el estudio de éste proyecto como un pilar fundamental en el desarrollo comercial de la ciudad y del país, incrementando fuentes de empleo y ofreciendo productos de calidad a bajos costos.

La creación de la empresa Industria Molinera Cotopaxi contará con personal capacitado, infraestructura acorde a las necesidades de la misma y basándonos

en los requisitos indispensables que poseen todas las empresas alimenticias como por ejemplo buenas prácticas de manufactura (BPM).

Será una empresa molinera que fabricará harinas y empacará granos, este tipo de alimentos son los más completos nutritivamente proporcionando salud y bienestar, indispensables para una alimentación balanceada.

El requisito primordial será la calidad para poder tener competitividad en el mercado nacional; siendo posibles clientes Supermercados, tiendas y autoservicios.

Éste estudio llevará a crear una industria que ofrezca productos indispensables para la alimentación como son los granos que se encuentran en dos de los niveles de la pirámide de nutrición del departamento de agricultura; con alimentos con alto contenido proteico como carne, huevos, pollo y pescado y también con los vegetales son ricos en vitaminas, son un componente extremadamente benéfico en todas las dietas debido a que tienen un alto contenido de carbohidratos complejos, proteína y fibra, son bajos en grasa, calorías y sodio y son completamente libres de colesterol. Incluir tan solo media taza de granos en la dieta diaria, puede ser de mucha ayuda cuando se están buscando resultados a nivel nutricional.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prefactibilidad financiera, técnica, organizacional, ambiental y de mercado para crear la Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi para producción y comercialización de harinas y empacado de granos en la ciudad de Latacunga, conservando el medio ambiente y apoyando a la comunidad.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el mercado potencial existente, para identificar los requerimientos o exigencias de los posibles clientes.

- Realizar un estudio técnico para determinar la localización óptima de la planta.
- Determinar la Filosofía Empresarial para establecer Misión, Visión, Políticas y Estrategias.
- Realizar un estudio financiero con el fin de determinar las necesidades de inversión y financiamiento.
- Analizar las proyecciones financieras y presupuestos establecidos para la toma de decisiones.

1.6 MARCO TEÓRICO

“El proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan instrumentos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil para el ser humano y la sociedad en general”², así destinado a resolver varias necesidades del ser humano en todos sus aspectos.

Es claro que las inversiones no se hacen sólo porque alguien desea producir determinado artículo o piensa que produciéndolo ganará dinero, para tomar una decisión sobre un proyecto, sino que es necesario que éste sea sometido a un análisis multidisciplinario por diferentes especialistas.

El estudio de mercado consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de precios y el estudio de la comercialización.³ Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda observarse fácilmente de fuentes de información secundaria en algunos productos y/o servicios, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otro tipo de fuente de datos.

² GALLARDO CERVANTES JUAN. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Pág. 2.

Resumen

³ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 14-15. Resumen.

Se conoce a la Investigación de Mercados como “la primera parte de la investigación formal del estudio, el objetivo de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración de un producto o servicio en un mercado determinado”⁴; con el estudio bien realizado, el investigador podrá sentir el riesgo que corre y la posibilidad de éxito que logrará tener con el producto o servicio que introduzca en el mercado. El objetivo de este estudio de mercado es determinar las distintas necesidades de alimentación que tienen las amas de casa de la ciudad de Latacunga.

El estudio de mercado “es un método que le ayuda a la Organización a conocer sus clientes actuales y potenciales. De manera que al saber cuáles son los gustos y preferencias de los clientes, así como su ubicación, clase social, educación y ocupación, entre otros aspectos, podrá ofrecer los productos que ellos desean a un precio adecuado. Lo anterior le lleva a aumentar sus ventas y a mantener la satisfacción de los clientes para lograr su preferencia.”⁵ Utilizando este método se podrá recopilar datos, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos para realizar una adecuada toma de decisiones en la inversión financiera para la creación de la empresa: Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi ubicada en la ciudad de Latacunga.

La investigación de mercado involucra el uso de varios instrumentos para analizar las tendencias del consumidor. Algunos de estos instrumentos incluyen: encuestas, estudios estadísticos, observación, entrevista. “La investigación nos provee información sobre el perfil de nuestros clientes, incluyendo sus datos demográficos y psicológicos. Estos datos son características específicas del grupo objetivo”⁶.

Para obtener la información primaria en el estudio de mercado se procederá a la elaboración de una encuesta, debido a la flexibilidad que presenta y la rapidez para obtener información. “la encuesta es el instrumento más efectivo en la obtención de información de las actitudes y opciones de los entrevistados, es un

⁴ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 7. Resumen.

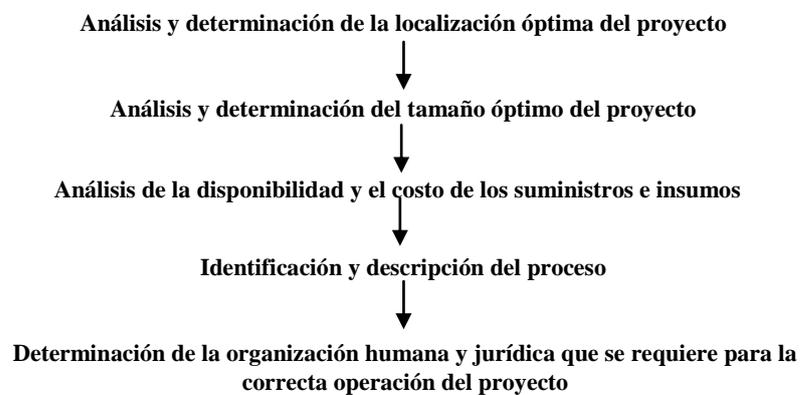
⁵ . <http://www.economia-ssci.gob.mx/promo/invmdo/>.Copia

⁶ http://www.sba.gov/espanol/Primeros_Pasos/investigaciondemercado.html.Copia

método rápido que permite observar las reacciones de las personas y despeja dudas”.⁷

“El estudio técnico determina la capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año, a través de indicadores indirectos como el monto de inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía”⁸. Esta parte requiere de ingenieros, en el sentido de las personas que utilizan su ingenio para resolver problemas.

Las partes que conforman un estudio técnico⁹



En el proyecto, debe también incluirse el estudio financiero, el cual “pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de operación, así como otra serie de indicadores que servirían como base para la parte final y definitiva del proyecto”¹⁰.

La evaluación financiera culmina la secuencia del análisis de factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrán determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño más adecuado para este último, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y denominará el proceso de

⁷ JEFFREY POPE. Investigación de Mercados. Pág. 30-31. Resumen.

⁸ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 84. Resumen.

⁹ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 85. Copia.

¹⁰ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 160. Resumen.

producción, así como todos los costos en que se incurrirá, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto.

“La evaluación de un proyecto de inversión, tiene por objeto conocer la rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable”¹¹. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

¹¹ GALLARDO CERVANTES JUAN. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Pág. 2. Resumen

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

2.1.1 OBJETIVO GENERAL

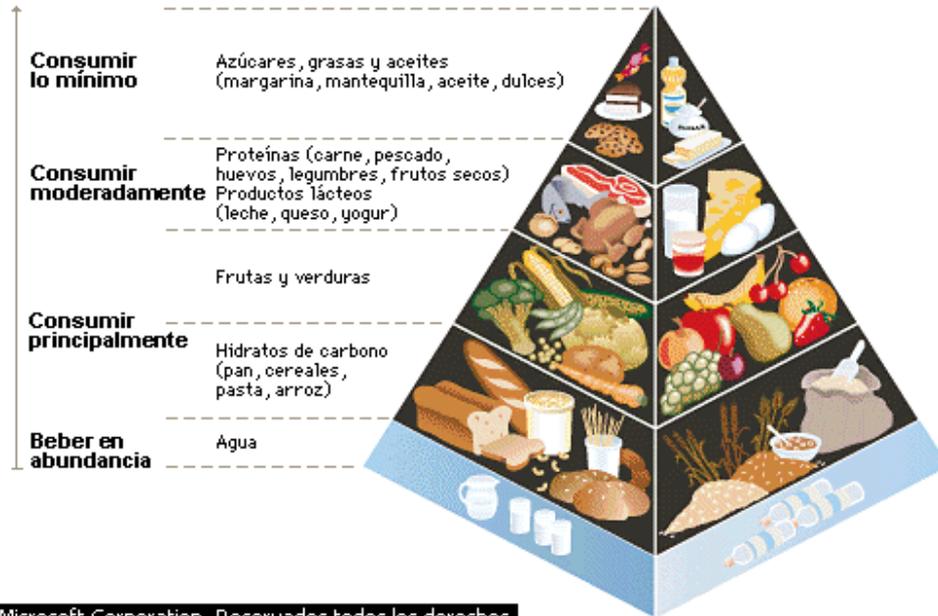
Determinar el mercado potencial existente, para identificar los requerimientos y exigencias de los posibles clientes.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar una encuesta para aplicarla a las personas de la ciudad de Latacunga, con la finalidad de conocer información acerca del consumo de harinas y granos.
- Determinar el tamaño óptimo de la muestra, para la aplicación de la encuesta.
- Analizar los resultados obtenidos en las encuestas, con la finalidad de conocer la demanda insatisfecha en el mercado.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto que se ofrecerá previo la creación de la empresa “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI” serán granos y harinas de la mejor calidad; los mismos que se encuentran dentro de la pirámide alimenticia:



© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Figura 2.1. Pirámide de alimentos más saludables ENCICLOPEDIA ENCARTA

La pirámide de alimentos más saludables es una guía visual útil para seguir una dieta equilibrada; en él se puede visualizar los alimentos que debemos consumir en menos cantidades, como se observa en la figura 2.1, los productos que ofreceremos se encuentran en el segundo nivel de la pirámide alimenticia la cual lleva a creer que son alimentos buenos para la salud, éstos son hidratos de carbono (pan, cereales, pasta, arroz); nuestro productos están encaminados a satisfacer las necesidades alimenticias de la sociedad actual.

Estos productos deben estar en la dieta diaria de las personas ya que es muy importante su consumo para mantener una buena salud; dependiendo de los resultados que arroje el estudio de mercado serán los principales productos que ofrecerá “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI” los siguientes: el maíz, la lenteja, la cebada, el maní, la avena entre otros.

2.3 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Los cereales son alimentos de origen vegetal, son las semillas de ciertas gramíneas y en conjunto constituyen el producto alimenticio más importante en el mundo, cocinados o molidos y transformados en harinas son excelente fuente de energía para el hombre;



Figura 2.2 Cereales (Dorling Kindersley) ENCICLOPEDIA ENCARTA

Los cereales son muy importantes en nuestra dieta.

Las principales características de estos alimentos es que son ricos en ¹²:

Vitaminas: B1, B2, B3, B5, B6, que regulan las funciones nerviosas y cardiacas, controlan el metabolismo y la respiración celular; los efectos de estas deficiencias serías la mala coordinación e insuficiencia cardiaca, la inflamación y ruptura de células epidérmicas, se produciría diarrea y trastornos mentales.

Hidratos de Carbono: estos proporcionan la principal fuente de energía para el organismo.

Son bajos en grasas y se los puede encontrar fácilmente en tiendas y supermercados y suelen ser más baratos y abundantes en comparación con los alimentos de alto contenido en proteínas y grasas.

¹² ENCICLOPEDIA ENCARTA,

2.3.1 PRODUCTOS SUSTITUTOS, COMPLEMENTARIOS, SUB-PRODUCTOS, CO-PRODUCTOS

Los alimentos se pueden agrupar según los principales nutrientes que contengan; por tal motivo este tipo de alimentos se los puede sustituir con otros alimentos que se los puede adquirir en cualquier lugar, la diferencia simplemente estará en los nutrientes y características que proporcionan los mismos.



Figura 2.3 Distribución alimenticia, ENCICLOPEDIA ENCARTA

Frutas y verduras; estas aportan al ser humano con vitaminas minerales, fibra e hidratos de carbono; ayudan a prevenir enfermedades, al igual que los cereales son de origen vegetal y muy importantes en la dieta del hombre. Las frutas y verduras son una fuente directa de muchas vitaminas en especial la vitamina C de los cítricos y la vitamina A procedentes del caroteno de las zanahorias y verduras con hoja.



Figura 2.4 Mercado de frutas Jamaica ENCICLOPEDIA ENCARTA

Alimentos que proceden de animales; como la carne, el pollo, el pescado los huevos y productos lácteos son ricos en proteínas que el organismo utiliza para construir y reparar sus propios tejidos; estos aportan con todos los aminoácidos esenciales que el cuerpo necesita para ensamblar sus propias proteínas.

2.3.2 NORMATIVA TÉCNICA, SANITARIA Y COMERCIAL PARA EMPRESAS INDUSTRIALES ALIMENTICIAS

2.3.2.1 NORMATIVA TÉCNICA

La normatividad técnica para este tipo de empresas lo otorga el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) en el Laboratorio Nacional de Metrología, quienes son los encargados de calibrar balanzas. La calibración no significa reparar, ajustar o dar mantenimiento a un instrumento, equipo, aparato o máquina; simplemente que mejora la calidad del producto para la competencia comercial nacional.¹³

¹³ <http://www.inen.gov.ec/resumen>

2.3.2.2 NORMATIVA SANITARIA

La normativa sanitaria para este tipo de industrias es el permiso entregado por el Ministerio de Salud Pública, representado por el Centro de Salud Provincial de Cotopaxi; el mismo que emitirá este documento para el funcionamiento del mismo¹⁴.

2.3.2.3 NORMATIVA COMERCIAL

La normativa comercial consiste en cumplir con reglamentos previos al inicio de la empresa, éste permiso lo otorga la Ilustre Municipalidad del Cantón Latacunga¹⁵.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO: DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL.

La investigación de mercado para este proyecto es muy importante porque permitirá obtener información relevante sobre las necesidades alimenticias que tienen las amas de casa de la ciudad de Latacunga.

La información que se obtenga será ajustada al escenario de tal manera que se consigan datos reales y útiles para la toma de decisiones

2.4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

La investigación que se realice debe proporcionar información que sirva de apoyo para la toma de decisiones, y en este tipo de estudios la decisión final está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto¹⁶.

El método de recolección de datos utilizado en este proyecto será el método de comunicación, que se basa en la interrogación de los encuestados. El instrumento de recolección de datos que se utiliza en este proceso se llama

¹⁴ Investigación directa Centro de Salud Provincial de Cotopaxi

¹⁵ Investigación directa Municipio de la ciudad de Latacunga

¹⁶ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 14-15. Resumen

cuestionario. La técnica específica del método de comunicación factible para este estudio de mercado es la aplicación del cuestionario estructurado directo.

La investigación que se realice debe tener las siguientes características:

- La recopilación de información debe ser sistemática.
- El método de recolección debe ser objetivo.
- Los datos recopilados siempre deben ser información útil.
- El objetivo de la investigación siempre debe tener como objeto final servir como base para la toma de decisiones.

2.4.1.1 ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

El cuestionario es simplemente un instrumento de investigación que contiene una lista de preguntas que se proponen con cualquier fin.

Es un conjunto formal de preguntas que se utiliza para obtener información y este debe ser aplicado en forma verbal o escrita¹⁷.

La formulación de las preguntas que se aplicarán en el cuestionario serán de tipo:

Cerradas en las que el encuestado solo puede responder con un “sí” o un “no”.

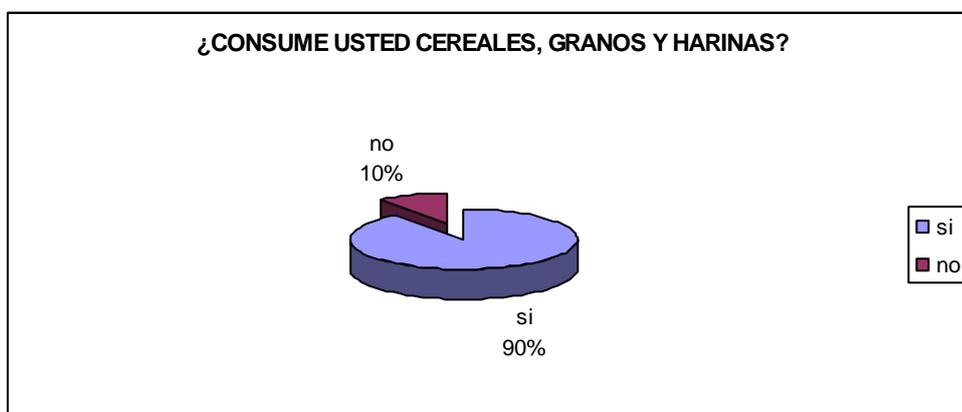
En abanico o de elección múltiple en las que el encuestado podrá elegir entre varias alternativas de respuesta.

La encuesta diseñada se presenta en el anexo A. En esta encuesta se analiza los gustos y preferencias que tienen las personas con el consumo de cereales, además se conocerá en que porcentaje la gente consume este tipo de alimentos, en donde los adquieren, cuales son los más consumidos y cual es la opinión que tienen acerca de los precios.

¹⁷ <http://www.google.com/cuestionario/> Copia

2.4.2 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN.

Tomando en cuenta que el universo que se considera para este proyecto son las amas de casa de la ciudad de Latacunga se procede a determinar el tamaño de la muestra, considerando una determinación de aciertos se procede a realizar un sondeo a las afueras de los principales supermercados de la ciudad de Latacunga (AKI, TIA, NARCIS) y la plaza en donde se encuentra nuestro mercado meta, previo a la toma de las encuestas, a través de una pregunta dicotómica a 20 personas:



Se obtuvo como resultado que de las 20 personas las 18 tienen en su dieta diaria el consumo de estos alimentos y apenas 2 personas no lo consumen; por lo que se concluye que la proporción real exitosa es del 0,9 correspondientes a las 18 personas y apenas el 0,1 que es la proporción real de fracaso.

Con este resultado se procede a utilizar la fórmula para determinar el tamaño de la muestra.

2.4.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra se ha tomado en cuenta el total de amas de casa de la ciudad de Latacunga, quienes serán consideradas como nuestro mercado meta.

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en la ciudad de Latacunga existen aproximadamente 42.530 amas de casa, en base a este

universo se procede a determinar el tamaño de la muestra de acuerdo a los siguientes datos y la ecuación 2.1¹⁸:

$$n = \frac{Zc^2 \times N \times p \times q}{e^2 \times N + Zc^2 \times p \times q}$$

De donde:

n = Tamaño de la muestra

Zc = Valor del nivel de confianza del 95%: 1.96

N = Tamaño de la población: 42.530

p = Proporción de éxitos de la población: 0,90

q = Proporción de no éxitos de la población: 0,10

e = Margen de error permitido: 5%

$$n = \frac{1,96^2 \times 42.530 \times 0,9 \times 0,1}{0,05^2 \times 42.530 + 1,96^2 \times 0,9 \times 0,1}$$

n = 138 encuestas

El valor n corresponde al tamaño de la muestra, por lo tanto la encuesta va dirigida a 138 amas de casa de la ciudad de Latacunga.

¹⁸ Módulo de formulación de proyectos, J. Villavicencio; Agosto 2009

2.4.4 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

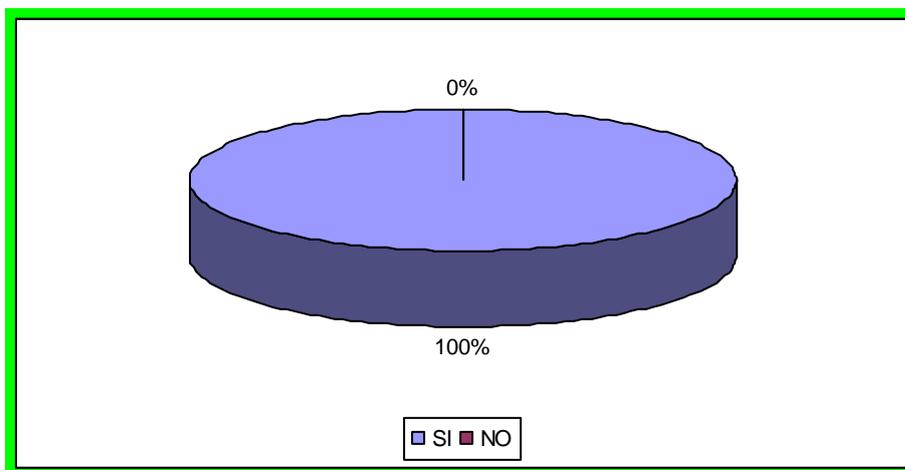
Su ejecución se la realizará a través de un estudio de campo, dirigido a las amas de casa de la ciudad de Latacunga y ésta se la aplicará en la plaza, supermercados y domicilio.

2.4.5 PROCESAMIENTO DE DATOS, CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

Se procedió a aplicar las encuestas teniendo los siguientes resultados:

1. ¿Consume usted cereales y granos?

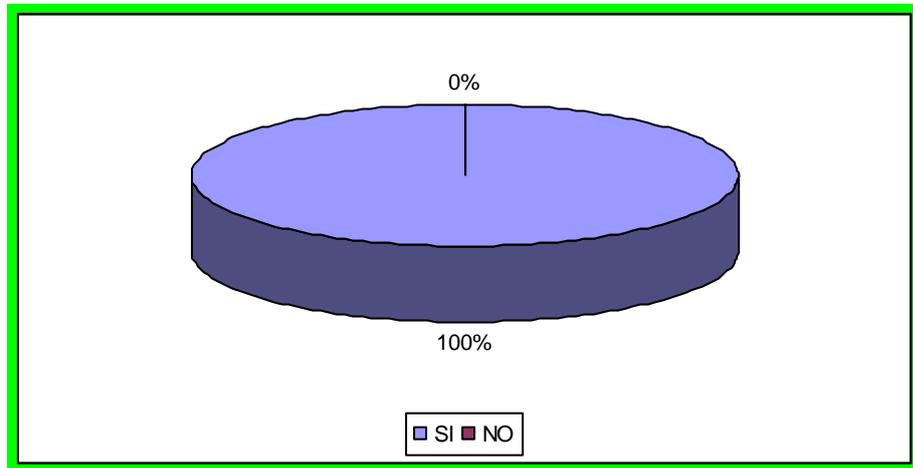
Si	138 personas	100%
No	0	0%



El 100% de los encuestados tienen dentro de su dieta cereales y granos.

2. ¿Creé que el consumo de estos alimentos son buenos para su salud?

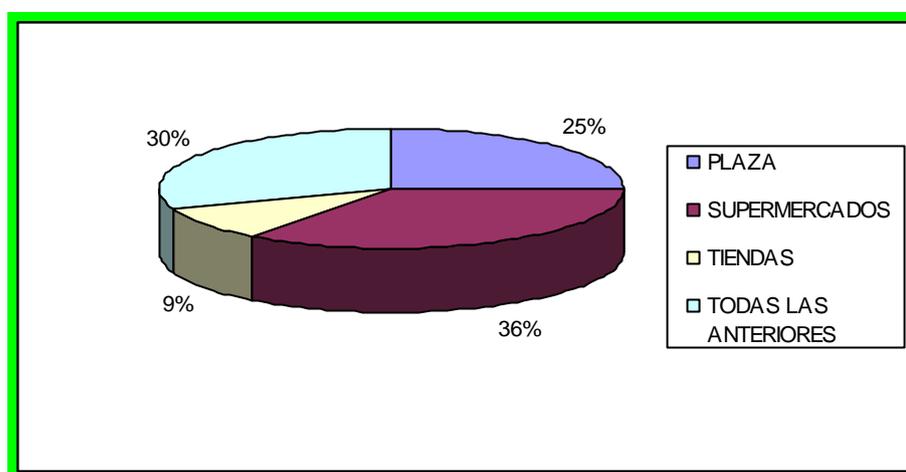
Si	138 personas	100%
No	0	0%



El 100% de los encuestados consideran que este tipo de alimentos son buenos para la salud.

3. ¿En dónde adquiere éstos alimentos?

Plaza	35 personas	25,36%
Supermercados	48 personas	34,78%
Tiendas	13 personas	9,42%
Todas las anteriores	42 personas	30,44%



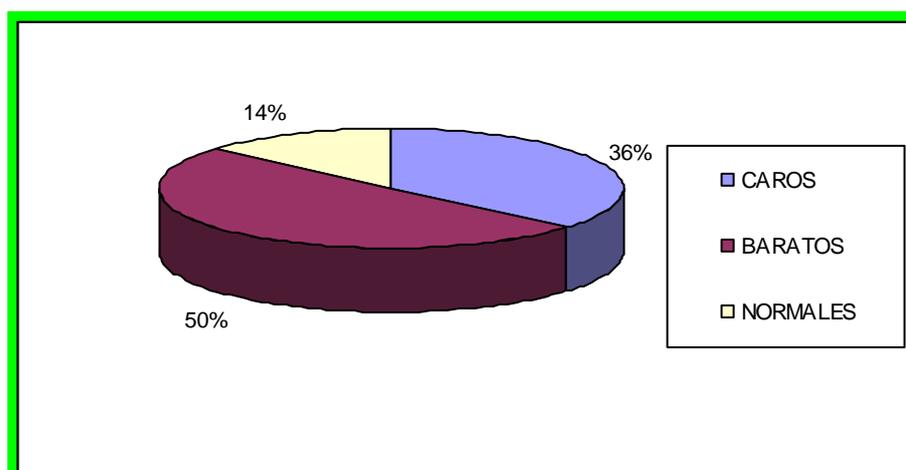
Del 100% de las personas que fueron encuestadas el 25,36% adquiere éstos alimentos en la plaza, el 34,78% lo adquiere en supermercados, apenas el 9,42% lo compra en las tiendas y el 30,44% dice adquirirlos en todos los lugares antes mencionados.

4. ¿Qué opina de los precios que tienen éstos productos?

Caros 66 personas 47,82%

Baratos 12 personas 8,70%

Normales 60 personas 43,48%



Los precios a los que se les encuentran estos alimentos dicen ser caros el 47,82% de las personas encuestadas, un 8,7% dicen que son baratos y el 43,48% del total de las personas encuestadas estiman que los precios de dichos alimentos son normales.

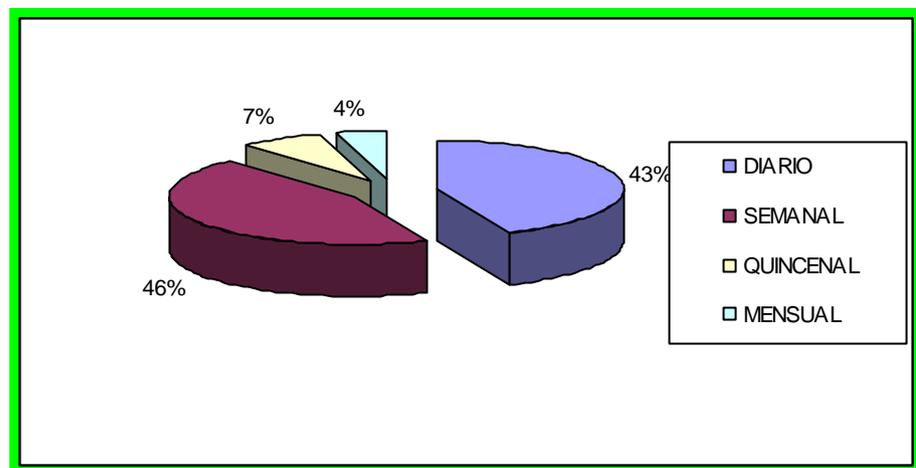
5. ¿Con qué frecuencia consume éstos alimentos?

Diario 60 personas 43,48%

Semanal 62 personas 44,93%

Quincenal 10 personas 7,25%

Mensual 6 personas 4,34%



La frecuencia que tienen las personas que consumir estos alimentos son las siguientes el 43,48% lo hace diario, el 44,93% lo consume semanalmente, el 7,25% lo hace quincenal y apenas 6 personas las cuales representan el 4,34% lo hace mensualmente.

6. ¿Cuál de estos alimentos son los que más consume?

Arroz de cebada 63 personas

Canguil 57 personas

Lenteja 71 personas

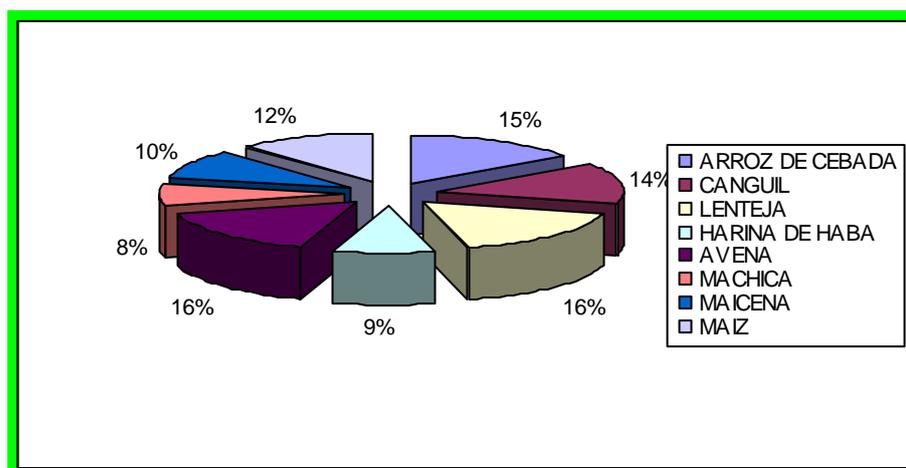
Harina de haba 36 personas

Avena 65 personas

Machica 31 personas

Maicena 41 personas

Maíz 49 personas



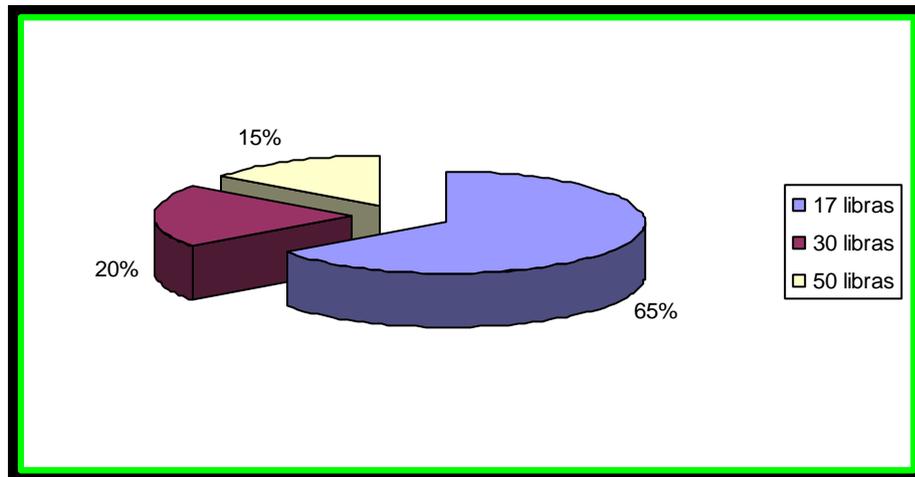
De los productos que pusimos en consideración en la encuesta se puede definir cual tiene más acogida en el mercado proponiendo el orden de los que más se consumen:

- lenteja,
- avena,
- arroz de cebada,
- canguil,
- maíz,

- maicena,
- harina de haba y
- máchica

7. ¿En qué cantidad consume usted estos alimentos semanalmente?

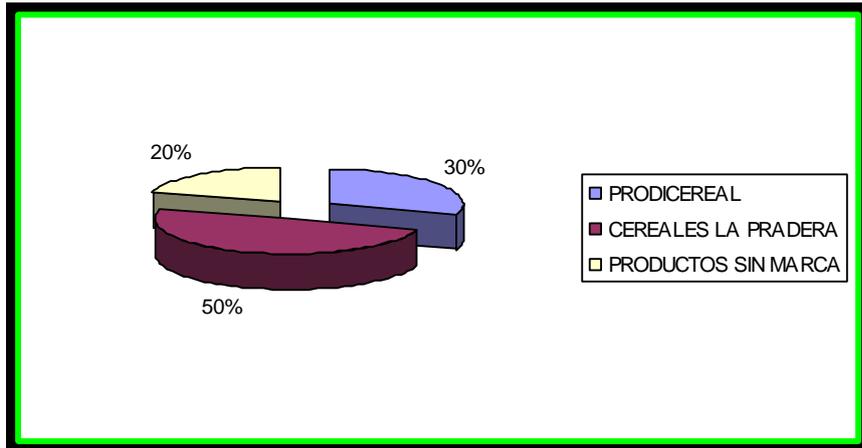
- 17 libras 90 personas
- 30 libras 27 personas
- 50 libras 21 personas



La mayoría del personal encuestado consume estos tipos de alimentos semanalmente en un promedio de 17 libras semanales eso quiere decir que lo consumen 2,42 libras diarias por hogar.

8. Mencione la marca del producto que usted más consume.

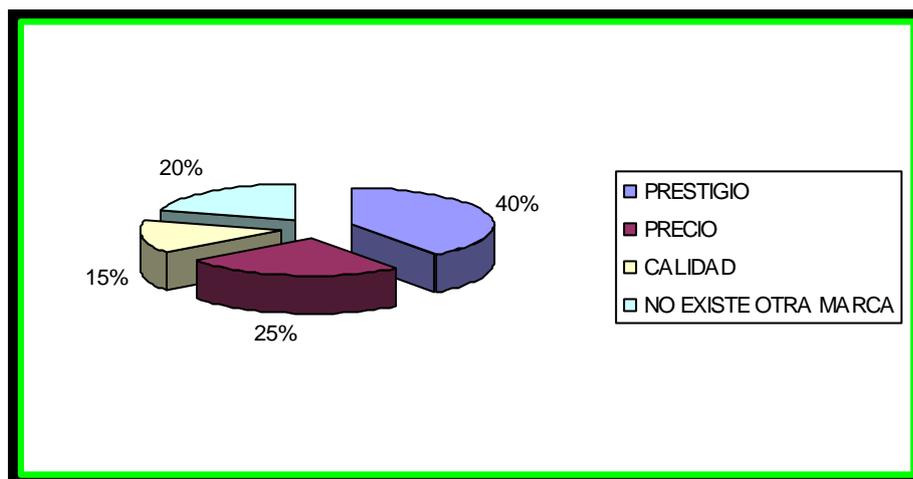
- Prodicereal 41 personas
- Cereales la pradera 69 personas
- Productos sin marca 28 personas



Se observa la preferencia que tienen los encuestado con la marca existente en la ciudad el 50% de los encuestados prefieren adquirir productos de CEREALES LA PRADERA, mientras que el 30 % lo prefieren de PRODICEREAL, tan solo el 20% de la población encuestada adquiere productos sin marca.

9. ¿Por qué razón consume los productos de la marca seleccionada?

- Prestigio 55 personas
- Precio 35 personas
- Calidad 21 personas
- No existe otra marca en el mercado 28 personas

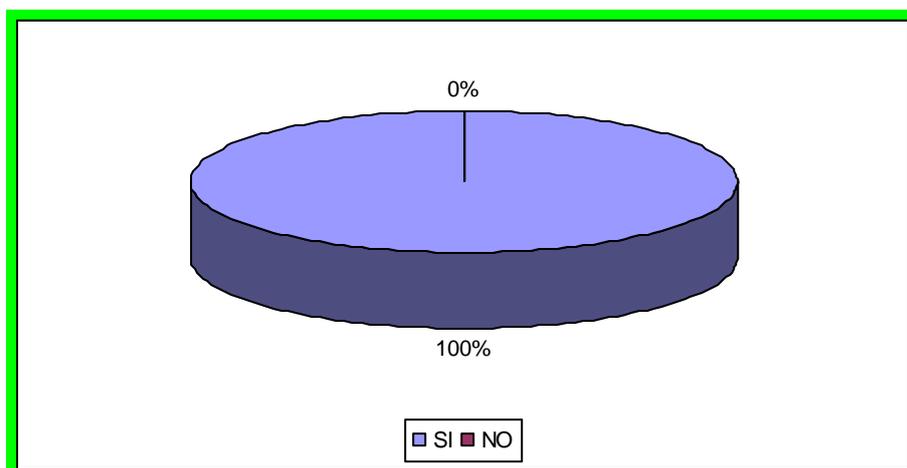


La mayoría de las personas encuestadas consumen dichos alimentos por el prestigio de la marca que los distribuye; por tal motivo en la pregunta anterior las opciones llevaron a seleccionar las empresas que predominan en la ciudad de Latacunga en cuanto a la oferta de estos alimentos.

10. ¿Le gustaría adquirir estos productos directamente del fabricante con una buena calidad y a un buen precio?

Si 138 personas 100%

No 0



Se obtuvo un muy buen resultado ya que el 100% de las personas encuestadas estarían gustosos en adquirir estos productos directamente del fabricante a un buen precio y con una buena calidad.

2.4.6 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez realizado el tratamiento de los datos se ha obtenido los siguientes resultados; de las 138 personas que fueron encuestadas todos consumen cereales y granos y creen que su consumo es bueno para la salud; el lugar en donde se adquieren éstos alimentos son variados así que no se tendría inconveniente con su distribución, además que lo consumirían diaria y semanalmente.

El precio de lanzamiento que se estipulará será de acuerdo al resultado del estudio financiero pero se tendría que introducir al mercado a un bajo precio. Los productos principales que se ofertarán serán: lenteja, avena y arroz de cebada,

desde un inicio. Posteriormente iremos ingresando al mercado con más productos los que según el estudio de mercado arrojaron los resultados.

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. Para determinar la demanda se emplea herramientas de investigación de mercado como investigación estadística e investigación de campo”¹⁹.

Para el análisis de la demanda del presente proyecto no se posee una información estadística para determinar cual es el comportamiento histórico de la demanda por lo cual se basará en la investigación de campo para formar un criterio cualitativo de la demanda, conociendo los gustos y preferencias del consumidor.

La demanda actual de cereales y harinas, esta dado por el numero de personas que se encuentran interesadas en el consumo de éstos alimentos y que puedan adquirirlos directamente con una buena calidad y a un buen precio.

2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

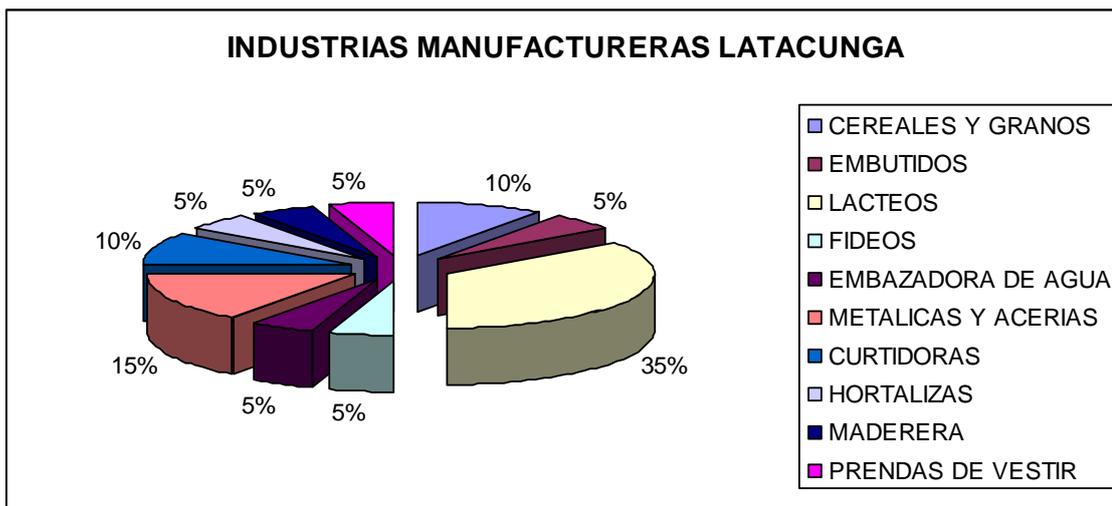
“Oferta es la cantidad de bien o servicio que un cierto número de oferentes o están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.”²⁰

Para obtener los datos de la oferta se ha realizado un análisis detallado de todas las Empresas molineras existente en la ciudad de Latacunga.

Con la ayuda de los datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) se establece la siguiente distribución de las industrias manufactureras existente en la ciudad de Latacunga las mismas que entregan información estadística a cerca de producción y ventas.

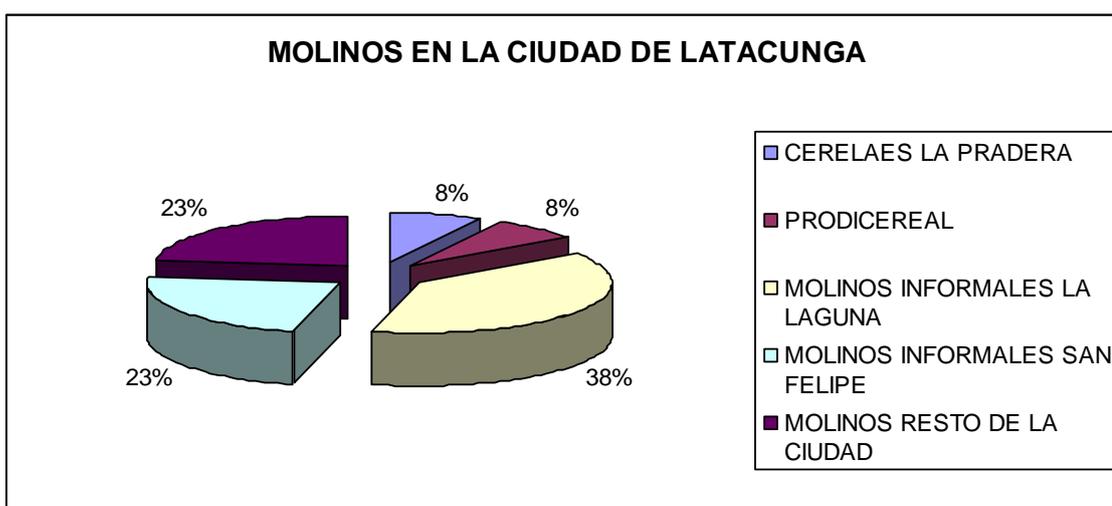
¹⁹ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 17. Copia.

²⁰ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 43. Copia.



Como se observa el 10% de las industrias son procesadoras de cereales y granos, cabe recalcar que son las dos más grandes de la ciudad de Latacunga y son: CEREALES LA PRADERA y PRODICEREAL.

Se realizó una investigación directa encaminada a obtener información de los establecimientos informales que se dedican al procesamiento de harinas y granos, en uno de los organismos que se puede encontrar este tipo de información como es La Cámara de Comercio de la ciudad de Latacunga se comprobó que no existe una información detallada de las personas que son afiliadas a dicha institución y realizan este tipo de actividades; por tal motivo se realiza una observación directa y se constata lo siguiente:



Como se observa en el gráfico los establecimientos informales son los que mas predominan dentro del negocio del procesamiento de harinas y granos.

No se tiene una información estadística de las ventas de estos establecimientos por la confidencialidad que estos manejan, por lo que éste proyecto se basará directamente en el estudio de mercado.

2.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Demanda insatisfecha es la cantidad de demanda que la oferta no esta en condiciones de satisfacer, a esta se la denomina también mercado potencial; cabe recalcar que en el presente proyecto mediante el estudio de mercado y estratificando los datos obtenidos se llega a la conclusión de que los productos óptimos para la distribución de la empresa Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi son:

LENTEJA
AVENA
ARROZ DE CEBADA
CANGUIL
MAIZ
HARINA DE HABA

Analizando toda la información recopilada se ha determinado la cantidad de amas de casa que desean adquirir estos productos ya que no tienen en el mercado otra marca que satisfaga sus necesidades, siendo este nuestro nicho de mercado, de acuerdo a la información detallada a continuación:

Depuración de datos

TABLA 2.1

Le gustaría adquirir estos productos directamente del fabricante con una buena calidad y a un buen precio? si				
Mencione que marca de productos usted Más consume	Porqué razón consume los productos de la marca seleccionada	En donde adquiere estos alimentos?	Cantidad	Total
Productos sin marca	No existe otra marca en el mercado	Plaza Supermercados Tiendas	2 0 4	6
Total				6

Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

De las 138 personas encuestadas el 4% de ellas les gustaría adquirir los productos directamente de la empresa ya que las mismas no adquieren los productos de las marcas existentes por no tener otra marca en el mercado y prefieren adquirirlos los productos sin marca, es decir de la población total quedaría como mercado meta 1701 amas de casa lo que representa a los hogares que consumirán el producto a ofertarse.

2.8 ANÁLISIS DE PRECIOS

“La determinación de los precios de un producto y/o servicio es un factor muy importante, pues es la base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro”²¹

Tomando en cuenta que el precio es la cantidad de dinero que se debe pagar para obtener un producto o servicio y que este está ligado íntimamente a la calidad la Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi al ser una empresa de que

²¹ BACA URVINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 76. Resumen.

inicia sus actividades y para lograr una larga trayectoria en la prestación de este producto tiene establecido el precio por cada uno de ellos que deberán cubrir los clientes que adquieran este tipo de alimentos.

Para precisar el importe de los productos se utilizó una metodología de investigación de campo, mediante el cual se constató los precios de los productos ofertados en los principales supermercados de la ciudad de Latacunga, tiendas y mercado.

Obteniendo los siguientes precios según los productos que más fueron favorecidos en el estudio de mercado.

TABLA N° 2.2

Precios de productos en el mercado

	TIA	AKI	NARCIS	MERCADO	TIENDAS
Productos (libras)					
LENTEJA	\$0,99	\$0,95	\$0,89	\$0,96	\$0,99
AVENA	\$0,70	\$0,64	\$0,65	\$0,60	\$0,65
ARROZ DE CEBADA	\$0,65	\$0,59	\$0,60	\$0,56	\$0,60
CANGUIL	\$0,75	\$0,68	\$0,70	\$0,69	\$0,70
MAIZ	\$1,15	\$1,05	\$1,08	\$1,05	\$1,10
HARINA DE HABA	\$0,75	\$0,69	\$0,70	\$0,65	\$0,70

Fuente: investigación de mercado

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Los precios son el resultado del promedio de las marcas existentes en los supermercados y de los vendedores informales que salen a ofertar sus productos en la plaza.

Se observa que hay una leve diferencia entre el supermercado TIA y AKI se considera esto por cuanto son establecimientos grandes que se los encuentra en todo el Ecuador y los productos que en ellos se ofertan son más variados es decir no se encuentra una o dos marcas sino más; los precios establecidos en el comisariato NARCIS son un más accesibles a comparación de los anteriores en vista de que es un comisariato pequeño y las marcas que en ella se ofertan no son muy variadas, en contraste a los precios de los productos que se encuentran en la plaza existe una considerable diferencia, esto puede ser por no poseer una marca

que se los identifique y más aun no cumplir con las normas básicas que deben tener este tipo de alimentos para poder ofertarlos.

Este análisis se lo puede constatar con el estudio de mercado ya que la mayoría de los encuestados prefieren adquirir estos productos directamente en los supermercados sin considerar el precio que en ellos se encuentre, por tal motivo el precio que deberán tener los productos que se oferten en la INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI deberá ser el promedio de los precios encontrados actualmente para así tener una pauta para atraer clientes.

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

Después de haber determinado los productos de preferencia en los consumidores, es necesario conocer cómo se lo va a implementar para lo cual se van a desarrollar los aspectos técnicos – operativos.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto depende directamente del volumen de la inversión, los costos que originan la producción de los diversos productos y la estimación de la rentabilidad que podrá generar su implementación, se debe considerar como fundamental la capacidad instalada de la maquinaria que determina los valores por ingresos de ventas.

El tamaño de un proyecto depende de varios factores como son infraestructura, disponibilidad de materias primas, maquinaria, equipo, el financiamiento y un aspecto importante como es la demanda insatisfecha.

3.1.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO

3.1.1.1 EL MERCADO

Consideramos que nuestro proyecto tiene mucha aceptación por parte del segmento de mercado al que estamos dirigido, debido al incremento de la demanda de productos naturales y a la escasez de este tipo de productos, la cercanía de nuestro local con la ciudad , con el área bancaria, permite que, nuestro mercado sea completamente amplio y lleno de oportunidades²².

Para conocer mejor lo que es un mercado nos vamos a referir a dos clases de mercado:

²² www.monografias.com

MERCADO MAYORISTA

Es en donde se van a vender los productos al por mayor y en grandes cantidades. Aquí se encuentran generalmente los intermediarios y distribuidores quienes compran en grandes cantidades los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores.

MERCADO MINORISTA

Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.

Una nueva modalidad de este tipo de mercados son los llamados "Supermarkets" (Supermercados) de origen norteamericano, los que constituyen grandes cadenas u organizaciones que mueven ingentes capitales.

En aquellos se estila el "autoservicio", es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprar, eliminándose el empleado dependiente y al pequeño comerciante que vende personalmente sus artículos.

La empresa destinará su producción y venta hacia el mercado nacional en donde se encuentran como potenciales compradores Corporación Favorita, con sus cadenas de Akí, Megamaxi y Supermaxí, cabe recalcar que las entregas se realizan en la ciudad de Quito en el sector de Sangolquí vía Cotogchoa y ellos son los encargados de distribuir a nivel nacional, Mi Comisariato su punto de entrega es en la ciudad de Guayaquil, para luego distribuirlo en todo el país Mega Santamaría en la ciudad de Quito y Tiendas Industriales Asociadas (TIA).

La empresa en su primer año de gestión alcanzará una producción de 6,000 quintales al año lo que equivale a 500 quintales mensuales, el nivel de producción desde el punto operativo y la capacidad instalada es factible²³.

La actividad del negocio se encuentra en un mercado libre en donde el consumidor elegirá calidad y costo, cuando se requiere de alimentación los consumidores buscan calidad.

²³ Análisis de Industrias del sector (Cereales la Pradera)

3.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS

EL FINANCIAMIENTO

Para efectos de este proyecto, el financiamiento provendrá de dos fuentes: préstamo bancario y recursos propios de los accionistas.

La inversión de capital necesaria para el establecimiento y puesta en ejecución de la empresa es \$120000²⁴ lo que incluye activos fijos equipo y maquinarias; activos nominales; remodelaciones y capital de trabajo necesario para operación inicial del proyecto. El aporte de los socios será del 30% del monto total de la inversión \$36,000 valor necesario para cubrir el requerimiento de materia prima para la producción inicial de 500 quintales esto es \$ 21,067 como lo señalamos en la tabla 3.5 la diferencia será utilizados para cubrir los gastos iniciales del proyecto que incluyen los activos nominales, instalación de maquinaria y servicios básicos.

FINANCIAMIENTO BANCARIO

El financiamiento bancario lo conforma un préstamo por \$ 84.000 con una tasa fija del 15% anual sobre saldos por un periodo de cinco años al que se le harán aportes de capital e intereses mensuales, el crédito estará respaldado por medio de una hipoteca.

Al considerar difícil obtener un préstamo en la CFN por este monto y al conocer que el banco del Fomento concede préstamos al sector agrícola y ganadero se tomó la decisión de optar por una cooperativa como lo es Oscus Cía. Ltda. Considerando que las dos accionistas son socias con calificación A por varios años en dicha cooperativa. Las cuotas y los plazos lo presentamos en una tabla de amortización.

TABLA DE AMORTIZACIÓN

En la siguiente tabla de amortización presentamos las cuotas variables a cancelar del préstamo.

²⁴ Inversión de acuerdo a detalle tablas 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21.

Tabla 3.1

PRESTAMOS					
	Monto		84.000,00	Fecha	01-ene-11
	Comisión 5%		-	Cliente	MC
	T.Préstamo		84.000,00	Interés an	15,0000%
	Cuotas	60	\$1.400,00	Encaje	
PLAN PAGOS OSCUS					
CUOTAS	FECHAS	Capital	Interés	T.pagado	Saldo
0	01-ene-11				84.000,00
1	feb-11	1.400,00	1.050,00	2.450,00	82.600,00
2	mar-11	1.400,00	1.032,50	2.432,50	81.200,00
3	abr-11	1.400,00	1.015,00	2.415,00	79.800,00
4	may-11	1.400,00	997,50	2.397,50	78.400,00
5	jun-11	1.400,00	980,00	2.380,00	77.000,00
6	jul-11	1.400,00	962,50	2.362,50	75.600,00
7	ago-11	1.400,00	945,00	2.345,00	74.200,00
8	sep-11	1.400,00	927,50	2.327,50	72.800,00
9	oct-11	1.400,00	910,00	2.310,00	71.400,00
10	nov-11	1.400,00	892,50	2.292,50	70.000,00
11	dic-11	1.400,00	875,00	2.275,00	68.600,00
12	ene-12	1.400,00	857,50	2.257,50	67.200,00
13	feb-12	1.400,00	840,00	2.240,00	65.800,00
14	mar-12	1.400,00	822,50	2.222,50	64.400,00
15	abr-12	1.400,00	805,00	2.205,00	63.000,00
16	may-12	1.400,00	787,50	2.187,50	61.600,00
17	jun-12	1.400,00	770,00	2.170,00	60.200,00
18	jul-12	1.400,00	752,50	2.152,50	58.800,00
19	ago-12	1.400,00	735,00	2.135,00	57.400,00
20	sep-12	1.400,00	717,50	2.117,50	56.000,00
21	oct-12	1.400,00	700,00	2.100,00	54.600,00
22	nov-12	1.400,00	682,50	2.082,50	53.200,00
23	dic-12	1.400,00	665,00	2.065,00	51.800,00
24	ene-13	1.400,00	647,50	2.047,50	50.400,00
25	feb-13	1.400,00	630,00	2.030,00	49.000,00
26	mar-13	1.400,00	612,50	2.012,50	47.600,00
27	abr-13	1.400,00	595,00	1.995,00	46.200,00
28	may-13	1.400,00	577,50	1.977,50	44.800,00
29	jun-13	1.400,00	560,00	1.960,00	43.400,00
30	jul-13	1.400,00	542,50	1.942,50	42.000,00
31	ago-13	1.400,00	525,00	1.925,00	40.600,00
32	sep-13	1.400,00	507,50	1.907,50	39.200,00
33	oct-13	1.400,00	490,00	1.890,00	37.800,00
34	nov-13	1.400,00	472,50	1.872,50	36.400,00
35	dic-13	1.400,00	455,00	1.855,00	35.000,00
36	ene-14	1.400,00	437,50	1.837,50	33.600,00
37	feb-14	1.400,00	420,00	1.820,00	32.200,00
38	mar-14	1.400,00	402,50	1.802,50	30.800,00
39	abr-14	1.400,00	385,00	1.785,00	29.400,00
40	may-14	1.400,00	367,50	1.767,50	28.000,00
41	jun-14	1.400,00	350,00	1.750,00	26.600,00
42	jul-14	1.400,00	332,50	1.732,50	25.200,00
43	ago-14	1.400,00	315,00	1.715,00	23.800,00
44	sep-14	1.400,00	297,50	1.697,50	22.400,00
45	oct-14	1.400,00	280,00	1.680,00	21.000,00
46	nov-14	1.400,00	262,50	1.662,50	19.600,00
47	dic-14	1.400,00	245,00	1.645,00	18.200,00
48	ene-15	1.400,00	227,50	1.627,50	16.800,00
49	feb-15	1.400,00	210,00	1.610,00	15.400,00
50	mar-15	1.400,00	192,50	1.592,50	14.000,00
51	abr-15	1.400,00	175,00	1.575,00	12.600,00
52	may-15	1.400,00	157,50	1.557,50	11.200,00
53	jun-15	1.400,00	140,00	1.540,00	9.800,00
54	jul-15	1.400,00	122,50	1.522,50	8.400,00
55	ago-15	1.400,00	105,00	1.505,00	7.000,00
56	sep-15	1.400,00	87,50	1.487,50	5.600,00
57	oct-15	1.400,00	70,00	1.470,00	4.200,00
58	nov-15	1.400,00	52,50	1.452,50	2.800,00
59	dic-15	1.400,00	35,00	1.435,00	1.400,00
60	ene-16	1.400,00	17,50	1.417,50	-
		84.000,00	30.660,00	97.860,00	

ANÁLISIS Y PROYECCIONES FINANCIERAS.

Las proyecciones financieras para el proyecto de la industria molinera Cotopaxi son en base a 5 años debido a que los accionistas del proyecto desean ver un desarrollo a largo plazo y al mismo tiempo no ser subjetivos en cuanto a los resultados posteriores.

3.1.1.3 DISPONIBILIDAD DE TALENTO HUMANO

En la provincia de Cotopaxi si existe disponibilidad de mano de obra para emprender el presente proyecto, se puede acceder a dicho talento humano por medio de publicaciones en la prensa o por otros medios de comunicación como son radio y televisión, consideramos que las personas prefieren trabajar en una empresa alimenticia que en florícolas del sector.

El personal de la empresa tendrá capacitación y entrenamiento constante sobre el manejo de la maquinaria y la fabricación de los productos lo que estará a cargo de la dirección de la empresa, considerando que es un producto alimenticio que se registrará en las Buenas Prácticas de Manufactura, requisito primordial para ingresar a la cadena de supermercados.

Presentamos la siguiente Organización:

➤ ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

De acuerdo a la experiencia previa relacionada con los trabajos desempeñamos, se considera necesario contar con el siguiente personal:

- Presidente y Gerente (representante legal)
- Contadora
- Secretaria- Auxiliar de Contabilidad
- Jefe de Producción
- Bodeguero
- Guardias
- Vendedor
- Obreros

➤ RECURSO HUMANO REQUERIDO

Gerente: Es la persona encargada de llevar adelante el control de los fondos, inventarios y personal del negocio; debe velar porque los objetivos estratégicos de los propietarios se ejecuten.

Contadora: Es la persona encargada de la planificación, dirección, coordinación de las actividades contables y del mejor control del sistema de costos, proporcionará informes financieros de la industria a la gerencia, controlará cancelación a proveedores y empleados de la empresa, revisará ingresará y controlará los reportes de cobranzas reportados por la secretaria-auxiliar de contabilidad.

Secretaria, Cajera y Auxiliar de Contabilidad: es la encargada de darle apoyo en el manejo de las actividades que realiza, diariamente, el administrador. Será la encargada de reportar informes de ventas, depósitos, caja menuda, manejo de cuentas a clientes, mantendrá bajo su custodia y responsabilidad la documentación reservada y confidencial de la empresa, atenderá y efectuará llamadas telefónicas. Se encargará también de las ventas en la empresa, y es la encargada de manejar y administrar de manera eficiente la caja registradora, marcar correctamente, al alejarse poner llave a la caja y asegurarse que queda otra persona encargada, asegurarse del eficiente manejo en la caja; verificar el saldo de cambio inicial y final del día; asegurarse que cuenta con los suministros necesarios para atender a los clientes.

Jefe de Producción: Es el encargado de planear, organizar, dirigir y controlar la producción para cubrir la demanda. Comunicar a gerencia la necesidad de materia prima y materiales necesarios para la producción de manera que siempre exista un stock que garantice la continuidad de las labores. Controlar la recepción de la materia prima, verificando sus características, calidad, humedad e impurezas, revisar continuamente el control de calidad de materia prima, revisar los planes diarios de trabajo para el personal de la planta conforme necesidades de producción, controlar y exigir que el equipo de seguridad sea usado adecuadamente,

Realizar el cronograma de mantenimientos preventivos y correctivos de la planta industrial, vigilando así el buen funcionamiento de las máquinas y del sistema productivo, brindar capacitación permanente a los obreros.

Bodeguero: Será el encargado de recibir la materia prima verificando sus características calidad, humedad e impurezas, reportar continuamente el control de calidad de materia prima, suministro y envases, productos en proceso y productos terminados, controlar que la merma en la producción sea la mínima posible, evitando de esta manera desperdicios innecesarios, mantener un control de productos terminados, materia prima, suministros y materiales indirectos mediante kardex.

Seguridad: personal que tendrán la responsabilidad de velar por el cuidado y seguridad tanto de las personas que están en la industria, el local, como del mismo personal y establecimiento en general; el personal de seguridad debe estar atento si tratan de asaltar o se presenta alguna disputa en el establecimiento.

Obreros: son personas responsables de la parte operativa

3.1.1.4 DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA

Debido a la beneficiosa posición geográfica del Ecuador, algunas materias primas son cultivadas en el sector, como son la cebada, el morocho, el trigo, el maíz, los fréjoles; al constituir la materia prima el elemento primordial del proyecto se comprará a los productores y otros productos será necesario importarlos entre ellos se encuentran la avena procedente de Chile, el Canguil procedente de Argentina,

El cálculo del costo de las materias primas se realizó mediante cotizaciones por medio de contactos directos con los productores, y a través de facturas proformas de los intermediarios con el fin de conocer los precios referenciales del mercado y posibles proveedores.

En cuanto a insumos, para el mantenimiento de los productos, pues el producto es 100% natural y no necesita de otros, únicamente para curarlo esto es que pueda mantenerse en buen estado, tomando las precauciones necesarias para no perder la calidad de 100% natural.

3.1.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

El personal estará capacitado, y preparado para producir 500 quintales mensuales que es la máxima capacidad instalada. Para la atención de la clientela existirá una oficina en la planta industrial que funcionará en la ciudadela Nueva Vida Manzana E Lote N. 15, con una variedad de productos en presentación de 500 gramos, las compras en la empresa tendrán un descuento del 10 % del PVP.

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La Empresa Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi estará ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, ciudadela Nueva Vida manzana E lote No. 15 parroquia San Buenaventura.

La provincia de Cotopaxi se encuentra ubicada: Norte provincia de Pichincha, Sur Tungurahua y Bolívar, Este Napo, Oeste Pichincha y Los Ríos; cuenta con una superficie de 6.071 kilómetros cuadrados, divididos en siete cantones:

Saquisilí

Pujilí

Latacunga

Pangua

La Maná

Sigchos

Salcedo

Cuenta con una población de 349.540 habitantes, de éstos 120.000 habitantes urbanos y 219.054 habitantes rurales²⁵.

La cabecera cantonal cuenta con las siguientes parroquias urbanas: Eloy Alfaro (San Felipe), Ignacio Flores (Parque Flores), Juan Montalvo (San Sebastián), La Matriz y San Buenaventura.

El terreno donde se implementará el proyecto fue seleccionado teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se encuentra ubicado junto al Aeropuerto de Latacunga por un lado y por otro junto al Mercado Mayorista de la ciudad.
- Su acceso es fácil, ya que cuenta con varias vías para acceder al lugar.
- En el sector no existen empresas dedicadas a la misma actividad.
- Terreno apto para instalaciones eléctricas necesarias para la actividad.

Observando lo que expresa el estudio de mercado, consideramos que este local cuenta con el área perfecta y el tamaño adecuado para comenzar el proyecto ya que podemos comenzar con un establecimiento de tamaño pequeño, pero si es necesario podemos ampliarnos conforme crezca la demanda.

La industria contará con dos locales de aprox. 190 m² de distribución física en el cual el 30% representa oficinas, el resto será destinado a la planta industrial, esto permitirá tener espacio suficiente para la maquinaria y para almacenar materia prima, producto terminado y subproducto.

POSIBILIDAD DE EXPANSIÓN FUTURA

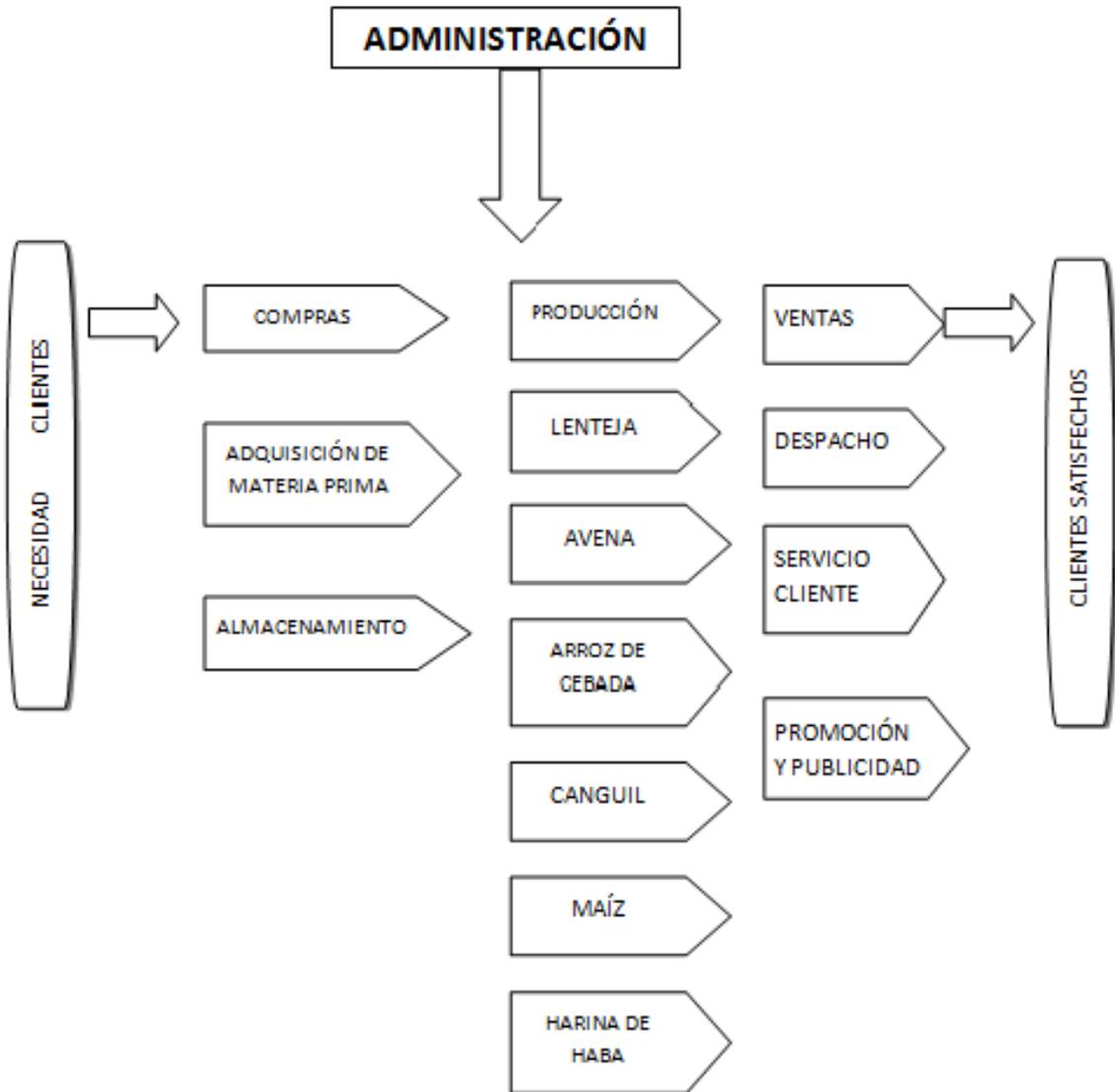
Cabe la posibilidad de en un futuro buscar la expansión con miras al mercado internacional contando con otro local en sector de Bellavista, ciudad de Latacunga, dependiendo de la demanda que esta área ofrezca en los próximos cinco años.

²⁵ INEC 2002

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Para determinar la creación de la empresa de producción y comercialización de harinas y cereales, se debe realizar la ingeniería del proyecto. Se ha determinado el proceso productivo es decir la transformación de materia prima a producto terminado a través de la implementación de la maquinaria y equipos apropiados, la infraestructura, las fuentes de abastecimiento, mano de obra, capacidad, mantenimiento etc.

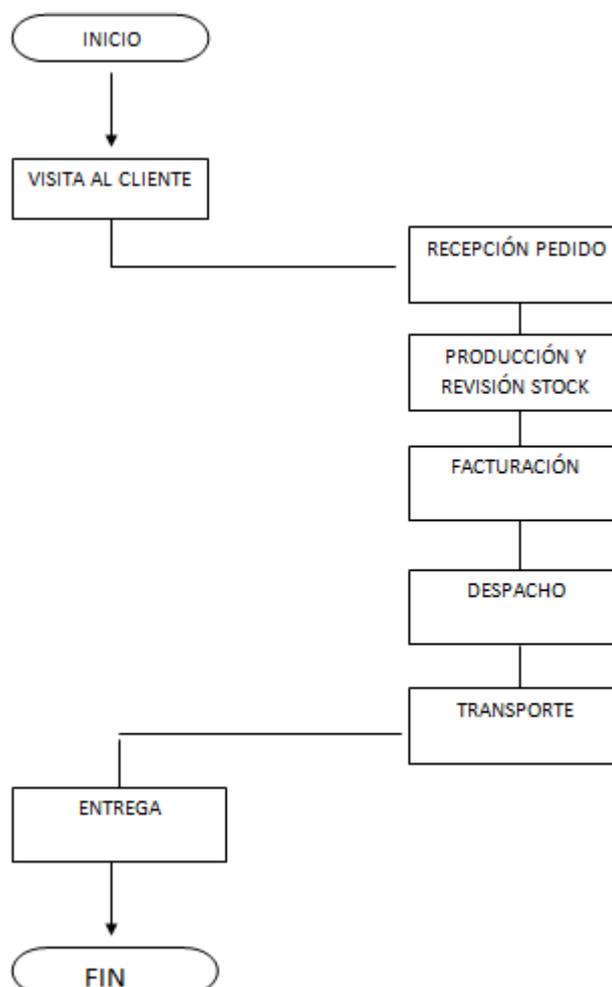
3.3.1 CADENA DE VALOR.



3.3.2 FLUJOGRAMA DEL PROCESO

En este proyecto, para el diagrama de flujo se determinan las actividades secuenciales del proceso de elaboración de harinas y enfundado de granos, las mismas se representan gráficamente utilizando una simbología específica.

FLUJOGRAMA GENERAL

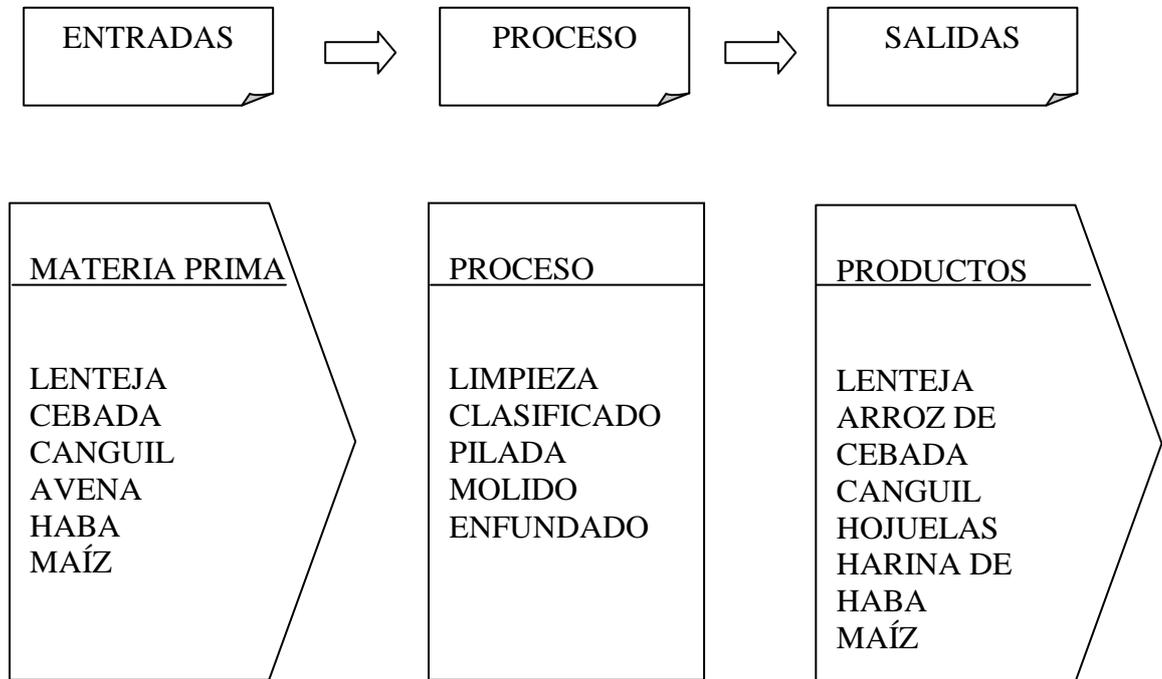


PROCESO DE PRODUCCIÓN

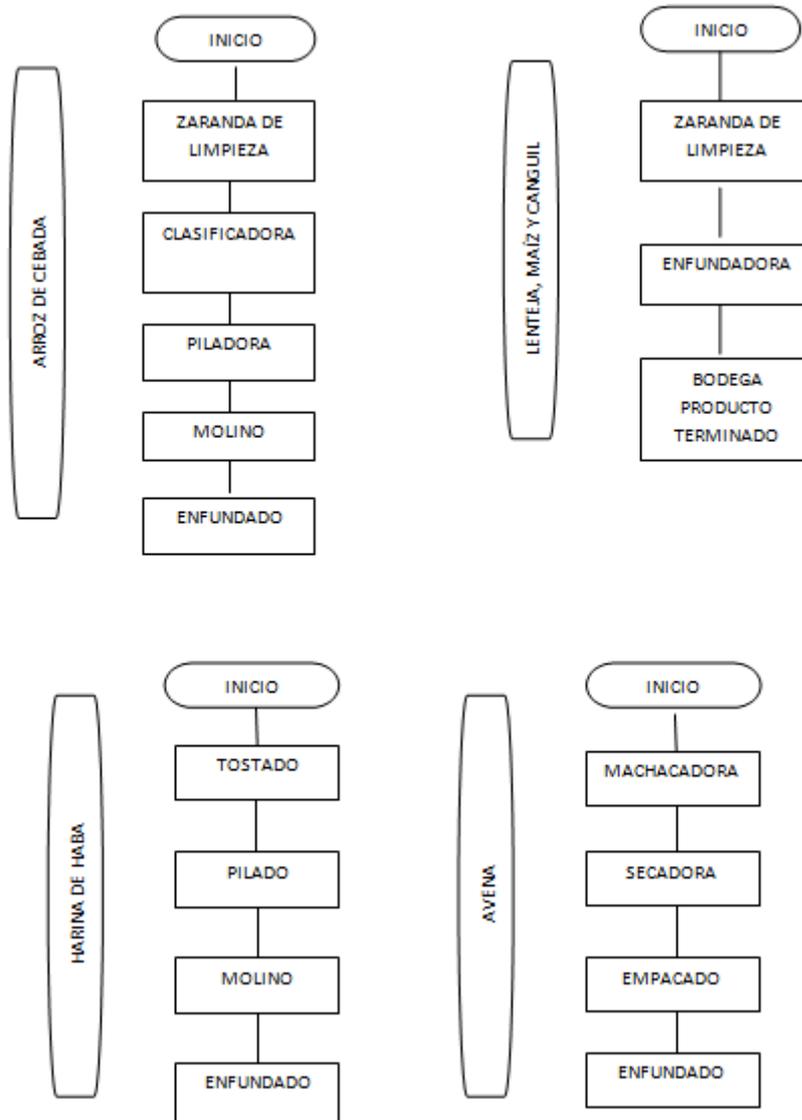
El proceso de producción para la elaboración de harina y enfundado de granos, está representado por una serie de actividades sucesivas, que partiendo de la materia prima, permita la obtención de un producto terminado de calidad y al menor costo posible.

En la elaboración de harinas se adoptará una producción basada en procesos, los mismos que nos permitirán obtener costos de producción reales e inmediatos para poder calcular los precios de venta al público reflejados en datos reales.

PROCESO DE PRODUCCIÓN



PROCESOS EN LA ELABORACIÓN DE HARINAS Y ENFUNDADO DE GRANOS.



3.3.3 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Para el programa de producción se analiza la necesidad de los consumidores. La producción mensual será de 500 quintales.

Los productos que ofrecerán Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi han sido clasificados de la siguiente manera y de acuerdo a la forma de presentación:

Lenteja

Fundas de 500 gramos

Avena

Fundas 500 gramos

Arroz de Cebada

Fundas de 500 gramos

Canguil

Fundas de 500 gramos

Maíz

Fundas de 500 gramos

Harina de Haba

Fundas de 500 gramos

Tabla 3.2

INGRESOS ANUALES EN DÓLARES

PERIODO	PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	UNIDADES MES	INGRESOS MENSUALES	UNIDADES ANUAL	INGRESOS ANUALES
2011	LENTEJA	0,93	13650	12694,50	163800	152334,00
2011	AVENA	0,53	13650	7234,50	163800	86814,00
2011	ARROZ DE CEBADA	0,55	4550	2502,50	54600	30030,00
2011	CANGUIL	0,63	4550	2866,50	54600	34398,00
2011	MAIZ	0,99	4550	4504,50	54600	54054,00
2011	HARINA DE HABA	0,62	4550	2821,00	54600	33852,00
	TOTALES	FUNDAS	45500	32623,50	546000	391482,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

En la tabla 3.2 podemos observar la multiplicación del precio unitario por las unidades mensuales con lo cual obtenemos ingresos mensuales, las unidades por doce meses nos da las unidades anuales que multiplicadas por el precio nos da los ingresos anuales.

Tabla 3.3

PRONÓSTICO DE PRODUCCIÓN EN UNIDADES

TIPO DE PRODUCTO							
AÑO	LENTEJA	AVENA	ARROZ DE CEBADA	CANGUIL	MAIZ	HARINA DE HABA	TOTAL UNIDADES
2011	163800	163800	54600	54600	54600	54600	546000
2012	165438	165438	55146	55146	55146	55146	551460
2013	167092	167092	55697	55697	55697	55697	556975
2014	168763	168763	56254	56254	56254	56254	562544
2015	170451	170451	56817	56817	56817	56817	568170
2016	172155	172155	57385	57385	57385	57385	573851
2017	173877	173877	57959	57959	57959	57959	579590
2018	175616	175616	58539	58539	58539	58539	585386
2019	179128	179128	59709	59709	59709	59709	597094
2020	182711	182711	60904	60904	60904	60904	609035
PRECIO UNITARIO	0,93	0,53	0,55	0,63	0,99	0,62	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambran

Tabla 3.4

PRONÓSTICO EN PRODUCCIONES EN DÓLARES

PRODUCTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
LENTEJA	152334,00	153857,34	155395,91	156949,87	158519,37	160104,56	161705,61	163322,67	166589,12	169920,90
AVENA	86814,00	87682,14	88558,96	89444,55	90339,00	91242,39	92154,81	93076,36	94937,89	96836,64
ARROZ DE CEBADA	30030,00	30330,30	30633,60	30939,94	31249,34	31561,83	31877,45	32196,22	32840,15	33496,95
CANGUIL	34398,00	34741,98	35089,40	35440,29	35794,70	36152,64	36514,17	36879,31	37616,90	38369,24
MAIZ	54054,00	54594,54	55140,49	55691,89	56248,81	56811,30	57379,41	57953,20	59112,27	60294,51
HARINA DE HABA	33852,00	34190,52	34532,43	34877,75	35226,53	35578,79	35934,58	36293,93	37019,80	37760,20
T/ INGRESOS	391482,00	395396,82	399350,79	403344,30	407377,74	411451,52	415566,03	419721,69	428116,13	436678,45

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

En la tabla 3.3 tenemos las unidades anuales y el precio de venta de cada producto con proyección para diez años.

En la tabla 3.4 tenemos la multiplicación de las unidades anuales por el precio de venta sugerido con proyección para diez años.

3.3.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.

Por tratarse de alimentos de consumo humano la planta debe estar distribuida de acuerdo a normas técnicas que permitan que el producto no se contamine al ser trasladado de un lugar a otro, debe tomarse en cuenta que es necesario contar con las prestaciones y comodidades necesarias para las actividades del personal, encaminadas a optimizar la productividad y la utilización de los recursos.

La planta está distribuida de la siguiente manera:

Planta de producción

Bodega N. 1 Para almacenar la materia prima.

Bodega N. 2 Para almacenar los empaques e insumos (empaque).

Nave de producción en donde se encontrarán

Clasificadora, Piladora

Molino

Zaranda

Enfundadora

Cosedoras

Bodega N. 3 Para almacenar productos terminados a granel y enfundado

Baño para los empleados con duchas de agua caliente

Oficina para el jefe de producción

Departamento para control de calidad tanto de materias primas como de productos terminados.

Oficina para atención al cliente (Secretaria)

Oficina para gerencia

Oficina para el departamento de contabilidad y archivo

Garita para los guardias de seguridad

3.3.5 REQUERIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS/MATERIALES DIRECTOS

3.3.5.1 MATERIA PRIMA

Constituye el elemento primario que será sometido a un proceso para ser transformado y convertido en un bien final o intermedio. Se caracteriza por ser parte esencial de un nuevo producto.

Las materias primas que se utilizarán en la producción de harina y empaçado de granos se seleccionarán minuciosamente a través de diversos proveedores, seleccionando precios y calidad, se buscará proveedores tanto nacionales como internacionales, porque se cuenta con productos como la avena que no se cultiva para consumo humano a nivel nacional por su bajo rendimiento. Uno de los países productores de avena es Chile.

La producción de harinas y el empaçado de granos conlleva implícita la responsabilidad de ofrecer productos de calidad, por esta razón se ha seleccionado las materias primas de calidad, pensando también por disminuir costos en los productores para diversos productos.

Tabla 3.5

COSTO DE MATERIAS PRIMAS EN SACOS DE 45 KILOS Y SU RENDIMIENTO

N.	MATERIAL	UNIDADES EN QQ.	RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO Sacos 45 kilos	TOTAL
1	LENTEJA	152	99%	62,00	9424,00
2	AVENA	154	98%	26,00	4004,00
3	ARROZ DE CEBADA	67	75%	20,50	1373,50
4	CANGUIL	51	99%	33,00	1683,00
5	MAÍZ	52	98%	55,00	2860,00
6	HARINA DE HABA	53	96%	32,50	1722,50
	TOTAL	529,00			21067,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

En la tabla 3.5 podemos determinar que para producir 500 quintales necesitamos 529 quintales de materia prima porque sufre una disminución en el rendimiento.

3.3.5.2 CANTIDAD Y COSTO DE MATERIA PRIMA

La ingeniería del proyecto contempla la cantidad de materia prima y los costos unitarios de cada uno de los productos terminados. El cálculo de cantidad y costos para los productos terminados se elaboró a través de Hoja de Costos tomando como punto de referencia el rendimiento de las materias primas, considerando que se van a recibir con una humedad máxima del 14% y con 1% de desperdicios.

En la tabla 3.5 se presenta la cantidad y el costo de la materia prima por cada producto.

Tabla 3.6

COSTO DE MATERIAS PRIMAS DE PRODUCTOS ENFUNDADOS 500 GRAMOS

MATERIAL	COSTO QQ	CANTIDAD POR UNIDADES	COSTO UNITARIO MATERIA PRIMA	UNIDADES	COSTO TOTAL MATERIA PRIMA
LENTEJA	62,00	13650	0,69	500 GRAMOS	9418,50
AVENA	26,00	13650	0,29	500 GRAMOS	3958,50
ARROZ DE CEBADA	20,50	4550	0,3	500 GRAMOS	1365,00
CANGUIL	33,00	4550	0,37	500 GRAMOS	1683,50
MAÍZ	55,00	4550	0,62	500 GRAMOS	2821,00
HARINA DE HABA	32,50	4550	0,37	500 GRAMOS	1683,50
TOTAL		45500		TOTAL	20930,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

En esta tabla 3.6 determinamos el costo de la materia prima con un rendimiento del 100%.

Tabla 3.7

DETALLES DE COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN PARA LOS DIVERSOS PRODUCTOS

COSTOS PRODUCCIÓN POR QUINTALES Y POR UNIDADES

PRODUCTO	COSTO MP POR QUINTALES	COSTO M.P RENDIMIENTO	MANO DE OBRA QQ.	CIF QQ.	COSTO TOTAL PRODUCCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO FUNDA	EMPAQUE	COSTO 500 GRAMOS	UTILIDAD	P.V.P RECOMENDADO
LENTEJA	62,00	62,63	0,20	0,60	63,43	0,70	0,04	0,01	0,75	0,19	0,93
AVENA	26,00	26,53	0,20	0,60	27,33	0,30	0,04	0,01	0,35	0,18	0,53
ARROZ DE CEBADA	20,50	27,34	0,20	0,60	28,14	0,31	0,04	0,01	0,36	0,19	0,55
CANGUIL	33,00	33,33	0,20	0,60	34,13	0,37	0,04	0,01	0,42	0,21	0,63
MAÍZ	55,00	56,12	0,20	0,60	56,92	0,63	0,04	0,01	0,68	0,31	0,99
HARINA DE HABA	32,50	33,92	0,20	0,60	34,72	0,38	0,04	0,01	0,43	0,19	0,62

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

3.3.6 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

El talento humano que se necesitará para el proyecto ha sido analizado objetivamente en función de la necesidad del mercado.

El sueldo o salario a considerar se trata del mínimo unificado más los beneficios de ley por considerarse una pequeña empresa y porque está cumpliendo con el Código de Trabajo. Para los empleados se considerará las tablas sectoriales por actividad, se cancelará los sueldos mensualmente y se cumplirá con las disposiciones del Seguro Social, asegurarles desde el primer día que ingresan a trabajar. El 9,35% se descontará de su sueldo y el 12,15% pagará el patrono como aporte patronal.

El proyecto prevé iniciar sus actividades con cinco obreros hasta el año 2015 a partir del 2016 se incrementará un obrero, esta decisión la tomamos de acuerdo a la capacidad instalada de la empresa.

El salario unificado, para el año 2011 será de \$ 268 (Ministerio de Trabajo).

Se presenta el Rol de Pagos para el año 2011 y la capacidad de generación de empleo de la empresa.

Tabla 3.8

ROL DE PAGOS MENSUAL DE LA EMPRESA INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI

N.	CARGO	DÍAS TRABAJADOS	SUELDO	H.E. 50%	H.E. 100%	TOTAL INGRESOS	9,35%	LÍQUIDO A RECIBIR	12,15	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS	TOTAL BENEFICIOS	TOTAL GANADO	COSTO ANUAL 2011
							APORTE PERSONAL		APORTE PATRONAL			DE RESERVA			
1	GERENTE	30	500			500	46,75	453,25	60,75	41,67	22,33	0	124,75	624,75	7497,00
2	JEFE DE PRODUCCIÓN	30	400			400	37,40	362,60	48,60	33,33	22,33	0	104,27	504,27	6051,20
3	CONTADORA	30	400			400	37,40	362,60	48,60	33,33	22,33	0	104,27	504,27	6051,20
4	SECRETARIA	30	300			300	28,05	271,95	36,45	25,00	22,33	0	83,78	383,78	4605,40
5	BODEGUERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
6	GUARDIA 1	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
7	GUARDIA 2	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
8	VENDEDOR	30	300			300	28,05	271,95	36,45	25,00	22,33	0	83,78	383,78	4605,40
9	OBRERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
10	OBRERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
11	OBRERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
12	OBRERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
13	OBRERO	30	268			268	25,06	242,94	32,56	22,33	22,33	0	77,23	345,23	4142,74
	TOTAL		4044	0	0	4044	378,114	3665,886	491,346	337	290,33	0	1118,68	5162,68	61952,15

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.9

COMPORTAMIENTO DEL SALARIO MÍNIMO VITAL GENERAL UNIFICADO

Número	Año	Sueldo Unificado
1	2006	160
2	2007	170
3	2008	200
4	2009	218
5	2010	240
6	2011	268
7	2012	301
8	2013	330
9	2014	369
10	2015	411
11	2016	456
12	2017	506
13	2018	564
14	2019	626
15	2020	696

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.10

PRONÓSTICO PARA 10 AÑOS EN NÚMERO DE TRABAJADORES

TRABAJADORES		AÑO										
PERSONAL	ADMINISTRATIVO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ	
		GERENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	CONTADORA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	SECRETARIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
MANO DE OBRA	INDIRECTA	JEFE DE PRODUCCIÓN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BODEGUERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		GUARDIA 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		GUARDIA 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PERSONAL DE	VENTAS	VENDEDOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MANO DE OBRA	DIRECTA	OBrero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		OBrero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		OBrero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		OBrero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		OBrero	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

RESUMEN

MANO DE OBRA DIRECTA	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
MANO DE OBRA INDIRECTA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PERSONAL ADMINISTRATIVO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PERSONAL DE VENTAS	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
TOTAL	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.11
PRONÓSTICO DE REMUNERACIONES EN DÓLARES

TRABAJADORES		Año										
PERSONAL	ADMINISTRATIVO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ	
		GERENTE	7497,00	7721,91	7953,57	8192,17	8437,94	8691,08	8951,81	9220,36	9496,98	9781,88
	CONTADORA	6051,20	6232,74	6419,72	6612,31	6810,68	7015,00	7225,45	7442,21	7665,48	7895,44	
	SECRETARIA	4605,40	4743,56	4885,87	5032,44	5183,42	5338,92	5499,09	5664,06	5833,98	6009,00	
MANO DE OBRA	INDIRECTA	JEFE DE PRODUCCION	6051,20	6232,74	6419,72	6612,31	6810,68	7015,00	7225,45	7442,21	7665,48	7895,44
		BODEGUERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		GUARDIA 1	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		GUARDIA 2	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
PERSONAL DE VENTAS	VENDEDOR	4605,40	4743,56	4885,87	5032,44	5183,42	5338,92	5499,09	5664,06	5833,98	6009,00	
MANO DE OBRA	DIRECTA	OBRERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		OBRERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		OBRERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		OBRERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	6860,85	7583,75	8422,31	9318,71	10330,77
		OBRERO	4142,74	4619,86	5039,14	5603,00	6210,24	13721,70	15167,50	16844,62	18637,42	20661,54

MANO DE OBRA DIRECTA	20713,70	23099,30	25195,70	28015,00	31051,20	41165,10	45502,50	50533,86	55912,26	61984,62
MANO DE OBRA INDIRECTA	18479,42	20092,32	21537,14	23421,31	25441,40	27597,55	29976,70	32709,14	35621,61	38887,75
PERSONAL ADMINISTRATIVO	18153,60	18698,21	19259,15	19836,93	20432,04	21045,00	21676,35	22326,64	22996,44	23686,33
PERSONAL DE VENTAS	4605,40	4743,56	4885,87	5032,44	5183,42	5338,92	5499,09	5664,06	5833,98	6009,00
TOTAL	61952,12	66633,39	70877,86	76305,68	82108,05	95146,57	102654,64	111233,70	120364,29	130567,71

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

3.3.7 REQUERIMIENTOS DE MATERIALES, INSUMOS Y SERVICIOS

Mediante este estudio se determinan los materiales, insumos y servicios que se requerirán para la manufactura de harinas y enfundado de granos, lo cual están en relación directa con las necesidades de producción.

Tabla 3.12

MATERIALES INDIRECTOS PARA LA PRODUCCIÓN

ARTICULO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
PASTILLAS FOTOXIN	10 PASTILLAS X TUBO	1	10	10,00
CONDIMENTO HARINA	500 GRAMOS	325	0,045	14,63
TOTAL				24,63

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.13

SUMINISTROS DE OFICINA

ARTÍCULO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
CALCULADORA	U	3	15	45
GRAPADORA	U	3	6	18
PERFORADORA	U	3	6	18
FACTURAS	C	2	10	20
HOJAS Y OTROS	RESMAS Y OTROS	1	30	30
TOTAL				131

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.14

MATERIALES DE ASEO Y LIMPIEZA

ARTICULO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Escobas	U	2	2,00	4,00
Trapeadores	U	2	2,50	5,00
Guantes	Par	5	1,50	7,50
Toallas de Papel	U	1	6,00	6,00
Ambiental	U	2	2,00	4,00
Fundas plásticas	U	2	2,00	4,00
Detergente	gr	1	4,00	4,00
Jabón Líquido	U	1	5,00	5,00
Papel higiénico	U	1	5,00	5,00
Palas	U	1	1,25	1,25
Basureros	U	2	5,00	10,00
Dispensadores	U	1	20,00	20,00
Botiquín	U	1	20,00	20,00
Dispensador de agua	U	1	20,00	20,00
TOTAL				115,75

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.15

CONSOLIDADO SUMINISTROS, SERVICIOS Y VARIOS GASTOS

RUBROS	PRECIO UNITARIO	ANOS									
		UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
COSTOS FIJOS											
Consumo de Agua	3,40	40,80	42,02	43,28	44,58	45,92	47,30	48,72	50,18	51,68	53,23
Consumo de Energía	120,00	1440,00	1483,20	1527,70	1573,53	1620,73	1669,35	1719,44	1771,02	1824,15	1878,87
Consumo telefónico e internet	50,00	600,00	618,00	636,54	655,64	675,31	695,56	716,43	737,92	760,06	782,86
Suministros de oficina	131,00	131,00	134,93	138,98	143,15	147,44	151,86	156,42	161,11	165,95	170,93
Materiales de aseo y limpieza	115,75	1389,00	1430,67	1473,59	1517,80	1563,33	1610,23	1658,54	1708,29	1759,54	1812,33
COSTO VARIABLE											
Energía por horas trabajadas	40,00	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24	556,45	573,15	590,34	608,05	626,29
Uniformes	100,00	100,00	103,00	106,09	109,27	112,55	115,93	119,41	122,99	126,68	130,48
Útiles de seguridad	20,00	240,00	247,20	254,62	262,25	270,12	278,23	286,57	295,17	304,02	313,15
Agasajos y similares	250,00	250,00	257,50	265,23	273,18	281,38	289,82	298,51	307,47	316,69	326,19
Capacitación	100,00	100,00	103,00	106,09	109,27	112,55	115,93	119,41	122,99	126,68	130,48
Materiales indirectos	24,63	295,56	304,43	313,56	322,97	332,66	342,64	352,91	363,50	374,41	385,64
Publicidad	100,00	1200,00	1236,00	1273,08	1311,27	1350,61	1391,13	1432,86	1475,85	1520,12	1565,73
		6266,36	6454,35	6647,98	6847,42	7052,84	7264,43	7482,36	7706,83	7938,04	8176,18

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Consumo de agua: El valor de 3,40 mensuales para el remojo de las hojuelas de avena. Esta tarifa es aplicable hasta un consumo de 20 m³. En el proyecto se estima trabajar con el básico en el consumo de agua potable.

Suministros indirectos: Pastillas de fotoxin para mantener los granos libre de polillas y gorgojos \$ 20 anuales.

Consumo de energía. Está dado por el valor mensual

Consumo telefónico e internet: Valor promedio aproximado de consumo de esta empresa, por \$ 50 dólares mensuales.

Suministros de oficina: Los valores a que se refieren este rubro son hojas, bolígrafos, elaboración de facturas, notas de venta, informes de producción, liquidaciones de compra, guías de remisión, informes de materias primas, solicitud de materiales, comprobantes de ingreso, y egreso y papelería necesaria para el buen funcionamiento de la empresa.

Materiales de aseo y limpieza.- Compras mensuales de escobas, palas, desinfectantes tanto para la planta de producción como para las oficinas.

Publicidad: El valor comprende el costo por publicidad para dar a conocer nuestra empresa esto es \$ 100 mensuales lo que equivale a \$ 1200 anuales.

Uniformes: Dos mandiles a un costo de \$ 20 para los obreros la dotación es una vez por año.

Útiles de Seguridad: \$ 20 dólares anuales en mascarillas, guantes, tapones para los oídos

Agasajos: Por el día del trabajador y por Navidad \$ 250 anuales.

3.3.8 MAQUINARIA Y EQUIPO

Para cumplir con las actividades de producción se debe especificar los equipos, maquinaria y herramientas necesarias, describiendo a su vez las características como: Tipo, capacidad, año fabricación, rendimiento, vida útil.

Para la selección de un determinado equipo debe tomarse en cuenta la naturaleza técnica del proyecto considerando la escala de producción determinada en función de la tecnología y el mercado.

Las máquinas que se detallan, se requieren para iniciar las actividades de la empresa.

Tabla 3.16

DETALLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO

MAQUINARIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIACIÓN	MANTENIMIENTO %
CLASIFICADORA, PÍLDORA	1	15000,00	15000,00	10	10%	2%
ZARANDA	1	3500,00	3500,00	10	10%	2%
MACHACADORA	1	12000,00	12000,00	10	10%	2%
MOLINO	1	8000,00	8000,00	10	10%	2%
ENFUNDADORA	1	5000,00	5000,00	10	10%	2%
COSEDORAS	2	500,00	1000,00	10	10%	2%
TOTAL			44500,00			

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

3.3.9 MUEBLES Y ENSERES Y OTRAS INVERSIONES

Para el proyecto es necesario contar con muebles y enseres indispensables para la operación de la empresa. El detalle es el siguiente:

Tabla 3.17

MOBILIARIO ADMINISTRACIÓN

MUEBLES/EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIACIÓN	MANTENIMIENTO %
COMPUTADORA	2	800	1600,00	3	33,33%	2%
TELEFAX	1	200	200,00	10	10%	1%
UPS	1	400	400,00	3	33,33%	2%
ESCRITORIO	2	70	140,00	10	10%	1%
ARCHIVADORES	2	50	100,00	10	10%	1%
SILLAS GIRATORIAS	6	30	180,00	10	10%	1%
TOTAL			2620,00			

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.18

MOBILIARIO DE BODEGA

MUEBLES / EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNIT	V.TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIACIÓN	% MANTENIMIENTO
PALETS	10	5	50			
ESCRITORIO	1	70	70	10	10%	1%
SILLA	2	30	60	10	10%	1%
TELÉFONO	1	25	25	10	10%	1%
CALCULADORA	1	20	20	10	10%	1%
TOTAL			225			

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.19

CONTROL DE CALIDAD

MUEBLES/EQUIPO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN	MANTENIMIENTO
MEDIDOR DE HUMEDAD	1	200	200	10	10%	2%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.20

MOBILIARIO DE VENTAS

MUEBLES/EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNIT	TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIACIÓN	% MANTENIMIENTO
RÓTULO	1	100	100	3	0	0
ESCRITORIO	1	70	70	10	10%	1%
SILLAS	2	30	60	10	10%	1%
ARCHIVADOR	1	50	50	10	10%	1%
ESTANTERÍA	1	90	90	10	10%	1%
TELÉFONO	1	35	35	10	10%	1%
CAJA REGISTRADORA	1	250	250	3	3,33%	1%
TOTAL			655			

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Tabla 3.21

CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES

	DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL	% DEPRECIACIÓN	VIDA ÚTIL AÑOS	% MANTENIMIENTO
PRODUCCIÓN	PLANTA INDUSTRIAL	1	20000	20000	5%	20	1%
	BODEGAS	3	5000	15000	5%	20	1%
	OFICINAS	2	2000	4000	5%	20	1%
	GARITA	1	500	500	5%	20	1%
	TOTAL			39500			

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

3.3.10 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Los estudios de impacto ambiental son un requisito para realizar cualquier actividad que determine alteraciones en el ambiente físico y humano.

Con el fin de tener la base legal sobre la calidad ambiental, en la cual se enmarca la empresa se hace referencia a los aspectos jurídicos relacionados con el manejo ambiental de este tipo de actividades.

3.3.10.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

La Carta Magna establece en el artículo 3, Título I de los Principios Fundamentales, indica que son deberes fundamentales entre otros: (3) "defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente"

En la segunda sección del capítulo 5, Del Medio Ambiente, artículo 86, se ratifica que el Estado protegerá a la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declara de interés público y se regulará conforme a la ley (2). La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de espacios naturales degradados y los requisitos que para estos fines deberán cumplir toda actividad, ya sean públicas o privadas.

El artículo 89, expresa que el Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos: 1. Promover en el sector público o privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías altamente no contaminantes.

En el artículo 90 se especifica que el Estado norma la producción, importación, distribución y consumo de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y medio ambiente.

3.3.10.2 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Art. 12 del Capítulo IV de la participación de las institución del Estado, define como obligaciones de las instituciones del estado del sistema de Descentralizado de Gestión ambiental en el ejercicio de las atribuciones y en el ámbito de su competencia: (2) “Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el ministerio del Medio Ambiente.

Según el capítulo II, Art. 19 sobre la evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, las obras públicas o privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que pueden causar impacto ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme al Sistema de Manejo Único Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

El Art. 21 establece que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono.

El artículo 23 define los componentes de la evaluación de impacto ambiental en los siguientes aspectos:

- La estimación de los efectos causados a la población humana. La biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y la función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada.
- Las condiciones de tranquilidad pública tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución.
- La incidencia del proyecto, obra actividad tendrá los elementos que componen el patrimonio histórico escénico y cultural.

3.3.10.3 CÓDIGO DE LA SALUD

El Art. 6 dice que el saneamiento es el conjunto de actividades dedicadas a acondicionar y controlar el ambiente en que vive el hombre, a fin de proteger su salud. El código de la salud entró en vigencia el 8 de febrero de 1971.

La Ley de Gestión Ambiental Introduce una reforma al Art. 2, agregando el siguiente inciso: “en aquellas materias vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria de este código, la Ley de Medio ambiente.

3.3.10.4 CÓDIGO PENAL

El Art. 437 establece una serie de infracciones tipificadas como Delitos Ambientales, relacionados con aspectos de contaminación ambiental, destrucción de biodiversidad, y manejo inadecuado de sustancias tóxicas y peligrosas. Las penas van desde cinco años dependiendo de los casos y circunstancias.

CAPÍTULO IV

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

El aspecto legal en toda organización es un pilar fundamental para que el manejo de cualquier negocio sea el adecuado. Por tal motivo aquí se estipula las bases legales para constituir la empresa INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.; además que se establecerá la organización que ésta poseerá y la manera en la que se comercializará la marca en el mercado.

4.1 BASE LEGAL

4.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa que se constituirá será una sociedad anónima, la misma que contará con dos accionistas cuya inversión de capital será igual, 50% cada accionista el mismo que se detallará en el capítulo III numeral 3.1.1.2 Disponibilidad de Recursos financieros.

“La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades y compañías mercantiles anónimas”²⁶

Para la creación de la empresa en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS es necesario seguir los siguientes puntos:

- 1) Pensar en el nombre que va a tener la empresa.**
- 2) Presentar la solicitud de aprobación en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS.**
- 3) Establecer el número de socios.**

²⁶ Ley de Compañías, Superintendencia de Compañías Art.143, copia

- 4) Estimar el capital a invertirse
- 5) Indicar el objeto social de la empresa
- 6) Indicar el origen de la inversión.

La compañía se constituirá mediante escritura pública que previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La Superintendencia de Compañías para aprobar la constitución de la compañía comprobará la suscripción de las acciones por parte de los socios que hayan concurrido al otorgamiento de la escritura pública.

La escritura de fundación contendrá lo siguiente²⁷:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
7. El domicilio de la compañía;
8. La forma de administración y las facultades de los administradores;
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;
12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,
13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

²⁷ Ley de Compañías, Superintendencia de Compañías Art. 150, copia

Con toda la documentación se procederá a realizar el trámite de registro en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS en la ciudad de Ambato por encontrarse cerca de la ciudad de residencia.

4.1.2 TIPO DE EMPRESA

La INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI se la clasificará de la siguiente manera:

- **Según su actividad** como una empresa del sector secundario o industrial ya que realizará un proceso de transformación de la materia prima (harinas).
- **Según el tamaño** como microempresa, ya que por lo general es de propiedad individual, los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con administración producción, ventas y finanzas son atendidos personalmente por un director o personalmente por el propietario.
- **Según la propiedad del capital** como una empresa privada ya que el capital es de los accionistas.
- **Según el destino de los beneficios** es una empresa con ánimo de lucro ya que las ganancias pasan al poder de los accionistas y propietarios.
- **Según la forma jurídica** se considera una empresa sociedad anónima ya que tiene el carácter de la responsabilidad limitada al capital que aportan, pero se tendrá la alternativa de tener las puertas abiertas a cualquier persona que desee adquirir acciones de la empresa.

4.1.3 RAZÓN SOCIAL, LOGOTIPO, SLOGAN

La razón social de esta empresa es **INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.**, la misma que servirá para todos los asuntos legales, se tendrá una marca comercial que servirá para dar a conocer los productos que se ofertan, la marca será **CEREALES COTOPAXI**.

El logotipo que se propone para la empresa es el siguiente:



El mismo que estará en todos los empaques de los productos que ofertará **INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.**, se han escogido los colores rojo, anaranjado y amarillo por ser alimentos, estos colores son muy atractivos a la vista de las personas, la planta de trigo que consta en el logo es por la materia prima que se utilizará para la elaboración de las harinas.

El slogan es:

"Comer sano es comer rico.... CEREALES COTOPAXI."

Tanto la marca como el slogan se lo promocionarán en los principales medios de la ciudad para que posteriormente introducirlo en el mercado nacional.

4.1.4 BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

4.1.4.1 VISIÓN

Ser líderes en el mercado nacional en la producción, industrialización y comercialización de cereales alcanzando niveles altos de competitividad internacional en calidad y cantidad producida y comercializada en el mundo, comprometidos con el desarrollo del país.

4.1.4.2 MISIÓN

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de cereales, que proporcione la máxima satisfacción del consumidor buscando un desarrollo armónico social y económico de la empresa y sus colaboradores; orientados a obtener rentabilidad de la inversión de los accionistas, crecimiento, posicionamiento en el mercado y responsabilidad social, con la utilización efectiva de la tecnología y la protección al medio ambiente.

4.1.4.3 OBJETIVOS

- Desarrollar productos para el consumo nacional e internacional.
- Aumentar la satisfacción al cliente.
- Dotar a nuestra planta industrial con tecnología de punta.
- Mejorar el desempeño de los procesos.
- Incrementar la participación en el mercado.
- Cubrir el mercado local con toda la línea de productos.
- Mantener una gestión ambiental responsable en la realización de nuestras actividades.
- Optimizar el consumo de:
 - Agua
 - Energía eléctrica
 - Combustible

- Químicos
- Disminuir la generación de residuos
- Velar por la seguridad y salud de todos los trabajadores
- Evitar las enfermedades respiratorias profesionales

4.1.4.5 PRINCIPIOS Y VALORES

Se evaluará al personal que preste los servicios en la INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A., el cumplimiento de los siguientes principios y valores organizacionales:

PRINCIPIOS

- Respeto
- Responsabilidad
- Rectitud y ética
- Lealtad
- Compromiso
- Apoyo
- Honestidad
- Integridad

VALORES

- Respetar a las personas que laboran en la empresa.
- Respetar a clientes y proveedores.
- Ser leales en las relaciones de trabajo.
- Actuar dentro de un marco ético y legal.
- Ser responsables el los compromisos adquiridos con el entorno, la sociedad y el medio ambiente.
- Apoyar y compartir desafíos y éxitos del personal.

4.1.4.5 ESTRATEGIAS

Dentro de las estrategias que posee LA INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A. para la buena marcha de la misma tiene las siguientes:

- Desarrollar recurso humano capaz de alcanzar la excelencia.
- Promover un ambiente de trabajo saludable y seguro.
- Respetar y hacer respetar la dignidad de las personas.
- Difundir la filosofía empresarial a toda la organización.
- Valorar a cada persona individualmente.
- Trabajar juntos como un equipo.
- Seleccionar cuidadosamente el ingreso del personal al contratarle.
- Apoyar la educación de las personas de la empresa.
- Impulsar y premiar la creatividad al buen desempeño.
- Reconocimiento del pago exacto y puntual a sus trabajadores.

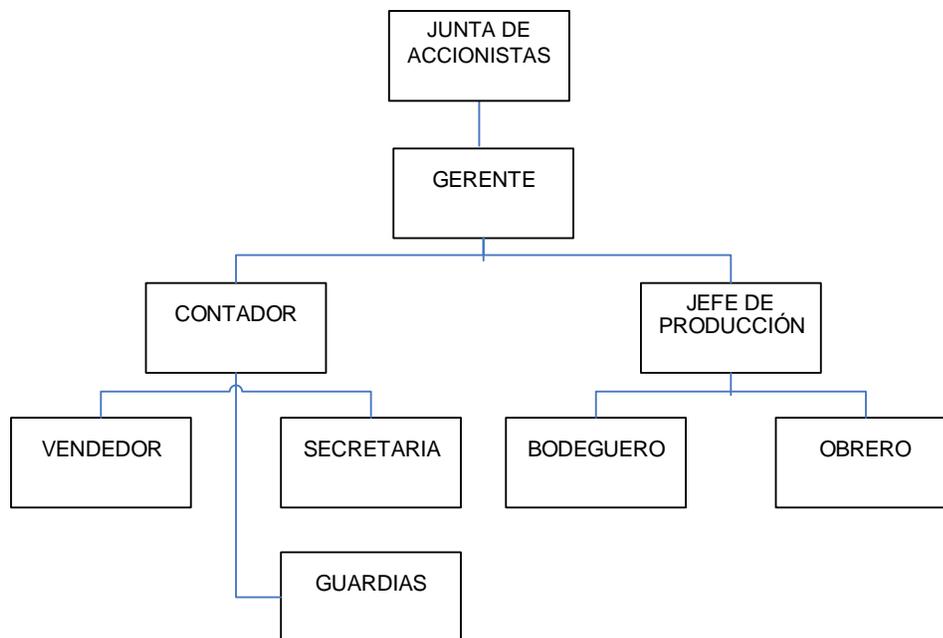
4.1.5 LA ORGANIZACIÓN

4.1.5.1 ESTRUCTURA ORGÁNICA

INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A. tendrá la siguiente estructura orgánico-funcional.

INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.

ESTRUCTURA ORGÁNICO FUNCIONAL



4.1.5.2 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Nombre del cargo: GERENTE:

Tareas o Funciones:

- Dirige la planeación estratégica de la compañía.
- Maneja las relaciones con la competencia en el mercado nacional y posteriormente en el internacional.
- Evalúa las tendencias futuras del negocio.

- Mantiene a la organización a la vanguardia de los avances tecnológicos y futuros del mercado de cereales.
- Lidera reuniones con otras áreas y se retroalimenta de ellos para la toma de decisiones.
- Evalúa la información de la empresa sobre la participación en el mercado, y analiza los resultados obtenidos en cada producto.
- Promueve mercados.
- Atiende las relaciones de la compañía con entidades del Estado y clientes.
- Dirige el asunto financiero y económico de la empresa.

Responsabilidad:

- Cumplir y hacer cumplir los objetivos, principios y valores de la compañía.

Educación requerida:

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: educación universitaria completa, título universitario, doctor, ingeniero, diplomado con especialidad en administración de empresas ingeniería comercial, finanzas, economía y afines.

Nombre del cargo: CONTADOR:

Tareas o Funciones:

- Presentar y ejecutar todas las declaraciones e informes para entes gubernamentales.
- Controlar todas las facturas que generen transacciones y se registren en el mes correspondiente.
- Analizar los gastos de la empresa

- Elaborar las nóminas de décimo tercero y cuarto sueldo, utilidades, impuesto a la renta de todo el personal.
- Generar planillas y pagar al IESS.
- Generar y entregar de roles de pago al personal.

Responsabilidad:

- Cumplir con las normativas tributarias y estar al día en los pagos con entes gubernamentales.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: licenciatura, doctorado en contabilidad, ingeniero en finanzas contabilidad y auditoría.

Nombre del cargo: JEFE DE PRODUCCIÓN

Tareas o Funciones:

- Garantiza el cumplimiento de los planes de producción establecidos en concordancia a las necesidades del mercado.
- Administra el recurso humano del área de producción.
- Coordina el abastecimiento y disponibilidad de insumos y materiales inmersos a la producción.
- Supervisa continuamente que todas las máquinas estén funcionando y operando correctamente.

Responsabilidad.

- Lograr la producción de cereales y harinas necesaria para cubrir con las necesidades del mercado.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: educación universitaria completa, título universitario en ingeniería mecánica, mantenimiento industrial, ingeniería en procesos.

Nombre del cargo: VENDEDOR

Tareas o Funciones:

- Atiende a clientes y distribuidores asignados.
- Realiza inspecciones de instalaciones a clientes.
- Formula ofertas de productos para clientes.
- Genera órdenes de servicio de entrega de productos.
- Elabora y envía reporte de ventas.
- Receipta pedidos de clientes y coordina despachos.
- Realiza trabajos de marketing.
- Promociona productos de la empresa.

Responsabilidad.

- Obtener e incrementar clientela para generar ventas en la compañía.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: mínimo tres años en estudios superiores en carreras como: Marketing, publicidad y ventas y afines.

Nombre del cargo: SECRETARIA

Tareas o Funciones:

- Redacta cartas, memorandos y autorizaciones.
- Entrega correspondencia.
- Recibe y realiza llamadas telefónicas.
- Archiva documentos.
- Actualiza la agenda del personal de la empresa y clientes.
- Dar soporte al contador y jefe de producción.

Responsabilidad.

- Atender en mejor forma al cliente interno y externo de la compañía.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: universitaria, bachiller en secretariado ejecutivo.

Nombre del cargo: BODEGUERO

Tareas o Funciones:

- Receta materiales de empaques e insumos de proveedores y despacha productos a clientes.
- Realiza inventarios físicos de materias primas y producto terminado.
- Supervisa el despacho de pedidos al mercado.
- Organiza los materiales, materia prima y producto terminado en la bodega.

Responsabilidad.

- Coordinar de mejor manera los inventarios de producto terminado para abastecer la demanda del mercado.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: estudiante universitario en carreras administrativas

Nombre del cargo: OBRERO

Tareas o Funciones:

- Realiza el aseo y mantiene el orden de la máquina y su área de trabajo.
- Verifica que se cumplan con las especificaciones de calidad del producto.
- Verifica que la máquina tenga insumos necesarios.
- Retira pallets para producción.
- Empaca el producto y sella.

Responsabilidad.

- Verificar que el producto esté con las calidades especificadas antes de pasar a bodega.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: educación secundaria completa más cursos especiales de capacitación. Deberá ser bachiller químico, en electrónica, electromecánico, mecánico o electricidad.

Nombre del cargo: GUARDIA

Tareas o Funciones:

- Realiza rondas nocturnas en el perímetro de la empresa.
- Controla el ingreso y salida del personal que trabaja en la empresa.
- Registra en la bitácora las novedades de visitas, vehículos y productos.
- Controla el ingreso y salida de personas a la empresa.

Responsabilidad.

- Velar por la seguridad de las instalaciones y personas de la empresa.

Educación requerida

El nivel de educación requerida para el cargo deberá ser: educación secundaria completa más cursos especiales de capacitación en seguridad física, bachiller general

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

La creación de una industria molinera, requiere de recursos económicos sean estos propios o financiados, los financiados se obtienen en entidades privadas como bancos y cooperativas y en entidades públicas como el Banco Nacional de Fomento.

Con el estudio financiero se determina el valor económico de la inversión, el mismo que ya se detalló en el estudio técnico, se presenta los estados financieros que permiten conocer la rentabilidad y liquidez a futuro de la empresa.

5.1. PRESUPUESTOS

5.1.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Con este presupuesto se determina los activos fijos, diferidos e intangibles necesarios para iniciar las operaciones.

Tabla 5.1

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			
DETALLE	VALOR EN USD		TOTAL
	VALOR UNITARIO	SUB TOTAL	
ACTIVOS FIJOS		87700,00	
Maquinaria y equipo	44500,00		
Construcciones e Instalaciones	39500,00		
Muebles, enseres y otras inversiones	3700,00		
ACTIVOS DIFERIDOS		2500,00	
Costo investigación	1000,00		
Gastos de Constitución	500,00		
Gastos de Capacitación	100,00		
Gastos de puesta en marcha	900,00		
TOTAL ACTIVOS			90200,00
CAPITAL DE TRABAJO INICIAL		23847,98	
Materia Prima Directa	21067,00		
Mano de Obra Directa	1726,20		
Costos indirectos de Fabricación y otros	1054,78		
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			23847,98
TOTAL INVERSIÓN INICIAL			114047,98

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

Los rubros que presentamos en el presupuesto de inversión son:

Activos Fijos.- Todos los activos que necesitamos para el funcionamiento de la empresa, se encuentra detallado en el estudio técnico.

Activos Diferidos.- Costo de investigación y puesta en marcha: Su cálculo está basado en valores estimados para la creación de empresas pequeñas (Villavicencio Jorge Diseño y Evaluación de Proyectos).

Gastos de Constitución.- Valor que se estima para los trámites de constitución de pequeñas empresas.

Gastos de Capacitación.- Como se estimo en el Presupuesto de capacitación \$ 100 mensuales se invertirá en capacitar al personal.

El total de la Inversión es igual a la suma total del Activo Total y EL Capital de Trabajo inicial.

5.1.2 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

Para determinar la factibilidad del proyecto de fabricación de harinas y cereales, se requiere planificar los ingresos y los egresos que se efectuarán durante las operaciones de la empresa.

5.1.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos considera las entradas que genera el proyecto durante los próximos diez años, que se obtiene del volumen de ventas y el precio de venta del mercado.

En la tabla 5.2 se considera 10 años de proyección porque es necesario contar con proyecciones para más de cinco años de esta manera se podrá tomar decisiones acertadas a futuro, la tasa de crecimiento en el presupuesto de ingresos es del 1% anual porque de acuerdo a investigaciones hechas a empresas del sector el crecimiento en esta actividad va entre en 1% al 3% anual, considerando que los clientes serán cadenas de supermercados, distribuidores, comisariatos, a los mismos que se les ofrecerá precios competitivos.

Tabla 5.2

PRESUPUESTO DE INGRESOS EN DÓLARES

PRODUCTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
LENTEJA	152334,00	153857,34	155395,91	156949,87	158519,37	160104,56	161705,61	163322,67	166589,12	169920,90
AVENA	86814,00	87682,14	88558,96	89444,55	90339,00	91242,39	92154,81	93076,36	94937,89	96836,64
ARROZ DE CEBADA	30030,00	30330,30	30633,60	30939,94	31249,34	31561,83	31877,45	32196,22	32840,15	33496,95
CANGUIL	34398,00	34741,98	35089,40	35440,29	35794,70	36152,64	36514,17	36879,31	37616,90	38369,24
MAIZ	54054,00	54594,54	55140,49	55691,89	56248,81	56811,30	57379,41	57953,20	59112,27	60294,51
HARINA DE HABA	33852,00	34190,52	34532,43	34877,75	35226,53	35578,79	35934,58	36293,93	37019,80	37760,20
T/ INGRESOS	391482,00	395396,82	399350,79	403344,30	407377,74	411451,52	415566,03	419721,69	428116,13	436678,45

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

5.1.2.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

El presupuesto de egresos corresponde todos los costos y gastos necesarios para producir ingresos operacionales del negocio.

Tabla 5.3

PRESUPUESTO DE EGRESOS EN DÓLARES

CONCEPTO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
1. OPERACION										
1.1 Materia Prima	252804,00	255332,04	257885,36	260464,21	263068,86	265699,54	268356,54	271040,11	273750,51	276488,01
TOTAL MATERIA PRIMA	252804,00	255332,04	257885,36	260464,21	263068,86	265699,54	268356,54	271040,11	273750,51	276488,01
1.2 TALENTO HUMANO										
1.2.1 Mano de obra directa	20713,70	23099,30	25195,70	28015,00	31051,20	41165,10	45502,50	50533,86	55912,26	61984,62
1.2.2 Mano de obra indirecta	18479,42	20092,32	21537,14	23421,31	25441,40	27597,55	29976,70	32709,14	35621,61	38887,75
TOTAL MANO DE OBRA	39193,12	43191,62	46732,84	51436,31	56492,60	68762,65	75479,20	83243,00	91533,87	100872,37
1.2.3 Personal Administrativo	18153,60	18698,21	19259,15	19836,93	20432,04	21045,00	21676,35	22326,64	22996,44	23686,33
1.2.4 Personal de ventas	4605,40	4743,56	4885,87	5032,44	5183,42	5338,92	5499,09	5664,06	5833,98	6009,00
TOTAL TALENTO HUMANO	61952,12	66633,39	70877,86	76305,68	82108,06	95146,57	102654,64	111233,70	120364,29	130567,70
1.3 SUMINISTROS, SERVICIOS Y OTROS GASTOS										
1.3.1. Producción	2946,36	3034,75	3125,80	3219,56	3316,15	3415,65	3518,12	3623,66	3732,36	3844,33
1.3.2. Administrativos	2120,00	2183,60	2249,11	2316,59	2386,08	2457,65	2531,39	2607,32	2685,55	2766,12
1.3.3. Ventas	1200,00	1236,00	1273,08	1311,27	1350,61	1391,13	1432,86	1475,85	1520,12	1565,73
TOTAL SERVICIOS Y OTROS GASTOS	6266,36	6454,35	6647,99	6847,42	7052,84	7264,43	7482,37	7706,83	7938,03	8176,18
1.4 MANTENIMIENTO										
1.4.1. Producción	400,00	412,00	424,36	437,09	450,20	463,71	477,62	491,95	506,71	521,91
1.4.2. Administrativos	80,00	82,40	84,87	87,42	90,04	92,74	95,52	98,39	101,34	104,38
1.4.3 Ventas	20,00	20,60	21,22	21,85	22,51	23,19	23,88	24,60	25,34	26,10
TOTAL MANTENIMIENTO	500,00	515,00	530,45	546,36	562,75	579,64	597,03	614,94	633,39	652,39
1.5 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES										
1.5.1 Producción	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50	6467,50
1.5.2 Administración	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60	728,60
1.5.3 Ventas	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50
TOTAL DEPRECIACION Y AMORTIZACION	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60
1.6 FINANCIEROS										
1.6.1 Gasto Interés financiamiento	11444,90	8925,00	6195,00	3675,00	1085,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL FINANCIEROS	11444,90	8925,00	6195,00	3675,00	1085,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL EGRESOS	340228,98	345121,38	349398,26	355100,28	361139,11	375951,78	386352,18	397857,17	409947,81	423145,88

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

5.1.3 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

Los recursos que la Industria Molinera Cotopaxi necesitará para iniciar sus operaciones, serán financiados por los accionistas y por un crédito solventado por una Entidad Financiera

Tabla 5.4

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

DETALLE	VALOR TOTAL	FINANCIAMIENTO	
		RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
		30%	70%
1.MAQUINARIA Y EQUIPO			
PRODUCCIÓN			
CLASIFICADORA, PILADORA	15000,00	4500,00	10500,00
ZARANDA	3500,00	1050,00	2450,00
MACHACADORA	12000,00	3600,00	8400,00
MOLINO	8000,00	2400,00	5600,00
ENFUNDADORA	5000,00	1500,00	3500,00
COSEDORAS	1000,00	300,00	700,00
MEDIDOR DE HUMEDAD	200,00	60,00	140,00
CALCULADORA	20,00	6,00	14,00
TELÉFONO	25,00	7,50	17,50
ADMINISTRACIÓN			
COMPUTADORA	1600,00	480,00	1120,00
TELEFAX	200,00	60,00	140,00
UPS	400,00	120,00	280,00
VENTAS			
CAJA REGISTRADORA	250,00	75,00	175,00
TELÉFONO	35,00	10,50	24,50
TOTALES	47230,00	14169,00	33061,00
2.CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES			
PRODUCCIÓN			
PLANTA INDUSTRIAL	20000,00	6000,00	14000,00

DETALLE	VALOR TOTAL	FINANCIAMIENTO	
		RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
		30%	70%
BODEGAS	15000,00	4500,00	10500,00
ADMINISTRACIÓN			
OFICINAS	4000,00	1200,00	2800,00
VENTAS			
GARITA	500,00	150,00	350,00
TOTALES	39500,00	11850,00	27650,00
3.MUEBLES Y ENSERES			
PRODUCCIÓN			
PALLETS	50,00	15,00	35,00
ESCRITORIO	70,00	21,00	49,00
SILLA	60,00	18,00	42,00
ADMINISTRACIÓN			
ESCRITORIO	140,00	42,00	98,00
ARCHIVADORES	100,00	30,00	70,00
SILLAS	180,00	54,0	126,0
VENTAS			
ROTULO	100,00	30,00	70,00
ESCRITORIO	70,00	21,00	49,00
SILLAS	60,00	18,00	42,00
ARCHIVADOR	50,00	15,00	35,00
ESTANTERÍA	90,00	27,00	63,00
TOTALES	970,00	291,00	679,00
4.DIFERIDOS			
Costo investigación	1000,00	300,00	700,00
Gastos de Constitución	500,00	150,00	350,00
Gastos de Capacitación (Pre operativos)	100,00	30,00	70,00
Gastos de puesta en marcha	900,00	270,00	630,00
TOTALES	2500,00	750,00	1750,00
INVERSIÓN TOTAL INICIAL	90200,00	27060,00	63140,00
CAPITAL DE TRABAJO	23847,98	7154,39	16693,59
TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL	114047,98	34214,39	79833,59

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

- La inversión del proyecto es de \$ 120,000.00 USD, se refleja en el Estado de Origen y Aplicación de Recursos \$ 114,047.98 como inversión inicial y la diferencia \$ 5,952.02 se provisiona para imprevistos.
- El aporte de los socios es de 30% de la inversión equivalente a \$36,000.00 y que constituye capital propio y el 70% es financiado lo que equivale a \$ 84,000.00 con un interés del 15% anual con la modalidad de tasa fija y en pagos mensuales a 5 años plazo, el mismo que cuenta con una garantía hipotecaria.

En el Estado de Origen y Aplicación de recursos

5.2 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Para que el proyecto de elaboración de harinas cumpla con las expectativas deseadas, es necesario conocer la situación financiera de la empresa a través del Balance General y la utilidad neta que demuestra el Estado de Resultados, la utilidad se obtiene restando a los ingresos todos los costos y gastos y los impuestos a pagar.

5.2.1 ESTADO DE RESULTADOS

Informe contable básico que presenta de manera clasificada y ordenada las cuentas de rentas, costos y gastos, con el fin de medir los resultados económicos, es decir, utilidad o pérdida de una empresa durante un período de tiempo determinado, producto de la gestión acertada o desacertada de la Dirección o sea, del manejo adecuado o no de los recursos por parte de la gerencia²⁸.

El Estado de Resultados presenta los siguientes datos:

²⁸ Contabilidad General Pedro Zapata Sánchez

Tabla 5.5

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
INGRESOS OPERACIONALES										
INGRESOS POR VENTAS NETAS	391482,00	395396,82	399350,79	403344,30	407377,74	411451,52	415566,03	419721,69	428116,13	436678,45
COSTO DE VENTAS	301810,98	308437,91	314635,86	322024,67	329795,31	344809,05	354298,98	364866,22	375990,94	388194,12
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	89671,02	86958,91	84714,93	81319,63	77582,43	66642,47	61267,05	54855,47	52125,19	48484,33
GASTOS OPERACIONALES	26973,10	27758,47	28567,40	29400,60	30258,80	31142,73	32053,19	32990,96	33956,87	34951,76
GASTOS ADMINISTRATIVOS	21082,20	21692,81	22321,73	22969,54	23636,76	24323,99	25031,86	25760,95	26511,93	27285,43
GASTOS DE VENTA	5890,90	6065,66	6245,67	6431,06	6622,04	6818,74	7021,33	7230,01	7444,94	7666,33
UTILIDAD OPERACIONAL	62697,92	59200,44	56147,53	51919,03	47323,63	35499,74	29213,86	21864,51	18168,32	13532,57
GASTOS FINANCIEROS	11444,90	8925,00	6195,00	3675,00	1085,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS EGRESOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS INGRESOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN	51253,02	50275,44	49952,53	48244,03	46238,63	35499,74	29213,86	21864,51	18168,32	13532,57
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	7687,95	7541,32	7492,88	7236,60	6935,79	5324,96	4382,08	3279,68	2725,25	2029,89
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	43565,07	42734,12	42459,65	41007,43	39302,84	30174,78	24831,78	18584,83	15443,07	11502,68
25% IMPUESTO A LA RENTA	10891,27	10683,53	10614,91	10251,86	9825,71	7543,69	6207,95	4646,21	3860,77	2875,67
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	32673,80	32050,59	31844,74	30755,57	29477,13	22631,08	18623,84	13938,63	11582,30	8627,01
RESERVA LEGAL 10%	3267,38	3205,06	3184,47	3075,56	2947,71	2263,11	1862,38	1393,86	1158,23	862,70
UTILIDAD NETA	29406,42	28845,53	28660,26	27680,01	26529,41	20367,98	16761,45	12544,76	10424,07	7764,31

Fuente: Presupuestos Ingresos Egresos

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

El ingreso por ventas netas proviene de la tabla 5.2 representa todas las ventas proyectadas para diez años.

El costo de fabricación que se obtiene de la tabla 5.3 demuestra el costo de los productos esto es materia prima, mano de obra y carga fabril.

La Utilidad Bruta en Ventas es la diferencia entre Ingresos por ventas netas menos los costos de fabricación.

Los Gastos de Administración se obtienen de la Tabla 5.3 Representan los gastos incurridos por la administración como son sueldos y salarios del gerente, contadora, secretaria, pago de agua, luz y teléfonos de las oficinas entre otros.

Los Gastos de Ventas se obtienen de la tabla 5.3 son gastos incurridos por el departamento de ventas para poder distribuir los productos como son Comisiones a vendedores, sueldos y salarios vendedores, publicidad y propaganda, transporte en ventas, etc.

La Utilidad Operacional es la Utilidad Bruta menos los gastos de Administración y Ventas.

Los gastos Financieros se especifica en la tabla 5.3 son erogaciones que cobran las instituciones financieras ya sea por interés, servicios bancarios, comisiones bancarias, multas bancarias, etc.

La Utilidad Operacional menos los Gastos Financieros permite obtener la utilidad antes de impuestos de este resultado se calcula el 15% de participación trabajadores y el 25 % de impuesto a la renta.

La Utilidad Neta es la diferencia entre los dos rubros anteriores.

La Reserva Legal, por ley es el 10% de la utilidad neta, se puede considerar el 10% para reserva estatutaria.

El presupuesto de egresos son los costos y gastos de la empresa, comprende las inversiones más los gastos por depreciación y amortización.

El valor de talento humano se obtuvo del rol de pagos.

La materia prima se obtiene de los costos calculados para dicho rubro.

5.2.2 FLUJOS NETOS DE FONDOS

El Estado de Flujo de Fondos representa las entradas y salidas de efectivo que tendrá la empresa anualmente permitiendo determinar el saldo de caja que se registra finalmente, en el Balance General.

Presentamos el Flujo de Fondos para la empresa.

Tabla 5.6

FLUJO DE FONDOS PROYECTADO

DETALLE	INICIAL	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
INGRESOS DE LA OPERACIÓN		391482,00	395396,82	399350,79	403344,30	407377,74	411451,52	415566,03	419721,69	428116,13	436678,45
COSTO DE OPERACIÓN		332967,38	337859,78	342136,66	347838,68	353877,51	368690,18	379090,58	390595,57	402686,21	415884,28
DEPRECIACIÓN		7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60
AMORTIZACIÓN		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00					
PAGO DE INTERESES POR LOS CRÉDITOS RECIBIDOS		11444,90	8925,00	6195,00	3675,00	1085,00					
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN E IMPUESTOS		39308,12	40850,44	43257,53	44069,02	44653,63	35499,74	29213,85	21864,52	18168,32	13532,57
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		5896,22	6127,57	6488,63	6610,35	6698,04	5324,96	4382,08	3279,68	2725,25	2029,89
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA		33411,90	34722,87	36768,90	37458,67	37955,59	30174,78	24831,77	18584,84	15443,07	11502,68
25% IMPUESTO A LA RENTA		8352,98	8680,72	9192,23	9364,67	9488,90	7543,69	6207,94	4646,21	3860,77	2875,67
UTILIDAD NETA		25058,93	26042,16	27576,68	28094,00	28466,69	22631,08	18623,83	13938,63	11582,30	8627,01
UTILIDAD VENTA DE ACTIVOS											
IMPUESTO A LA UTILIDAD VENTA DE ACTIVOS											
INGRESOS NO GRAVABLES											
COSTO DE OPERACIÓN NO DEDUCIBLE											
VALOR EN LIBROS DE LOS ACTIVOS VENDIDOS											
DEPRECIACIÓN		7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60	7261,60
AMORTIZACIÓN											
AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00					
VALOR DE LA INVERSIÓN	90200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	23847,98										
RECUPERACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO											
CRÉDITO RECIBIDO	84000,00										
PAGO PRESTAMO	0,00	16800,00	16800,00	16800,00	16800,00	16800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FLUJO DE FONDOS	-30047,98	16020,53	17003,76	18538,28	19055,60	19428,29	29892,68	25885,43	21200,23	18843,90	15888,61
FLUJO DE FONDOS NETOS	-30047,98	-14027,45	2976,30	21514,58	40570,18	59998,47	89891,15	115776,58	136976,81	155820,72	171709,33

Fuente: Presupuesto de Ingresos y Egresos

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

5.2.3 BALANCE GENERAL

5.2.3.1 BALANCE GENERAL INICIAL

El Balance General es el informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio, y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado.

El grupo de Activos Corrientes indica los elementos de Caja, Bancos, los mismos que son considerados capital de trabajo.

En el grupo de Activo Fijo o Propiedad, Planta y Equipo se encuentran las cuentas de Maquinaria y Equipo, Construcciones e Instalaciones, Muebles y Enseres, Equipo de Oficina, en el balance inicial no se considera cuentas de valuación del activo como son depreciaciones, amortizaciones o provisiones porque se inicia la operación.

Los activos diferidos representan gastos para la constitución de la empresa.

El grupo de pasivo representa las deudas y obligaciones con terceros que posee la empresa estos son préstamos por pagar, aquí se considera el valor total de financiamiento.

El grupo de Patrimonio que está compuesto por el aporte de los accionistas representa el capital accionario de la compañía que es de \$ 36,000.

Tabla 5.7

BALANCE GENERAL INICIAL

ACTIVOS			PASIVOS		
CORRIENTES			CORTO PLAZO		
CAJA	29800,00		TOTAL PASIVOS CORTO PLAZO		
BANCOS			LARGO PLAZO		
INVENTARIOS			PRÉSTAMO BANCARIO	84000,00	
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES		29800,00	TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO	84000,00	
FIJOS			TOTAL PASIVOS		84000,00
DEPRECIABLES			PATRIMONIO		
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	39500,00		CAPITAL ACCIONARIO	36000,00	
MAQUINARIA Y EQUIPO	44500,00		TOTAL PATRIMONIO		36000,00
MUEBLES Y ENSERES	3700,00				
TOTAL ACTIVOS FIJOS		87700,00			
DIFERIDOS					
GASTOS CONSTITUCIÓN	500,00				
GASTOS INVESTIGACIÓN DE MERCADO	1000,00				
GASTOS CAPACITACIÓN	100,00				
GASTOS PUESTA EN MARCHA	900,00				
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		2500,00			
TOTAL ACTIVOS		<u>120000,00</u>	TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		<u>120000,00</u>

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano

5.2.3.2 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Es un informe en el que constarán los saldos esperados del activo, pasivo y patrimonio.

Tabla 5.8

BALANCE GENERAL PROYECTADO

CUENTAS	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTIVOS											
CORRIENTES											
CAJA	29800,00	391482,00	395396,82	399350,79	403344,30	407377,74	411451,52	415566,03	419721,69	428116,13	436678,45
BANCOS											
INVENTARIOS		252804,00	255332,04	257885,36	260464,21	263068,86	265699,54	268356,54	271040,11	273750,51	276488,01
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	29800,00	644286,00	650728,86	657236,15	663808,51	670446,60	677151,06	683922,57	690761,80	701866,64	713166,46
FIJOS											
DEPRECIABLES											
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00	39500,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA CONSTRUCCIONES		-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00	-1975,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00	44500,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO		-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00	-4450,00
MUEBLES Y ENSERES	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00	3700,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA MUEBLES Y ENSERES		-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60	-836,60
TOTAL ACTIVOS FIJOS	87700,00	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40	80438,40
DIFERIDOS	2500,00	2000,00	1500,00	1000,00	500,00	0,00					
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2500,00	2000,00	1500,00	1000,00	500,00	0,00					
TOTAL ACTIVOS	120000,00	726724,40	732667,26	738674,55	744746,91	750885,00	757589,46	764360,97	771200,20	782305,04	793604,86
PASIVOS											
PASIVO CORTO PLAZO		252804,00	255332,04	257885,36	260464,21	263068,86	265699,54	268356,54	271040,11	273750,51	276488,01
LARGO PLAZO											
PRÉSTAMO BANCARIO	84000,00	84000,00	67200,00	50400,00	33600,00	16800,00					
INTERES POR PAGAR		11444,90	8925,00	6195,00	3675,00	1085,00					
TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO	84000,00	95444,90	76125,00	56595,00	37275,00	17885,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PASIVOS	84000,00	348248,90	331457,04	314480,36	297739,21	280953,86	265699,54	268356,54	271040,11	273750,51	276488,01
PATRIMONIO											
CAPITAL ACCIONARIO	36000,00	378475,50	401210,22	424194,19	447007,70	469931,14	491889,92	496004,43	500160,09	508554,53	517116,85
TOTAL PATRIMONIO	36000,00	378475,50	401210,22	424194,19	447007,70	469931,14	491889,92	496004,43	500160,09	508554,53	517116,85
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	120000,00	726724,40	732667,26	738674,55	744746,91	750885,00	757589,46	764360,97	771200,20	782305,04	793604,86

Elaborado por: Mónica Falconí y Alexandra Zambrano.

Los rubros que constan en el balance general proyectado se explican a continuación:

En el año cero consta el balance inicial con un saldo en caja de \$ 29,800.00 para capital de trabajo, el mismo que se incrementa año tras año por las ventas.

El valor de Activos Fijos es de \$ 87,700 en este grupo se considera las depreciaciones ya que por el funcionamiento los activos tienden a disminuir su valor de adquisición.

Los diferidos van disminuyendo porque se amortizan en un 20% cada año.

El total de Activos es la sumatoria de Activos, Corrientes, Fijos y Diferidos.

El Pasivo a Corto Plazo representa las compras de materias primas y suministros a crédito.

En el Pasivo a Largo Plazo consta el crédito obtenido en una institución financiera el mismo que tiene un plazo de cinco años.

El Patrimonio está representado por la diferencia de la ecuación contable Activos menos Patrimonio.

5.2.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

“Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los beneficios. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables. El punto de equilibrio se lo puede calcular de una forma gráfica y matemática como se describe a continuación. ”²⁹

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Y}}$$

²⁹ BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Pág. 171. Resumen.

De donde:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costo Fijo

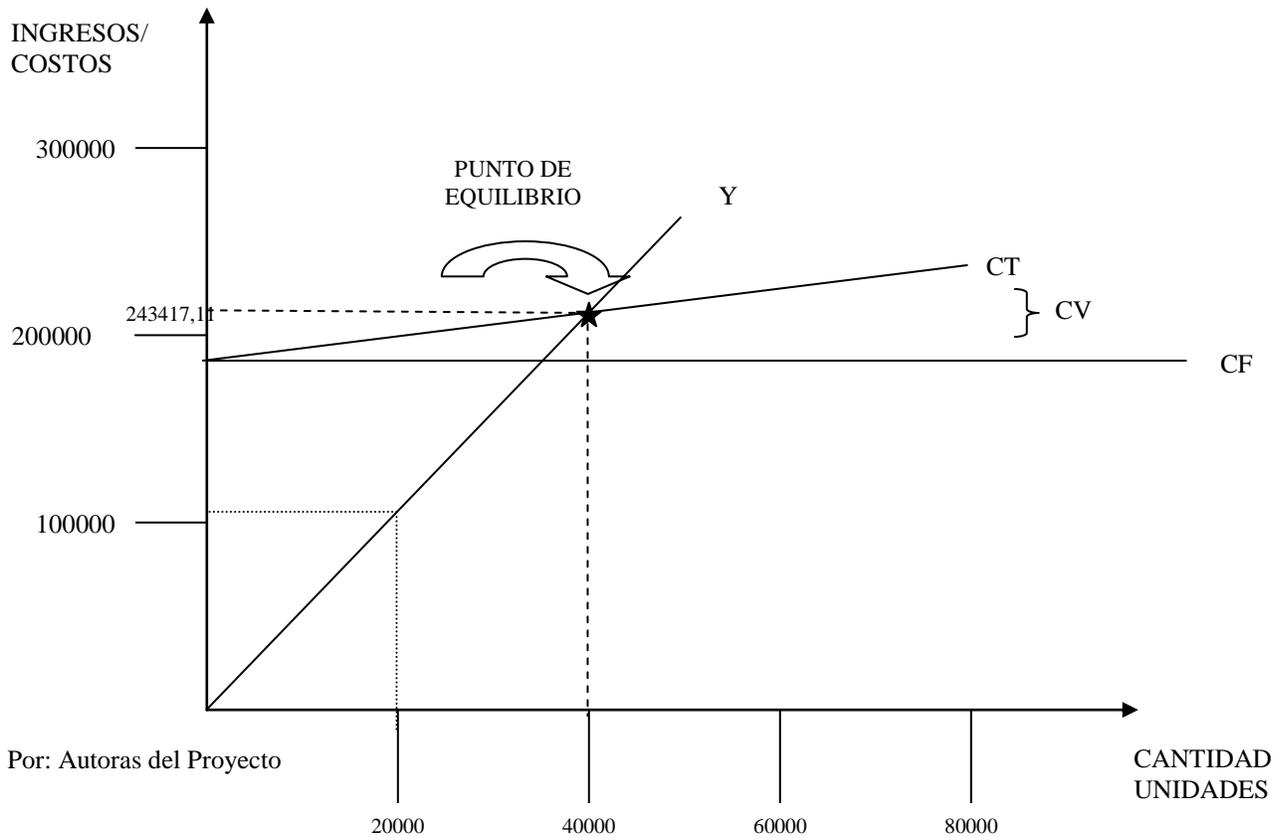
CV: Costo Variable

Y: Ingresos

Tabla 5.9

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO
INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.**

Rubros	Valores \$
Costos Fijos	
Consumo de agua	40,8
Consumo de energía	1440
Consumo teléfono e internet	600
Suministros de oficina	131
Materiales de aseo y limpieza	1389
Talento humano	61952,12
Costos Financieros	11444,9
Depreciaciones	7261,6
Total Costos Fijos	84259,42
Costos Variables	
Energía por horas trabajadas	480
Uniformes	100
Utiles de seguridad	240
Agasajos y similares	250
Capacitación	100
Materiales indirectos	295,56
Publicidad	1200
Materias primas	252804
Mantenimiento	500
Total Costos Variables	255969,56
Costo de Ventas	340228,98
Ingresos	391482
Punto de Equilibrio \$	243417,11
Punto de Equilibrio Unidades	390636



Elaborado Por: Autoras del Proyecto

El punto de equilibrio que tendrá la Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi en el primer año serán de 390636 unidades con un ingreso de \$.243.417,11 con los que podrá cubrir costos y gastos para ofrecer los productos.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Este capítulo presenta los beneficios de crear la empresa “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.” para lo cual se analizará la tasa interna de retorno, el valor actual neto, y la relación costo beneficio, concluido esto se indicará el tiempo de la recuperación del capital.

6.1.1. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

“El TIR permite evaluar el proyecto, con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son iguales a los desembolsos. La tasa interna de retorno representa la rentabilidad con respecto al capital invertido. Expresado como tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión realizada”³⁰. El cálculo de la tasa interna de retorno se presenta a continuación para la “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.”:

TABLA 6.1

TASA INTERNA DE RETORNO	
Períodos	Flujo de Fondos Nominal
0	-\$30.047,98
1	-\$14.027,45
2	\$2.976,30
3	\$21.514,58
4	\$40.570,18
5	\$59.998,47
6	\$89.891,15
7	\$115.776,58
8	\$136.976,81
9	\$155.820,72
10	\$171.709,33
TIR	57%

Fuente: Estudio Económico
Elaborado Por: Autoras del Proyecto

La tasa interna de retorno del proyecto para la creación de la empresa “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.” es de 57%.

³⁰ MENESES ÁLVAREZ EDILBERTO. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág.155-156. Resumen

6.1.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

“Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, cuando se hacen cálculos de pasar, en forma equivalente, dinero del presente al futuro, se utiliza una “i” de interés o de crecimiento de dinero; pero cuando se quiere pasar cantidades futuras al presente, como en este caso, se usa una “tasa de descuento” llamada así por que descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente, y a los flujos traídos al tiempo cero se les llama flujos descontados.”³¹

TABLA 6.2

VALOR ACTUAL NETO		
TMAR =		15%
AÑOS	FF NORMAL.	FFACT.
0	-\$30.047,98	-\$30.047,98
1	-\$14.027,45	-\$12.197,78
2	\$2.976,30	\$2.250,51
3	\$21.514,58	\$14.146,19
4	\$40.570,18	\$23.196,13
5	\$59.998,47	\$29.829,84
6	\$89.891,15	\$38.862,42
7	\$115.776,58	\$43.524,70
8	\$136.976,81	\$44.777,96
9	\$155.820,72	\$44.293,97
10	\$171.709,33	\$42.443,92
	VAN	\$241.079,89

Fuente: Estudio Económico

Elaborado Por: Autoras del Proyecto

El valor actual neto del proyecto de creación de la empresa “INDUSTRIA MOLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.” es de \$241.079,89; lo cual le hace un proyecto aceptable ya que las ganancias son mayores que los

³¹ BACA URBINA GABRIEL .Evaluación de Proyectos. Pag. 181 Resumen

desembolsos, lo que dará un resultado mayor a cero. Se consideró una TMAR del 15% como tasa mínima de descuento.

6.1.3 RELACIÓN BENEFICIO COSTO (R B/C)

“La relación Beneficio-Costo indica la rentabilidad promedio que genera el proyecto por cada dólar que se invierte en la ejecución y funcionamiento del mismo”³²

TABLA 6.3

RELACION COSTO BENEFICIO			
INVERSION		\$114.047,98	
AÑOS	FF NORMAL.	FFACT.	FFACT.ACUML
0	-\$30.047,98	-\$30.047,98	
1	-\$14.027,45	-\$12.197,78	-12197,78
2	\$2.976,30	\$2.250,51	-9947,27
3	\$21.514,58	\$14.146,19	4198,91
4	\$40.570,18	\$23.196,13	27395,05
5	\$59.998,47	\$29.829,84	57224,89
6	\$89.891,15	\$38.862,42	96087,31
7	\$115.776,58	\$43.524,70	139612,02
8	\$136.976,81	\$44.777,96	184389,98
9	\$155.820,72	\$44.293,97	228683,95
10	\$171.709,33	\$42.443,92	271127,87
		R B/C	2,38

Fuente: Estudio Económico
Elaborado Por: Autoras del Proyecto

El resultado de esta relación es de 2,38; es decir expresa el rendimiento, en términos de valor actual neto, que genera el proyecto por unidad monetaria, es decir, el proyecto genera un rendimiento de 2,38 dólares por cada dólar de inversión en el proyecto para la creación de la empresa “INDUSTRIA MÓLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.”.

³² GALLARDO CERVANTES JUAN. Evaluación de Proyectos. Pág. 57. Resumen.

6.1.4 PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN

“El Período de Recuperación Real del Capital de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en flujos que genera en cada período de su vida útil. Las mejores inversiones son aquellas que tienen el menor plazo real para su recuperación”³³.

TABLA 6.4

PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN			
INVERSION		\$114.047,98	
AÑOS	FF NORMAL.	FFACT.	FFACT.ACUML
1	-\$14.027,45	-\$12.197,78	-\$12.197,78
2	\$2.976,30	\$2.250,51	-\$9.947,27
3	\$21.514,58	\$14.146,19	\$4.198,91
4	\$40.570,18	\$23.196,13	\$27.395,05
5	\$59.998,47	\$29.829,84	\$57.224,89
6	\$89.891,15	\$38.862,42	\$96.087,31
			RECUPERACION
7	\$115.776,58	\$43.524,70	\$139.612,02
8	\$136.976,81	\$44.777,96	\$184.389,98
9	\$155.820,72	\$44.293,97	\$228.683,95
10	\$171.709,33	\$42.443,92	\$271.127,87

Fuente: Estudio Económico
Elaborado Por: Autoras del Proyecto

El período real de recuperación estimado de la inversión será entre los años 6 y 7, desde el momento de ejecución del proyecto para la creación de la empresa “INDUSTRIA MÓLINERA Y EMPACADORA COTOPAXI S.A.”; lo cual

³³ MENESES ÁLVAREZ EDILBERTO. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 151-152. Resumen.

hace de este que sea atractivo ya que la recuperación de la inversión se lo hará en un período de tiempo corto.

TABLA 6.5

Matriz de Evaluación Financiera

Valor Actual Neto	\$241.079,89
Tasa Interna de Retorno	57%
Período Real de Recuperación	Entre el año 6 y 7
Relación Costo Beneficio	\$ 2,38

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado Por: Autoras del Proyecto

El cuadro anterior refleja que el Valor Actual Neto es mayor que 0, la Tasa Interna de Retorno es mayor a la tasa de descuento por lo que la Relación Costo Beneficio es mayor a uno y con un Período Real de Recuperación corto; lo que hace de este proyecto económicamente rentable.

El proyecto justifica el financiamiento, se establece que la provincia de Cotopaxi es apta para poner en marcha la empresa, ya que dispone de todos los recursos económicos, talento humano, materia prima, recursos naturales entre otros.

Durante el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto se encontraron y se dejan abiertas nuevas puertas que permitan continuar con el impulso de la empresa para dar a conocer nuevos productos.

Se considera toda la metodología utilizada en el proyecto para el desarrollo constante de la empresa; es decir, la integración de nuevos proyectos para innovar cada día e ir a la par con la tecnología, utilizando cada vez equipos y maquinaria acorde a las necesidades del medio protegiendo el ambiente.

La creación de esta empresa ayudará al crecimiento industrial y económico del sector y la ciudad, se creará fuentes de empleo y se dará prioridad a los agricultores de la zona para la adquisición de la materia prima.

Este proyecto ayudó a conseguir un amplio conocimiento de lo que es la empresa en el Ecuador ya que es sumamente valioso en el momento actual de la sociedad Ecuatoriana, debido a que se necesita de personas emprendedoras con capacidad de desarrollar negocios exitosos que generen utilidades, que presten un servicio a la comunidad y que produzcan empleo.

Un análisis de factibilidad como el desarrollado en este proyecto hace que al momento de crear la empresa exista una planeación definida con objetivos claros, actividades secuenciales, un cronograma de ejecución, unos responsables específicos un presupuesto de ejecución y una meta principal que es la constitución y puesta en marcha de la empresa.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Se cumplió con el objetivo general planteado, debido a que se validó y aplicó una metodología que permitió analizar la factibilidad económica y técnica para la creación de la empresa “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi S.A.”
- Con el estudio de mercado ejecutado, se determinó las preferencias de los consumidores en cuanto alimentos de este tipo arrojando como resultado los principales productos que la empresa “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi S.A.” ofertará, estos son: lenteja, avena y arroz de cebada.
- Se determinó la factibilidad financiera, técnica, organizacional ambiental y de mercado para la creación de la empresa “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi S.A.”
- Con el estudio de mercado realizado en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga se concluye que es un lugar apto para la implementación de pequeñas empresas de alimentos.

- Del estudio de mercado se determinó que un gran número de personas consume granos y cereales ya que consideran que son buenos para la salud y es una oportunidad que se puede aprovechar con el presente proyecto.
- En los proyectos es necesario contar con los medios que permitan obtener la información requerida. El instrumento que ayudó a recolectar información fue la encuesta misma que fue de mucha utilidad para la codificación de datos y posteriormente determinó los resultados del presente estudio.
- Los proyectos que se desarrollan deben determinar los principales posibles clientes a quienes orientar sus esfuerzos. Se determinó que los principales clientes son las amas de casa según los resultados del estudio de mercado.
- Los proyectos para creación de empresas deben determinar una estructura organizacional la misma que servirá para el buen funcionamiento y guía de las empresas.
- Con el estudio técnico se estableció que el tamaño de un proyecto depende de varios factores como son: infraestructura, disponibilidad de materias primas, maquina y equipo y financiamiento.
- La metodología para analizar la factibilidad económica y técnica presentada en el proyecto, dio como resultado la viabilidad económica y se determinó el monto de inversión inicial que se requiere para poner en

marcha el presente proyecto, junto con las herramientas financieras se concluye que el proyecto es aceptable.

- La ubicación geográfica que posee la provincia de Cotopaxi y en especial la ciudad de Latacunga es muy beneficiosa ya que en ella se pueden encontrar materias primas cultivadas en el sector como son cebada, trigo, maíz.
- Es necesario desarrollar proyectos que apoyen al desarrollo sectorial y nacional. Con el presente proyecto se estimulará la agricultura, ya que uno de los principales proveedores que poseerá la “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi” serán los agricultores del sector con esto se garantizará el incremento de fuentes de empleo.
- La conclusión más valiosa de este proyecto es entender y aprender sobre la importancia de un buen análisis al momento de crear una empresa, tener muy claro cual es el sector en el que se va a competir, el mercado con sus posibilidades y limitaciones, la estructura técnica que requiere la empresa, la estructura organizacional y de personal que se requiere, el cumplimiento de todas las normas y leyes que lo rigen.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda la ejecución del proyecto: creación de la empresa Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi ubicada en la ciudad de Latacunga, ya

que este tiene como finalidad contribuir al desarrollo social, económico y ambiental de la provincia.

- Se recomienda establecer convenios entre agricultores y empresas dedicadas a esta actividad con el fin de obtener precios competitivos.
- Continuar con la búsqueda de proveedores de materias primas para el procesamiento de estos alimentos.
- Se recomienda que para la elaboración de los productos se cuente con normas técnicas y estándares de calidad.
- Cubrir la demanda de este tipo de productos los mismos que han tenido un incremento considerable durante los últimos años.
- Se recomienda acudir a entidades financieras que fomenten la creación de pequeñas y medianas empresas para obtener financiamiento que permitan desarrollar proyectos de inversión.
- Se recomienda la adquisición de materias primas directamente a los agricultores en la primera etapa de comercialización para obtener costos más bajos y poder competir en el mercado.

- Se recomienda acatar las normas ambientales establecidas en la ordenanza municipal buscando proteger el medio ambiente.
- Se recomienda impulsar la venta de productos a través de promociones para dar a conocer la empresa y la calidad de los productos que esta ofrece.
- La “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi S.A.” es una de las pocas empresas de la ciudad dedicada al procesamiento de cereales y harinas, por tal motivo debería aprovechar esta ventaja para la expansión de su portafolio de productos compitiendo con algunas empresas nacionales.
- Para la reducción de costos de fabricación se debe aplicar una economía de escala, con el fin de conseguir un descuento significativo en las materias primas.
- Establecer mecanismos de retroalimentación en la empresa “Industria Molinera y Empacadora Cotopaxi S.A.” con todas aquellas personas y empresas que estén involucradas de una u otra forma con el proceso de comercialización de los productos.
- Se recomienda la elaboración de instructivos para la elaboración de los productos a ser procesados en la empresa “Industria Molinera y

Empacadora Cotopaxi S.A.”, con el fin de estandarizar todos sus procesos de fabricación y poseer una herramienta de capacitación útil para el personal de planta.

- Se recomienda expandir el portafolio de productos con los sugeridos en el estudio de mercado para cubrir con el mercado meta.

BIBLIOGRAFÍA

- INIAP
- Maldonado Hernán, Elaboración y Evaluación de Proyectos-Manual de Legislación Básica Quito 1998
- Dávalos Nelson, Diccionario de Contabilidad y Administración, Quito mayo 1995.
- <http://www.wordreference.com/definicion/silo>
- <http://www.sri.gov.ec>
- <http://www.eswikipedia.org/wiki>
- Mascareñas Pérez Iñigo, J. (1993). Manual de difusiones de empresas. Madrid: McGraw Hill.
- Collins, J. (2002). Empresas que sobresalen: por qué unas si pueden mejorar la rentabilidad y otras no. Bogotá: Norma.
- Drucker, P. (2002). La gerencia en la sociedad futura. Bogotá: Norma.
- Morgan, G. (1998). Imágenes de la organización. México: Alfaomega.
- Gary Flor García, “Guía para crear y desarrollar su propia empresa, editorial Ecuador, 1999”
- Baca Urbina Gabriel, “Evaluación de proyectos, 4ta, edición, Editorial Mc. Graw Hill”.
- Allen, M. (2002). El emprendedor visionario: entre tus logros empresariales y tu realización personal puede haber equilibrio. Barcelona: Urano.