



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TRABAJO FINAL DE GRADO**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN  
DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA  
DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA  
CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA”.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIEROS EN  
CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA C.P.A.**

**AUTORES:**

**CHRISTIAN EDUARDO BARAHONA**

**JESSICA LILIANA LÓPEZ**

**DIRECTOR:**

**ING. FERNANDO VALENZUELA**

**IBARRA, ABRIL 2014**

## RESUMEN EJECUTIVO

La caña de azúcar es un cultivo, mediante el cual, se obtienen algunos derivados naturales como: La panela, miel de caña; que es una buena alternativa sobre todo para las personas que sufren de diabetes y niños en especial, no obstante, los productos mencionados tienen un valor alimenticio y ofrecen grandes ventajas frente a la variedad de azúcar que por sus costos no están al alcance de sus consumidores.

La presente investigación tiene como objetivo fundamental “Crear una Empresa Productora y Comercializadora de Panela en el Cantón Cotacachi”.

Nuestro propósito es incentivar el consumo de panela y la elaboración de un nuevo producto, como es la panela en bloques y granulada, que no solo otorgará una posibilidad de ingresos para los productores, sino también, a los consumidores.

Este Proyecto constituye una fuente de información para aquellas personas que buscan nuevas formas de agro industrialización de productos y deseen dedicarse a su elaboración, que representa un mecanismo idóneo para difundir la tecnología a desarrollarse. Se espera también que esta investigación induzca a las personas y a su vez contribuyan al desarrollo de la pequeña industria en nuestro país. En el desarrollo de este trabajo consta en primera instancia la determinación de la investigación en el cual se plantean los Objetivos Generales como Específicos, los mismos que, contribuirán significativamente a la creación de nuestra empresa. Con lo que respecta al Marco Teórico logramos determinar conceptos básicos sobre empresa, contabilidad, descripción del proceso de producción de la caña de azúcar, a fin de, tener las bases teóricas- científicas fundamento de nuestra investigación.

Con relación al Estudio del Mercado podemos deducir que existe un gran potencial, la debida predisposición, incluso, la acogida y aceptación parte de los habitantes de la ciudad para la implementación del respectivo proyecto.

Al realizar el Estudio Técnico se pudo determinar el tamaño del proyecto, su localización, ingeniería, distribución y los sistemas de control, que fueron elaborados tomando en cuenta datos actuales, más aún, escogiendo las alternativas más óptimas para el buen funcionamiento de la empresa.

En lo que respecta al Estudio Económico se da a conocer la inversión, ingresos, egresos y los estados financieros para el primer año que a su vez es proyectado para cinco años. Seguidamente se calculó la tasa interna de retorno y su factibilidad del proyecto, su periodo de recuperación de inversión e índices financieros.

Dentro de la Propuesta encontramos la visión, misión, estructura organizacional de la empresa, como también, las estrategias que se aplicarán para su posicionamiento y expansión en el mercado. Finalmente se realizó un análisis de los impactos, que incidirán de manera positiva, tanto en el proyecto, incluso, en la población en general; constituyéndose en una forma práctica de fomentar el desarrollo del Cantón Cotacachi.

## EXECUTIVE SUMMARY

Sugarcane is a crop by which some natural derivatives are obtained as : The panela , molasses , which is a good alternative especially for people suffering from diabetes and children in particular, however, the products mentioned have a nutritional value and offer great advantages over the variety of sugar that costs are not available to consumers.

This research's main purpose is "Create a Company Producer and marketer of Panela in Canton Cotacachi".

Our purpose is to encourage the consumption of brown sugar and the development of a new product , such as brown sugar and granulated block, not only grant a possibility of income for producers, but also consumers .

This project is a source of information for those seeking new forms of industrialization of agro products and wishes to pursue their development, which represents an ideal mechanism to disseminate the technology to develop. It is also hoped that this research will induce people and in turn contribute to the development of small industry in our country. In the development of this work consists in the first instance to determine the research which arises as the General Objectives Specific, the same people who contribute significantly to the establishment of our company. With regard to the Theoretical Framework basics we determine business, accounting, description of the production process of sugar cane, to, have the theoretical and scientific basis of our research bases.

Regarding the Market Study we can deduce that there is great potential, due predisposition even the reception and acceptance of the inhabitants of the city to the implementation of the respective project.

When the technical study could determine the size of the project, its location, engineering, distribution and control systems , which were developed taking into account current data further , choosing the optimum for the proper functioning of the business alternatives.

Regarding the Economic Survey disclosed investment income, expenses and financial statements for the first year which in turn is projected for five years. Then the internal rate of return and feasibility of the project, it's payback period of investment and financial ratios calculated.

In Proposition find the vision, mission, organizational structure of the company, as well as strategies to be implemented for positioning and market expansion. Becoming a practical way to promote the development of Cotacachi Canton, and finally an analysis of the impacts that will affect positively both in the project, even in the general population was performed.

## AUTORÍA

Barahona Gómez Christian Eduardo, portador de la cédula de ciudadanía 100351325-4, y López Piedra Jessica Liliana, portadora de la cédula de ciudadanía 100385722-2, declaramos bajo juramento que el trabajo desarrollado es de nuestra autoría: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA**, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas tomadas en cuenta en este documento.



BARAHONA GÓMEZ CHRISTIAN

100351325-4



LÓPEZ PIEDRA JÉSSICA

100385722-2

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el Sr. Barahona Gómez Christian y la Sra. López Piedra Jéssica, portadores de C.C. N°: 100351325-4 y 100385722-2, bajo mi dirección han concluido a entera satisfacción su Trabajo de Grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA", trabajo que puede ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal.

En la ciudad de San Miguel de Ibarra, a los 9 días de agosto del 2013.

Firma



Ing. Fernando Valenzuela  
**DIRECTOR DE TESIS**

v

v



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Nosotros, **Barahona Gómez Christian**, con cédula de ciudadanía Nro. **100351325-4** y **López Piedra Jéssica**, con cédula de ciudadanía Nro. **100385722-2**, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autoras del trabajo de grado denominado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA", que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIEROS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, C.P.A. en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

BARAHONA GÓMEZ CHRISTIAN

100351325-4

LÓPEZ PIEDRA JÉSSICA

100385722-2

Ibarra, a los 9 días agosto del 2013



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

#### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100351325-2	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	BARAHONA GÓMEZ CHRISTIAN EDUARDO	
<b>DIRECCIÓN:</b>	OTAVALO, BARRIO MONSERRATH, CALLE LUIS ALBERTO DE LA TORRE Y QUITO, CASA 402.		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:e-du_1988@hotmail.com">e-du_1988@hotmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062-916-647	<b>TELF. MÓVIL:</b>	0991-286-048
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100385722-2	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	LÓPEZ PIEDRA JÉSSICA LILIANA	
<b>DIRECCIÓN:</b>	COTACACHI, BARRIO PLAZUELA MARTÍNEZ, CALLE GONZALES SUAREZ, CASA 21-13.		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:jevlo_gm@hotmail.com">jevlo_gm@hotmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062-554016	<b>TELF. MÓVIL:</b>	0959-656-280

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA”
AUTOR (ES):	BARAHONA GÓMEZ CHRISTIAN EDUARDO; LÓPEZ PIEDRA JÉSSICA LILIANA
FECHA:	Agosto, 9 del 2013
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, C.P.A.
ASESOR /DIRECTOR:	ING. FERNANDO VALENZUELA

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, **Barahona Gómez Christian**, con cédula de ciudadanía Nro. **100351325-4** y **López Piedra Jéssica**, con cédula de ciudadanía Nro. **100385722-2**, en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de

la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 9 días de agosto del 2013.

**LOS AUTORES:**

(Firma).....  
Barahona Christian

C.C.: 100351325-4

**ACEPTACIÓN:**

(Firma).....  
Nombre: Ing. Betty Chávez

Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

(Firma).....  
Nombres: López Jéssica

CC100385722-2

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

*Dedicamos la presente tesis con profundo sentimiento de amor y eterna gratitud a nuestros padres, hermanos, esposo e hija y familiares quienes nos apoyaron en nuestros estudios superiores, guiándonos y dándonos fuerza para seguir adelante, ya que, sin su apoyo constante y compañía desinteresada no hubiese sido posible la culminación de nuestro trabajo de investigación.*

*Christian Barahona*

*Jessica López*

## AGRADECIMIENTO

*Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento y gratitud a Dios por darnos la vida y la oportunidad de estudiar, a nuestros padres por brindarnos su apoyo, comprensión y sobre todo por inculcarnos principios morales y éticos; a la Universidad Técnica del Norte, a nuestros profesores, en especial al Ingeniero Luis Fernando Valenzuela, quien de una manera acertada compartió sus conocimientos para orientarnos a la culminación del presente trabajo, a los cañicultores de la zona, amantes de esta tierra, hermosa y turística; quienes promovieron la intención de este proyecto.*

*Christian Barahona*

*Jessica López*

## PRESENTACIÓN

El presente “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA IMABAURA”, está compuesto por los siguientes Capítulos: Diagnóstico Situacional, Bases Teórico Científicas, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico Financiero, Propuesta Estratégica e Impactos del Proyecto.

En el Diagnóstico Situacional luego de haber realizado el respectivo análisis de la información obtenida se pudo determinar, los principales aliados, oponentes, oportunidades y riesgos. Posteriormente, se diagnosticó el problema objeto de estudio, como es, la falta de uso y aprovechamiento adecuado de los recursos agrícolas que tienen en la zona, las personas que se dedican únicamente a la producción y comercialización de los mismos en su estado natural. No existe una empresa en la ciudad de Cotacachi que dé un valor agregado a la producción de este tipo de producto.

El Marco Teórico está formado de soporte y sustentación, que hacen referencia a todos aspectos relacionados al tema.

En relación al Estudio de Mercado se realizó un análisis de las distintas variables, tales como: producto, mercado, demanda, oferta, precio, proveedores, canales de distribución y estrategias de mercadeo, obteniendo como resultados que los productos derivados de la caña de azúcar con mayor aceptación son la panela granulada, así como, la panela en bloques dentro del Cantón Cotacachi .

En el Estudio Técnico se describe en forma detallada la ubicación de la planta de producción de Panela tanto granulada, como en bloques, así como, también el lugar en el cual se encuentra para su distribución, las instalaciones, descripción del proceso de fabricación del producto, tecnología utilizada y un presupuesto técnico necesario para implantar el proyecto.

Al realizar el Estudio Económico Financiero se procedió a la estructuración de balances los mismos que nos permitieron realizar la respectiva evaluación económica y financiera del proyecto, el cual arrojó resultados satisfactorios.

En la Estructura Organizativa realizamos un organigrama de la empresa, misión, visión, políticas y valores de la misma así como la descripción y las funciones de las personas que laboran en la empresa.

En el Análisis de Impactos se determinó la influencia que tiene el proyecto en el ámbito socio-económico, salud, ambiental, ético, educativo, empresarial y comercial.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CERTIFICACIÓN.....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; <b>Error! Marcador no definido.</b>	
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	vii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	viii
CONSTANCIAS .....	ix
DEDICATORIA .....	ix
AGRADECIMIENTO .....	xi
PRESENTACIÓN.....	xii
ÍNDICE GENERAL.....	xiii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xxi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xxvi
CAPÍTULO I.....	28
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	28
MACRO-AMBIENTE .....	28
MICRO-AMBIENTE .....	29
ANTECEDENTES.....	29
JUSTIFICACIÓN.....	30
OBJETIVOS.....	31
OBJETIVO GENERAL .....	31

xiii

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	32
VARIABLES DIAGNÓSTICAS .....	34
INDICADORES DE LAS VARIABLE .....	34
Población .....	34
Estudio.....	35
Comercialización.....	35
Producción .....	35
Figura Legal.....	35
Aspecto Financiero .....	35
Medio Ambiente.....	35
MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	36
CONSTRUCCIÓN MATRIZ AOR.....	38
TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR.....	39
RELACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR .....	40
CLASIFICACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR .....	40
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO .....	41
CAPÍTULO II.....	42
MARCO TEÓRICO .....	42
EMPRESA .....	42
DEFINICIÓN .....	42
IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS .....	42
TIPOS DE EMPRESAS .....	43
LAS EMPRESAS Y EL MEDIO AMBIENTE .....	46
LA MICROEMPRESA.....	47
DEFINICIÓN .....	47

IMPORTANCIA.....	47
BASE LEGAL.....	47
REQUISITOS LEGALES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA. ....	47
REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC).....	48
PATENTE MUNICIPAL.....	48
PERMISO SANITARIO.....	48
MARCAS .....	49
ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA DE LA EMPRESA .....	50
ADMINISTRACIÓN.....	50
MISIÓN .....	51
VISIÓN.....	52
ESTUDIO DE MERCADO.....	52
PRODUCTO .....	52
OFERTA .....	53
DEMANDA.....	53
PRECIO.....	53
COMERCIALIZACIÓN .....	54
PUBLICIDAD .....	54
PROMOCIÓN .....	54
PROPAGANDA.....	55
ESTUDIO TÉCNICO.....	55
INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	55
RECURSOS HUMANOS .....	55
INVERSIÓN .....	56
CAPITAL DE TRABAJO .....	56

ESTUDIO FINANCIERO.....	56
INGRESOS.....	56
GASTOS.....	57
COSTOS.....	57
ESTADO DE RESULTADOS.....	58
FLUJO DE CAJA.....	59
VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	59
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	59
COSTO BENEFICIO “C/B”.....	59
LA CAÑA DE AZÚCAR.....	60
CLIMA.....	60
SIEMBRA.....	61
COSECHA.....	61
PROCESO INDUSTRIAL.....	62
DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR.....	65
LA PANELA.....	65
DEFINICIÓN.....	65
VALOR NUTRICIONAL.....	65
CAPÍTULO III.....	68
ESTUDIO DE MERCADO.....	68
PRESENTACIÓN.....	68
IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	68
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	69
GENERAL.....	69
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	69
VARIABLES DIAGNÓSTICAS.....	70

INDICADORES DE LAS VARIABLE .....	70
MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA DEL ESTUDIO DEL MERCADO .....	71
MECÁNICA OPERATIVA .....	72
IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN .....	72
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	74
LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	75
EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	76
ANÁLISIS, TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS POTENCIALES CONSUMIDORES. ....	76
ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	86
DEMANDA HISTÓRICA .....	86
DEMANDA ACTUAL.....	87
DEMANDA PROYECTADA .....	89
ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	90
OFERTA ACTUAL .....	92
OFERTA PROYECTADA.....	94
DEMANDA A CUBRIR .....	96
EL PRECIO.....	97
ESTRUCTURA Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	98
MERCADO META.....	98
SEGMENTO DE MERCADO .....	99
ESTRATEGIAS DEL MERCADO.....	99
ESTRATEGIA DE MARCA .....	99
ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO .....	100
ESTRATEGIAS DE PLAZA.....	100
CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	100

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO .....	101
CAPÍTULO IV.....	103
ESTUDIO TÉCNICO - INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	103
MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	103
MACROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	103
MICROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	105
DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.....	105
ASPECTOS PARA LA LOCALIZACIÓN .....	106
UBICACIÓN DE LA EMPRESA .....	108
TAMAÑO DEL PROYECTO.....	108
PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN .....	110
EL MERCADO .....	110
DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA .....	110
DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA .....	111
DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.....	111
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DEL PROYECTO.....	111
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA .....	113
FLUJOGRAMA N°1 DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN .....	114
DESCRIPCION DEL PROCESO DEL AREA DE PRODUCCIÓN .....	115
CAPÍTULO V.....	129
ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO .....	129
DE INVERSIÓN .....	135
REQUERIMIENTO INICIAL DEL PROYECTO .....	138
MATERIA PRIMA.....	139
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO.....	147
PUNTO DE EQUILIBRIO .....	150

EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....	154
CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO.....	155
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (P.R.I) .....	157
ÍNDICES FINANCIEROS .....	158
CAPÍTULO VI.....	159
PROPUESTA ESTRATÉGICA.....	159
LA EMPRESA.....	159
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	159
BASE FILOSÓFICA .....	162
MISIÓN .....	162
VISIÓN.....	162
PRINCIPIOS Y VALORES .....	163
LA ORGANIZACIÓN .....	164
ORGANIGRAMA Nº 1 ESTRUCTURAL .....	165
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.....	165
ESTRATEGIAS EMPRESARIALES.....	171
ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS DE POSICIONAMIENTO .....	171
ESTRATEGIAS OPERATIVAS .....	173
ESTRATEGIAS FINANCIERAS.....	173
CAPÍTULO VII.....	175
IMPACTOS DEL PROYECTO .....	175
IMPACTO SOCIAL .....	176
IMPACTO ECONÓMICO .....	177
IMPACTO AMBIENTAL .....	178
IMPACTO GENERAL .....	179
CONCLUSIONES.....	181

RECOMENDACIONES.....	183
BIBLIOGRAFÍA.....	184
LINCOGRAFÍA.....	186
ANEXOS.....	187

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b> MATRIZ PESTE.....	28
<b>Cuadro 2</b> MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	36
<b>Cuadro 3</b> ELEMENTOS DE LA MATRIZ AOR.....	38
<b>Cuadro 4</b> TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR.....	39
<b>Cuadro 5</b> RELACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICO.....	40
<b>Cuadro 6</b> CLASIFICACIÓN TEMAS ESTRATÉGICOS .....	41
<b>Cuadro 7</b> MATRIZ DE ESTUDIO DEL MERCADO. ....	71
<b>Cuadro 8</b> POBLACIÓN DEL CANTÓN COTACACHI EDADES ENTRE 18-64 AÑOS .....	72
<b>Cuadro 9</b> POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	73
<b>Cuadro 10</b> GÉNERO .....	76
<b>Cuadro 11</b> PARA DAR SABOR A SUS JUGOS, DULCES, CAFÉ, COLADAS, ENTRE OTROS; USTED UTILIZA.....	77
<b>Cuadro 12</b> COMPONENTES NUTRITIVOS BENEFICIOSOS PARA SU SALUD.....	78

<b>Cuadro 13</b>	
ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR SU HÁBITO DE CONSUMO COMÚN DE AZÚCAR POR EL CONSUMO NUTRITIVO DE LA PANELA.....	79
<b>Cuadro 14</b>	
CUÁL ES EL SITIO DONDE QUERRÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO	80
<b>Cuadro 15</b>	
CON QUÉ FRECUENCIA ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR EL PRODUCTO EN ESTUDIO.....	81
<b>Cuadro 16</b>	
SI USTED CONSUME PANELA, CUÁL SERÍA LA PRESENTACIÓN PREFERIDA .....	82
<b>Cuadro 17</b>	
PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE .....	83
<b>Cuadro 18</b>	
PRECIO DE LA PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE .....	84
<b>Cuadro 19</b>	
DEMANDA HISTÓRICA DE LA PANELA A NIVEL CANTONAL.....	86
<b>Cuadro 20</b>	
CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ACTUAL.....	88
<b>Cuadro 21</b>	
CANTIDAD DEMANDA EN LOS 5 AÑOS POSTERIORES.....	89
<b>Cuadro 22</b>	
COMPARATIVO DEL USO DE SUELO DESTINADO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	91
<b>Cuadro 23</b>	
OFERTA HISTÓRICA DE LA PANELA A NIVEL CANTONAL .....	92

<b>Cuadro 24</b>	
COMERCIALIZACIÓN PANELA DENTRO DEL CANTÓN COTACACHI.	92
<b>Cuadro 25</b>	
CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA ACTUAL.....	93
<b>Cuadro 26</b>	
OFERTA PROYECTADA.....	94
<b>Cuadro 27</b>	
DEMANDA POTENCIAL QUE CAPTARA EL PROYECTO.....	95
<b>Cuadro 28</b>	
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A CUBRIR 40% .....	96
<b>Cuadro 29</b>	
PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS CON UNA TASA DEL 4,68%.....	97
<b>Cuadro 30</b>	
TAMAÑO DEL PROYECTO.....	109
<b>Cuadro 31</b>	
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA .....	113
<b>Cuadro 32</b>	
FINANCIERO DE MATERIALES .....	129
<b>Cuadro 33</b>	
FINANCIERO DE MANO DE OBRA .....	129
<b>Cuadro 34</b>	
FINANCIERO DE COSTOS INDIRECTOS.....	130
<b>Cuadro 35</b>	
FINANCIERO DE DEPRECIACIÓN.....	130

<b>Cuadro 36</b>	
FINANCIERO DE ADMINISTRATIVOS Y VENTAS .....	131
<b>Cuadro 37</b>	
FINANCIERO DE COSTOS VARIACIONES .....	132
<b>Cuadro 38</b>	
FINANCIERO DATOS ADICIONALES .....	133
<b>Cuadro 39</b>	
FINANCIERO DE INCREMENTO DEL VOLUMEN EN VENTAS .....	133
<b>Cuadro 40</b>	
FINANCIERO DE PRECIOS.....	134
<b>Cuadro 41</b>	
FINANCIERO DE MATERIA PRIMA.....	134
<b>Cuadro 42</b>	
FINANCIERO ADQUISICIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO .....	135
<b>Cuadro 43</b>	
FINANCIERO ADQUISICIÓN MUEBLES Y ENSERES.....	136
<b>Cuadro 44</b>	
FINANCIERO ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO .....	136
<b>Cuadro 45</b>	
FINANCIERO INVERSIONES A RELIZAR.....	136
<b>Cuadro 46</b>	
FINANCIERO CAPITAL DE TRABAJO .....	137
<b>Cuadro 47</b>	
FINANCIERO PROYECCION VENTAS .....	138

<b>Cuadro 48</b>	
FINANCIERO PROYECCION VENTAS ANUALES.....	138
<b>Cuadro 49</b>	
FINANCIERO PROYECCION VENTAS .....	139
<b>Cuadro 50</b>	
MATERIA PRIMA.....	139
<b>Cuadro 51</b>	
FINANCIERO PROYECCION COSTO M.D.O.....	140
<b>Cuadro 52</b>	
FINANCIERO PROYECCION COSTO M.D.O 2014.....	141
<b>Cuadro 53</b>	
FINANCIERO PROYECCION CIF 2014 .....	142
<b>Cuadro 54</b>	
FINANCIERO CALCULO DEPRECIACION 2014.....	142
<b>Cuadro 69</b>	
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL .....	165
<b>Cuadro 70</b>	
MATRÍZ DE IMPACTO SOCIAL .....	176
<b>Cuadro 71</b>	
MATRIZ DE IMPACTO ECONÓMICO.....	177
<b>Cuadro 72</b>	
MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL.....	178
<b>Cuadro 73</b>	
MATRÍZ DE IMPACTO GENERAL .....	179

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	
LA CAÑA DE AZÚCAR.....	60
<b>Gráfico 2</b>	
LA PANELA .....	65
<b>Gráfico 3</b>	
GÉNERO .....	76
<b>Gráfico 4</b>	
PARA DAR SABOR A SUS JUGOS, DULCES, CAFÉ, COLADAS, ENTRE OTROS; USTED UTILIZA.....	77
<b>Gráfico 5</b>	
COMPONENTES NUTRITIVOS BENEFICIOSOS PARA SU SALUD.....	78
<b>Gráfico 6</b>	
ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR SU HÁBITO DE CONSUMO COMÚN DE AZÚCAR POR EL CONSUMO NUTRITIVO DE LA PANELA.....	79
<b>Gráfico 7</b>	
CUÁL ES EL SITIO DONDE QUERRÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO	80
<b>Gráfico 8</b>	
CON QUÉ FRECUENCIA ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR EL PRODUCTO EN ESTUDIO.....	81
<b>Gráfico 9</b>	
SI USTED CONSUME PANELA, CUÁL SERÍA LA PRESENTACIÓN PREFERIDA .....	82
<b>Gráfico 10</b>	
PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE .....	83
<b>Gráfico 11</b>	
PRECIO DE LA PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE .....	84

<b>Gráfico 12</b>	
RESULTADOS.....	101
<b>Gráfico 13</b>	
PROVINCIA .....	103
<b>Gráfico 14</b>	
CANTÓN.....	104
<b>Gráfico 15</b>	
DIRECCIÓN.....	105
<b>Gráfico 16</b>	
DISEÑO DE LA PLANTA DE LA COMERCIALIZACIÓN.....	112
<b>Gráfico 17</b>	
“PANELITO DE INTAG CÍA. LIMITADA” .....	159

# CAPÍTULO I

## DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

### 1.1. MACRO-AMBIENTE

Es importante tomar en cuenta la situación general del Ecuador, por lo que nos permitimos evaluar un diagnóstico bajo el modelo de PESTE, que son los aspectos Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos Y Ecológicos de nuestro país.

**Cuadro 1** MATRIZ PESTE

Políticas	Económicas	Sociales	Tecnológicas	Ecológicas
Políticas fiscales	Situación económica local	Tendencias y estilos de vida	Desarrollo de tecnologías en el sector.	Normativas medio ambientales vigentes
Procesos y entidades regulatorias	Políticas monetarias vigentes	Demografía	Financiamiento potencial para investigación y la	Economías ecológicas
Periodo gubernamental	Tributación vigente	Movilidad social	Mecanismos de compra	Grado de contaminación de la empresa
Políticas de comercio	Ciclos del mercado	Patrón de compra	Ciclos de vida de las nuevas tecnologías	Nivel de concientización ecológica
Ley orgánica de defensa del consumidor	Factores específicos del sector	Factores éticos y religiosos	Acceso a nuevas tecnologías y patentes	
Leyes vigentes en materias de empleo	Motivadores de clientes	Educación	Tasa de crecimientos de tecnologías en el sector	
Estabilidad política	Rutas del mercado y tendencias de distribución.	Grandes eventos e influencias	Información y comunicación	

**Fuente:** Base de Datos.

**Elaboración:** Los Autores.

## **1.2. MICRO-AMBIENTE**

### **1.2.1 ANTECEDENTES**

El área de Intag, perteneciente al sector urbano del cantón Cotacachi, cuenta con un clima subtropical tiene una extensión aproximadamente 1.462 Km<sup>2</sup>; ubicada al pie del monte occidental de la cordillera de los Andes, en las jurisdicciones de los cantones Cotacachi y Otavalo-provincia de Imbabura, al Norte del Ecuador, además se encuentra ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva Cotacachi-Cayapas.

Geográficamente, se ubica entre 0° 30´ y 0° 20´ de latitud norte; y, 79° 0´ y 78° 20´ de longitud Oeste.

Geopolíticamente Intag está integrada de seis parroquias rurales del cantón Cotacachi: García Moreno, Apuela, Cuellaje, Peñaherrera, Vacas Galindo, Plaza Gutiérrez y una del cantón Otavalo: Selva Alegre.

La población del cantón Cotacachi de acuerdo al último censo del 2010 es de; 40.036 habitantes, del cual aproximadamente el 55% de la población pertenece a la zona de Intag.

La zona posee una gran riqueza y diversidad frutícola en lo que respecta a las gramíneas las mismas, que en su mayoría solo son comercializada como producto primario sin aprovechar de mejor manera como en la elaboración de productos terminados, por lo que, se busca incentivar el desarrollo artesanal mismo que por medio de la industrialización del producto permite añadirle un valor agregado a transformar la materia prima en un producto terminado.

Intag el paraíso terrenal posee varios sitios óptimos para la producción de caña de azúcar como es la parroquia de Peñaherrea, sitio que es

caracterizado por su clima templado y fresco; este tipo de producto de un cultivo no estacional es decir se procede a una cosecha continua, además esta zona es poseedora de suelos con buen contenido de materia orgánica.

Es importante promover la producción y comercialización de productos no tradicionales como es la panela, por ser un producto conocido gracias a sus características naturales es requerido en el mercado nacional, además, brinda una opción diferente de edulcorante, pues, se encuentra exento de componentes químicos que no afectan a la salud del consumidor.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto tiene como finalidad otorgar una nueva posibilidad de ingresos para los productores de caña de azúcar, como también, aprovechar la demanda existente, tomando en cuenta la ventaja relativa que esta región tiene sobre otras. En relación a la existencia de una variedad de suelos y climas que generan excepcionales condiciones para la agricultura, las riquezas agrícolas, pecuarias, la agroindustria; que vendría a ser un contribuyente al crecimiento de los mismos, orientándonos a elaboración de la panela, la razón de ser de esta empresa, es ofrecer un producto que mantenga las características de este tipo de gramínea.

En la actualidad los esfuerzos y estrategias que los negocios hacen para satisfacer las necesidades y gustos del cliente cada vez son mayores dándoles servicios y productos innovadores de buena calidad que vayan a la par o lleguen a ser aún mejores que la competencia, en un mercado donde el ser competitivo es fundamental para seguir en él.

Donde se va a elaborar la producción de panela es en la parroquia de Peñaherrera, pues, esta población cuenta con la materia prima necesaria,

la misma, que debido a su ubicación geográfica hace que este tipo de gramínea tienda a ser más dulce y concentrada que las producidas en otras localidades de nuestro país, lo cual, garantiza una mayor calidad de producto final, la misma que será distribuida en el cantón Cotacachi.

La caña de azúcar que se produce en esta zona permitirá impulsar el desarrollo económico local y a la vez crear fuentes de trabajo, pues, toda empresa tiene el deber de aportar a la sociedad y de esta manera alcanzar con sus objetivos que generarán un desarrollo en todos los ámbitos.

Este proyecto pretende demostrar la viabilidad de ofrecer un endulzante natural, y así brindar una alternativa diferente al consumidor para que pueda elegir y con esto colaborar al desarrollo de la economía local.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un diagnóstico situacional para determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de panela en la parroquia de Peñaherrera cantón Cotacachi provincia de Imbabura.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico técnico situacional de la parroquia Peñaherrera cantón Cotacachi para determinar la oportunidad de inversión.
- Determinar la base teórica científica que sustente el estudio de la factibilidad para la creación de la empresa productora y comercializadora de panela a través de la información bibliográfica y lincográfica.
- Realizar un estudio de mercado que permita conocer necesidades de la demanda, oferta, precio y comercialización de nuestros productos.

- Realizar un estudio técnico que especifique los recursos, insumos, procesos, localización y capacidad de producción de la empresa.
- Proponer una estructura administrativa que permita determinar el tipo de organización, los recursos humanos, sus funciones y organización.
- Realizar un estudio financiero que permita cuantificar los ingresos y egresos del proyecto, y su rentabilidad proyectada a cinco años.
- Determinar los posibles impactos en los ámbitos social, ambiental y económico que genera la creación de la empresa productora y comercializadora de Panela en la parroquia de Peñaherrera cantón Cotacachi provincia Imbabura.

## **1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El presente estudio de factibilidad nace por la expectativa personal de dos estudiantes con deseos de contribuir al desarrollo económico y social del sector agropecuario; generando soluciones a los problemas que enfrenta la parroquia de Peñaherrera. Siendo esta una oportunidad para involucrar conocimientos técnicos y administrativos en procesos productivos, con el fin de generar cambios que impulsen la producción y calidad de la panela.

Se elaborará el diagnóstico situacional del estudio de factibilidad basado en la estructuración de un proceso de investigación que nos permitirá conocer la situación actual del ambiente externo de la parroquia Peñaherrera, entre las técnicas utilizadas tenemos: encuestas, entrevistas, observación directa que será tabulada y analizada, lo que nos permitirá determinar la matriz AOOD con la finalidad de establecer estrategias de manera más oportuna y así poder determinar oportunamente la inversión que existe en este sector.

Contendrá un marco teórico, donde se detallará los conceptos que sirven de guía para desarrollar el presente estudio, que permitan un adecuado conocimiento con referencia conceptual de todos los elementos que describen los contenidos, recopilando información pertinente al presente

tema a través de: revistas, bibliografías y lincografías, resumiendo la información que necesitemos para obtener como resultado final “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA”.

Con relación al estudio de mercado, se logrará establecer la demanda insatisfecha, los proveedores de otras regiones, la oferta local, precios.

Además, esto nos permitirá saber si contamos con los recursos necesarios (materia prima y mano de obra) como: caña de azúcar y personal capacitado para su correspondiente comercialización. En este capítulo podremos asimismo establecer las problemáticas, la producción promedio basados en documentos del Ministerio de Agricultura y efectuar consulta con expertos en producción y comercialización de este tipo de productos.

Al realizar el estudio técnico se establecerá el tamaño de alcance del presente estudio, el número de personas que será empleado para realizar esta actividad. Además, se establecerá la capacidad de producción que se logrará durante un período de un tiempo determinado, que en este caso será un año; en el cual se pretende producir 1.383. Kilos/año, se realizan dos moliendas por mes cada una de seis días (24 horas), en el último año, se espera producir la misma cantidad del año 1, es decir 1.383 kilos/año, las limitaciones serán las determinadas por la capacidad de producción de la planta, la cual trabaja al tope.

En la propuesta estratégica se desarrollará una estructura administrativa, que permitirá conocer el tipo de empresa que esta será. Se establecerá las funciones de cada uno de los conformantes de la presente organización a través de la elaboración de un manual de funciones, con lo cual, se logrará realizar una organización estructural de nuestra firma.

En el estudio financiero, se realizará un análisis de los recursos disponibles para el desarrollo de nuestras actividades, lo cual, se logrará a través de la elaboración de diferentes presupuestos y por medio de cálculos de los indicadores de evaluación financiera como son el VAN y el TIR, los cuales, tendrán como resultado establecer la rentabilidad que se pretende lograr en un determinado periodo de tiempo y el valor actual neto de lo que cuesta producir cada unidad de nuestro producto.

Con el estudio de impactos, se presentará los potenciales, impactos que puede producir la puesta en ejecución de la propuesta ya anteriormente citada, los mismos, que podrían darse en los campos: social, ecológico, ambiental y económico, mismo que se obtendrán mediante un previo análisis en los capítulos anteriores a este.

## **1.6. VARIABLES DIAGNÓSTICAS**

Para facilitar el estudio de los aspectos relevantes y sus diferentes relaciones se ha establecido las siguientes variables:

- 1.2.3.1 Población
- 1.2.3.2 Estudio
- 1.2.3.3 Producción
- 1.2.3.4 Comercialización
- 1.2.3.5 Figura Legal
- 1.2.3.6 Aspecto Financiero
- 1.2.3.7 Impactos

## **1.7. INDICADORES DE LAS VARIABLE**

### **1.7.1. Población**

- Tamaño
- Ubicación
- Ocupación

### **1.7.2. Estudio**

- Base Teórica
- Creación

### **1.7.3. Comercialización**

- Formas de Venta
- Frecuencia de Consumo
- Precios

### **1.7.4. Producción**

- Volumen de Producción
- Calidad del Producto
- Destino de la Producción

### **1.7.5. Figura Legal**

- Tipo de Empresa
- Motivación
- Capacitación

### **1.7.6. Aspecto Financiero**

- Fuentes de Financiamiento
- Rentabilidad
- Capital de Trabajo

### **1.7.7. Medio Ambiente**

- Impactos Positivos
- Impactos Negativos
- Cantidad de Impactos

## 1.8. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

**Cuadro 2** MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

<b>Objetivo</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica</b>	<b>Publico Meta</b>	<b>Fuente de Información</b>
Analizar el estrato social económico de la población actual a la que se enfoca el producto que se ofrece, con el propósito de cuantificar la demanda.	Población	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tamaño</li> <li>✓ Ubicación</li> <li>✓ Ocupación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libros</li> <li>✓ Libros</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> <li>✓ Secundaria</li> </ul>
Determinar la base teórica científica que sustente el estudio de la factibilidad para la creación de la empresa productora y comercializadora de panela a través de la información bibliografía y lincografica.	Estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Base Teórica</li> <li>✓ Creación Empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libros</li> <li>✓ Libros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Secundaria</li> </ul>
Establecer a través la oferta potencial en el sector, para lograr así establecer las estrategias de comercialización del producto.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forma de venta</li> <li>✓ Frecuencia de consumo</li> <li>✓ precios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuesta-Libros</li> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Propietarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> <li>✓ Secundaria</li> </ul>
Fijar el tamaño de la empresa y volumen de producción de esta, mediante el estudio técnico, para así estimar el monto de inversión en la comercialización; que deberían implantarse para la introducción y venta de nuestro producto.	Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volumen Producción</li> <li>✓ Calidad Producto.</li> <li>✓ Destino Producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuestas</li> <li>✓ Encuestas</li> <li>✓ Encuestas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> </ul>

Determinar los requerimientos técnicos y legales, que ayudaran a establecer la figura constitucional, legal de la empresa; analizando la mejor opción institucional que ofrece el Estado Ecuatoriano, además establecer una estructura en función del tamaño de la misma.	Figura Legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipo de Empresa</li> <li>✓ Motivación</li> <li>✓ Capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro</li> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> <li>✓ Secundario</li> </ul>
Cuantificar el monto de la Inversión, realizar los presupuestos y calcular los indicadores de evaluación financiera como el VAN, TIR y la Relación Costo Beneficio, que oriente a tomar la decisión de invertir.	Aspecto Financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Financiamiento</li> <li>✓ Rentabilidad</li> <li>✓ Capital de Trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> </ul>
Determinar los posibles impactos en los ámbitos social, ambiental y económico que genera la creación de la empresa productora y comercializadora de Panela en la Parroquia de Peñaherrera Cantón Cotacachi Provincia Imbabura	Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impactos Positivos</li> <li>✓ Impactos Negativos</li> <li>✓ Cantidad de Impactos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> <li>✓ Propietarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primaria</li> </ul>

**Fuente:** Base de Datos.

**Elaboración:** Los Autores.

## 1.9. CONSTRUCCIÓN MATRIZ AOOD

A través de la utilización de la matriz AOOD se establecen los aliados, oponentes, las oportunidades y riesgos, que posteriormente nos ayudara a identificar el problema de éste tema estudio.

**Cuadro 3 ELEMENTOS DE LA MATRIZ AOOD**

<b>ALIADOS</b>	<b>OPONENTES</b>
<p>1 Conocimiento del sector del presente estudio</p> <p>2 Existencia de un clima privilegiado apto para todo cultivo.</p> <p>3 Los precios que oferta nuestra empresa son menores a los de la competencia.</p> <p>4 Disponibilidad de maquinaria, materia prima y mano de obra calificada.</p>	<p>1 Aspectos políticos y legales vigentes.</p> <p>2 Nuevas presentaciones del producto por parte de nuestros competidores.</p> <p>3 Venta a través de intermediarios, los cuales buscan absorber nuestro mercado meta.</p> <p>4 La mayor parte de nuestra producción está predestinada hacia el mercado local.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>RIESGOS</b>
<p>1 Existencia de financiamiento en el mercado.</p> <p>2 Diversa riqueza natural, lo cual genera la oportunidad de inversión, debido a la ubicación de la productora.</p> <p>3 Inexistencia de comercializadoras de este tipo de producto, dentro del presente Cantón en estudio.</p> <p>4 Producto con características orgánicas e importantes para la salud.</p>	<p>1 Plagas en el cultivo de la materia prima.</p> <p>2 Creación de empresas similares en el sector</p> <p>3 Hábito de consumo de los clientes potenciales.</p> <p>4 Transporte del producto final, desde la planta productora hacia el lugar de comercialización.</p>

Elaborado Por: Los Autores

### 1.9.1. TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOOR

**Cuadro 4** TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOOR

Aplicando AR y OP tenemos: A1, R1, O2 Y P1	El conocimiento del sector del presente estudio (A1), nos ayudara de cierta manera a reducir el riesgo de algún tipo de enfermedad sobre la materia prima, que en este caso es la caña de azúcar (R1); y así de esta manera aprovechar la riqueza natural de este sector de nuestra provincia (O2), y así lograr competir con intermediarios de empresas ajenas a nuestro Cantón (P2).
Aplicando AP y OR tenemos: A2, P4; O4 y R4	La existencia de un clima privilegiado en esta parte de la provincia de Imbabura (A2), ayuda a que nuestro producto final se ha de una muy buena calidad, el cual puede ser puesto a la venta en cualquier mercado no solo local si no nacional (P4); las características de nuestro producto final (O4), hace que al realizar el transporte de este desde a la productora hacia la comercializadora no sea afectado en mayor medida (R4).
Aplicando AP y RO tenemos: A3, P2, O3 y R3	El costo de nuestro producto final (A3), nos ayudara que las presentaciones presentadas por competidores ajenos a nuestro Cantón no afecte de manera directa (P3); el hábito de consumo de los potenciales clientes (R3), será cubierto a través de la creación de la presente empresa en estudio (O3).
Aplicando OR y AP tenemos: O1, R2, A1 y P1	La existencia de financiamiento al sector agrícola (O1), reduce el riesgo de que empresas grandes entren a nuestro mercado (R2); el contar con la materia prima, maquinaria y mano de obra calificada (A1), nos ayudara a minimizar el cometer errores que causen sanciones futuras para nuestra empresa.

Fuente: Base de Datos.

Elaboración: Los Autores.

### 1.9.2. RELACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR

Esta trazabilidad se debe realizar “barriando” todos los Aliados y Oponentes, de tal forma que se pueda establecer claramente cuáles son las que contribuyen al mejoramiento de la posición estratégica de nuestra empresa.

**Cuadro 5 RELACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICO**

<b>Nº</b>	<b>RELACIÓN</b>	<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>
1	Aplicando AR y OP tenemos: A1, R1, O2 Y P1	Capacitaciones constantes del personal.
2	Aplicando AP y OR tenemos: A2, P4; O4 y R4	Gestionar la calidad del producto.
3	Aplicando AP y RO tenemos: A3, P2, O3 y R3	Reducir costos y gastos.
4	Aplicando OR y AP tenemos: O1, R2, A1 y P1	Fortalecer gestión de procesos.

Fuente: Base de Datos.

Elaboración: Los Autores.

### 1.9.3. CLASIFICACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICOS MATRIZ AOR

Consiste en representar gráficamente todos los temas y objetivos estratégicos y su interrelación, con lo que la visualización y comunicación de la estrategia se vuelven efectivas. Maneja cuatro grandes perspectivas

**Cuadro 6 CLASIFICACIÓN TEMAS ESTRATÉGICOS**

Nº	TEMAS ESTRATÉGICOS	UBICACIÓN			
		PF	PCL	PI	DHT
1	Capacitaciones constantes del personal.				X
2	Gestionar la calidad del producto.			X	
3	Reducir costos y gastos.	X			
4	Fortalecer gestión de procesos.			X	

Fuente: Base de Datos.

Elaboración: Los Autores.

### 1.10 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO

Luego de haber realizado el análisis situacional tanto del macro ambiente y del micro ambiente y con la ayuda de algunas técnicas como: la entrevista, encuesta, la construcción y análisis de la matriz AOOD, lograremos tener una visión sumamente clara de la realidad actual de este sector, razón por la cual, estableceremos que existe una gran oportunidad para aprovechar e incursionar en este sector del mercado.

En conclusión podemos acotar que se puede realizar el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA”, mismo que servirá como ejemplo para los futuros incursionistas que querrían entrar a este segmento de mercado aún no explotado en su totalidad en el sector antes mencionado.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

*Arias, Fidias G, (2008), El proceso de la investigación Científica, define al “marco teórico” como “el grupo central de conceptos y teorías que se utilizan para formular y desarrollar un argumento (o tesis)”.*

Una vez de haber analizado este concepto podemos deducir lo siguiente:

Que el Marco Teórico es una investigación preliminar sobre documentos y libros, etc.; para tomar decisiones en el diseño de la investigación de campo y para orientar, analizar los datos recogidos donde se ha investigado sobre el presente tema que tendremos que investigar.

#### **2.1 EMPRESA**

##### **2.1.1 DEFINICIÓN**

Según Mercedes Bravo en su libro Contabilidad General “La empresa es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de bienes y servicios a la colectividad”.

##### **2.1.2 IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS**

Según Rodríguez Joaquín en su libro Administración dice “la empresa es un forma de realizar la producción y obtener ganancias. Las empresas producen bienes o servicios y en su caso llevan a cabo la acción de vender a cambio de una utilidad. Estos bienes o servicios satisfacen las necesidades y los deseos de la sociedad al ponerse a la venta en un mercado, que es el lugar donde se reúnen compradores y vendedores”.

### 2.1.3. TIPOS DE EMPRESAS

#### ✚ SEGÚN EL SECTOR DE ACTIVIDAD.

**Empresas del Sector Primario:** También denominado extractivo, puesto que, el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc.

**Empresas del Sector Secundario o Industrial:** Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas.

**Empresas del Sector Terciario o de Servicios:** Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, **asesorías, educación, restaurantes, etc.**

#### ✚ SEGÚN EL TAMAÑO

**Grandes Empresas:** Se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general tienen instalaciones propias, sus ventas son de varios millones de dólares, tienen miles de empleados de confianza y sindicalizados, cuentan con un sistema de administración y operación muy avanzado.

**Medianas Empresas:** En este tipo de empresas intervienen varios cientos de personas y en algunos casos hasta miles, generalmente tienen sindicato, hay áreas bien definidas con responsabilidades y funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados.

**Pequeñas Empresas:** En términos generales, las pequeñas empresas son entidades independientes, creadas para ser rentables, que no predominan en la industria a la que pertenecen, cuya venta anual en

valores no excede un determinado tope y el número de personas que las conforman no excede un determinado límite.

**Microempresas:** Por lo general, la empresa y la propiedad son de propiedad individual, los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y el equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con la administración, producción, ventas y finanzas son elementales, reducidas y el director o propietario puede atenderlos personalmente.

#### **SEGÚN LA PROPIEDAD DEL CAPITAL.**

**Empresa Privada:** La propiedad del capital está en manos privadas.

**Empresa Pública:** Es el tipo de empresa en la que el capital le pertenece al Estado, que puede ser Nacional, Provincial o Municipal.

**Empresa Mixta:** Es el tipo de empresa en la que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares.

#### **SEGÚN EL ÁMBITO DE ACTIVIDAD.**

**Empresas Locales:** Aquellas que operan en un pueblo, ciudad o municipio.

**Empresas Provinciales:** Aquellas que operan en el ámbito geográfico de una provincia o estado de un país.

**Empresas Regionales:** Son aquellas cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones.

**Empresas Nacionales:** Cuando sus ventas se realizan en prácticamente todo el territorio de un país o nación.

**Empresas Multinacionales:** Cuando sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país.<sup>5</sup>  
Según el Destino de los Beneficios.

**Empresas con Ánimo de Lucro:** Cuyos excedentes pasan a poder de los propietarios, accionistas, etc.

**Empresas sin Ánimo de Lucro:** En este caso los excedentes se vuelcan a la propia empresa para permitir su desarrollo.

**Unipersonal:** El empresario o propietario, persona con capacidad legal para ejercer el comercio, responde de forma ilimitada con todo su patrimonio ante las personas que pudieran verse afectadas por el accionar de la empresa.

**Sociedad Colectiva:** En este tipo de empresas de propiedad de más de una persona, los socios responden también de forma ilimitada con su patrimonio, y existe participación en la dirección o gestión de la empresa.

**Cooperativas:** No poseen ánimo de lucro y son constituidas para satisfacer las necesidades o intereses socioeconómicos de los cooperativistas, quienes también son a la vez trabajadores, y en algunos casos también proveedores y clientes de la empresa.

**Comanditarias:** Poseen dos tipos de socios los colectivos con la característica de la responsabilidad ilimitada, y los comanditarios cuya responsabilidad se limita a la aportación de capital efectuado.

**Sociedad de Responsabilidad Limitada:** Los socios propietarios de estas empresas tienen la característica de asumir una responsabilidad de carácter limitada, respondiendo solo por capital o patrimonio aportado.

**Sociedad Anónima:** Tienen el carácter de la responsabilidad limitada al capital que aportan, pero poseen la alternativa de tener las puertas abiertas a cualquier persona que desee adquirir acciones de la empresa. Por este camino, estas empresas pueden realizar ampliaciones de capital, dentro de las normas que las regulan.

## **2.1.4 LAS EMPRESAS Y EL MEDIO AMBIENTE**

### **La Empresa**

Una empresa es un sistema que interacciona con su entorno materializando una idea, de forma planificada, dando satisfacción a unas demandas y deseos de clientes, a través de una actividad económica.

### **El Medio Ambiente**

Se entiende por medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras

### **La relación entre la empresa y el medio ambiente**

No se puede ignorar lo que representa actualmente el rol de las empresas, su operatividad en el entorno, medio ambiente en donde se desenvuelve. Se requiere que realmente se cumpla con la responsabilidad social a la que están obligadas, entre ellos preservar el medio ambiente, todo lo que pueda deteriorar con la operatividad de la empresa.

Hay que tener presente, que la vida del hombre se ve afectada por su medio ambiente, en la medida en la que su supervivencia y desarrollo dependen de éste, y como las monedas, tiene dos caras: por una parte el medio ambiente le suministra los recursos y la energía para su sustento, el hábitat en el que se desarrollan sus actividades y el vertedero donde se depositan los residuos que genera; por otra, la vida del hombre también está expuesta a las agresiones de la naturaleza, que tienen manifestaciones de diversa índole: enfermedades, privación de recursos, inclemencias climáticas, plagas, inundaciones, entre otros. El problema

estriba, en que cuanto más se produce más recursos se necesitan y cuanto más se consume más desperdicios se generan.

## **2.2. LA MICROEMPRESA**

### **2.2.1. DEFINICIÓN**

La microempresa o pequeña empresa es aquella unidad de producción que opera como persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, y que desarrolla cualquier tipo de actividad producción, comercialización y prestación de servicios.

### **2.2.2. IMPORTANCIA**

La importancia de la microempresa en Ecuador, así como en América Latina y el mundo, se sustenta en el nivel de generación de empleo y de ingresos, como en su interacción en la red social creando nuevas oportunidades de promoción para las familias más pobres.

## **2.3 BASE LEGAL**

### **2.3.1 REQUISITOS LEGALES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA.**

Los requisitos a cumplir para la constitución de una empresa, difieren, según el tipo de compañía. Básicamente se considera el nombre, la solicitud de aprobación, el número mínimo y máximo de socios, el capital mínimo, el objeto social (informe previo), el origen de la inversión, entre otros.

Para la norma de funcionamiento de una empresa según el Servicio de Rentas Internas, se requiere los siguientes requisitos.

### **2.3.2. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC)**

Para obtener el RUC se requiere

- Cédula de Identidad
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Llenar formulario

*Según BENAVIDES, Merk, (2008), dice “El Ruc es un instrumento que tiene por función registrarse e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivo proporcionar información a la administración tributaria.”*

### **2.3.3. PATENTE MUNICIPAL**

El permiso de la Patente obligaría para el ejercicio de una actividad económica habitual. En Cotacachi en el Municipio de Santa Ana de Cotacachi en el centro de la ciudad. Los requisitos son:

- Registro Único de Contribución
- Cédula de Identidad
- Certificado de cancelación de impuestos.
- Certificado de no adeudar al Municipio.
- Solicitud (formulario) relleno por el solicitante.

### **2.3.4. PERMISO SANITARIO**

Los requisitos son:

- Registro Único de Contribución
- Cédula de Identidad
- Papeleta de Votación
- Pago de Patentes y permiso
- Certificado de salud

### **2.3.5. MARCAS**

Si usted desea poner un nombre o logo a sus productos alimenticios, farmacéuticos, ropa entre otros productos, debe hacer un trámite en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEP) ubicado en la ciudad de Quito, con jurisdicción a nivel nacional.

## **1. TRIBUTACIÓN**

La obligación tributaria para la empresa es la relación jurídica que se crea entre el sujeto activo (Estado) y el sujeto pasivo (contribuyente).

## **2. TRIBUTOS**

El Dr. Benavides, Merk, pág. 35, (2008), manifiesta que los tributos son: “Ingresos de derecho público que nacen del patrimonio ajeno y que son establecidos mediante ley. Estos tributos sirven para financiar una parte del presupuesto General del Estado y permite satisfacer las necesidades más apremiantes de la colectividad.”

Los tributos se clasifican en:

- Impuestos
- Contribuciones Especiales
- Aranceles

## **3. IMPUESTOS**

CABANELLAS Guillermo, pág.356, (2008), dice: “Contribución, gravamen, carga o tributo que se ha de pagar, casi siempre en dinero, por las tierras, frutos, industrias, actividades mercantiles para sostener los gastos del Estado y las restantes Corporaciones Públicas.”

## **4. TASAS**

Según CABANELLAS Guillermo, pág.8, (2008), “Valuación, estimulación del valor o precio de una cosa. Precio fijo o máximo por la autoridad

puesto a determinar productos, a fin de reprimir la especulación abusiva. Documento donde consta la tasa de una cosa, regla, norma, límite.”

## **2.4. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA DE LA EMPRESA**

### **2.4.1. ADMINISTRACIÓN**

*Según [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net) (2009), “La administración es el proceso de planificar, organizar, coordinar y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz.*

#### **1. EL PROCESO ADMINISTRATIVO**

*Según José Antonio Sánchez Cortés, manifiesta que: “Un proceso administrativo es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad. En su concepción más sencilla se puede definir como la administración en acción, o también como el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral. Para lograr el propósito del proceso administrativo se apoya en los siguientes elementos: planeación, organización, dirección y control.”*

#### **2. ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**

- **PLANEACIÓN**

*Según, Harold y Weihrich, Heinz, (2007), manifiestan que: “La planeación implica la selección de misiones y objetivos y de las acciones para cumplirlos, y requiere de la toma de decisiones, es decir, de optar entre diferentes cursos de acción futuros. De este modo los planes constituyen un método racional para el cumplimiento de objetivos preseleccionados. La planeación*

*también extiende un puente entre el punto donde se está y aquel otro donde desea ir.”*

- **ORGANIZACIÓN**

*Según Guzmán, 2007, pág. 353. “Organización es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue.”*

- **DIRECCIÓN**

*Según Fernández, (2008), pág.565, “Consiste en dirigir las operaciones mediante la cooperación del esfuerzo de los subordinados, para obtener altos niveles de productividad mediante la motivación y supervisión.”*

- **CONTROL**

*Para REINOSO, pág.954, (2008), “El control es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizando y, si es necesario, aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se lleve a cabo de acuerdo con lo planeado.”*

#### **2.4.2. MISIÓN**

*Según <http://pei.efemerides.ec/pei/t1/u3/3.4.htm> (2009), “Clarifica lo que la institución quiere ser, a quien quiere servir y cómo quiere hacerlo además suministra una unidad de dirección que trasciende las necesidades individuales, locales y transitorias fomentando un sentimiento de expectativas compartidas en todos los niveles y generaciones, sociales*

*llegando a consolidar valores más allá del tiempo y los grupos de interés.”*

### **2.4.3. VISIÓN**

*Según [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) (2009), “Es la definición específica de lo que la empresa aspira llegar a ser dependiente de lo que la empresa hace, para llegar a cumplir sus metas propuestas. Es decir, representa la razón de lo que va a llegar a ser de la empresa.”*

## **2.5. ESTUDIO DE MERCADO**

Es un mecanismo mediante el cual compradores y vendedores entran en acuerdo para comercializar bienes y servicios. Los elementos que se debe tomar en cuenta son:

- Bienes / Servicios
- Compradores (Demanda)
- Vendedores (Oferta)
- Precio

### **2.5.1. PRODUCTO**

*Según SAMUELSON, *Microeconomía*, (2007), McGraw-Hill, pág. 143. “El producto comprende todos los bienes y servicios resultantes de la actividad económica de un individuo, empresa, industria o nación.”*

Es un término muy general que comúnmente se lo utiliza para designar monto total realizado o recibido en cualquier tipo de transacción, bien se trate de una venta. En contabilidad, tal término no se emplea como un rubro en los Estados Financieros básicos. Solamente se refiere a los

artículos en proceso o terminados de una determinada producción o manufactura.

### **2.5.2. OFERTA**

*Según Seldon, Arthur, Diccionario de Economía, Editorial Galo Ordoñez, (2007), pág. 384. “La oferta es la cantidad de mercancía o servicio que entra en el mercado y que están dispuestos a vender los comerciantes a un precio dado en el periodo de tiempo dado. Las cualificaciones del precio y del tiempo son necesarias, debido a que, normalmente, cuanto mayor sea el precio ofrecido mayor será la cantidad llevada al mercado, y cuanto más largo el periodo de tiempo, mas serán los oferentes que podrán ajustar la producción para beneficiarse de los cambios en el precio.”*

### **2.5.3 DEMANDA**

*Según Seldon, Arthur, Diccionario de Economía, Editorial Galo Ordoñez, (2007), pág. 175 dice: “La demanda es la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio en un periodo dado, la cual va más allá de la noción corriente de deseo o necesidad.”*

### **2.5.4. PRECIO**

*Según Samuelson, Microeconomía, (2007), Editorial Pearson Education, pág. 58: “El precio es la cantidad de dinero dada a cambio de una mercancía o servicio; en otras palabras el valor de una mercancía o servicio en términos monetarios.”*

Los precios, además de contener costos de producción, comprenden los costos correspondientes a los canales de comercialización, empleados en la distribución de los productos que en este caso la panela.

#### **2.5.5. COMERCIALIZACIÓN**

*Según Seldon, Arthur, Diccionario de Economía, Editorial Galo Ordoñez, (2007), pág. 124 dice: “La comercialización, en términos generales, son los procesos necesarios para mover los bienes, en el espacio y en el tiempo, del productor al consumidor.”*

Comercialización, en marketing, planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado de los productos, asegurar que la panela solicitada esté en el lugar, en el momento, al precio y en las cantidades requeridas, garantizando así ventas rentables.

#### **2.5.6. PUBLICIDAD**

*Según Seldon, Arthur, Diccionario de Economía, Editorial Galo Ordoñez, (2007), pág. 457 manifiesta: “La publicidad son los métodos empleados por compradores o vendedores para llamar la atención hacia sus productos o servicios, o para dar renombre a una empresa.”*

#### **2.5.7. PROMOCIÓN**

*Calpe, Diccionario Espasa, (2007), dice: “Conjunto de actividades realizadas en las fases de comercialización y distribución de los bienes y servicios y con la finalidad facilitar la entrada de nuevos productos en el mercado o aumentar las ventas de productos ya existentes.”*

### **2.5.8. PROPAGANDA**

*Calpe, Diccionario Espasa, (2007), dice: “Son medios y técnicas de información colectiva utilizados en el proceso de la distribución o venta de los productos o servicios para estimular su demanda y adquisición.”*

### **2.6. ESTUDIO TÉCNICO**

*Según Calpe, Diccionario Espasa, (2007) “Se debe determinar el tamaño óptimo del complejo, además de la localización óptima, además determina la superficie necesaria altura libre necesaria (para la edificación, requerimientos ambientales (temperatura, humedad, iluminación), normativas y reglamentos aplicables.”*

El objetivo general del estudio técnico es demostrar si el proyecto es técnicamente o no factible, justificando además, desde el punto de vista económico, haber seleccionado la mejor alternativa en tamaño, localización, y proceso productivo para abastecer el mercado demandante.

### **2.7. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

Se refiere a aquella parte del estudio que se relaciona con su etapa técnica, es decir con la participación de los ingenieros en las actividades de estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

#### **2.7.1. RECURSOS HUMANOS**

Son las necesidades del personal técnico y debe comprender la mano de obra directa e indirecta. El producto final del estudio de los recursos humanos relacionados con la parte técnica del proyecto.

## **2.7.2. INVERSIÓN**

*Según Seldon, Arthur, Diccionario de Economía, (2007), pág. 311 manifiesta: “La inversión son los activos hechos por el hombre que se emplean en la producción de bienes de consumo o de nuevos bienes de inversión; la inversión es el uso de factores de producción para producir bienes de capital que satisfagan las necesidades del consumidor (de una forma directa), pero más plena en el futuro.”*

## **2.7.3. CAPITAL DE TRABAJO**

Recursos requeridos para obtener en condiciones normales: pago de nóminas, compromisos con proveedores, comercialización, entre otros. Dentro de este se consideran el activo circulante inicial del proyecto.

## **2.8. ESTUDIO FINANCIERO**

*Arboleda, Germán; Proyectos, (2007), pág.339 dice: “la evaluación financiera o estudio financiero define desde el punto de vista de un inversionista, si los ingresos que recibe son superiores a los dineros que aporta. Se basa en la suma de dinero que el inversionista recibe, entrega o deja de recibir y emplea precios de mercado o precios financieros para estimar las inversiones, los costos de operación y de financiación y los ingresos que genera el proyecto.”*

### **2.8.1. INGRESOS**

*Cazar Moncayo, Miguel, Manual General de Contabilidad Gubernamental, (2007), Ministerio de Economía y Finanzas, pág.5 expresa: “Caudal de fondos bienes o recursos que entran a formar parte del patrimonio de una entidad o negocio. En*

*materia contable, todo ingreso de fondos, productos o cualquier clase de bienes, da lugar a un registro o asiento de contabilidad que engendra una variación en el patrimonio del ente contable donde se produce esta clase operaciones financieras.”*

## **2.8.2. GASTOS**

Son los valores que se aplican para cumplir con las funciones de administrar, vender y financiar (Costo de distribución).

### **a. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Son aquellos egresos administrativos, incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, control y evaluación de la empresa.

### **b. GASTOS DE VENTAS**

Son desembolsos producidos por la ejecución de ventas.

### **c. GASTOS FINANCIEROS**

Llamadas también cargas financieras. Son pagos de intereses que se realizan a instituciones financieras.

## **2.8.3. COSTOS**

*Chiliquina, Manuel, pág. 15 (2007), “Es el conjunto de valores incurridos en un periodo perfectamente identificados con el producto que se fabrica. El costo es recuperable.”*

### **a. COSTOS FIJOS**

*Chiliquina, Manuel, (2007), manifiesta: “Son aquellos costos que permanecen constantes o invariables frente a cualquier volumen de producción.”*

## **b. COSTOS VARIABLES**

*Polimeni, R. Contabilidad de Costos (2007) pág. 63; “Son aquellos que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen o producción.”*

## **c. COSTO TOTAL**

Representa la suma del costo fijo y el costo variable, siendo su ecuación:

Costo total= Costo fijo + Costo variable.

## **d. PUNTO DE EQUILIBRIO**

*Arboleda, Germán, Proyectos, (2007), pág. 22; dice: “el punto de equilibrio es aquel en el cual los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos de operación y de financiamiento.”*

El punto de equilibrio es el cual la empresa cubre los costos de operación, tanto fijos y variables.

## **2.8.4. ESTADO DE RESULTADOS**

*Según Diccionario Contable, (2007); “Informe financiero básico producto de todo el sistema contable, que se presenta conjuntamente con el Estado de Situación Financiera, con el de Utilidad Retenidas o de Superávit y con el de Cambios en la Posición Financiera o Estado de Fondos, consiste en la presentación ordenada y de acuerdo con el plan de cuentas, de los ingresos percibidos o ganados y los gastos efectuados o incurridos y el resultado final relacionado con las operaciones financieras de una entidad o empresa, en un periodo determinado, generalmente de un año o de un ejercicio económico.”*

### **2.8.5. FLUJO DE CAJA**

*Arboleda, Germán, Proyectos, (2007), pág. 340; dice: “Para poder efectuar la evaluación financiera de un proyecto es conveniente definir su flujo de efectivo, el cual se sintetiza mediante un cuadro que indica la manera como el dinero fluye hacia el inversionista, o a la inversa. Las cifras que aparece a la última fila de un cuadro de flujo de efectivo corresponde al flujo de efectivo neto; es decir, entradas menos salidas.”*

### **2.8.6. VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

*Baca, Gabriel, Evaluación de Proyectos, pág.213, (2007); dice: “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.”*

### **2.8.7. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

*Arboleda, Germán, pág. 349, (2007); “Tasa Interna de Retorno también denominada tasa Interna de Rendimiento, es la medida más adecuad para medir la rentabilidad de un proyecto. La TIR de un proyecto es la tasa de interés que devenga los dineros que permanecen invertidos en el proyecto.”*

### **2.8.8. COSTO BENEFICIO “C/B”**

*Miranda. Juan José; pág. 235, (2007), expresa: “Es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto, comparando el valor actualizado de unos y otros.*

## 2.9. LA CAÑA DE AZÚCAR

**Gráfico 1 LA CAÑA DE AZÚCAR**



La Caña de Azúcar es una gramínea tropical, un pasto gigante emparentado con el sorgo y el maíz. Tiene un tallo macizo de 2 a 5 metros de altura con 5 ó 6 cm. de diámetro. El sistema radicular lo compone un robusto rizoma subterráneo; El tallo acumula un jugo rico en sacarosa, compuesto que al ser extraído y cristalizado en el ingenio forma el azúcar. La sacarosa es sintetizada por la caña gracias a la energía tomada del sol durante la fotosíntesis con hojas que llegan a alcanzar de dos a cuatro metros de longitud. En su parte superior encontramos la panocha, que mide unos 30 cm. de largo.

### 2.9.1. CLIMA

La temperatura, la humedad y la luminosidad, son los principales factores del clima que controlan el desarrollo de la Caña. La Caña de Azúcar es una planta tropical que se desarrolla mejor en lugares calientes y soleados. Cuando prevalecen temperaturas altas la caña de azúcar alcanza un gran crecimiento vegetativo y bajo estas condiciones la fotosíntesis se desplaza, hacia la producción de carbohidratos de alto peso molecular, como la celulosa y otras materias que constituyen el follaje y el soporte fibroso del tallo. Es indispensable también proporcionar una adecuada cantidad de agua a la caña durante su desarrollo, para que permita la absorción, transporte y asimilación de los nutrientes. La Caña de Azúcar se cultiva con éxito en la mayoría de suelos, estos deben

contener materia orgánica y presentar buen drenaje tanto externo como interno y que su PH oscile entre 5.5 a 7.8 para su óptimo desarrollo. Se reportan buenos resultados de rendimiento y de azúcar en suelo de textura franco limoso y franco arenoso.

### **2.9.2. SIEMBRA**

Se reproduce por trozos de tallo, se recomienda que la siembra se realice de Este a Oeste para lograr una mayor captación de luz solar. El material de siembra debe ser de preferencia de cultivos sanos y vigorosos, con una edad de seis a nueve meses, se recomienda utilizar la parte media del tallo, se deben utilizar preferentemente esquejes con 3 yemas. El tapado de la semilla se puede realizar de tres formas: manualmente utilizando azadón, con tracción animal o mecánica. La profundidad de siembra oscila entre 20 a 25 cm, con una distancia entre surco de 1.30 a 1.50 m. La semilla debe de quedar cubierta con 5 cm de suelo, el espesor de la tierra que se aplica para tapar la semilla no sólo influencia la germinación y el establecimiento de la población, sino también el desarrollo temprano de las plantas.

La caña se propaga mediante la plantación de trozos de caña, de cada nudo sale una planta nueva idéntica a la original; una vez plantada la planta crece y acumula azúcar en su tallo, el cual se corta cuando está maduro. La planta retoña varias veces y puede seguir siendo cosechada. Estos cortes sucesivos se llaman "zafras". La planta se deteriora con el tiempo y por el uso de la maquinaria que pisa las raíces, así que se debe replantar cada siete a diez años, aunque existen cañaverales de 25 o más años de edad.

### **2.9.3. COSECHA**

La faena de la recolección se lleva a cabo entre los once y los dieciséis meses de la plantación, es decir, cuando los tallos dejan de desarrollarse,

las hojas se marchitan y caen y la corteza de la capa se vuelve quebradiza. Se quema la plantación para eliminar las malezas que impiden el corte de la Caña. Aunque se han ensayado con cierto éxito varias máquinas de cortar caña, la mayor parte de la zafra o recolección sigue haciéndose a mano.

El instrumento usado para cortarla suele ser un machete grande de acero con hoja de unos 50 cm de longitud y 13 cm de anchura, un pequeño gancho en la parte posterior y empuñadura de madera. La Caña se abate cerca del suelo y se corta por el extremo superior, cerca del último nudo maduro, ya cortadas se apilan a lo largo del campo, de donde se recogen a mano o a máquina para su transporte al Ingenio, que es un molino en el cual se trituran los tallos y se les extrae el azúcar. El azúcar se consigue triturando los tallos y macerando con poderosos rodillos estriados de hierro y se someten, simultáneamente, a la acción del agua para diluir el jugo ya que contiene alrededor del 90% de sacarosa existente en la Caña. El jugo se trata con cal y se calienta para que se precipiten las impurezas; se concentra luego por evaporación y se hierve para que cristalice. Posteriormente se dejan enfriar los cristales y se refina la melaza: se disuelve en agua caliente y se hace pasar a través de columnas de carbón gracias a lo cual los cristales se decoloran.

#### **2.9.4. PROCESO INDUSTRIAL**

La caña llega al ingenio donde se extrae el jugo, éste se clarifica y luego se cristaliza para separar el azúcar. La extracción se hace generalmente en un molino que pasa la caña entre tres o cuatro masas de acero, que exprimen los tallos y sacan todo el jugo. Para mejorar la extracción se añade agua que disuelve y logra sacar más azúcar. El residuo sólido fibroso se llama bagazo y es usado para hacer papel y para quemar en la caldera que utiliza todo el proceso del ingenio.

El jugo extraído (llamado «guarapo») tiene de 10 a 14 % de sacarosa. Éste se mezcla con cal para evitar la acidificación y se pasa por diversos clarificadores para extraer los residuos sólidos. Una vez clarificado se evapora parte del agua para llevar la concentración de azúcar a 60 %. Aquí se inicia un proceso de cocción al vacío (para mantener la temperatura más baja y reducir la caramelización) hasta llegar a sobresaturar la masa. Luego se introduce polvillo de azúcar que funciona como semilla alrededor del cual crecen los cristales de azúcar.

La masa luego pasa a una centrífuga que tiene una malla en sus paredes; al girar muy rápido, la fuerza centrífuga empuja la miel a través de la malla y deja sólo el azúcar. El azúcar resultante es crudo y contiene 97 % de sacarosa. Este azúcar se puede enviar a una refinería para obtener azúcar blanca o azúcar blanquilla. La miel resultante puede volverse a cristalizar y centrifugar un par de veces para recuperar más azúcar. Alternativamente, en años recientes se ha vuelto posible fermentar estos jugos produciendo menos azúcar y más etanol. Las ventajas del etanol como combustible son tanto ambientales como de reducir la dependencia de gasolina.

En algunos países el jarabe se sulfata, que es una manera de blanquear el azúcar al añadirle dióxido de azufre. Este azúcar, llamado sulfatado, es similar al crudo, pero de color más blanco (el crudo es habano) pues las impurezas han sido desteñidas.

De este proceso queda azúcar y una miel final llamada melaza. La melaza se usa para alimento animal y para producir alcohol.

El azúcar crudo se refina para remover todas las impurezas y dejar el cristal de la molécula de sacarosa lo más puro posible. El proceso se inicia con la afinación, en la cual los cristales son lavados para remover la melaza adherida. El azúcar resultante se disuelve y se clarifica más. Luego se añade ácido fosfórico y sacarato de calcio para que formen fosfato de calcio que se precipita y arrastra otras impurezas.

Alternativamente puede usarse un proceso de carbonatación en el cual el dióxido de carbono, reacciona con el calcio para formar carbonato de calcio que produce el mismo efecto.

El líquido resultante se decolora y filtra en carbón activado (carbón vegetal o de hueso) que absorbe las impurezas. Luego, se concentra y se cuece en tachos (tanques de cocimiento al vacío), por último, se separa el azúcar de la miel en centrifugas.

### **2.3.1 USOS**

La Caña de Azúcar se utiliza preferentemente para la producción de Azúcar, adicionalmente se puede utilizar como fuente de materias primas para una amplia gama de derivados, algunos de los cuales constituyen alternativas de sustitución de otros productos con impacto ecológico adverso (cemento, papel obtenido a partir de pulpa de madera, etc.). Los residuales y subproductos de esta industria, especialmente los mostos de las destilerías contienen una gran cantidad de nutrientes orgánicos e inorgánicos que permiten su reciclaje en forma de abono, alimento animal, etc. En este sentido es importante señalar el empleo de la cachaza como fertilizante, las mieles finales y los jugos del proceso de producción de azúcar pueden emplearse para la producción de alcohol, lo que permite disponer de un combustible líquido de forma renovable y la incorporación de los derivados tradicionales (tableros aglomerados, papel y cartón, cultivos alternativos para alimento animal y mieles finales). Una pequeña parte la producción de Caña de Azúcar tiene fines de producción de piloncillo, el cual se obtiene de la concentración y evaporación libre del jugo de la caña, también es conocido como panela. El piloncillo tiene varios usos, como materia prima en la industria de la repostería, pastelería, y como endulzante en diversos alimentos y también se usa para la elaboración de alcohol y otros licores. Otra cantidad de caña aún más pequeña se utiliza como fruta de estación, aunque se vende todo el año, se concentra en la temporada navideña para las piñatas y el tradicional ponche.

## **2.10. DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

### **2.10.1. LA PANELA**

**Gráfico 2 LA PANELA**



### **2.10.2. DEFINICIÓN**

La panela, también conocida como piloncillo, raspadura, rapadura, atado dulce, tapa de dulce, chancaca (del náhuatlchiancaca), empanizado, papelón, o panocha en diferentes latitudes del idioma español, es un alimento cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar que es secado antes de pasar por el proceso de purificación que lo convierte en azúcar moreno (o mascabado). Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza bastante densa, luego se pasa a unos moldes en diferentes formas principalmente prisma rectangular o casquete esférico en donde se deja secar hasta que se solidifica o cuaja. La panela también es producida en algunos países asiáticos, como la India y Pakistán, donde se le denomina gur o jaggery.

### **2.10.3. VALOR NUTRICIONAL**

#### **a. NUTRIENTES PRESENTES EN LA PANELA**

Entre los grupos de nutrientes esenciales de la panela deben mencionarse el agua, los carbohidratos, los minerales, las proteínas, las vitaminas y las grasas.

- Los azúcares son nutrientes básicamente energéticos, de ellos el organismo obtiene la energía necesaria para su funcionamiento y desarrollo de procesos metabólicos, los carbohidratos presentes en la panela, son la sacarosa, que aparece en mayor proporción y otros componentes menores denominados azúcares reductores o invertidos como la glucosa y la fructuosa; los cuales poseen un mayor, valor biológico para el organismo que la sacarosa, componente principal del azúcar moscabado y refinado.
- En la panela se encuentran cantidades notables de sales minerales, las cuales son 5 veces mayores que el del azúcar moscabado y 50 veces más que las del azúcar refinado.
- Entre los principales minerales que contiene la panela figuran; El calcio (Ca), Potasio (K), Magnesio (Mg), Cobre (Cu), Hierro (Fe) y Fósforo (P), como también trazas de Flúor (F) y Selenio (Se).
- El Calcio contenido en la panela contribuye a la formación de una mejor dentadura y unos huesos más fuertes, así como en la prevención de caries, especialmente en los niños. En poblaciones infantiles donde la dieta incluye panela, la incidencia de la caries es significativamente baja; esta se explica por la presencia de Fósforo y Calcio que entran a formar parte de la estructura dental y al mismo tiempo contienen cationes alcalinos (Potasio, magnesio, calcio), capaces de neutralizar la excesiva acidez, una de las principales causas de las caries. Es además esencial para regular la contracción muscular, el ritmo cardiaco, la excitabilidad nerviosa y ayuda también a corregir deficiencias óseas como la osteoporosis que se presenta en la edad adulta.
- El hierro contenido en la panela previene la anemia. El porcentaje de este mineral en el recién nacido se consume a los pocos meses, razón por la cual se requiere una dieta rica en hierro, para que el nivel de hemoglobina permanezca estable. Este nutriente fortalece también el

sistema inmunológico del infante y previene enfermedades del sistema respiratorio y urinario.

- Otro elemento que aporta la panela es el fósforo, pilar importante de huesos y dientes, participante en el metabolismo de las grasas, carbohidratos e intercambios de energía a través de las reacciones oxidativas de fosforilación. Su déficit en forma inorgánica acarrea una desmineralización de los huesos, crecimiento escaso en la edad infantil, raquitismo y osteomalacia.
- El magnesio es fortificante del sistema nervioso, actúa en la excitabilidad muscular y sirve como activador de varias enzimas como la fosfatasa de la sangre. Los niños que tienen un nivel normal de este elemento son más activos.
- El Potasio es indispensable en el mantenimiento del equilibrio del líquido intracelular, afecta el ritmo del corazón y participa en la regulación de la excitabilidad nerviosa y muscular.

La Vitamina A es indispensable para el crecimiento del esqueleto y del tejido conjuntivo y forma parte de la púrpura visual.

Las Vitaminas del complejo B como la B<sub>1</sub> intervienen en el metabolismo de los ácidos y de los lípidos. La B<sub>6</sub> participa en el metabolismo de los ácidos grasos esenciales y es fundamental en la síntesis de Hemoglobina y citocromos. La Vitamina D, incrementa la absorción de calcio y fósforo en el intestino y la Vitamina C, cumple con mantener el material intercelular del cartílago, dentina y hueso

## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1 PRESENTACIÓN**

Uno de los componentes principales en toda investigación de mercados, de productos, de consumidores, es el estudio de mercadeo, ya que es la parte sustancial de todo proyecto.

Este estudio establece las condiciones, y muestra los resultados posibles a obtenerse, si la investigación se la realiza correctamente.

El estudio de mercado establece claramente ciertos lineamientos que le permiten obtener variables.

Analizando estas variables en el producto, podemos obtener resultados que nos darán una mayor visión de la situación actual de la panela respecto del consumo frente a productos sustitutos. Por otra parte podemos determinar que si la demanda es mayor que la oferta, entonces decimos que el proyecto es viable debido a que si existe mercado donde el producto tiene aceptación.

Es necesario realizar un estudio completo del mercado, tomando en cuenta hasta el más mínimo detalle sin descartarlo, y sobre todo los conceptos, de oferta, demanda, precios y comercialización deben estar completamente claros y explícitos para su mejor comprensión.

#### **3.2 IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO**

La Panela es un producto obtenido de la evaporación de los jugos de la caña y la consiguiente cristalización de la sacarosa que contiene minerales y vitaminas.

Esta se puede utilizar para la industria alimenticia en la fabricación de productos alimenticios, además como proveedora de insumos para otras industrias como la farmacéutica.

En la actualidad la panela tiene aceptación mayoritaria en los mercados por tratarse de un producto natural y constituye uno de los ingredientes básicos de la mayoría de comidas, en los mercados populares se encuentra la panela en bloque, pulverizada o molida; siendo las únicas presentaciones como producto fresco sin ningún procesamiento donde la caña es la materia prima principal para la obtención de estas formas.

La producción de panela que nuestro país ha comercializado sin sufrir proceso tecnológico alguno es producto de la falta de políticas e incentivos hacia el sector agroindustrial por parte de organismos estatales, sin embargo la producción de caña de azúcar constituye el cultivo de mayor desarrollo en la Provincia de Imbabura.

### **3. 3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.3.1 GENERAL**

Realizar el un estudio de mercado, que consiste en determinar la existencia de un número considerable de consumidores, dispuestos a comprar los productos que se elaboren en la presente empresa productora y comercializadora de panela en el cantón Cotacachi, provincia Imbabura.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la demanda existente de la panela y sus derivados, en el Cantón Cotacachi, Provincia Imbabura.
- Conocer la cantidad de oferentes que existen en la zona y con esto determinar la competencia existente.

- Determinar la cantidad adecuada del producto para ser comercializado y el precio que la demanda estaría en capacidad de pagar.
- Determinar las condiciones exigidas por parte de los clientes, para poder vender el producto.

### **3.4 VARIABLES DIAGNÓSTICAS**

Para facilitar el estudio de los aspectos relevantes y sus diferentes relaciones se ha establecido las siguientes variables:

1. Demanda
2. Oferta
3. Precio
4. Promociones

#### **3.4.1 INDICADORES DE LAS VARIABLE**

##### **a. Demanda**

- Cantidad de compra
- Frecuencia de compra
- Lugar de compra
- Disponibilidad de compra

##### **b. Oferta**

- Tiempo en la actividad
- Tipo de producto
- Volumen de ventas
- Precio del producto

##### **c. Precio**

- Precio de compra
- Precio de venta
- Determinación del precio

##### **d. Promociones**

- Estrategias de comercialización

### 3.4.2. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA DEL ESTUDIO DEL MERCADO

**Cuadro 7** MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA DEL ESTUDIO DEL MERCADO.

OBJETIVOS	VARIABLE	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICA	INFORMANTE
Determinar la demanda existente de la panela y sus derivados, en el Cantón Cotacachi, Provincia Imbabura.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de compra</li> <li>• Frecuencia de compra</li> <li>• Lugar de compra</li> <li>• Disponibilidad de compra.</li> </ul>	Primaria	Encuesta	Consumidores
Conocer la cantidad de oferentes que existen en la zona y con esto determinar la competencia existente.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo en la actividad.</li> <li>• Tipo de producto.</li> <li>• Volumen de ventas</li> <li>• Precio del producto</li> </ul>	Primaria	Entrevista Observación directa	Productores y comercializadores
Determinar la cantidad adecuada del producto para ser comercializado y el precio que la demanda estaría en capacidad pagar.	Precios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio de compra</li> <li>• Precio de venta</li> <li>• Determinación del precio</li> </ul>	Primaria Secundaria	Encuesta Entrevista Observación directa	Consumidores y Productores comercializadores
Determinar las condiciones exigidas por parte de los clientes, para poder vender el producto.	Promociones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de comercialización</li> </ul>	Primaria Secundaria	Encuesta Entrevista Observación directa	Consumidores y Productores comercializadores

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Los Autores

### 3.5 MECÁNICA OPERATIVA

#### 3.5.1 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

##### a. POBLACIÓN UNIVERSO

La población universo está conformado por personas entre 18 a 64 años de edad que habitan en la zona urbana y rural del Cantón Cotacachi que gustan de este producto, los mismos que se estiman en un total de 19556 entre hombres y mujeres, de los cuales se obtendrá una muestra para realizar las encuestas.

**Cuadro 8** POBLACIÓN DEL CANTÓN COTACACHI EDADES ENTRE 18-64 AÑOS

EDADES	HOMBRE	MUJERES
DE 18 A 33	4.759	4.640
DE 34 A 49	3.103	3.073
DE 50 A 64	1.969	2.012
<b>SUBTOTALES</b>	<b>9.831</b>	<b>9.725</b>
<b>TOTAL HOMBRES Y MUJERES</b>	<b>19.556</b>	

Fuente: INEC censo 2010  
Elaborado por: Los Autores

##### b. POBLACIÓN MUESTRA

Considerando que la población objeto de estudio es muy significativa se procedió a obtener una muestra, el cual, se lo realizará del cálculo de la población económicamente activa en el presente Cantón en las edades comprendidas.

## Cuadro 9 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN COTACACHI EADAES DE 18 A 64 AÑOS DE EDAD	
<b>CANTÓN</b>	
<b>Cotacachi</b>	14.967 Habitantes
<b>PARROQUIAS</b>	
<b>Urbano</b>	8.034 Habitantes
<b>Rural</b>	9.056 Habitantes

Fuente: IMC y AUCC  
Elaborado: Los Autores

### c. CÁLCULO DE LA MUESTRA

La fórmula estadística empleada para determinar la muestra sobre la base de la Población Económicamente Activa anteriormente indicada es:

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

Donde los valores y significados son los siguientes:

**n** Muestra o número de elementos a investigar

**N** Población o universo

**D** Varianza

**Z** Nivel de confianza

**E** Error muestra

Para tener la muestra aplicamos la fórmula, obteniendo los siguientes datos:

n =?

N= 16090

D= 0,25

Z= 1,96

E= 5%

Aplicando la fórmula tenemos

$$n = \frac{14967 * 0.25 * (1.96)^2}{(14967 - 1) (0.05)^2 + 0.25 * (1.96)^2}$$

$$n = \frac{14374.3068}{38.3754}$$

$$n = 374.57 = 375$$

Luego de aplicar la fórmula el resultado es que necesitamos aplicar a 375 encuestas a los potenciales consumidores del cantón Cotacachi.

### **3.5.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

La metodología de la investigación de mercado abarca el diseño de la investigación, técnicas y procedimientos a seguir para la obtención de datos.

En lo que respecta al mercado se aplicó una investigación de tipo exploratorio cuantitativo por medio de la investigación estadística en fuentes de datos secundarios. La cual se ejecutó mediante la técnica más apropiada a consumidores, entrevistados y productores, comercializadores, para determinar la demanda y oferta del mercado respectivamente.

### **3.5.3. LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

#### **a. INFORMACIÓN PRIMARIA**

Para la presente investigación, se realizó un tipo de encuesta y de entrevista las mismas que fueron diseñadas en base a las variables las cuales fueron dirigidas a los posibles clientes del Cantón Cotacachi.

#### **b. ENCUESTAS**

La encuesta permitió extraer información de la población sujeta a estudio los mismos que se aplicó a los posibles consumidores quienes están interesados en el producto.

#### **c. ENTREVISTA**

La entrevista se aplicó a personas productoras de panela del Cantón Cotacachi para así poder establecer de alguna manera general las necesidades en el campo de la alimentación y también la oferta existente en dicho mercado.

### **1. OBSERVACIÓN DIRECTA**

La observación directa se realizó a los productores y comercializadores de panela dentro del Cantón Cotacachi los mismos que ayudarán a analizar el mercado donde se ofertará el producto.

### **2. INFORMACIÓN SECUNDARIA**

Para ampliar la información obtenida y que servirá de sustento teórico sobre “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMABAURA”.se ha buscado información en folletos, libros, tesis, proyectos desarrollados, internet y bibliografía referente al tema de investigación, entre otros.

### 3.6. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

#### 3.6.1. ANÁLISIS, TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS POTENCIALES CONSUMIDORES.

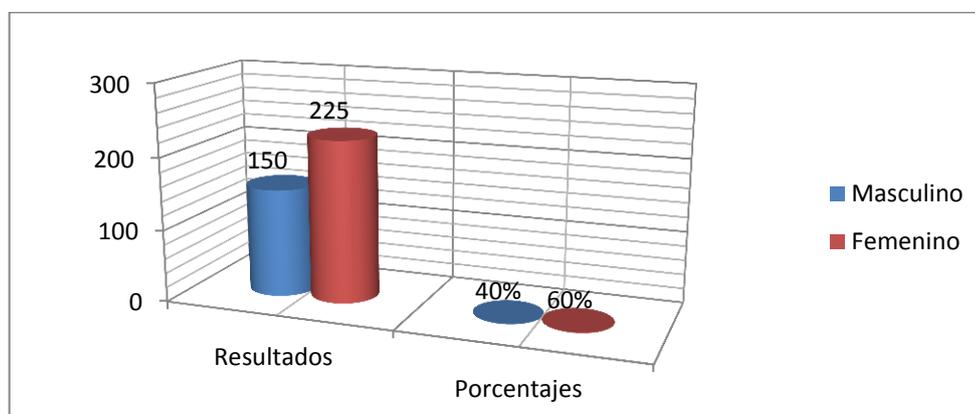
Los resultados arrojados en la encuesta son reales, realizados a diferentes personas de distinto sexo, y a continuación presentamos los resultados por pregunta:

##### 1 ¿Cuál es su género?

**Cuadro 10 GÉNERO**

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
MASCULINO	150	40%
FEMENINO	225	60%

**Gráfico 3 GÉNERO**



Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado: Los Autores

#### **Análisis**

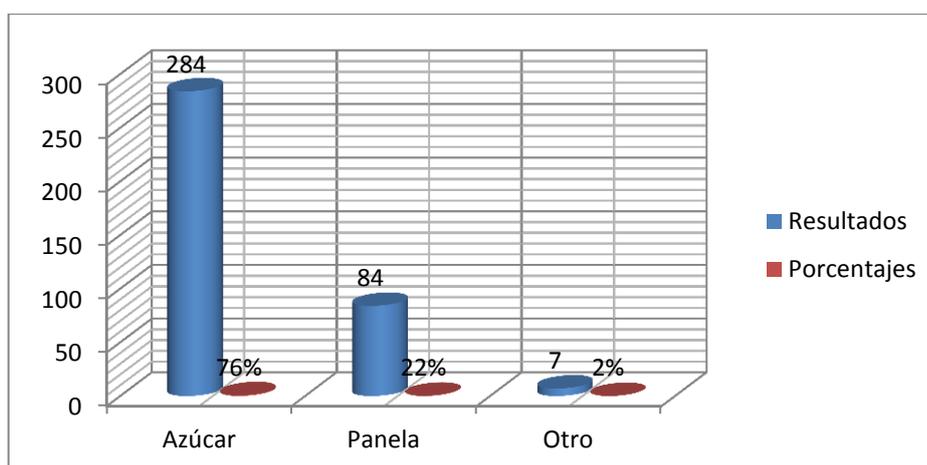
En lo concerniente a esta pregunta nos arroja el resultado siguiente, siendo mayormente encuestadas las mujeres en un 60% debido a que generalmente son ellas quienes generalmente realizan el acto de la compra, mientras que el 40% restante fueron hombres.

## 2 ¿Para dar sabor a sus jugos, dulces, café, coladas, entre otros; usted generalmente utiliza?

**Cuadro 11** PARA DAR SABOR A SUS JUGOS, DULCES, CAFÉ, COLADAS, ENTRE OTROS; USTED UTILIZA

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
<b>AZÚCAR</b>	284	76%
<b>PANELA</b>	84	22%
<b>OTRO</b>	7	2%

**Gráfico 4** PARA DAR SABOR A SUS JUGOS, DULCES, CAFÉ, COLADAS, ENTRE OTROS; USTED UTILIZA



Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado: Los Autores

### **Análisis**

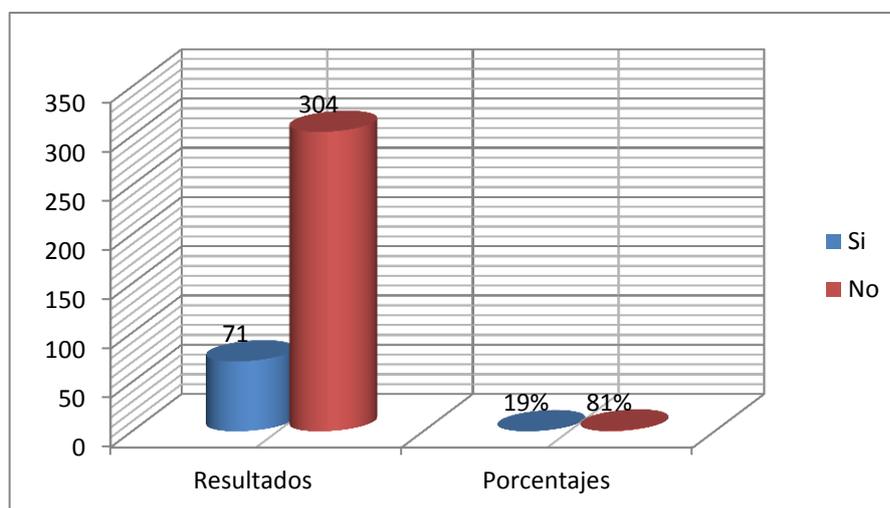
Esta es una pregunta abierta, la misma que pretende identificar el estado actual en cuanto al consumo de endulzantes en el segmento de mercado hacia el cual dirigimos nuestros esfuerzos. Esta nos ayudará a tener base o sustento para determinar si debemos enfocarnos en consumidores potenciales de azúcar que representan el 76% para tratar de cambiar sus hábitos de consumo o quizás concentrarnos en aquellos que consumen actualmente panela que en este caso es de 22% y enfocarnos en crear lealtad con los que contamos actualmente.

### 3 ¿Sabía usted que la panela, tiene un 52% más de componentes nutritivos beneficiosos para su salud?

**Cuadro 12** COMPONENTES NUTRITIVOS BENEFICIOSOS PARA SU SALUD

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
SI	71	19%
NO	304	81%

**Gráfico 5** COMPONENTES NUTRITIVOS BENEFICIOSOS PARA SU SALUD



Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado: Los Autores

### Análisis

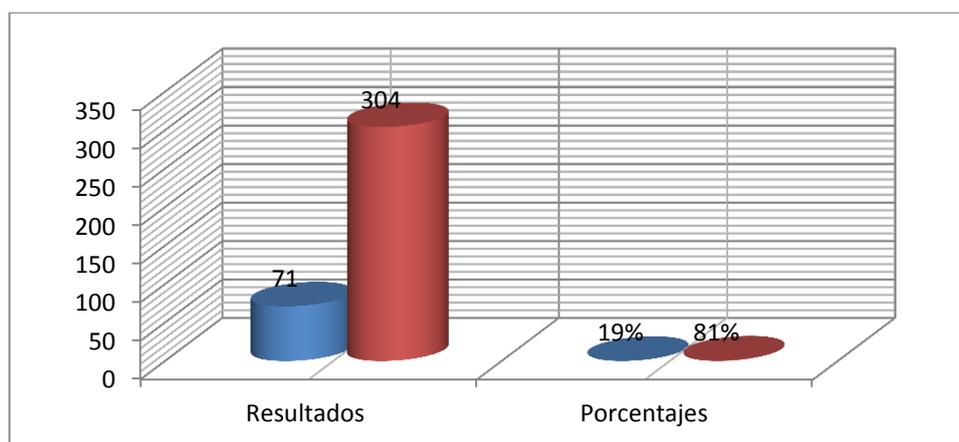
Esta nos ayudó a indagar acerca del conocimiento de los beneficios que tiene la panela. La respuesta es bastante clara, pues, existe una mayoría que no conoce de los beneficios de esta de un 100% apenas el 19% sabe de qué ésta es mucho más nutritiva que el azúcar, por lo que vemos necesario potencializar el producto a través de campañas publicitarias y de información dando a conocer los beneficios del producto.

**4 ¿Estaría dispuesto a cambiar su hábito de consumo común de azúcar por el consumo nutritivo de la panela? Si su respuesta es (SI) continúe caso contrario la encuesta ha terminado.**

**Cuadro 13** ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR SU HÁBITO DE CONSUMO COMÚN DE AZÚCAR POR EL CONSUMO NUTRITIVO DE LA PANELA

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
<b>NO</b>	71	19%
<b>SI</b>	304	81%

**Gráfico 6** ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR SU HÁBITO DE CONSUMO COMÚN DE AZÚCAR POR EL CONSUMO NUTRITIVO DE LA PANELA



Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

### **Análisis**

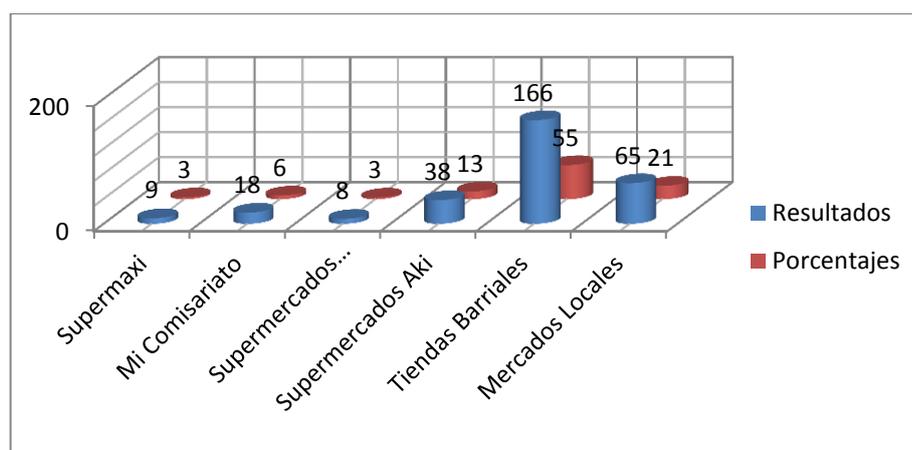
En esta pregunta nos hemos enfocado en dos puntos, puesto que, es una pregunta cerrada con la opción de que sea abierta si fuere el caso y si el encuestado lo considera necesario. Los resultados obtenidos manifiestan que existe un 81% que si está dispuesto a cambiar el hábito de consumo actual, por el uso de la panela. Lo cual, establece que nuestro mercado es muy amplio para ser abastecido en su totalidad, por lo tanto, el proyecto es muy factible de ser desarrollado.

## 5 ¿Cuál es el sitio donde querría adquirir este producto?

**Cuadro 14** CUÁL ES EL SITIO DONDE QUERRÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
<b>SUPERMAXI</b>	9	3%
<b>MI COMISARIATO</b>	18	6%
<b>SUPERMERCADOS TÍA</b>	8	3%
<b>SUPERMERCADOS AKÍ</b>	38	13%
<b>TIENDAS BARRIALES</b>	166	55%
<b>MERCADOS LOCALES</b>	65	21%

**Gráfico 7** CUÁL ES EL SITIO DONDE QUERRÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO



**Fuente:** Encuestas Realizadas  
**Elaborado:** Los Autores

### Análisis

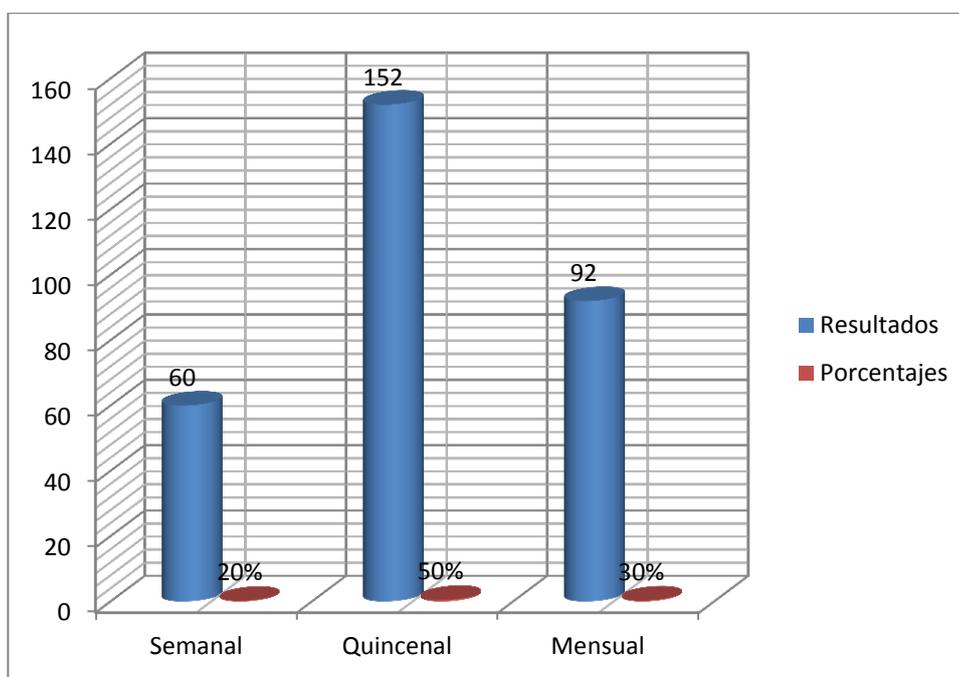
Con esta pregunta, hemos podido apreciar claramente que la mayoría de personas hacen sus compras en Tiendas Barriales lo cual representa un 55%; dejando a un lado a otros como mercados locales con un 21%, y demás tiendas y supermercados, lo cual nos hace enfocar a que nuestro mercado en un gran porcentaje se encuentran en las tiendas barriales, debido a la cercanía de los consumidores para acceder a estas.

**6.- ¿Con qué frecuencia estaría dispuesto a adquirir el producto en estudio?**

**Cuadro 15** CON QUÉ FRECUENCIA ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR EL PRODUCTO EN ESTUDIO

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJES
SEMANTAL	60	20%
QUINCENAL	152	50%
MENSUAL	92	30%

**Gráfico 8** CON QUÉ FRECUENCIA ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR EL PRODUCTO EN ESTUDIO



Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

**Análisis**

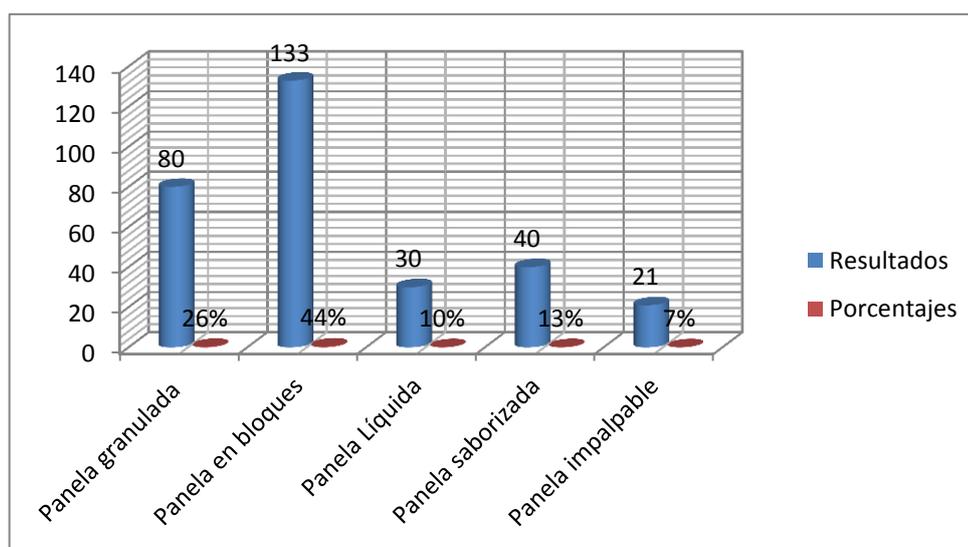
Esta pregunta tiene relación con la frecuencia de compra por parte de los consumidores de panela. En el gráfico observamos que existe un 50% de clientes que adquiriría este producto de manera quincenal, lo cual es bueno, ya que, existe una buena acogida de este producto como sustituto del azúcar para endulzar sus bebidas.

**7 ¿Si usted consume panela, cuál sería la presentación preferida que usted estaría dispuesta a comprar?**

**Cuadro 16 SI USTED CONSUME PANELA, CUÁL SERÍA LA PRESENTACIÓN PREFERIDA**

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	%
PANELA GRANULADA	80	26%
PANELA EN BLOQUES	133	44%
PANELA LÍQUIDA	30	10%
PANELA SABORIZADA	40	13%
PANELA IMPALPABLE	21	7%

**Gráfico 9 SI USTED CONSUME PANELA, CUÁL SERÍA LA PRESENTACIÓN PREFERIDA**



Fuente: Encuestas Realizadas

Elaborado: Los Autores

### Análisis

Nos ayudó a tener muy en cuenta las preferencias de los consumidores y posibles consumidores de nuestro producto en cuanto al tipo de presentación más aceptada en el mercado. La mayoría de personas se encuentran enfocadas a la panela en bloques con un 44%, es decir, es esta presentación que goza de bastante aceptación entre los

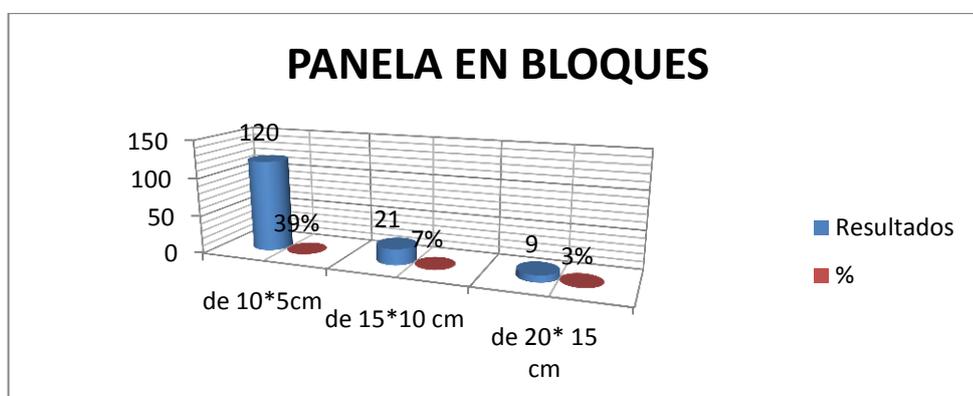
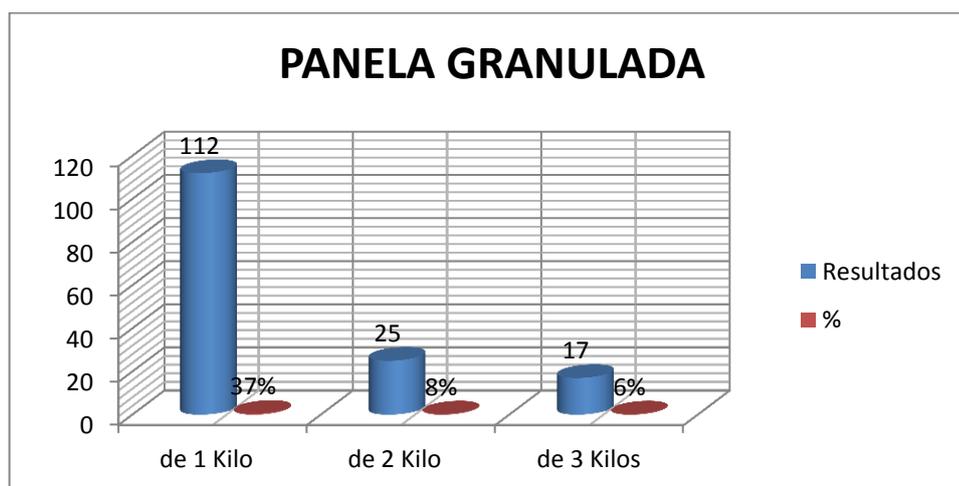
consumidores actuales, seguida de un 26% en panela granulada, las cuales vendrías a ser nuestras principales presentaciones.

**8¿Qué cantidad estaría dispuesto a adquirir de panela en bloques o en panela granulada?**

**Cuadro 17** PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE

PANELA GRANULADA			PANELA EN BLOQUES		
ALTERNATIVAS	RESULTADOS	%	ALTERNATIVAS	RESULTADOS	%
DE 1 KILO	112	37%	DE 10*5CM	120	39%
DE 2 KILO	25	8%	DE 15*10 CM	21	7%
DE 3 KILOS	17	6%	DE 20* 15 CM	9	3%

**Gráfico 10** PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE



Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

## Análisis

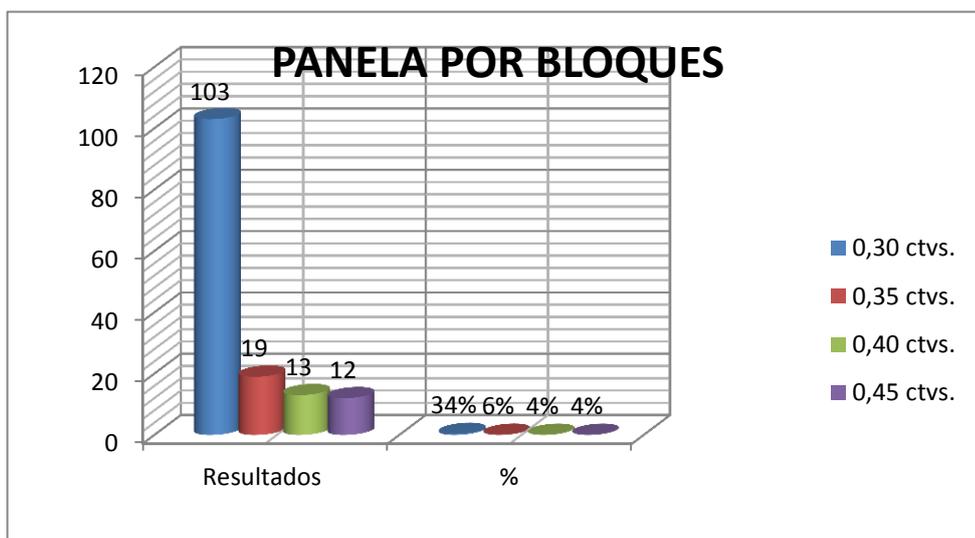
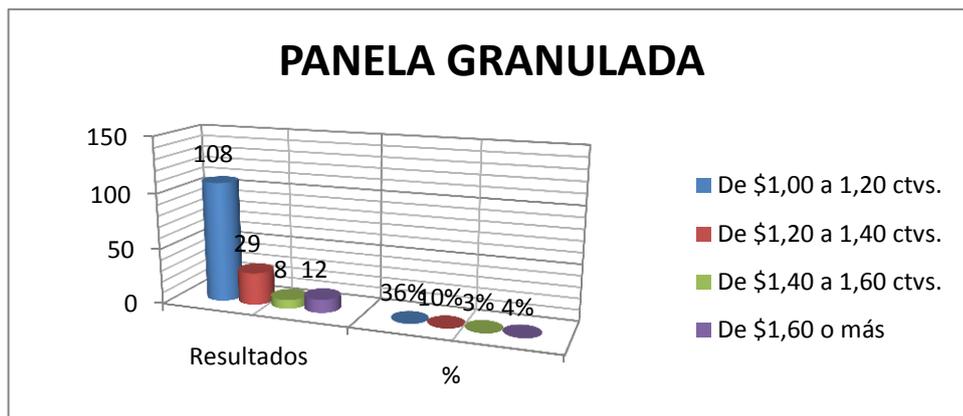
Esta pregunta nos ayuda a establecer la presentación en que es adquirida la panela por los consumidores, la cual nos arroja un resultado de que de un 100% de adquirientes, el 37% que representan 112 personas prefieren obtener panela granulada en presentaciones de 1kg; es decir un promedio de 4 kilos mensuales, mientras que en lo referente a la otra forma de presentación la panela en bloques el 39% que son 120 consumidores prefieren adquirir este en presentaciones de tamaños de 10\*5 cm.

**9 ¿Ud., por la presentación de su preferencia cuanto estaría dispuesto (a) a pagar?**

**Cuadro 18 PRECIO DE LA PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE**

PANELA GRANULA			PANELA POR BLOQUES		
ALTERNATIVAS POR KG	RESULTADOS	%	ALTERNATIVAS POR BLOQUE	RESULTADOS	%
DE \$1,00 A 1,20 CTVS.	108	36%	0,30 CTVS.	103	34%
DE \$1,20 A 1,40 CTVS.	29	10%	0,35 CTVS.	19	6%
DE \$1,40 A 1,60 CTVS.	8	3%	0,40 CTVS.	13	4%
DE \$1,60 O MÁS	12	4%	0,45 CTVS.	12	4%

**Gráfico 11 PRECIO DE LA PANELA GRANULADA Y PANELA EN BLOQUE**



Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

## Análisis

Realizada la presente encuesta, se estableció como pregunta final el precio que los posibles consumidores estarían dispuestos a pagar por un kilo de panela granulada y por un bloques de este, lo cual, nos arroja de del total de las personas encuestadas el 36% estarían dispuestas a pagar la cantidad de entre 1 a 1.2 dólares por un Kg de panela granulada, mientras que en un 34% están dispuestos a pagar un valor de 0.30 ctvs., por bloques de este endulzante natural de un tamaño de 10\*5cm; cual nos ayudará a establecer de alguna manera el precio al cual saldrá nuestro producto en relación a los requerimientos del cliente.

### 3.7. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del presente estudio de factibilidad, por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación.

La demanda de un producto constituye el volumen total de ese producto susceptible de ser comprado, por un grupo de consumidores a diferentes niveles de precios

Para realizar la investigación y establecer el mercado consumidor se hizo tomando una muestra de la población basada en los consumidores potenciales a través de la encuesta realizada a los consumidores del Cantón Cotacachi.

#### 3.7.1. DEMANDA HISTÓRICA

En relación a nuestro cantón dicho se lo hacía en forma continua, debido a la cercanía de la materia prima básica para obtener este producto el cual es la caña de azúcar, es decir, que los volúmenes de consumo eran mucho mayores a los de la actualidad.

En el siguiente cuadro estadístico daremos a conocer los volúmenes de demanda de la panela a nivel cantonal.

**Cuadro 19 DEMANDA HISTÓRICA DE LA PANELA A NIVEL CANTONAL**

<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD EN KILOS</b>
<b>2005</b>	85.964
<b>2006</b>	102.297
<b>2007</b>	121.734
<b>2008</b>	144.863
<b>2009</b>	172.387
<b>2010</b>	205.141

Fuente: INEC 2010  
Elaborado: Los Autores

### **3.7.2. DEMANDA ACTUAL**

Con la realización de las encuestas se determinó que de los 375 encuestados en este cantón están dispuestos a adquirir este tipo de endulzante el 81% de estos así lo refleja la pregunta No.4, como también, se determinó la frecuencia y la presentación de mayor aceptación en la pregunta. No. 6 y 7 respectivamente.

A continuación se presentan los datos obtenidos:

**Cuadro 20** CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ACTUAL

DE ACUERDO AL NÚMERO DE ENCUESTADOS					DE ACUERDO A LA PEA 14967 HAB.		
GRANULADA (KG)	FRECUENCIA	COMPRADOR	ANUAL	%	GRANULADA (KG)	FRECUENCIA CONSUMIDO	ANUAL
1	4	112	5376	37%	1	17944	215.328
2	2	25	600	8%	2	1940	23.280
3	1	17	204	6%	3	727	8.728
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>154</b>	<b>6180</b>	<b>51,00%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6.581</b>	<b>247.336</b>
BLOQUES	FRECUENCIA	COMPRADOR	ANUAL	%	BLOQUES	FRECUENCIA CONSUMIDOR	ANUAL
1	4	120	5760	39%	1	4.728	226.944
2	2	21	504	7%	2	1.697	40.752
3	1	9	108	3%	3	364	17.472
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>150</b>	<b>6372</b>	<b>49,00%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20.973</b>	<b>280.775</b>

Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

### 3.7.3. DEMANDA PROYECTADA

Para proyectar la demanda del consumo de la panela se utilizó como base el índice de crecimiento de la población de nuestro país dato que se obtuvo de la página web del INEC, siendo esta de un porcentaje de crecimiento de 1.52%, valor que representa el crecimiento anual de acuerdo al último censo realizado en nuestro país.

Para dicha proyección se utilizó la siguiente fórmula del método exponencial:

$$P_t = P_o (1+i)^n$$

#### Simbología:

**P<sub>t</sub>**= Demanda Proyectada

**P<sub>o</sub>**= Demanda Actual

**1** = Valor constante

**i** = Tasa de crecimiento

**n** = Año proyectado

**Cuadro 21** CANTIDAD DEMANDA EN LOS 5 AÑOS POSTERIORES

<b>CANTIDAD DEMANDA EN LOS 5 AÑOS POSTERIORES</b>		
<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD EN KILOS</b>	<b>CANTIDAD EN UNIDADES</b>
<b>2013</b>	215.328	226.944
<b>2014</b>	220.754	232.663
<b>2015</b>	226.317	238.526
<b>2016</b>	232.020	244.537
<b>2017</b>	237.867	250.699
<b>2018</b>	243.862	257.017

Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

$$Pt. = Po (1+i)^n$$

$$Pt. = 215.328 \text{ kg } (1+1.52)^1$$

$$Pt. = 215.328 \text{ kg } (2.52)^1$$

**Po** = 220.754 kilos de panela granulada para el año 2014.

$$Pt. = Po (1+i)^n$$

$$Pt. = 226.944 \text{ unid. } (1+1.52)^1$$

$$Pt. = 226.944 \text{ unid. } (2.52)^1$$

**Po** = 232.663 unidades de panela en bloques para el año 2014

### **3.8. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Para poder comprender y sustentar con datos reales y existentes se presenta la información suministrada por el MAGAP, que se fundamenta en las hectáreas de caña cultivadas en el cantón Cotacachi con lo que se ha elaborado un cuadro explicativo de cómo fue la producción de caña y por ende el consumo de caña para la elaboración de panela, es decir, se realizó la extrapolación con los datos estadísticos existentes. Lo cual se presentará en el tema Comportamiento de la Oferta.

La oferta comprende la cantidad del producto que los vendedores están dispuestos a ofrecer o el volumen del producto ofertado en el mercado.

En este caso la oferta se encuentra conformada por los productores de panela del cantón Cotacachi.

#### **3.8.1. OFERTA HISTÓRICA**

Según la información suministrada por el MAGAP aproximadamente la producción de caña actual nacional se destina tanto para la industria azucarera, como para otros usos: panela y alcohol.

Especialmente en Imbabura solo panela por cuanto el alcohol se lo obtiene de la melaza producida por la Industria Azucarera IANCEM, pues, resulta costoso hacerlo con base al jugo de caña directo.

De acuerdo al MAG, las hectáreas cultivadas de caña para producir azúcar a nivel nacional son 78.000 H<sub>a</sub>, constituyendo el 78.0%, mientras que 22.600,00 H<sub>a</sub> aproximadamente el 22.5% se destina para otros usos.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la producción agropecuaria local de la provincia, destinada al cultivo de la caña de azúcar:

**Cuadro 22** COMPARATIVO DEL USO DE SUELO DESTINADO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

<b>SUPERFICIES CULTIVAS</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>2010</b>	
	<b>S HA</b>	<b>%</b>
<b>CAÑA DE AZÚCAR</b>	2.391	4,54
<b>MAÍZ- FREJOL</b>	2.354	4,41
<b>CABUYA</b>	1.490	2,83
<b>YUCA</b>	1.568	2,98
<b>PLÁTANO</b>	460	0,87
<b>CÍTRICOS</b>	530	1,01
<b>NARANJILLA</b>	120	0,23
<b>CAFÉ</b>	1.320	2,51
<b>TOMATE DE ÁRBOL</b>	470	0,90
<b>OTROS</b>	3.417	6,49
<b>PASTOS ARTIFICIALES</b>	38.550	73,23

Fuente: Estudio para la comercialización de productos de la zona de Intag. 2009

Luego con los datos investigados y aplicando el porcentaje mencionado del 22.5% sobre el total de las hectáreas cultivadas por los Ingenios y considerando las Hectáreas cultivadas por IANCEM se obtiene los datos de la caña destinada a producir panela en Imbabura.

### Cuadro 23 OFERTA HISTÓRICA DE LA PANELA A NIVEL CANTONAL

<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD EN KILOS</b>
<b>2005</b>	10.316
<b>2006</b>	13.514
<b>2007</b>	16.230
<b>2008</b>	19.331
<b>2009</b>	23.006
<b>2010</b>	27.378

Fuente: INEC 2010  
Elaborado: Los Autores

### 3.8.2. OFERTA ACTUAL

La información obtenida son datos extraídos de las entrevista realizadas en este Cantón Cotacachi, tomando en cuenta como punto fundamental la falta de productores locales, pero no de comercializadores de este tipo de producto, mismas que permitieron determinar con exactitud la oferta actual y real existente en el mercado, a continuación se detalla el número de comercializadores y las unidades expresadas en kilos ofertadas actualmente.

### Cuadro 24 ESTABLECIMIENTOS DONDE COMERCIALIZAN PANELA DENTRO DEL CANTÓN COTACACHI

<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>
<b>MI COMISARIATO</b>	Calle Bolívar- Cotacachi	Abeja Kapira
<b>VÍVERES ANDRESITO</b>	Calle Modesto Peñaherrera Y Gonzales Suarez	Ingenio Valdez
<b>MERCADO LOCAL</b>	Calle 10 De Agosto- Cotacachi	Sin Marca

Fuente: Entrevistas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

En base a la información presentada anteriormente podemos observar, que el cantón Cotacachi no cuenta con productores de este tipo de producto, pero si con comercializadores y la oferta de este producto no amplia en este cantón. Los establecimientos que brindan este producto son pocos razón por la cual, se ha tomado como base para determinar la oferta a los establecimientos que se encuentran en Cotacachi y de una u otra manera no abastecen la demanda de consumidores del cantón, por lo que, es necesario llevar a cabo el proyecto, puesto que, al no haber oferta, no hay competencia en este lugar.

Con la realización de estas 3 entrevistas nos permitió establecer que los oferentes de este tipo de producto en este cantón son muy pocos mientras la demanda es amplia de acuerdo a las preguntas 2 y 3 en la entrevista planteadas a continuación expresamos los datos obtenidos:

**Cuadro 25 CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA ACTUAL**

DE ACUERDO AL NUMERO DE ENTREVISTADOS				DE ACUERDO A LA PEA 14967 HAB.		
GRANULADA (KG)	FRECUENCIA	ANUAL	%	GRANULADA (KG)	CONSUMIDOR	ANUAL
1	10	120	19%	1	2.303	27.641
2	18	216	34%	2	4.122	49.463
3	24	288	47%	3	5.698	68.375
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>624</b>	<b>100,00%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12.123</b>	<b>145.479</b>
BLOQUES	FRECUENCIA	ANUAL	%	BLOQUES	CONSUMIDOR	ANUAL
1	80	960	44%	1	5.334	64.011
2	55	660	31%	2	3.758	45.099
3	45	540	25%	3	3.031	36.370
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>2160</b>	<b>100,00%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12.123</b>	<b>145.479</b>

Fuente: Entrevistas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

### 3.7.3. OFERTA PROYECTADA

Para proyectar la oferta de igual manera se empleó como base el índice de crecimiento de la población de nuestra provincia dato que se obtuvo de la página web del INEC, siendo esta de un porcentaje de crecimiento de 1,52%, de igual manera el mismo método de cálculo ya que la finalidad de nuestro proyectos es cubrir la demanda existente en el mercado.

Para la proyección de utilizó la siguiente fórmula del método exponencial:

**Cuadro 26 OFERTA PROYECTADA**

<b>CANTIDAD OFERTADA EN LOS 5 AÑOS POSTERIORES</b>		
<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD EN KILOS</b>	<b>CANTIDAD EN UNIDADES</b>
<b>2013</b>	27.641	64.011
<b>2014</b>	28.338	65.624
<b>2015</b>	29.052	67.278
<b>2016</b>	29.784	68.973
<b>2017</b>	30.534	70.711
<b>2018</b>	31.304	72.493

Fuente: Entrevistas Realizadas  
Elaborado: Los Autores.

### 3.6 LA DEMANDA INSATISFECHA

Para obtener la demanda insatisfecha se comparó la demanda y oferta obtenida mediante la investigación de campo. A continuación los resultados.

**Cuadro 27 DEMANDA POTENCIAL QUE CAPTARA EL PROYECTO**

<b>DEMANDA POTENCIAL QUE CAPTARA EL PROYECTO</b>			
<b>EN KILOS</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
<b>2.013</b>	27.641	215.328	(187.687)
<b>2.014</b>	28.338	220.754	(192.417)
<b>2.015</b>	29.052	226.317	(197.266)
<b>2.016</b>	29.784	232.020	(202.237)
<b>2.017</b>	30.534	237.867	(207.333)
<b>2.018</b>	31.304	243.862	(212.558)
<b>EN UNIDADES</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
<b>2.013</b>	64.011	226.944	(162.933)
<b>2.014</b>	65.624	232.663	(167.039)
<b>2.015</b>	67.278	238.526	(171.248)
<b>2.016</b>	68.973	244.537	(175.564)
<b>2.017</b>	70.711	250.699	(179.988)
<b>2.018</b>	72.493	257.017	(184.524)

Fuente: Entrevistas Y Encuesta Realizadas  
Elaborado: Los Autores

Como podemos apreciar existe demanda insatisfecha que no ha sido cubierta por los productores locales. Estos datos indican que existe aún mercado donde la panela puede tener aceptación.

El objetivo de este proyecto es fundamentalmente cubrir de cierta forma parte de la demanda insatisfecha existente actualmente.

### 3.9. DEMANDA A CUBRIR

El medio económico y social del sector y tomada en cuenta la capacidad de producción del proyecto en estudio se considera adecuado el cubrir el 40% de la demanda insatisfecha, el cual, se obtendrá gracias al gráfico del cálculo de la demanda insatisfecha, el mismo que se presenta a continuación expresado en manera mensual y anual.

**Cuadro 28** PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A CUBRIR 40%

<b>PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A CUBRIR 40%</b>			
<b>EN KILOS</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>% A CUBRIR MENSUAL</b>	<b>% A CUBRIR ANUAL</b>
<b>2.013</b>	187.687	6.256	75.075
<b>2.014</b>	192.417	6.414	76.967
<b>2.015</b>	197.266	6.576	78.906
<b>2.016</b>	202.237	6.741	80.895
<b>2.017</b>	207.333	6.911	82.933
<b>2.018</b>	212.558	7.085	85.023
<b>EN UNIDADES</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>% A CUBRIR MENSUALMENTE</b>	<b>% A CUBRIR ANUAL</b>
<b>2.013</b>	162.933	5.431	65.173
<b>2.014</b>	167.039	5.568	66.816
<b>2.015</b>	171.248	5.708	68.499
<b>2.016</b>	175.564	5.852	70.225
<b>2.017</b>	179.988	6.000	71.995
<b>2.018</b>	184.524	6.151	73.809

Fuente: Entrevistas Y Encuesta Realizadas  
Elaborado: Los Autores

### 3.10. EL PRECIO

El precio es el valor que se pagará por adquirir un producto, en este caso la panela, por lo que se puede decir que fluctúan dentro de los precios de oferta y demanda del mercado de producción.

Para determinar el precio del producto se debe considerar la oferta y la demanda de productos similares. El precio que la competencia tiene por un producto similar, tipo de cliente y las necesidades que va a satisfacer.

Los precios del kilo de panela fluctúan entre 1 y 1.5 dólares.

Una vez realizado el estudio respectivo para determinar el precio del kilo de panela, se estableció un costo de \$1.2; ya que, el (69,87%) de personas entre 18 a 64 años de edad estarían dispuestas a pagar por un kilo del producto antes mencionado, este cálculo se lo hará con una proyección de 5 años y con un incremento del precio en base a la tasa de inflación obtenida de la página del INEC que en este caso fue de 10%.

**Cuadro 29** PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA PANELA CON UNA TASA DEL 4,68%

POR UN KILO			POR UNIDAD DE 10*5 CM		
AÑOS	EN KILOS	COSTO POR KILO	AÑOS	UNIDAD	COSTO POR UNIDAD
2013	1	1,20	2014	1	0,30
2014	1	1,26	2015	1	0,31
2015	1	1,31	2016	1	0,33
2016	1	1,38	2017	1	0,34
2017	1	1,44	2018	1	0,36
2018	1	1,51	2019	1	0,38

Fuente: Encuestas Realizadas  
Elaborado: Los Autores

Los precios para el producto se fijaron en base a los costos que los potenciales consumidores estarían dispuestos a cancelar por cada producto, tomando en cuenta el precio de mercado. Esto se analizará con mayor detalle en el capítulo financiero por no conocer los costos y gastos en que se incurrirá en la producción

### **3.11. ESTRUCTURA Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

#### **3.11.1. MERCADO META**

Para llegar al mercado es necesario tener metas, objetivos, estrategias y un plan de actividades. Es muy importante ser deseoso en cuanto a las metas y ritmo para no fracasar. Las medidas que se determinen puede incluir un proyecto específico de mercadeo en algunas localidades igual o mayor puede merecer las actividades de la administración y atención al cliente.

En muchas ocasiones la relación entre la atención del personal de la empresa y el cliente puede ser un elemento importante de la estrategia, incluido el acuerdo sobre el precio del producto. Todos estos elementos facilitan la labor para acercarnos al mercado meta que la microempresa busca.

El mercado meta que aspira la empresa es de 76.967 en cuanto a kilos y 66.816 en cuanto a bloques en el año, los cuales nos permitirán obtener un margen de utilidad aceptable.

La captación de clientes nuevos dependerá mucho del servicio que se brinde a las personas, siendo indispensable la atención de primera calidad; estos factores serán determinantes para asegurar el mercado meta planteado.

### **3.11.2 SEGMENTO DE MERCADO**

Se ha efectuado una segmentación del mercado en función a los gustos de los consumidores del mercado local de acuerdo al análisis realizado en base a las características que presenta el cantón Cotacachi.

Se ha determinado que la dirección de este proyecto tendrá como principal objetivo dirigirse hacia las tiendas de abarrotes y mercados locales, ya que, de acuerdo a la encuesta son los lugares donde más adquieren este tipo de producto nuestros clientes potenciales, por cuanto, se va a comercializar nuestro producto a precios relativamente medio y bajos.

En las encuestas realizadas se determinó que perciben el proyecto en base a ciertas características: tipo de producto, calidad, presentación y servicio al cliente, lo que permite que el proyectos oriente a la satisfacción del cliente, con la atención de estos requerimientos mediante la creación de una empresa que produzca y comercialice un producto con altos nutrientes como es la panela.

### **3.12. ESTRATEGIAS DEL MERCADO**

#### **3.12.1. ESTRATEGIA DE MARCA**

Según la Asociación Americana de Marketing, marca es un nombre, un término, una señal, un símbolo, un diseño o una combinación de alguno de ellos que se identifica a sus productos; servicios de una empresa y los diferencia de los competidores

#### **3.12.2. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN**

Al tomar en cuenta que la demanda de panela existe, no obstante, será necesario incursionar en el mercado local a través de degustaciones,

promociones y folletos de información, auspicios en eventos sociales, creación de la página Web, y con sondeos periódicos de determinación del grado de satisfacción del consumidor con el producto entregado.

La publicidad jugará un papel importante en el mercado, en el momento en que la población tenga conocimiento de la existencia del producto.

### **3.12.3. ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO**

Su presentación es en cuanto a la panela granulada en un peso ideal de 1kilo y en bloques los cuales tendrán una presentación de 10\*5 cm, con su respectiva etiqueta que identifique, sus componentes, registro sanitario, fecha de elaboración y caducidad.

### **3.12.4. ESTRATEGIAS DE PLAZA**

Nuestros principales clientes son los minoristas como son tiendas de abarrotes y en cantidades menores los supermercados; el canal de distribución que se utilizará es Productor –Comerciante Consumidor Final; en este caso consideramos a los comerciantes como el principal intermediario de la cadena entre el consumidor de panela y nuestro proyecto.

### **3.12.5. CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

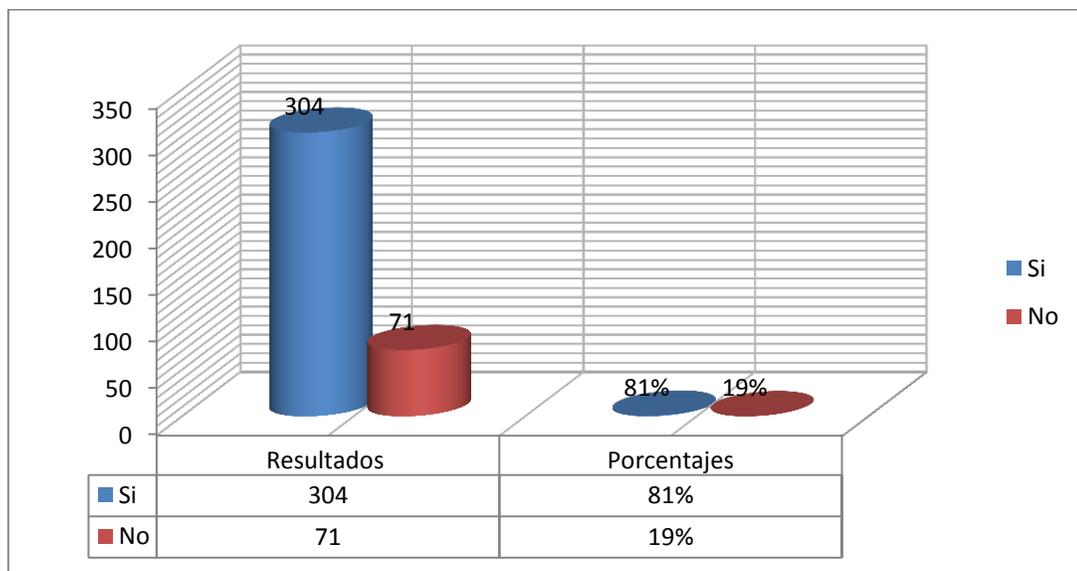
En la industria de la panela, se pueden encontrar varias opciones para la comercialización hasta que el producto llegue al consumidor final, pero tomando en cuenta la ubicación de la empresa y la comercialización del producto, la distribución de este producto derivado de la caña de azúcar se hará de forma directa de la empresa, a las tiendas de abarrotes, mercados locales y más.

El segmento de mercado al cual básicamente se orientará el presente proyecto son los establecimientos cuya principal actividad comercial es la de ofrecer el producto de calidad a personas que deseen adquirir un endulzante natural.

### 3.13. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO

A continuación se presenta un cuadro, que resalta los puntos más importantes del estudio de mercado realizado a través de una encuesta en el cantón Cotacachi

**Gráfico 12 RESULTADOS**



Fuente: Encuestas realizadas  
Elaborado: Por los Autores

Podemos apreciar claramente que cerca del 81% de las personas encuestadas estarían de acuerdo en cambiar los hábitos de consumo reemplazando al azúcar por la panela. Este resultado no viene únicamente por papeles y números, sino que, es un conjunto de procedimientos y cambios que se deben hacer para que la panela sea aceptada y se mantenga una lealtad de los clientes hacia este. Los esfuerzos entonces van

a estar enfocados y dirigidos a mantener un buen producto, tanto en presentación como en calidad misma.

Los motivos por los cuales la gente cambiaría sus hábitos son de manera subrayada por salud y nutrición respectivamente. Si analizamos estos, deducimos que la salud y nutrición son factores que están en el diario vivir de las personas, pues, cada una de ellas prefiere cuidar su propia vida y empezar a tener hábitos diferentes que beneficien al consumidor final.

En cuanto a la presentación preferida y más común que encontramos en los supermercados y tiendas de abarrotes, tenemos a la panela granulada, en bloques y es justamente la que los encuestados han preferido, ya sea, por ser una presentación conocida o ser un sustituto perfecto del azúcar. Si el mercado meta al cual pretendo llegar prefiere una presentación que reemplace como endulzante diario, obviamente mi producción estará destinada a producir panela bloques y granulada, ya que, es la presentación que va a tener mayores réditos por la cantidad de productos finales que se presupuestarían vender al consumidor final.

Como podemos apreciar de todo este estudio, podemos deducir que existe un nicho de mercado que aún no ha sido aprovechado ni explotado en su totalidad y mucho más con las características que la panela ofrece como producto en sí. Si existe demanda de mi producto en el mercado, entonces la deducción más razonable es que se acepta el planteamiento del proyecto y se lo puede poner en marcha.

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO - INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 4.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

##### 4.1.1 MACRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se ubicara en la República del Ecuador.

#### REGIÓN

Se ubicará en la Región Sierra; al norte del país

**Gráfico 13** PROVINCIA



Fuente: Base de Datos  
Elaborado: Por los Autores

La empresa estará ubicada en la República del Ecuador, provincia de Imbabura la cual se encuentra a 115 km al noreste de Quito, limita al norte la provincia del Carchi y Esmeraldas, al sur la provincia de Pichincha, al este provincias de Sucumbíos y Napo, al oeste la provincia de Esmeraldas.

Esta provincia cuenta como principal actividad la agricultura, por lo cual, presenta extensiones de terrenos apropiados para el cultivo orgánico en donde actualmente se encuentra una gran concentración de cultivos de caña de azúcar.

La empresa se encuentra situada en el cantón Cotacachi, parroquia Peñaherrera.

**Gráfico 14 CANTÓN**

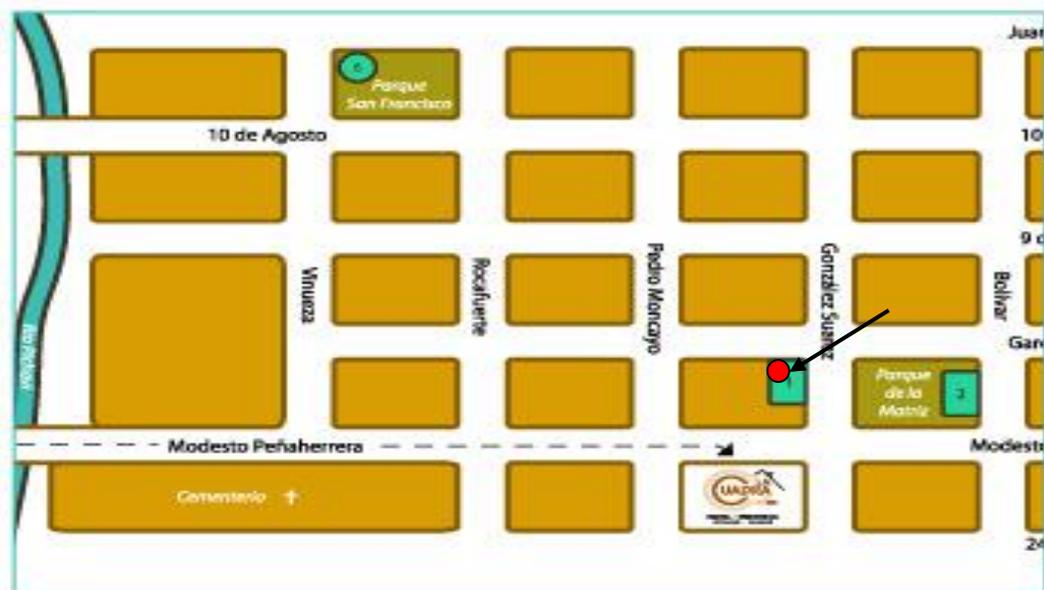


Fuente: Base de Datos  
Elaborado: Por los Autores

#### 4.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La empresa de comercialización estará ubicada en la ciudad de Cotacachi, en el barrio Plazoleta Martínez, mientras la productora estará ubicada en la parroquia Peñaherrera comunidad El Cristal perteneciente al cantón Cotacachi.

**Gráfico 15 DIRECCIÓN**



Fuente: Base de Datos  
Elaborado: Por los Autores

La empresa en comercialización se encontrará en el barrio Plazoleta

Martínez calle Gonzales Suarez y 10 de Agosto esquina cerca de la Sociedad de Artesanos de Cotacachi; y la productora su ubicación será en la comunidad el Cristal sector las 4 esquinas.

#### 4.1.3 DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

La localización de la planta de producción que se desea empezar, puede determinar el éxito o fracaso del negocio. Existen diferentes factores que

inciden en una correcta localización de la planta de producción y estos obedecen no solamente a factores económicos, sino también, a criterios estratégicos de esta forma la localización óptima de un proyecto es la que contribuye con buena medida a que se logre una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital. Para nuestro caso específico, estamos convencidos de que el sector donde se encuentra el terreno es de 2 H<sub>a</sub> está ubicado en una zona muy factible de producir y cercana a los sectores poblados por lo que la distancia no es un impedimento que aumente en un alto grado mi costo de producción.

El sitio estratégico donde se encuentra ubicado el terreno nos da una perspectiva de que el negocio, así como, la inversión están proyectados a largo plazo en condiciones normales.

Cuando se cuenta con factores favorables como es un terreno y una buena ubicación dentro del mercado productivo, es necesario aprovechar esos recursos que son disponibles y tratar de sacar el máximo provecho.

#### **4.1.4 ASPECTOS PARA LA LOCALIZACIÓN**

##### **a. RECURSO HUMANO**

Donde se localizará la planta productora es en la parroquia de Peñaherrera la cual cuenta con personal adecuado para poder desempeñar el trabajo en cuanto a la producción de este tipo de producto, ya que, tienen todo el conocimiento necesario tanto de la materia prima, como también de su cultivo.

En lo relacionado a la ubicación de la comercializadora podemos decir que en esta área se cuenta de igual manera con el personal capacitado y adecuando para realizar la labor en ventas; estos factores tanto en la

productora como en comercializadoras el contar con el recurso humano adecuado ayuda para facilitar la ubicación de la empresa.

#### **b. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

El lugar donde se va a desarrollar la empresa, es decir; donde vamos a producir la panela, cuenta con servicios básicos requeridos para la implementación del proyecto. En cuanto a obras de infraestructura cuenta con alcantarillado, agua potable, luz eléctrica, teléfono; entre otros.

#### **c. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

En cuanto a vías de acceso la empresa contará con vías de primer orden, cuyos medios de comunicación son apropiados por lo que se interceptan en el lugar de las instalaciones desde el centro de la ciudad de Cotacachi.

#### **d. TRANSPORTE**

El sector en producción cuenta con el servicio de buses directos a pocos pasos de la empresa los cuales son las cooperativas Seis de Julio y Transporte Otavalo; al igual el sector de comercialización cuenta con buses directos entre ellas la cooperativa Seis de Julio y Cotacachi, también servicios de taxis los cuales prestan sus servicios a cualquier lugar del cantón existiendo facilidad de llegar a estos lugares de la empresa.

#### **e. FACTORES AMBIENTALES**

El proyecto que se desea efectuar pretende desarrollar cada una de sus actividades generando un impacto mínimo al medio ambiente, ya que los desechos orgánicos son concentrados como abono para el cultivo de la caña de azúcar, lo cual constituye desarrollar la producción sin poner en riesgo el entorno en el cual se desarrollará la nueva empresa.

## 4.2 UBICACIÓN DE LA EMPRESA

La ubicación de la empresa es:

**Provincia:** Imbabura  
**Cantón:** Cotacachi  
**Parroquia:** Peñaherrera  
**Comunidad:** El Cristal

## 4.3 TAMAÑO DEL PROYECTO

Es importante definir el tamaño que tendrá el proyecto y tiene que ver con la incidencia del nivel de la inversión y costo que tenga, así como, su rentabilidad generada en un periodo determinado.

Es necesario distinguir la capacidad teórica de la capacidad real que tiene el proyecto. La capacidad real del proyecto, es aquella que se obtiene con resultados palpables o físicos del producto cualquiera que fuere las condiciones e inconvenientes presentados en el proceso. A diferencia de la capacidad teórica, es aquella que se ha presupuestado obtenerla en condiciones normales; en estos casos no es posible alcanzarlos debido a que siempre vamos a encontrar inconvenientes como son la falta de especialización, baja productividad de la mano de obra, interrupciones técnicas por reparaciones y mantenimiento de los equipos y maquinarias, etc.

Para el caso nuestro de la panela, hemos considerado una producción óptima en condiciones normales. El presupuesto que se ha calculado obtener, tiene que estar ligado al número de hectáreas – caña sembradas, pero tenemos que recalcar que es una ventaja de producir en el sector de la

planta ya que nuestro proyecto consta únicamente de 2 hectáreas y el resto de la producción está en manos de los cañicultores de áreas aledañas.

**Cuadro 30 TAMAÑO DEL PROYECTO**

	<b>HECTÁREAS</b>	<b>METROS <sup>2</sup></b>
<b>ESPACIO DISPONIBLE</b>	2	20.000
<b>CAÑA SEMBRADAS EN HA</b>	1.8	18.000
<b>PLANTA DE PRODUCCIÓN</b>	0.1	1.000
<b>CANALES Y ESPACIOS</b>	0.1	1.000

Fuente: Base de Datos  
Elaborado: Por los Autores

Es conveniente anotar, que los datos anteriores son el presupuesto planteado en óptimas condiciones. Sin embargo debemos anotar que esos datos no van a ser reales, sino más bien datos referenciales a los cuales quisiéramos llegar en algún momento.

Existen diferentes causas para no llegar al presupuesto planteado, entre las cuales podemos destacar las más importantes: el tamaño óptimo de la planta de caña de azúcar no es el mismo siempre, las condiciones meteorológicas y climáticas, el riesgo bacteriológico o de plagas, desastres naturales, no-tratamiento del suelo y cuidado de las plantas mismas, falta de implementos para el procesamiento del producto, defectos mecánicos, desperdicios no utilizados, etc. Todos estos factores nos proporcionan datos referenciales para tener una base sostenible y aproximada de producción de panela.

Dentro de la concepción de la planta, se debe tomar en cuenta dos puntos importantes:

- El primero, es de tipo económico, que se refiere al tamaño que hace más rentable al proyecto, disminuyendo costos y maximizando las utilidades.

- El segundo aspecto del tamaño, hace referencia al aspecto físico; en este sentido, el tamaño del proyecto se identifica con la maximización de la producción que se puede obtener en la planta, es decir que el segundo aspecto obedece únicamente a consideraciones de orden técnico, o de ingeniería, sin tomar en cuenta la parte económica de esa maximización de producción obtenida. Por lo tanto, el tamaño desde el punto de vista técnico de la producción física puede diferir el concepto del tamaño, desde el punto de vista económico “ya que no siempre la maximización de producción de un equipo coincide con el volumen de producción económica del mismo”

#### **4.3.1 PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

#### **4.3.2 EL MERCADO**

La implementación del proyecto tiene como objetivo principal la producción y comercialización de productos orgánicos como es la panela.

La demanda de estos productos en la provincia de Imbabura presenta un camino viable para la creación de unidades productivas, el mercado es altamente atractivo ya que de acuerdo a la información obtenida en la investigación primaria se determinó que el 81% de los demandantes están dispuestos a adquirir este producto con esta alternativa de producción por lo que está ganando mercado por tener amplios beneficios convirtiéndose en un alimento saludable y nutritivo para todas las personas que lo adquieran sin importar sus condiciones físicas.

#### **4.3.3 DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA**

En lo que se refiere a la materia prima e insumos es importante adquirir la cantidad óptima que se necesitará en la producción para ofrecer al cliente un

producto final de calidad. La calidad del producto depende en mayor parte de la semilla seleccionada para el cultivo. Por esta razón la materia prima utilizada será la de mejor calidad para lo cual se toma en cuenta ciertos parámetros como: variedad, condiciones físicas.

Los principales proveedores de la empresa se encuentran ubicadas en la ciudad de Ibarra, siendo esto una ventaja para la empresa, debido a que la distancia y el tiempo para la compra de estos materiales será mínimo.

#### **4.3.4 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA**

Para el sector donde se encuentra ubicada la zona agrícola, necesitamos necesariamente personal y mano de obra campesina que viva en sectores no muy lejanos. La mano de obra existe, (incluso se provee que existirá una sobre oferta de mano de obra).

#### **4.3.5 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS**

La disponibilidad de recursos financieros se encuentra en parámetros aceptables, puesto que la inversión total se cubrirá con recursos propios y fuentes de financiamiento. Considerando la alternativa más conveniente para el proyecto, analizando primordialmente las tasas de interés, los plazos y la oportunidad en la entrega.

#### **4.3.6 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DEL PROYECTO**

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en la ciudad de Cotacachi, se establece que la capacidad de producción que podrá tener la empresa será de 56306 en cuanto a kilos, mientras que en número de unidades será 48.880 de la demanda insatisfecha de panela en el año de

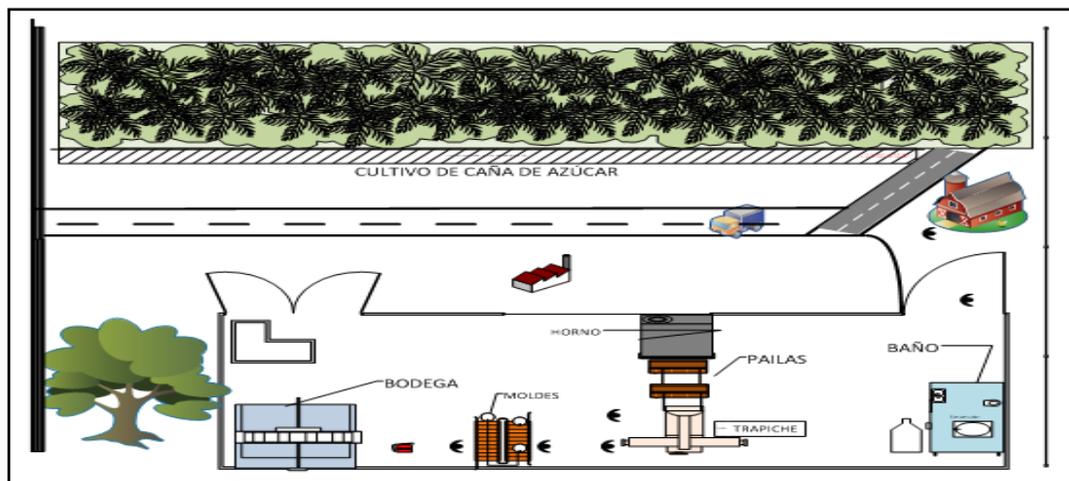
inicio de operación con lo que se pretende cubrir el 30% de la demanda insatisfecha.

## 4.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 4.4.1 DISEÑO E INSTALACIONES DE LA PLANTA

El diseño e instalaciones de la planta se encuentran conformados por el área de producción.

**Gráfico 16** DISEÑO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



Fuente: Base de Datos

Elaborado: Arq. Jorge Saltos

El espacio físico de la empresa debe contener ciertas características para poder garantizar la obtención de buenas cosechas. En este acápite, uno de los factores más importante e incidentes para que el producto tenga una buena demanda en el mercado radica principalmente en la calidad con la que éste cuenta, en este caso, la calidad de la panela, se define por tres variables que son:

- ✓ Color.
- ✓ Textura.
- ✓ Higroscopicidad.

El color obedece primordialmente de la calidad de la caña de azúcar, y de los procesos de: clarificación, concentración y batido.

La contextura o grano, está referida estrechamente con la cantidad de azúcares reductores y radica en la dureza superficial que presente el producto final.

La higroscopicidad, está ajustada por la relación entre el contenido de humedad de la panela su contenido de impurezas y a la humedad relativa del medio circundante; este parámetro fluctúa entre 64 – 78% de humedad a 20°C. Si la temperatura aumenta, el equilibrio disminuye y viceversa.

En la ingeniería del proyecto, se detallarán todos aquellos procesos de producción de la panela, desde los primeros pasos, que es la preparación de terreno, la siembra, cosecha, requerimientos de materiales, proceso productivo, etc.

#### 4.4.2 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

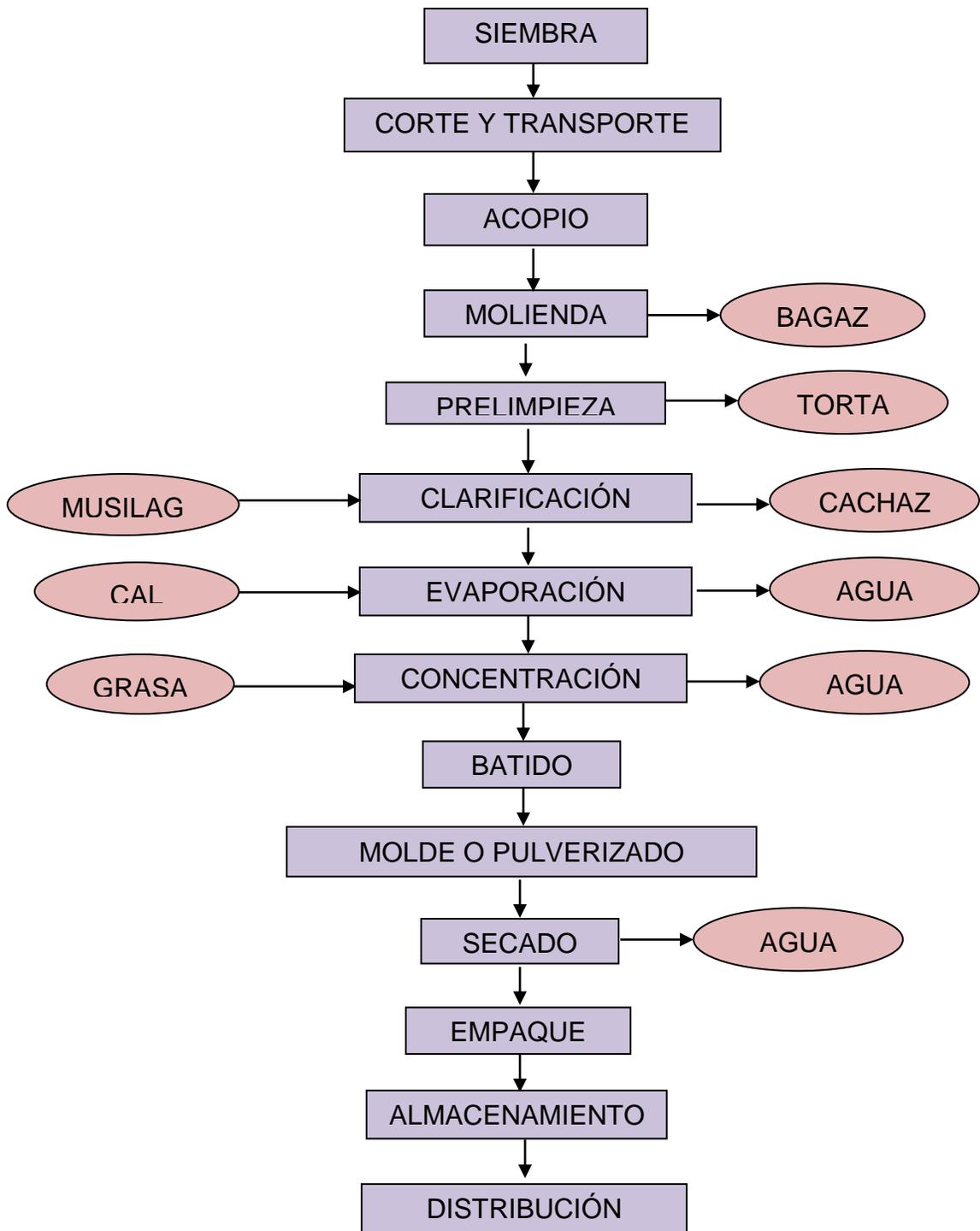
Los espacios físicos o ambientales que requiere la empresa para su funcionamiento de comercialización y producción poseen un área de 2150m<sup>2</sup>.

**Cuadro 31 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

DESCRIPCIÓN	DISTRIBUCIÓN M <sup>2</sup>
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	
<b>GERENCIA</b>	20M <sup>2</sup>
<b>CONTADOR / SECRETARIA</b>	15M <sup>2</sup>
<b>ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN</b>	25
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>	2000 M <sup>2</sup>
<b>ESPACIOS LIBRES Y BAÑOS</b>	45M <sup>2</sup>

Elaborado: Los Autores

## FLUJOGRAMA N°1 DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN



Fuente: Base de Datos  
Elaborado: Por los Autores

#### **4.4.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**

##### **❖ LA PANELA, DERIVADO DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

La panela que se obtiene de la caña de azúcar, es un edulcorante, con características nutritivas, obtenida mediante la concentración de los jugos de la caña de azúcar. Se presenta en forma sólida, en bloques rectangulares o semiesféricos. En la actualidad se presenta la panela granulada o panela fina. El peso varía generalmente entre 0.5 kg; 1 kg y 6– 8 kg. (12 – 18 libras), dependiendo del mercado al que vaya destinado.

La solidificación se obtiene por la compactación de las moléculas de sacarosa, las cuales se unen mediante puentes formados por las moléculas de sacarosa reductores o invertidos, principalmente glucosa y fructosa, cuando los niveles de concentración de estos 3 azúcares y de otros sólidos solubles son superiores a 90 grados.

##### **❖ SIEMBRA DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

Antes de realizar esta actividad es necesario tener un terreno limpio y es aconsejable desinfectar el material de propagación en una solución insecticida más fungicida.

En el terreno preparado se procede a depositar la semilla, más una fertilización orgánica o inorgánica adicional para terrenos que hayan sido pastizales. Las diferencias de temperaturas superiores a 10° C entre el día y la noche son los más adecuados para la formación de sacarosa, y a su vez indispensable para que se obtenga una panela de textura fina.

El cultivo es plurianual, es decir, que la caña una vez que alcanza la edad madura para su cosecha, se la corta a los 12 meses generalmente de su plantación y ésta, la vida de la planta dura aproximadamente 5 años, que

quiere decir que una planta tiene alrededor de cinco o más periodos de producción.

La planta de caña de azúcar tiene un tallo macizo de 2 a 5 metros de altura con 5 o 6 cm de diámetro. Este sistema radicular lo compone un robusto rizoma subterráneo; que puede propagarse por estos rizomas y por trozos de tallo.

Cada planta de caña de azúcar generalmente produce de 4, 5 y 6 tallos. Esta, la caña de azúcar tiene una riqueza de sacarosa del 14% aproximadamente, aunque varía a lo largo de toda la recolección.

#### ❖ EL SUELO

Los suelos que son generalmente más aptos para el cultivo de la caña de azúcar son los secos con ácidos, y está probado que la caña produce mejor en suelos neutros o ligeramente salinos y alcalinos; existiendo rangos de 5.5 –7.5 PH. Aunque se ha considerado los mejores suelos para el desarrollo al franco arcilloso con un buen drenaje.

La caña de azúcar no soporta temperaturas inferiores a los 0° C, aunque alguna vez puede llegar a soportar hasta –1° C, dependiendo de la duración de la helada. La planta de caña de azúcar exige un mínimo de temperatura de 14 a 16° C para poder crecer y desarrollar su fruto, aunque las condiciones óptimas para un mayor crecimiento parece situarse en torno a los 30° C, con humedad relativa alta y buen aporte de agua para su desarrollo.

Es una planta bastante adaptable a casi todos los tipos de suelo, vegetando mejor y dando más azúcar en los suelos ligeros, si el agua y el abono es el adecuado. En los suelos pesados y de difícil manejo constituye muchas veces el único aprovechamiento rentable. Existe un suelo que sería el único que crearía problemas graves para su desarrollo, y este es el suelo ácido ya

que ocasionalmente y frecuentemente da problemas de clorosis, que es una enfermedad que se caracteriza por el color amarillento en las hojas de la caña ocasionada por la destrucción de la clorofila que contiene la planta.

La luminosidad, que requiere la caña es de aproximadamente de 8 horas de sol por día, con un intermedio aproximado de 3 horas.

### ❖ **ABONO, FERTILIZACIÓN Y HERBICIDAS**

Anteriormente se solía echar una estercoladura de 60 – 100 t/ha, pero no es muy común en estos días.

Es recomendable que en el fondo del terreno existe: 100 kg de

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 250 kg de K<sub>2</sub>O y N variable según haya sido la estercoladura. Si no existe este fondo, se echarán 100 kg de N.

En la cobertera del terreno, es recomendable poner 200 a 300 kg de

Nitrógeno en dos o tres aplicaciones durante el verano y otoño. En la actualidad debido a verificaciones realizadas, se ha comprobado que resulta mejor rebajar la cantidad de dosis de Fósforo y Potasio (P Y K).

La fertilización es uno de los pasos por los cuales la caña de azúcar no puede dejar de pasar y en nuestro medio es la gallinaza (bien descompuesta) un método de fertilización el cual se aplica al momento de la siembra y luego que se observan plantas amarillentas y poco vigorosas, se aplica cada 3 meses 1 – 2 libras por planta, con lo cual obtenemos una plantación productiva, sana y vigorosa, a la vez que preservamos el elemento más importante, el suelo. Sin embargo, existen unidades agrícolas que suelen utilizar urea con fosfato de amonio y nitrato de potasio, los que vienen a encarecer el costo por unidad de producción.

Los herbicidas recomendados para la caña de azúcar son los siguientes que se detallan a continuación:

- Asulam: Se emplea a razón de 2,1 libras /hectárea. El gasto es de unos 400 litros de caldo por Ha.
- Atrazina: Tanto para monocotiledóneas como dicotiledóneas.
- Cianazina: En preemergencia o con el cultivo antes de la brotación. La dosis es de 2,5 a 5 kg/Ha según sea el tipo de suelo (ligero o fuerte).
- Metribucín: Se emplea después del aporcado en preemergencia o posemergencia (750 g/Ha)
- Terbacilo: Se utiliza en preemergencia a razón de 1 – 3 kg/Ha Terbutrina + Atrazina: se emplea en la caña de azúcar después de hecho el caballón o después del desbroce en preemergencia y pos-emergencia del cultivo a razón de 5-8 libras/Ha. Hay que cuidar no apoyar después del -tratamiento.

#### ❖ **COSECHA**

Por ser una planta bianual la cosecha inicial se lo realiza a partir de los 16 a 18 meses de la siembra y los cortes y/o entresaques cada 10 o 12 meses.

Teniendo como sistema único de cosecha el corte por parejo o conocido como zafra, el mismo que, es el más recomendado pues reduce los costos en comparación con el sistema de entresaque.

#### ❖ **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

La descripción del proceso productivo, consiste en detallar todas y cada una de las etapas que conllevan a la caña a ser un producto terminado y listo para ser comercializado. La descripción es el detalle desmenuzado de los por menores que este pueda tener ya sea en aspectos técnicos, mecánicos e industriales, etc.

Existen algunos pasos para conseguir a la caña de azúcar como producto terminado.

### ❖ RECEPCIÓN EN LA PLANTA

La recepción de la caña de azúcar en la planta misma de producción es uno de los pasos más importantes, ya que, es conveniente procesar la caña lo más pronto posible después de haberla cortado de la planta. El porqué de esta prioridad, se debe a que se puede dar un deterioro en la caña que no contribuye a la optimización de los recursos disponibles y sobre todo para que la caña se procese estando en un estado fresco. No es conveniente tener mucho tiempo a la caña de azúcar ya cortada expuesta a los factores ambientales como son el sol, el suelo y la lluvia.

Una vez que se ha transportado las cañas a la planta de producción, es necesario verificar el estado de la caña, la misma que debe reunir las siguientes condiciones básicas:

- Madurez comprobado
- Limpia de paja, tierra y elementos extraños.
- Descogollada a nivel del último canuto desarrollado
- No deberá tener más de 48 horas de cortada
- Tienen que ser provenientes de canteros que no hayan sido regados por lo menos 20 días antes del corte
- Deben contener por lo menos 6.70 grados beaumé, o su equivalente en grados Brix, que sea 12 por lo menos.

Es recomendable técnicamente hablando, que no se deben recibir ni procesar aquellas cañas que tengan las condiciones siguientes:

- Aquellas que conlleven más del 5% de materias extrañas como: tierra, piedras, cogollos, residuos, etc.

- Que tengan más de cinco días expuestas o quemadas.
- Que estén carbonizadas.

### ❖ **MOLIENDA DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

Para lo concerniente con la molienda de la caña de azúcar, es conveniente distinguir dos partes, la una que tiene por objeto la preparación conveniente de la caña de azúcar, rompiéndola y desgarrando sus tallos; y otra la molienda propiamente dicha.

La molienda puede emplear distintas herramientas para conseguir su objetivo y entre algunas podemos mencionar a: cuchillas, corta cañas, desfibradoras, desmenuzadoras, por combinaciones diversas de los aparatos citados.

### ❖ **LA DESFIBRADORA**

Conocida también como desmenuzadora, es la primera máquina con presión entre sus cilindros, que encuentra la caña al llegar a los molinos.

Está constituida por un molino generalmente de 2 mazas. El objeto de la desmenuzadora es doble: asegurar la alimentación del tren de molinos y preparar la caña aplastándola para facilitar su toma y extracción en los molinos.

### ❖ **MOLINOS DE CAÑA DE AZÚCAR**

La finalidad principal de los molinos de caña, es conseguir la mayor separación posible de los elementos de la caña, fibra y jugo.

Los molinos empleados en la actualidad están compuestos de tres mazas o cilindros horizontales, cuyos centros, unidos forman un triángulo isósceles. De estas tres masas cilíndricas, dos se hallan situadas a la misma altura, girando en la misma dirección, y reciben los nombres de maza cañera (por donde entra la caña) y maza bagacera (por donde sale) o maza de descarga.

La tercera llamada maza mayor o superior, está colocada entre las otras dos y gira en dirección contraria. La acción de las masas se realiza pues, en dos periodos: el primero la caña pasa entre la maza cañera y la superior, y en el segundo periodo entre la superior y la maza de salida, con la ayuda de la bagacera (pieza adicional instalada con este objeto).

Antiguamente se construían los molinos con las masas fijas, así la precisión desarrollada por ellas solo podía ser constante cuando la cantidad de fibra que los atravesaba era la misma. En estas condiciones toda disminución de la cantidad de bagazo o de fibra originaba un descenso de presión y por lo tanto menor extracción del jugo de caña y siempre con el peligro de una rotura de importancia al paso de una cantidad de fibra en exceso o la presencia de cuerpos extraños y duros, como piedras, hierro, etc.. Se comprende, pues, que de no dotar al cilindro superior de una presión elástica, que le permita moverse verticalmente, no puede obtenerse de un molino una extracción constante más que en condiciones muy difíciles de reunir, y siempre con el peligro de averías de consideración.

En la actualidad, la presión que ejerce el cilindro superior sobre el bagazo es constante e independiente de la abertura de paso a la entrada o a la salida del bagazo. La presión de las masas puede regularse por resortes que actúan directamente y por resortes en combinación con palancas o por medio de prensas hidráulicas.

Los resortes, antes usados solamente en molinos pequeños tienden a generalizarse, también en los mayores; son unos potentes resortes telescópicos situados entre una placa fija y otra móvil. La primera de las cuales está sólidamente sujeta al soporte del molino por medio de dos pernos; una barra central móvil se apoya por un lado sobre el cojinete del árbol y por otro sobre la placa móvil, permitiendo la compresión de los

resortes al elevarse la maza superior; la presión que así se obtiene puede considerarse constante.

El tándem consta de tres molinos, cada uno de tres mazas de 460 milímetros de diámetro y 610 milímetros de largo. La presión de las masas es accionada por resortes regulables.

### ❖ LA EXTRACCIÓN DEL JUGO, IMBIBICIÓN

La imbibición consiste en la adición de agua o jugo al bagazo para que se mezcle con el jugo contenido en el mismo, diluyéndolo el agua empleada de este modo se denomina agua de imbibición.

Aun cuando el bagazo se someta a presiones considerables y repetidas no cede jamás todo el jugo que contiene. Se obtiene solo el 50% del jugo en los casos más favorables, pero conserva siempre una fracción importante del jugo que represente, aproximadamente la mitad de su peso.

Para extraer la mayor cantidad posible del azúcar contenido en ese jugo debe recurrirse a dicho artificio; si no es posible disminuir la humedad, se hará lo posible por disolver el jugo que la contiene con agua.

Considerando al elemento agua para imbibición, tiene las siguientes clases de imbibición:

Imbibición simple, es el procedimiento más simple y consiste en agregar agua al bagazo después de cada molino.

Imbibición compuesta, partiendo de la imbibición simple, se observa que el jugo diluido obtenido del último molino es casi agua y debe tomarse entonces para enviarlo al molino penúltimo. En este caso, a la imbibición se le denomina “imbibición compuesta”, que consiste en aplicar agua antes del

último molino, retornando al jugo obtenido de éste, al penúltimo, el jugo del penúltimo al precedente, y así sucesivamente.

El empleo de agua fría o agua caliente en la imbibición ciertamente es bastante discutido, pero prácticamente no existe diferencia alguna. El bagazo tiene gran afinidad por el agua y la dilución es muy rápida y casi instantánea. Debe dirigirse los chorros del aspersor al plano tangente de los cilindros superior y de salida. Como una parte del bagazo se adhiere al cilindro superior, en esta forma los chorros llegan a la mitad del colchón y riegan el bagazo finamente dividido cuando se desprende del rapador superior.

También es conveniente dirigir el chorro al lugar en el cual el bagazo avanza con una marcha uniforme y regular para tener la seguridad de regarlo completamente.

El agua se agrega al bagazo con un tubo. De acuerdo con el espesor del colchón de bagazo, el agua debe estar bajo una carga de 3 a 5 ms.

#### ❖ **SEPARADOR DE BAGACILLO**

Pequeños pedazos de bagazo caen en los molinos por el intervalo que queda entre la tolva y el cilindro de entrada o se separan de las mecharles por los peines, y caen entre la cuchilla y el cilindro de salida.

La cantidad de este bagacillo es muy variable (tomando en cuenta sólo el bagazo en suspensión y no los pedazos grandes).

El separador de bagacillo es un aparato instalado cerca de los molinos, que tamiza el jugo que dan estos y envía las partículas de bagazo que retiene a un conductor intermedio.

Los jugos de los distintos molinos, con el bagacillo que les acompaña, se recogen en un canal situado debajo de la instalación a la que sé de una pendiente aproximada de 1%.

Es conveniente entonces separar el jugo lo más pronto y rápido posible del bagacillo que arrastra, para no tener dificultades en el trabajo de las bombas y eliminar en lo posible la mayor cantidad de fibra y evitar la acción disolvente de la cal en trabajo posterior.

El jugo entonces es conducido desde el canal anterior a un sellador, compuesto de unas chapas de latón o cobre rojo perforadas, fijadas a un bastidor en los rebordes del canal situado debajo de las mismas y en ellas se recoge el jugo que después se enviará a la fábrica para su tratamiento posterior.

#### ❖ **TRATAMIENTO DEL JUGO**

El proceso del tratamiento de jugo que lo estaremos detallando a continuación, viene a ser el detalle de la forma como se llega hasta la obtención del jugo de caña para ser posteriormente tratada.

#### ❖ **DEFECACIÓN**

La purificación del jugo es física. Para realizar este paso que es conocido como la defecación, es necesario elaborar una lechada de cal, la cual se añadirá directamente a los tanques que son calentados con vapor directo. Por la acción de la temperatura y el medio, comienzan a formarse burbujas de vapor que suben a la superficie del tanque, llevando consigo partículas de bagazo y parte del precipitado ya formado.

#### ❖ **FILTRACIÓN DEL JUGO**

La decantación separa los jugos en dos partes:

a) El jugo claro que sube a la superficie

b) La cachaza, que se forma en el fondo

El jugo claro va a la fabricación, que es la evaporación. La cachaza debe filtrarse a fin de separar del jugo el precipitado que contiene junto con las sales insolubles que se han formado y el bagazo fino que arrastro.

Posterior a esto, el jugo entra en un filtro a una presión constante, luego la velocidad de filtración va disminuyendo poco a poco.

### ❖ EVAPORACIÓN DEL JUGO

La purificación del jugo produjo jugo claro. Este jugo es azúcar disuelto en agua junto con ciertas impurezas. Cuando se ha eliminado ya la mayor cantidad posible de estas impurezas queda por eliminar el agua. Este es el objeto de la evaporación. La concentración se lleva al máximo tratando de dejar el líquido madre solo el espacio libre entre los cristales. A la mezcla obtenida, cristales sólidos y licor madre viscosa se da al nombre de masa cocida.

La concentración se lleva a cabo en dos partes:

1. La evaporación propiamente dicha, que va del jugo clarificado a la meladura y del cual se obtiene un producto líquido llamado jarabe.
2. El cocimiento comienza justamente antes de que los granos aparezcan en la meladura y continúa hasta la concentración máxima.

### ❖ LÍMITES DE EVAPORACIÓN Y COCIMIENTO

El límite de evaporación y el cocimiento viene dado por el punto de cristalización del jugo de caña, se encuentra entre los 78 y 80 ° Brix (41 a

42 ° Be). Teóricamente podría llevarse el tratamiento de evaporación hasta 72 o 75 ° Brix. En la práctica nunca se lleva más allá de 70 ° Brix.

La evaporación se ajusta para que el Brix de la meladura permanezca comprendido entre los valores siguientes:

Fabricación de azúcar crudo: 60 a 70 ° Brix (32 a 37 ° Be)

Fabricación de azúcar blanco: 50 a 60 ° Brix (27 a 32 ° Be)

### ❖ MALAXADO DE LA MELADURA

El concentrado obtenido por el proceso de evaporación, se llama meladura o jarabe.

Una vez elaborado el jarabe hasta un Brix de 70°, se procederá a extraerlo mediante el empleo de una bomba de meladura y se lo conduce al malaxado o batido, hasta conseguir un Brix de aproximadamente de 92°.

El malaxado es una operación, que consiste en agitar la descarga del segundo evaporador a un aparato llamado malaxador, que es un recipiente de sección vertical en forma de U, provisto de un agitador de hélice que mantiene la masa en movimiento lento y continuo. El movimiento se hace por medio de engranajes accionados por correas. La fuente de la potencia para mover los engranajes, proviene de un motor acondicionado para este objeto.

Una vez que ya se ha obtenido el malaxado o jarabe tenemos prácticamente lista la panela líquida, que deberá ser transpuesta a unos moldes o recipientes para la respectiva solidificación y obtener un producto terminado.

### ❖ CALIDAD DEL PRODUCTO

La calidad de las panelas se define por tres características que son el color, la textura y la higroscopicidad.

a) El color, depende principalmente de la calidad de la caña de azúcar y de los procedimientos de clarificación, concentración y batido.

b) La textura o grano está relacionado directamente con el contenido de azúcares reductores, producidos en la etapa final de concentración y consiste en la dureza superficial que la panela presenta, al ser rayado con la uña.

c) La higroscopicidad, regulada por la relación entre el contenido de humedad de la panela y su contenido de impurezas y la humedad relativa del medio ambiente.

La humedad higroscópica de la panela oscila entre valores de 64 a

78 por ciento a 20° C. Temperaturas superiores a los 20° C desplaza este equilibrio hacia valores inferiores.

#### ❖ **ALMACENAMIENTO**

Para el almacenamiento del producto, existen tres métodos comunes que son los siguientes:

a) Bodega hermética

b) Aislamiento mediante carpas de polietileno; y

c) Bodegas de aire acondicionado

De estos sistemas de almacenamiento, el utilizar polietileno como medio aislante es él más recomendable, debido a su bajo costo y a las facilidades de instalación.

En razón de que existen épocas de escasez y épocas de abundancia, es indispensable hacer previamente un análisis para determinar cuáles son estas épocas más aconsejables para dicho almacenamiento.

En la bodega, el almacenamiento de panelas se hará sobre una tarima compuesta de 3 maderos de 5cm cada arista por 1 metro de longitud, que sirven de base. Las panelas se acumularán en bloques de 45 x 40 x 35, cubiertos de polietileno y cada bloque deberá tener su espacio respectivo para facilidad de manipuleo y para ventilación de las mismas.

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

**Cuadro 32 FINANCIERO DE MATERIALES**

DETALLE	VALOR UNITARIO DE CADA PRODUCTO					
PANELA	1,20					
BLOQUES DE PANELA	0,30					
MATERIA PRIMA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL	CANT. UTILIZADA POR KG	CANT. UTILIZADA POR UNID.	COSTO UNIT. PROD. KG	COSTO UNIT. PROD. UNI
CANA	CAMIONETA	25,00	0,0125	0,0028	0,3125	0,0694
CAL	LIBRAS	6,00	0,0030	0,0007	0,0180	0,0040
FUNDAS DE EMPAQUE	CIENTO	3,00	0,0015	0,0003	0,0045	0,0010
GASOLINA	GALONES	2,00	0,0010	0,0002	0,0018	0,0004
<b>COSTO TOTAL UNIDAD</b>					<b>0,34</b>	<b>0,07</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 33 FINANCIERO DE MANO DE OBRA**

MANO DE OBRA			
PRODUCCIÓN	NÚMERO EMPLEADOS	CARGO	SUELDO MENSUAL
	2	BAGACEROS	\$ 325,00
	1	MELERO	\$ 325,00
	1	HORNERO	\$ 325,00
	1	MOLDEADOR	\$ 325,00
	1	EMPACADOR	\$ 325,00
	1	AYUDANTE EN GENERAL	\$ 318,00

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 34 FINANCIERO DE COSTOS INDIRECTOS**

<b>GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>% A LA PRODUCCIÓN</b>	<b>% ADMINISTRATIVO</b>
LUZ	20,00	80%	20%
AGUA	10,00	50%	50%
TELÉFONO	25,00	20%	80%
REPUESTOS MÁQUINAS	30,00	100%	0%
MANTENIMIENTO MECÁNICO MAQUINARIA	60,00	100%	0%
SUMINISTROS DE OFICINA	25,00	5%	95%
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	20,00	70%	30%
COMBUSTIBLE MAQUINARIA	80,00	30%	70%
MANTENIMIENTO, REPUESTOS, COMBUSTIBLE TRANSPORTE	350,00	100%	0%
ARRIENDO LOCAL DE COMERCIALIZACIÓN	220,00	0%	100%
SERVICIOS CONTABLES	80,00	0%	100%
PUBLICIDAD	30,00	90%	10%

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 35 FINANCIERO DE DEPRECIACIÓN**

<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
EDIFICACIONES	20	AÑOS DE VIDA ÚTIL
MAQUINARIA Y EQUIPOS	10	AÑOS DE VIDA ÚTIL
MUEBLES Y ENSERES	10	AÑOS DE VIDA ÚTIL
EQUIPO DE CÓMPUTO	3	AÑOS DE VIDA ÚTIL
VALOR RESIDUAL	10%	

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 36 FINANCIERO DE ADMINISTRATIVOS Y VENTAS**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS</b>			
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>NÚMERO EMPLEADOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>SUELDO MENSUAL</b>
ADMINISTRACIÓN	1	ADMINISTRADOR	\$ 600,00
	1	AGENTE VENDEDOR	\$ 380,00
	1	AUXILIAR CONTABLE	\$ 325,00

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**INVERSIÓN INICIAL:** Para iniciar las actividades de la empresa, se ha previsto el aporte inicial por parte de los propietarios de USD 8.000,00 cada uno por un total de USD 32.000,00.

### Cuadro 37 FINANCIERO DE COSTOS VARIACIONES

<b>INVERSIÓN A REALIZARSE</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>UNID.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>PRODUCCIÓN</b>				
<b>TERRENO</b>				
TERRENO 8 * 15M2	ÁREA TOTAL 120,00 M2.	120	-	-
<b>EDIFICIOS</b>				
OFICINAS	TOTAL CONSTRUCCIÓN 40,00 M2.	40	-	-
ÁREA DE PRODUCCIÓN	TOTAL CERRAMIENTO 80,00 M2.	80	-	-
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>				
TRAPICHE	SEGUNDA MANO	1	4.000,00	4.000,00
MOLINO		1	80,00	80,00
PAILAS	BRONCE	3	1.200,00	3.600,00
HORNO	HORMIGÓN	1	260,00	260,00
MOLDES	MADERA PARA 10 BLOQUES	10	50,00	500,00
CAMIONETA		1	30.000,00	30.000,00
CUCHARAS	MADERA	4	20,00	80,00
				-
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
MESAS	MADERA	2	100,00	200,00
ESTANTERÍAS	MADERA	4	100,00	400,00
SILLAS	MADERA	8	15,00	120,00
<b>TOTAL</b>				<b>39.240,00</b>
<b>* INVERSIÓN A REALIZARSE</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>UNID.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>				
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>				
TELÉFONO - FAX - COPIADORA		1	160,00	160,00
TELÉFONOS		2	60,00	120,00
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
ESCRITORIO		3	180,00	540,00
SILLÓN DE OFICINA		1	100,00	100,00
SILLAS ESTÁNDAR		2	40,00	80,00
ARCHIVADOR		2	100,00	200,00
SILLAS		8	30,00	240,00
<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>				
EQUIPO DE CÓMPUTO		2	420,00	840,00
IMPRESORA LÁSER		1	150,00	150,00
IMPRESORA MATRICIAL		1	60,00	60,00
<b>TOTAL</b>				<b>2.490,00</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>				<b>41.730,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### Cuadro 38 FINANCIERO DATOS ADICIONALES

<b>DATOS ADICIONALES</b>				
DEL TOTAL DE VENTAS SE ESTIMARÁ COMO				
CUENTAS POR COBRAR		8,33%	0,69%	
UN PORCENTAJE DEL MES DE DICIEMBRE				
<b>DATOS MACROECONÓMICOS</b>				
INFLACIÓN	2,68%	ANUAL	0,22%	MES
INCREMENTO DE SUELDOS				
GOBIERNO	10,00%	ANUAL	0,83%	MES
SALARIO BÁSICO UNIFICADO				
AÑO 2012	292,00			
SALARIO BÁSICO UNIFICADO				
AÑO 2013	318,00			
* NOTA:				
PARA EL INCREMENTO DE SUELDOS, LA EMPRESA ACATARÁ LO DISPUESTO POR EL GOBIERNO				
TASA ACTIVA	14,15%	ANUAL		
	1,18%	MENSUAL		
TASA PASIVA	4,53%	ANUAL		
	0,38%	MENSUAL		
PREMIO AL RIESGO	10,00%			
* EL PRECIO DE VENTA SE INCREMENTARÁ DE				
ACUERDO AL PORCENTAJE DE		2%	0,17%	MES
INFLACIÓN ANUAL MÁS UN 2 % PARA CUBRIR IMPREVISTOS QUE SE PUEдан				
PRESENTAR POR FACTORES EXÓGENOS				
		1,30%		
* TODOS LOS COSTOS Y GASTOS SE INCREMENTARÁN DE ACUERDO A LA INFLACIÓN A EXCEPCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN				
LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA UNITARIO SE LA REALIZÓ MEDIANTE UNA COMPARACIÓN DEL PRECIO PROMEDIO				

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### Cuadro 39 FINANCIERO DE INCREMENTO DEL VOLUMEN EN VENTAS

<b>INCREMENTO DE VOLUMEN DE VENTAS</b>						
<b>DETALLE</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>PRODUCTOS OFERTADOS:</b>						
PANELA GRANULADA	75.075	76.967	78.906	80.895	82.933	85.023
PANELA EN BLOQUES	65.173	66.816	68.499	70.225	71.995	73.809

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### INCREMENTOS DE PRECIOS

#### Cuadro 40 FINANCIERO DE PRECIOS

<b>DETALLE</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>PRODUCTOS OFERTADOS:</b>						
PANELA GRANULADA	1,20	1,24	1,29	1,34	1,39	1,44
PANELA EN BLOQUES	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

#### Cuadro 41 FINANCIERO DE MATERIA PRIMA

<b>DETALLE</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>PRODUCTOS OFERTADOS:</b>						
PANELA GRANULADA	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38
PANELA EN BLOQUES	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.1 PRESUPUESTOS

### 5.1.1 DE INVERSIÓN

**Cuadro 42 FINANCIERO ADQUISICIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO**

<b>CÁLCULO DEL COSTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
<b>PRODUCCIÓN</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
		<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
TRAPICHE	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
MOLINO	1	\$ 80,00	\$ 80,00
PAILAS	3	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00
HORNO	1	\$ 260,00	\$ 260,00
MOLDES	10	\$ 50,00	\$ 500,00
CAMIONETA	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
CUCHARAS	4	\$ 20,00	\$ 80,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 38.520,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
TELÉFONO - FAX – COPIADORA	1	\$ 160,00	\$ 160,00
TELÉFONOS	2	\$ 60,00	\$ 120,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 280,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>\$ 38.800,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## CÁLCULO DE ADQUISICIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

**Cuadro 43** FINANCIERO ADQUISICIÓN MUEBLES Y ENSERES

<b>CÁLCULO DEL COSTO DE MUEBLES Y ENSERES</b>			
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
		<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
MESAS	2	100,00	200,00
ESTANTERÍAS	4	100,00	400,00
SILLAS	8	15,00	120,00
<b>TOTAL</b>			<b>720,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
ESCRITORIO	3	180,00	540,00
SILLÓN DE OFICINA	1	100,00	100,00
SILLAS ESTÁNDAR	2	40,00	80,00
ARCHIVADOR	2	100,00	200,00
SILLAS	8	30,00	240,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.160,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1.880,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 44** FINANCIERO ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

<b>CÁLCULO ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO</b>			
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
		<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
EQUIPO DE CÓMPUTO	2	420,00	840,00
IMPRESORA LÁSER	1	150,00	150,00
IMPRESORA MATRICIAL	1	60,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.050,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1.050,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

#### Cuadro 45 FINANCIERO INVERSIONES A REALIZAR

DETALLE	VALOR
TERRENO	-
CONSTRUCCIONES	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 38.800,00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.880,00
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 1.050,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 41.730,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

#### 5.1.2 CAPITAL DE TRABAJO

#### Cuadro 46 FINANCIERO CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE DE CAPITAL DE TRABAJO	
DETALLE	VALOR
MATERIA PRIMA	\$ 2.762,40
MANO DE OBRA	\$ 2.826,99
CIF	\$ 863,60
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 1.964,76
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8.417,75</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

Se ha tomado en cuenta como capital de trabajo a los requerimientos que se necesitarán para cubrir el primer mes de producción, teniendo en cuenta los tres elementos del costo y los gastos administrativos.

### 5.1.3 REQUERIMIENTO INICIAL DEL PROYECTO

**Cuadro 47** FINANCIERO PROYECCIÓN VENTAS

DETALLE	VALOR
INVERSIONES A REALIZAR	\$ 41.730,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 8.417,75
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 50.147,75</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### 5.2 INGRESOS

**Cuadro 48** FINANCIERO PROYECCIÓN VENTAS ANUALES

PROYECCIONES DE VENTAS ANUALES						
CANTIDAD ANUAL						
DETALLE	VALOR	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS
	UNITARIO	AÑO 2.014	AÑO 2.015	AÑO 2.016	AÑO 2.017	AÑO 2.018
Panela Granulada	\$ 1,20	\$ 95.758,87	\$ 101.784,72	\$ 108.189,77	\$ 114.997,86	\$ 122.234,38
Panela en Bloques	\$ 0,30	\$ 20.782,31	\$ 22.090,09	\$ 23.480,16	\$ 24.957,70	\$ 26.528,23
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 116.541,18</b>	<b>\$ 123.874,81</b>	<b>\$ 131.669,93</b>	<b>\$ 139.955,57</b>	<b>\$ 148.762,60</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### Cuadro 49 FINANCIERO PROYECCIÓN VENTAS

DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD MENSUAL	ING. ENERO	ING. FEBRE.	ING. MARZO	ING. ABRIL	ING. MAYO	ING. JUNIO	ING. JULIO
PANELA GRANULA	1,24	6.414	7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91
	0,31	5.567,96	1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86
			<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>
PANELA EN BLOQUES	<b>TOTAL INGRESOS</b>				ING. AGOST	ING. SEPTIEMB	ING. OCTUBR	ING. NOVIEMB	ING. DICIEMB
					7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91	7.979,91
					1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86	1.731,86
					<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>	<b>9.711,77</b>
<b>TOTAL PANELA GRANULADA</b>					<b>95.758,87</b>				
<b>TOTAL PANELA EN BLOQUES</b>					<b>20.782,31</b>				

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.3 COSTOS

### 5.3.1 MATERIA PRIMA

### Cuadro 50 MATERIA PRIMA

PROYECCIÓN DE COSTOS ANUALES POR PRODUCTO								
DETALLE	VALOR UNIT,	COSTO UNITARIO	CANTIDAD ANUAL	VALOR 2.014	AÑO 2.015	AÑO 2.016	AÑO 2.017	AÑO 2.018
PANELA GRANULA	0,3	0,3	76.966,7	27.660,3	29.117,3	30.651,1	32.266,6	33.965,2
PANELA EN BLOQUES	0,3	0,1	66.815,6	5.488,5	5.777,6	6.081,9	6.402,3	6.739,6
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>33.148,78</b>	<b>34.894,91</b>	<b>36.733,01</b>	<b>38.667,94</b>	<b>40.704,78</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

PROYECCIÓN DE COSTOS MENSUALES POR PRODUCTO PARA EL PRIMER AÑO (2.014)							
DETALLE	VALOR	COSTO	CANTIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
	UNITARIO	UNITARIO	MENSUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
PANELA GRANULADA	0,35	0,36	6.413,9	2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0
PANELA EN BLOQUES	0,31	0,08	5.568,0	457,4	457,4	457,4	457,4
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>
VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0	2.305,0
457,4	457,4	457,4	457,4	457,4	457,4	457,4	457,4
<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>	<b>2.762,4</b>
<b>VALOR TOTAL GRANULADA</b>				<b>27.660,3</b>			
<b>VALOR TOTAL BLOQUES</b>				<b>5.488,5</b>			

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### 5.3.2 MANO DE OBRA

#### Cuadro 51 FINANCIERO PROYECCIÓN COSTO M.D.O

PROYECCIÓN ANUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA												
DESCRIPCIÓN	NO.	SUELDO	DÉCIMO	DÉCIMO	APORTE	VACACIONES	FONDOS	TOTAL	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
		ANUAL	TERCERO	CUARTO	PATRONAL		RESERVA	AÑO 2.014	AÑO 2.015	AÑO 2.016	AÑO 2.017	AÑO 2.018
BAGACEROS	2	7.800	650	680	948	325	650	11.052	12.158	13.373	14.711	16.182
MELERO	1	3.900	325	340	474	163	325	5.526	6.079	6.687	7.355	8.091
HORNERO	1	3.900	325	340	474	163	325	5.526	6.079	6.687	7.355	8.091
MOLDADOR	1	3.900	325	340	474	163	325	5.526	6.079	6.687	7.355	8.091
EMPACADOR	1	3.900	325	340	474	163	325	5.526	6.079	6.687	7.355	8.091
AYUDANTE EN GENERAL	1	3.816	318	340	464	159	318	5.415	5.956	6.552	7.207	7.927
<b>TOTAL M.O.D.</b>		<b>27.216</b>	<b>2.268</b>	<b>2.380</b>	<b>3.307</b>	<b>1.134</b>	<b>2.267</b>	<b>38.571,8</b>	<b>42.429,0</b>	<b>46.671,9</b>	<b>51.339,1</b>	<b>56.473,0</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 52 FINANCIERO PROYECCIÓN COSTO M.D.O TRIMESTRAL 2014**

PROYECCIÓN TRIMESTRAL DE MANO DE OBRA DIRECTA POR EL PRIMER AÑO (2.014)					
DESCRIPCIÓN	ENERO- MARZO	ABRIL- JUNIO	JULIO- SEPTIEMBRE	OCTUBRE- DICIEMBRE	TOTALES
SUELDO MENSUAL	6.804,0	6.804,0	6.804,0	6.804,0	27.216,0
APORTE PATRONAL	826,7	826,7	826,7	826,7	3.306,7
DÉCIMO TERCER SUELDO	-	-	-	2.268,0	2.268,0
DÉCIMO CUARTO SUELDO	-	-	2.380,0	-	2.380,0
VACACIONES	283,5	283,5	283,5	283,5	1.134,0
FONDOS DE RESERVA	566,8	566,8	566,8	566,8	2.267,1
<b>TOTAL M.O.D.</b>	<b>8.481,0</b>	<b>8.481,0</b>	<b>10.861,0</b>	<b>10.749,0</b>	<b>38.571,8</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### 5.3.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

**Cuadro 53 FINANCIERO PROYECCIÓN CIF 2014**

PROYECCIÓN ANUAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	% A LA PRODUCCIÓN	VALOR MENSUAL	COSTO 2.014	COSTO 2.015
LUZ	20,00	80%	16,0	192,0	197,1
AGUA	10,00	50%	5,0	60,0	61,6
TELÉFONO	25,00	20%	5,0	60,0	61,6
REPUESTOS MÁQUINAS	30,00	100%	30,0	360,0	369,6
MANTENIMIENTO MECÁNICO MAQUINARIA	60,00	100%	60,0	720,0	739,3
SUMINISTROS DE OFICINA	25,00	5%	1,3	15,0	15,4
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	20,00	70%	14,0	168,0	172,5
COMBUSTIBLE	80,00	30%	24,0	288,0	295,7
MANTENIMIENTO, REPUESTOS, COMBUSTIBLE TRANSPORTE	350,00	100%	350,0	4.200,0	4.312,6
ARRIENDO LOCAL DE COMERCIALIZACIÓN	220,00	0%	-	-	-
SERVICIOS CONTABLES	80,00	0%	-	-	-
PUBLICIDAD	30,00	90%	27,0	324,0	332,7
<b>TOTAL</b>	<b>950,0</b>		<b>532,3</b>	<b>6.387,0</b>	<b>6.558,2</b>
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL		COSTO 2.016	COSTO 2.017	COSTO 2.018
LUZ	20,00		202,4	207,9	213,4
AGUA	10,00		63,3	65,0	66,7
TELÉFONO	25,00		63,3	65,0	66,7
REPUESTOS MÁQUINAS	30,00		379,6	389,7	400,2
MANTENIMIENTO MECÁNICO MAQUINARIA	60,00		759,1	779,5	800,3
SUMINISTROS DE OFICINA	25,00		15,8	16,2	16,7
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	20,00		177,1	181,9	186,7
COMBUSTIBLE	80,00		303,6	311,8	320,1
MANTENIMIENTO, REPUESTOS, COMBUSTIBLE TRANSPORTE	350,00		4.428,1	4.546,8	4.668,7
ARRIENDO LOCAL DE COMERCIALIZACIÓN	220,00		-	-	-
SERVICIOS CONTABLES	80,00		-	-	-
PUBLICIDAD	30,00		341,6	350,8	360,2
<b>TOTAL</b>	<b>950,0</b>		<b>6.733,9</b>	<b>6.914,4</b>	<b>7.099,7</b>

Fuente: base de datos

Elaborado por: los autores

### Cuadro 54 FINANCIERO CALCULO DEPRECIACIÓN 2014

<b>CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN</b>									
ACTIVO FIJO	VALOR	VALOR	VALOR A	VIDA	DEPREC.	DEPREC.	DEPREC.	DEPREC.	DEPREC.
	ACTUAL	RESIDUAL	DEPREC.	ÚTIL	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
EDIFICACIONES	-	-	-	20,0	-	-	-	-	-
MAQUINARIA Y EQUIPOS	38.800,0	3.880,0	34.920,0	10,0	3.492,0	3.492,0	3.492,0	3.492,0	3.492,0
MUEBLES Y ENSERES	1.880,0	188,0	1.692,0	10,0	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.050,0	105,0	945,0	3,0	315,0	315,0	315,0	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>41.730,00</b>	<b>4.173,00</b>	<b>37.557,00</b>		<b>3.976,20</b>	<b>3.976,20</b>	<b>3.976,20</b>	<b>3.661,20</b>	<b>3.661,20</b>
<b>TOTAL CIF</b>					<b>10.363,20</b>	<b>10.534,37</b>	<b>10.710,13</b>	<b>10.575,60</b>	<b>10.760,91</b>

Fuente: base de datos

Elaborado por: los autores

### 5.3.4 RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCIÓN

#### Cuadro 55 FINANCIERO RESUMEN DE COSTOS

<b>RESUMEN DE COSTOS</b>					
DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
	2.014,0	2.015,0	2.016,0	2.017,0	2.018,0
MATERIA PRIMA	33.148,8	34.894,9	36.733,0	38.667,9	40.704,8
MANO DE OBRA	38.571,8	42.429,0	46.671,9	51.339,1	56.473,0
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	10.363,2	10.534,4	10.710,1	10.575,6	10.760,9
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>82.083,8</b>	<b>87.858,3</b>	<b>94.115,1</b>	<b>100.582,7</b>	<b>107.938,7</b>

Fuente: base de datos

Elaborado por: los autores

## 5.4 EGRESOS

**Cuadro 56 FINANCIERO GASTO ADMINISTRATIVO**

PROYECCIÓN ANUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA								
DESCRIPCIÓN	N	SUELDO	DÉCIMO	DÉCIMO	APORTE	VACACIONES	FONDOS	TOTAL
		ANUAL	TERCERO	CUARTO	PATRONAL		RESERVA	AÑO 2.014
<b>GASTO EN PERSONAL</b>								
ADMINISTRADOR	1	7.200	600,0	325,0	874,8	300,0	599,8	9.299,8
AGENTE VENDEDOR	1	4.560	380,0	325,0	554,0	190,0	379,8	6.009,0
AUXILIAR CONTABLE	1	4.200	350,0	325,0	510,3	175,0	349,9	5.560,3
<b>TOTAL</b>		<b>15.960</b>	<b>1.330,0</b>	<b>975,0</b>	<b>1.939,1</b>	<b>665,0</b>	<b>1.329,5</b>	<b>20.869,1</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

**Cuadro 57 FINANCIERO GASTO ADMINISTRATIVO**

DESCRIPCIÓN	COSTO	%	VALOR	GASTOS	GASTOS	GASTOS	GASTOS	GASTOS
	MENSUAL	ADMINIST.	MENSUAL	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
<b>GASTOS MISCELÁNEOS</b>								
LUZ	20,0	0,2	4,0	48,0	49,3	50,6	52,0	53,4
AGUA	10,0	0,5	5,0	60,0	61,6	63,3	65,0	66,7
TELÉFONO	25,0	0,8	20,0	240,0	246,4	253,0	259,8	266,8
REPUESTOS MÁQUINAS	30,0	-	-	-	-	-	-	-
MANTENIMIENTO MECÁNICO MAQUINARIA	60,0	-	-	-	-	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	25,0	1,0	23,8	285,0	292,6	300,5	308,5	316,8
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	20,0	0,3	6,0	72,0	73,9	75,9	77,9	80,0
COMBUSTIBLE	80,0	0,7	56,0	672,0	690,0	708,5	727,5	747,0
MANTENIMIENTO, REPUESTOS, COMBUSTIBLE TRANSPORTE	350,0	-	-	-	-	-	-	-
ARRIENDO LOCAL DE COMERCIALIZACIÓN	220,0	1,0	220,0	2.640,0	2.710,8	2.783,4	2.858,0	2.934,6
SERVICIOS CONTABLES	80,0	1,0	80,0	960,0	985,7	1.012,1	1.039,3	1.067,1
PUBLICIDAD	30,0	0,1	3,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>950,0</b>		<b>417,8</b>	<b>5.013,0</b>	<b>5.147,3</b>	<b>5.285,3</b>	<b>5.426,9</b>	<b>5.572,4</b>
<b>TOTAL GASTOS ADMINIST.</b>				<b>25.882,1</b>	<b>26.575,8</b>	<b>27.288,0</b>	<b>28.019,3</b>	<b>28.161,7</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### Cuadro 58 FINANCIERO GASTO FINANCIERO

GASTO FINANCIERO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	<b>2.014</b>	<b>2.015</b>	<b>2.016</b>	<b>2.017</b>	<b>2.018</b>
INTERÉS PRÉSTAMO	2.398,13	1.992,41	1.525,42	987,88	369,15
<b>TOTAL</b>	<b>2.398,13</b>	<b>1.992,41</b>	<b>1.525,42</b>	<b>987,88</b>	<b>369,15</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### Cuadro 59 FINANCIERO GASTO FINANCIERO ADMINISTRATIVO 2014

PROYECCIÓN MENSUAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS POR EL PRIMER AÑO (2.014)						
DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
SUELDO MENSUAL	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0
APORTE PATRONAL	161,6	161,6	161,6	161,6	161,6	161,6
DÉCIMO TERCER SUELDO	-	-	-	-	-	-
DÉCIMO CUARTO SUELDO	-	-	-	-	-	-
VACACIONES	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
FONDOS DE RESERVA	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8
GASTOS MISCELÁNEOS	417,8	417,8	417,8	417,8	417,8	417,8
GASTOS FINANCIEROS	214,0	211,5	209,0	206,5	203,9	201,3
<b>TOTAL</b>	<b>2.289,5</b>	<b>2.287,1</b>	<b>2.284,6</b>	<b>2.282,0</b>	<b>2.279,5</b>	<b>2.276,9</b>
DESCRIPCIÓN	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SUELDO MENSUAL	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0	1.330,0
APORTE PATRONAL	161,6	161,6	161,6	161,6	161,6	161,6
DÉCIMO TERCER SUELDO	-	-	-	-	-	1.330,0
DÉCIMO CUARTO SUELDO	-	975,0	-	-	-	-
VACACIONES	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
FONDOS DE RESERVA	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8
GASTOS MISCELÁNEOS	417,8	417,8	417,8	417,8	417,8	417,8
GASTOS FINANCIEROS	198,7	196,1	193,4	190,7	187,9	185,1
<b>TOTAL</b>	<b>2.274,3</b>	<b>3.246,6</b>	<b>2.268,9</b>	<b>2.266,2</b>	<b>2.263,5</b>	<b>3.590,7</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.4 ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Dentro del financiamiento se ha tomado en cuenta la ejecución de un préstamo bancario a 5 años plazo, con un interés del 14,15% anual por un monto de USD. 18.147,75 que resulta la diferencia del total de dinero necesario para la ejecución del proyecto menos el aporte inicial de los socios que en este caso es de 32.000,00.

**Cuadro 60 FINANCIERO AMORTIZACIÓN**

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>						
<b>CAPITAL</b>	18.147,7					
<b>TASA ANUAL</b>	0,1415	0,01179167				
<b>PERIODOS (AÑOS)</b>	5,0	60,0				
<b>CUOTA</b>	423,7					
<b>No</b>	<b>CUOTA</b>	<b>PAGO INTERÉS</b>	<b>PAGO CAPITAL</b>	<b>SALDO</b>	<b>INTERES ANUAL</b>	<b>CAPITAL ANUAL</b>
-	-	-	-	<b>18.147,7</b>		
1,0	\$ 423,68	\$ 213,99	\$ 209,69	\$ 17.938,06		
2,0	\$ 423,68	\$ 211,52	\$ 212,16	\$ 17.725,90		
3,0	\$ 423,68	\$ 209,02	\$ 214,66	\$ 17.511,24		
4,0	\$ 423,68	\$ 206,49	\$ 217,19	\$ 17.294,05		
5,0	\$ 423,68	\$ 203,93	\$ 219,75	\$ 17.074,29		
6,0	\$ 423,68	\$ 201,33	\$ 222,34	\$ 16.851,95		
7,0	\$ 423,68	\$ 198,71	\$ 224,97	\$ 16.626,98		
8,0	\$ 423,68	\$ 196,06	\$ 227,62	\$ 16.399,36		
9,0	\$ 423,68	\$ 193,38	\$ 230,30	\$ 16.169,06		

10,0	\$ 423,68	\$ 190,66	\$ 233,02	\$ 15.936,04		
11,0	\$ 423,68	\$ 187,91	\$ 235,77	\$ 15.700,28		
12,0	\$ 423,68	\$ 185,13	\$ 238,55	\$ 15.461,73	<b>\$ 2.398,13</b>	<b>\$ 2.686,02</b>
13,0	\$ 423,68	\$ 182,32	\$ 241,36	\$ 15.220,37		
14,0	\$ 423,68	\$ 179,47	\$ 244,21	\$ 14.976,16		
15,0	\$ 423,68	\$ 176,59	\$ 247,08	\$ 14.729,08		
16,0	\$ 423,68	\$ 173,68	\$ 250,00	\$ 14.479,08		
17,0	\$ 423,68	\$ 170,73	\$ 252,95	\$ 14.226,13		
18,0	\$ 423,68	\$ 167,75	\$ 255,93	\$ 13.970,21		
19,0	\$ 423,68	\$ 164,73	\$ 258,95	\$ 13.711,26		
20,0	\$ 423,68	\$ 161,68	\$ 262,00	\$ 13.449,26		
21,0	\$ 423,68	\$ 158,59	\$ 265,09	\$ 13.184,17		
22,0	\$ 423,68	\$ 155,46	\$ 268,22	\$ 12.915,95		
23,0	\$ 423,68	\$ 152,30	\$ 271,38	\$ 12.644,57		
24,0	\$ 423,68	\$ 149,10	\$ 274,58	\$ 12.370,00	<b>\$ 1.992,41</b>	<b>\$ 3.091,73</b>
25,0	\$ 423,68	\$ 145,86	\$ 277,82	\$ 12.092,18		
26,0	\$ 423,68	\$ 142,59	\$ 281,09	\$ 11.811,09		
27,0	\$ 423,68	\$ 139,27	\$ 284,41	\$ 11.526,68		
28,0	\$ 423,68	\$ 135,92	\$ 287,76	\$ 11.238,92		
29,0	\$ 423,68	\$ 132,53	\$ 291,15	\$ 10.947,77		
30,0	\$ 423,68	\$ 129,09	\$ 294,59	\$ 10.653,18		
31,0	\$ 423,68	\$ 125,62	\$ 298,06	\$ 10.355,12		
32,0	\$ 423,68	\$ 122,10	\$ 301,57	\$ 10.053,55		
33,0	\$ 423,68	\$ 118,55	\$ 305,13	\$ 9.748,42		
34,0	\$ 423,68	\$ 114,95	\$ 308,73	\$ 9.439,69		
35,0	\$ 423,68	\$ 111,31	\$ 312,37	\$ 9.127,32		
36,0	\$ 423,68	\$ 107,63	\$ 316,05	\$ 8.811,27	<b>\$ 1.525,42</b>	<b>\$ 3.558,73</b>

37,0	\$ 423,68	\$ 103,90	\$ 319,78	\$ 8.491,49		
38,0	\$ 423,68	\$ 100,13	\$ 323,55	\$ 8.167,94		
39,0	\$ 423,68	\$ 96,31	\$ 327,37	\$ 7.840,57		
40,0	\$ 423,68	\$ 92,45	\$ 331,23	\$ 7.509,35		
41,0	\$ 423,68	\$ 88,55	\$ 335,13	\$ 7.174,21		
42,0	\$ 423,68	\$ 84,60	\$ 339,08	\$ 6.835,13		
43,0	\$ 423,68	\$ 80,60	\$ 343,08	\$ 6.492,05		
44,0	\$ 423,68	\$ 76,55	\$ 347,13	\$ 6.144,92		
45,0	\$ 423,68	\$ 72,46	\$ 351,22	\$ 5.793,70		
46,0	\$ 423,68	\$ 68,32	\$ 355,36	\$ 5.438,34		
47,0	\$ 423,68	\$ 64,13	\$ 359,55	\$ 5.078,79		
48,0	\$ 423,68	\$ 59,89	\$ 363,79	\$ 4.715,00	<b>\$ 987,88</b>	<b>\$ 4.096,27</b>
49,0	\$ 423,68	\$ 55,60	\$ 368,08	\$ 4.346,92		
50,0	\$ 423,68	\$ 51,26	\$ 372,42	\$ 3.974,50		
51,0	\$ 423,68	\$ 46,87	\$ 376,81	\$ 3.597,68		
52,0	\$ 423,68	\$ 42,42	\$ 381,26	\$ 3.216,43		
53,0	\$ 423,68	\$ 37,93	\$ 385,75	\$ 2.830,67		
54,0	\$ 423,68	\$ 33,38	\$ 390,30	\$ 2.440,37		
55,0	\$ 423,68	\$ 28,78	\$ 394,90	\$ 2.045,47		
56,0	\$ 423,68	\$ 24,12	\$ 399,56	\$ 1.645,91		
57,0	\$ 423,68	\$ 19,41	\$ 404,27	\$ 1.241,64		
58,0	\$ 423,68	\$ 14,64	\$ 409,04	\$ 832,60		
59,0	\$ 423,68	\$ 9,82	\$ 413,86	\$ 418,74		
60,0	\$ 423,68	\$ 4,94	\$ 418,74	\$ (0,00)	<b>\$ 369,15</b>	<b>\$ 4.715,00</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

**Cuadro 61 FINANCIERO PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					
<b>EMPRESA "PANELITO DE INTAG CÍA. LTDA."</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>	<b>AÑO 2017</b>	<b>AÑO 2018</b>
VENTAS ANUALES	116.541,18	123.874,81	131.669,93	139.955,57	148.762,60
COSTOS TOTALES ANUALES	82.083,82	87.858,30	94.115,06	100.582,65	107.938,72
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	34.457,36	36.016,51	37.554,86	39.372,92	40.823,89
COSTOS FIJOS	28.280,27	28.568,20	28.813,43	29.007,21	28.530,84
PUNTO DE EQUILIBRIO	82%	79%	77%	74%	70%
DEMOSTRACIÓN VENTAS EN EQUILIBRIO	95.649,11	98.257,15	101.021,86	103.109,47	103.966,64
COSTOS DE PRODUCCIÓN	67.368,84	69.688,96	72.208,43	74.102,26	75.435,79
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	28.280,27	28.568,20	28.813,43	29.007,21	28.530,84
COSTOS FIJOS	28.280,27	28.568,20	28.813,43	29.007,21	28.530,84
DIFERENCIA	-	-	-	-	-

Fuente: base de datos

Elaborado por: los autores

Se ha determinado para el primer año de ejecución del proyecto un punto de equilibrio será de 95.563,77 en cuanto a kilos el mismo, que como observamos en la tabla adjuntaba disminuyendo año tras año por el incremento de las ventas hasta llegar al año 5 a obtener un punto de equilibrio será de 104.133,82 en cuanto a kilos estas cantidades nos permiten determinar el monto en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos además muestra la magnitud de las utilidades o perdidas del proyecto cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de ventas generará utilidades, pero también un decremento ocasionará perdidas.

## 5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

**Cuadro 62 FINANCIERO ESTADO DE RESULTADOS**

<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>						
<b>EMPRESA "PANELITO DE INTAG CÍA. LTDA."</b>						
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO CERO</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>	<b>AÑO 2017</b>	<b>AÑO 2018</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b>CORRIENTES</b>	<b>43.538,81</b>	<b>23.574,66</b>	<b>34.847,73</b>	<b>46.730,33</b>	<b>59.181,39</b>	<b>72.649,19</b>
BANCOS	43.538,81	22.765,34	34.036,61	45.917,40	58.366,64	71.832,62
CUENTAS POR COBRAR		809,31	811,12	812,93	814,75	816,57
<b>FIJOS</b>	<b>-</b>	<b>32.221,00</b>	<b>28.792,00</b>	<b>25.363,00</b>	<b>22.249,00</b>	<b>19.135,00</b>
TERRENOS		-	-	-	-	-
EDIFICACIONES		-	-	-	-	-
(-) DEP. ACUM. EDIFICACIONES		-	-	-	-	-
MAQUINARIA Y EQUIPOS		32.720,00	32.720,00	32.720,00	32.720,00	32.720,00
(-) DEP. ACUM. MAQUINARIA Y EQUIPOS		-	-	-	-	-
		2.944,80	5.889,60	8.834,40	11.779,20	14.724,00
MUEBLES Y ENSERES		1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00
(-) DEP. ACUM. MUEBLES Y ENSERES		-	-	-	-	-
		169,20	338,40	507,60	676,80	846,00
EQUIPO DE CÓMPUTO		1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
(-) DEP. ACUM. EQUIPO DE CÓMPUTO		-	-	-	-	-
		315,00	630,00	945,00	945,00	945,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>43.538,81</b>	<b>55.795,66</b>	<b>63.639,73</b>	<b>72.093,33</b>	<b>81.430,39</b>	<b>91.784,19</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>11.538,81</b>	<b>15.458,98</b>	<b>14.084,37</b>	<b>12.426,49</b>	<b>10.554,90</b>	<b>8.411,28</b>
<b>CORRIENTES</b>	<b>-</b>	<b>5.628,01</b>	<b>6.219,20</b>	<b>6.824,06</b>	<b>7.556,98</b>	<b>8.411,28</b>
APORTE PATRONAL POR PAGAR		434,12	477,53	525,28	577,81	635,59
FONDOS DE RESERVA POR PAGAR		297,75	327,53	360,28	396,31	435,94
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		1.984,92	2.194,92	2.407,50	2.668,73	2.975,58
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR		2.911,22	3.219,22	3.531,00	3.914,13	4.364,18
<b>A LARGO PLAZO</b>	<b>11.538,81</b>	<b>9.830,97</b>	<b>7.865,17</b>	<b>5.602,43</b>	<b>2.997,92</b>	<b>-</b>
PRÉSTAMO BANCARIO	11.538,81	9.830,97	7.865,17	5.602,43	2.997,92	-
<b>PATRIMONIO</b>	<b>32.000,00</b>	<b>40.336,67</b>	<b>49.555,36</b>	<b>59.666,84</b>	<b>70.875,49</b>	<b>83.372,91</b>
CAPITAL	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00
RESERVAS BALANCES ANTERIORES						
UTILIDAD ACUMULADA			8.336,67	17.555,36	27.666,84	38.875,49
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS. Y PART. TRAB.		8.336,67	9.218,68	10.111,49	11.208,65	12.497,42
<b>TOTAL PASIVO Y PAT.</b>	<b>43.538,81</b>	<b>55.795,66</b>	<b>63.639,73</b>	<b>72.093,33</b>	<b>81.430,39</b>	<b>91.784,19</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS

**Cuadro 63 FINANCIERO ESTADO DE RESULTADOS**

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b>					
<b>EMPRESA "PANELITO DE INTAG CIA. LTDA."</b>					
DETALLE	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
<b>INGRESOS</b>	<b>116.541,18</b>	<b>123.874,81</b>	<b>131.669,93</b>	<b>139.955,57</b>	<b>148.762,60</b>
VENTAS	116.541,18	123.874,81	131.669,93	139.955,57	148.762,60
<b>-(COSTO DE VENTAS)</b>	<b>82.083,82</b>	<b>87.858,30</b>	<b>94.115,06</b>	<b>100.582,65</b>	<b>107.938,72</b>
MATERIA PRIMA	33.148,78	34.894,91	36.733,01	38.667,94	40.704,78
MANO DE OBRA	38.571,84	42.429,02	46.671,92	51.339,11	56.473,03
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	10.363,20	10.534,37	10.710,13	10.575,60	10.760,91
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>34.457,36</b>	<b>36.016,51</b>	<b>37.554,86</b>	<b>39.372,92</b>	<b>40.823,89</b>
<b>-GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>28.280,27</b>	<b>28.568,20</b>	<b>28.813,43</b>	<b>29.007,21</b>	<b>28.530,84</b>
GASTOS EN PERSONAL	20.869,14	21.428,43	22.002,71	22.592,39	22.589,31
GASTOS MISCELÁNEOS	5.013,00	5.147,35	5.285,30	5.426,94	5.572,39
GASTOS FINANCIEROS	2.398,13	1.992,41	1.525,42	987,88	369,15
<b>=UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>6.177,09</b>	<b>7.448,32</b>	<b>8.741,44</b>	<b>10.365,71</b>	<b>12.293,05</b>
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	926,56	1.117,25	1.311,22	1.554,86	1.843,96
<b>=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>5.250,53</b>	<b>6.331,07</b>	<b>7.430,22</b>	<b>8.810,85</b>	<b>10.449,09</b>
(-) IMPUESTO A LA RENTA	1.358,96	1.638,63	1.923,12	2.280,46	2.704,47
<b>= UTILIDAD DISPONIBLE</b>	<b>3.891,57</b>	<b>4.692,44</b>	<b>5.507,10</b>	<b>6.530,40</b>	<b>7.744,62</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.8 FLUJO NETO DE FONDOS

Cuadro 64 FINANCIERO FLUJO DE EFECTIVO

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO						
EMPRESA "PANELITO DE INTAG CIA. LTDA.						
DETALLE	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	-	7.867,77	8.668,64	9.483,30	10.191,60	11.405,82
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS. Y PART. TRABAJADORES	-	3.891,57	4.692,44	5.507,10	6.530,40	7.744,62
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	-	3.976,20	3.976,20	3.976,20	3.661,20	3.661,20
<b>VARIACIONES DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	-	2.157,71	536,70	551,61	681,63	802,00
INCREMENTO DE CUENTAS POR COBRAR	-	- 809,31	- 811,12	- 812,93	- 814,75	- 816,57
DISMINUCIÓN DE CUENTAS POR COBRAR		-	809,31	811,12	812,93	814,75
INCREMENTO DE CUENTAS POR PAGAR		681,50	749,65	824,61	907,07	997,78
DISMINUCIÓN DE CUENTAS POR PAGAR			- 681,50	- 749,65	- 824,61	- 907,07
INCREMENTO DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		926,56	1.117,25	1.311,22	1.554,86	1.843,96
DISMINUCIÓN PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		-	- 926,56	- 1.117,25	- 1.311,22	- 1.554,86
INCREMENTO DEL IMPUESTO A LA RENTA		1.358,96	1.638,63	1.923,12	2.280,46	2.704,47
DISMINUCIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA		-	- 1.358,96	- 1.638,63	- 1.923,12	- 2.280,46
<b>VARIACIÓN DE FINANCIAMIENTO</b>	18.147,75	- 2.686,02	- 3.091,73	- 3.558,73	- 4.096,27	- 4.715,00
INVERSIONES TEMPORALES	-					
DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO	-	- 2.686,02	- 3.091,73	- 3.558,73	- 4.096,27	- 4.715,00
DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO	18.147,75					
<b>OTRAS FUENTES Y USOS</b>	-	- 41.730,00	-	-	-	-
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	-	- 41.730,00	-	-	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS (EQUIPO DE CÓMPUTO)	-	-	-	-	-	-
PAGOS DE DIVIDENDOS	-	-	-	-	-	-
<b>FLUJO NETO TOTAL</b>	18.147,75	- 34.390,54	6.113,60	6.476,18	6.776,96	7.492,82
<b>CAJA INICIAL</b>	32.000,00	<b>50.147,75</b>	<b>15.757,21</b>	<b>21.870,81</b>	<b>28.346,99</b>	<b>35.123,94</b>
<b>CONTROL:</b>	-	-	-	-	-	-
<b>CAJA FINAL:</b>	50.147,75	15.757,21	21.870,81	28.346,99	35.123,94	42.616,77

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## 5.9 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

**Cuadro 65** FINANCIERO EVALUACIÓN ECONÓMICA

AÑO	FLUJO DE CAJA	VALOR DE RESCATE
0	50.147,75	-
1	15.757,21	40.118,20
2	21.870,81	30.088,65
3	28.346,99	20.059,10
4	35.123,94	10.029,55
5	42.616,77	-

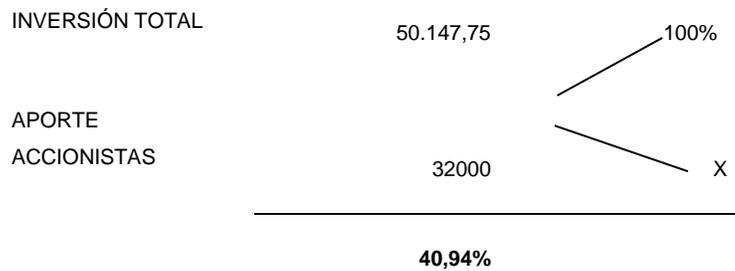
Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

### 5.9.1. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

**Cuadro 66** FINANCIERO CÁLCULO TASA REDESCUENTO

INVERSIÓN DEL PROYECTO	VALOR NOMINAL	% APORTACIÓN	TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)	PONDERACIÓN
APORTE ACCIONISTAS	32.000,00	63,81%	6,00%	3,83%
PRÉSTAMO BANCARIO	18.147,75	36,19%	14,15%	5,12%
	<b>50.147,75</b>	<b>100%</b>	<b>20%</b>	<b>8,95%</b>
			INFLACIÓN	2,68%
			TASA DE REDESCUENTO	<b>11,63%</b>

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores



La tasa mínima aceptable del rendimiento del capital social total sobre los USD. 50.147,75 resulto ser el 11,63% lo cual significa que ese es el rendimiento mínimo, que el proyecto deberá ganar para pagar el 6% sobre los 32.000,00 y el 14,15% de interés por el préstamo de los 18.147,75

**TASA DE REDESCUENTO REAL= 11,64%**

<b>VAN=</b>	50147,75	15757,21	+	21870,21	+	28346,99	+	35123,94	+	42616,77
		(1+0,1843) <sup>1</sup>		(1+0,1843) <sup>2</sup>		(1+0,1843) <sup>3</sup>		(1+0,1843) <sup>4</sup>		(1+0,1843) <sup>5</sup>

$$VAN = 50.147,75 - 14115,65 + 17551,24 + 20378,47 + 22619,83 + 24586,02$$

$$VAN = 49103,46$$

Con los datos obtenidos podemos determinar que el valor actual del proyecto sería de USD. 49103,46 resultantes de restar la inversión inicial a los flujos de caja a los cinco primeros años de ejecución del proyecto descontando, es decir quitados la tasa de interés real de financiamiento del proyecto.

### 5.9.2 CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

$$TASA DE REDESCUENTO REAL = 57\%$$

$$VAN = 50147,75 - \frac{15757,21}{(1+0.57)^1} + \frac{21870,81}{(1+0.57)^2} + \frac{28346,99}{(1+0.57)^3} + \frac{35123,94}{(1+0.57)^4} + \frac{42616,77}{(1+0.57)^5}$$

$$VAN = 50147,75 - 10036,44 + 8872,90 + 7325,01 + 5781,02 + 4467,68$$

$$VAN = 13664,70$$

TASA DE REDESCUENTO = 56%

$$VAN = 50.147,75 - \frac{15757,21}{(1+0.56)^1} - \frac{21870,81}{(1+0.56)^2} + \frac{28346,99}{(1+0.56)^3} + \frac{35123,94}{(1+0.56)^4} + \frac{42616,77}{(1+0.56)^5}$$

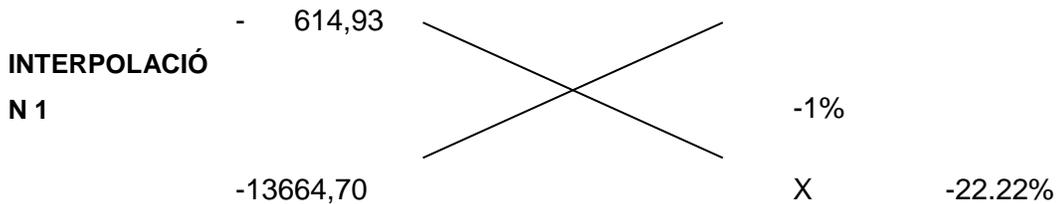
$$VAN = 50147,75 - 10100,77 + 8987,02 + 7466,78 + 5930,69 + 4612,72$$

$$VAN = 13049,77$$

## TASA INTERNA DE RETORNO

Diferencia de porcentaje: -1%

Diferencia de valor: -614,93



$$\text{TIR} = 34,78\%$$

$$\text{TIR} = 34,78\%$$

Resulta factible, lo que significa que el proyecto internamente en torno genera mayor tasa que las que ofrecen otras inversiones extremas.

El TIR es el 34,78% es mayor que el costo de capital, lo que permite determinar que el proyecto es factible.

### 5.10.3 CÁLCULO DEL BENEFICIO COSTO

$$\text{BENEFICIO} / \text{COSTO} = \frac{\text{AÑO1}}{2998,38} + \frac{\text{AÑO2}}{3852,64} + \frac{\text{AÑO3}}{4950,29} + \frac{\text{AÑO4}}{6360,66} + \frac{\text{AÑO5}}{8172,86}$$

$$\text{BENEFICIO} / \text{COSTO} = 17,87 + 13,11 + 8,88 + 5,40 + 2,700 = 13.93$$

$$\text{BENEFICIO} / \text{COSTO} = 5,60 + 7,63 + 11,27 + 18,53 + 36,97 = 10,75\%$$

Tenemos que destinar el 10,75% de nuestra rentabilidad para cubrir el pago de nuestro financiamiento

Tendríamos si 13.93 USD, por cubrir cada dólar de cada pago de las duda de inversión.

### 5.8.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (P.R.I)

$$\text{PRI} = \frac{\text{INVERSIÓN INICIAL}}{\text{PROMEDIO DE LA SUMATORIA DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO}}$$

$$\text{PRI} = \frac{50.147,75}{28.743,14}$$

$$\text{PRI} = \begin{matrix} 1.74 \\ 20.94 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 0 \text{ AÑOS} \\ 20 \text{ MESES} \end{matrix}$$

28.09

28 DÍA

PRI = 20 MESES, 28 DÍAS

## 5.9 ÍNDICES FINANCIEROS

Cuadro 67 FINANCIERO DE CÁLCULOS DE ÍNDICES

		AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
		2014	2015	2016	2017	2018
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	UTILIDAD NETA/PATRIMONIO	17,21%	18,35%	18,97%	19,70%	20,36%
MARGEN DE UTILIDAD	UTILIDAD NETA/ACTIVO TOTAL	11,37%	13,19%	14,83%	16,70%	18,65%
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE-PASIVO CORRIENTE	13.449,58	19.022,47	24942,92	31034,01	37720,48
SOLVENCIA=	ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE	5,31	6,20	6,91	7,33	7,60
SOLIDEZ (ENDEUDAMIENTO)	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	0,63	0,50	0,37	0,23	0,09
LIQUIDEZ (PRUEBA ACIDA 2)	CAJA+ INVERSIONES +CXC/PASIVO CORRIENTE	5,06	5,98	6,72	7,16	7,46
ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL	VENTAS NETAS/ACTIVO TOTAL	2,15	2,19	2,23	2,25	2,26

Fuente: base de datos  
Elaborado por: los autores

## CAPÍTULO VI

### 6. PROPUESTA ESTRATÉGICA

#### 6.1 LA EMPRESA

Nuestro proyecto está dirigido a la creación de una empresa actual y emprendedora, dedicada a la producción y comercialización de panela en bloques y panela granulada. Nuestros esfuerzos y entrega se enfocarán a satisfacer las necesidades del mercado en donde se encuentre, siendo esta nuestra ideología de trabajo.

##### 6.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y LEGAL

###### A. TIPO DE EMPRESA

La creación de esta empresa panelera se constituirá como compañía de carácter limitado, es decir, cada uno de los socios responde por las obligaciones sociales hasta el monto de aportaciones individuales. Para su constitución es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

###### B. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

Empresa productora y comercializadora de Panela:

##### Gráfico 17 “PANELITO DE INTAG CÍA. LIMITADA”



Fuente: Base de datos  
Elaborado por: Los Autores

### **C. NÚMERO DE SOCIOS**

La empresa de Panela “PANELITO DE INTAG CÍA. LIMITADA”, contará con cuatro socios los cuales aportarán con un capital inicial \$ 32.000 dólares distribuidos de la siguiente manera en partes iguales es decir a un 25% cada socio, siendo estos los siguientes: el Sr. Christian Barahona, la Sra. Jéssica López, el Sr. Estuardo León y el Sr. Mariano Morales .

### **D. PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO**

**Nombre O Razón Social:** “PANELITO DE INTAG CÍA. LIMITADA”.

**Compañía Limitada:** Se constituirá como Empresa por su tamaño, por el capital social y por el número de trabajadores.

Número de Socios: 4 socios.

**Capital Inicial:** el capital inicial es de \$43.538,81 dólares cuyo aporte de los socios es de \$32.000 y un crédito de \$18.147,75 dólares.

**Ubicación:** La empresa estará ubicada en Ecuador, provincia de Imbabura, cantón Cotacachi, parroquia El Sagrario.

La empresa poseerá todos los documentos que sean necesarios para la constitución de la misma, para ello se procederá a la obtención de los siguientes requisitos:

#### **1. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC)**

Para obtener el RUC se requiere lo siguiente:

- ✓ Cédula de Identidad original y copia
- ✓ Certificado de votación original y copia

- ✓ Copia de un documento que certifique la dirección del local donde se desarrolla la actividad económica: recibo de agua, luz o teléfono
- ✓ Acta de constitución de la empresa
- ✓ Llenar el formulario.

## **2. PATENTE MUNICIPAL**

El permiso de la Patente es una obligación para el ejercicio de una actividad económica habitual. En el Municipio de Santa Ana de Cotacachi en el centro de la ciudad. Los requisitos son:

- ✓ Registro Único de Contribución
- ✓ Cédula de Identidad
- ✓ Certificado de cancelación de impuestos.
- ✓ Certificado de no adeudar al Municipio.
- ✓ Solicitud (formulario) relleno por el solicitante.

## **3. PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO**

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual. Esta se debe obtener dentro de los 30 días siguientes al final del mes en que se inicien las actividades y durante el mes de Enero de cada año. Los requisitos para obtener el permiso son los siguientes:

- ✓ Pago del impuesto predial de la ubicación de la empresa
- ✓ Registro Único de Contribución
- ✓ Cédula de Identidad
- ✓ Papeleta de Votación
- ✓ Pago de Patentes y permiso
- ✓ Certificado de salud

#### **4. PAGO DE BOMBEROS**

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas, por lo que se, recomienda la instalación de equipos contra incendios y las respectivas seguridades que deben tener para evitar los mismos. El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño del negocio a reclamar el seguro contra incendios, que se ha cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

#### **6.2 BASE FILOSÓFICA**

##### **6.2.1 MISIÓN**

Nuestra misión es ser una empresa dedicada a la producción y comercialización de panela granulada y en bloques de alta calidad, consiguiendo así satisfacer las expectativas de nuestros clientes al brindar productos con cualidades naturales de buena calidad, que ayuda a mantener una buena salud contribuyendo con el desarrollo del País.

##### **6.2.2 VISIÓN**

Ser una empresa líder en la producción de panela en el año 2018 abarcará diferentes sectores de mercado, sustentada en la capacidad tecnológica e infraestructura, ofreciendo un producto de primera, y de esta manera alcanzar a satisfacer al consumidor.

## **6.2.3 PRINCIPIOS Y VALORES**

### **A. PRINCIPIOS**

“Son leyes fundamentales, universales, implícitas en el hombre y auto evidentes que gobiernan la efectividad, el crecimiento y la felicidad.”

Los principios corporativos son el grupo de leyes, creencias, normas que determinan o regulan el comportamiento de los miembros de la empresa.

- Orden y disciplina en las actividades de la empresa.
- Calidad y excelencia en cada una de las labores.
- Cumplimiento con el cliente y miembros de la empresa.
- Satisfacer a los clientes brindando un producto de buena calidad, que cumpla los requerimientos técnicos, sanitarios y comerciales por ellos requeridos.

### **B. VALORES**

“Valor es el carácter o cualidad de las cosas morales o materiales realizadas por el ser humano, que son apreciadas o deseadas por un individuo, un grupo o una comunidad”

- **HONESTIDAD**

Hacer referencia a obrar con rectitud, en negociaciones difíciles como agentes externos de la empresa.

- **ÉTICA**

Proponernos que somos parte de la empresa, que nos identifiquemos por un proceder digno establecido por nuestras convicciones.

- **RESPONSABILIDAD**

Cumpliendo con las exigencias de la empresa, poniendo cuidado y atención a cada una de ellas, para que nos permita alcanzar el éxito.

- **CALIDAD**

Realizando un trabajo de excelencia dando lo mejor de cada uno, para así llegar a cumplir las metas de la organización.

- **TRABAJO EN EQUIPO**

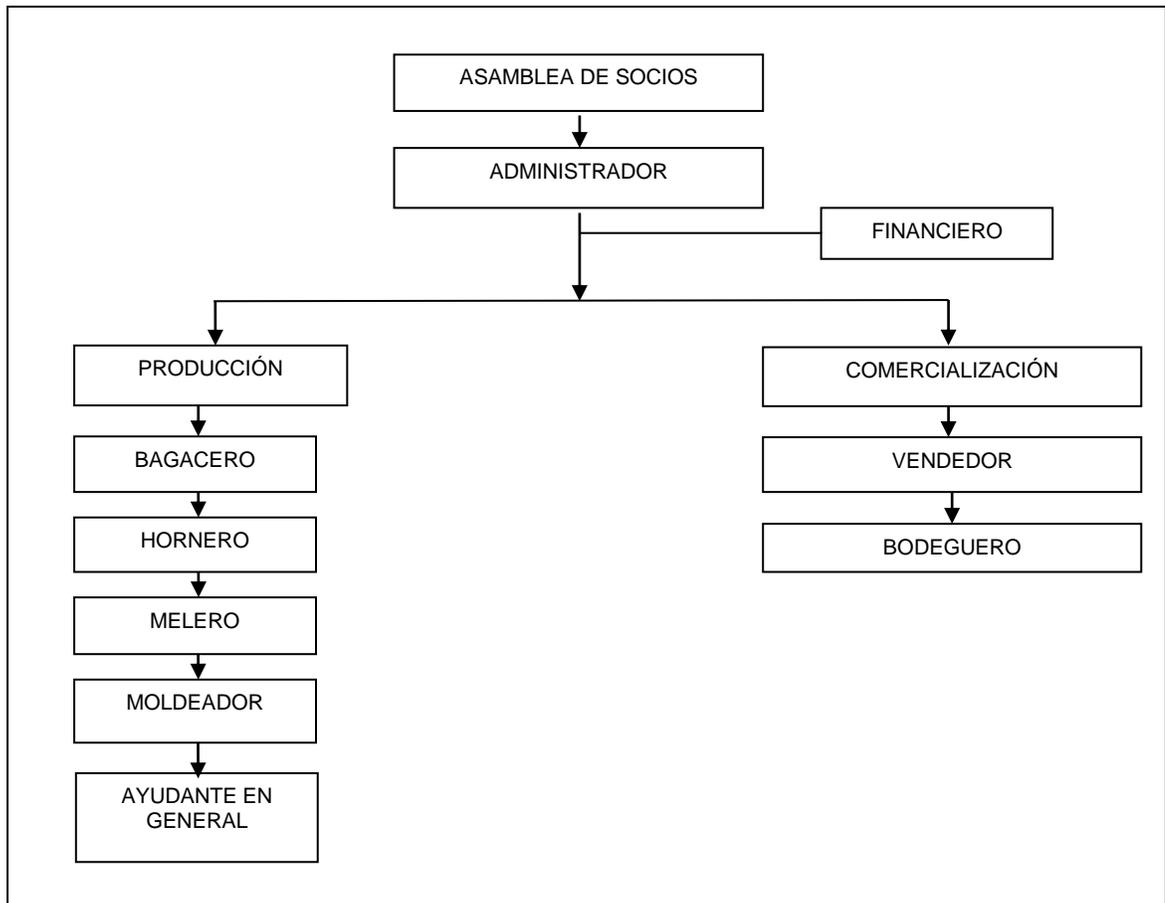
Incentivando el deseo de ayudar a servir a los compañeros, de conocer y resolver los problemas internos que afecten a la organización.

### **6.3 LA ORGANIZACIÓN**

La empresa contará con 3 departamentos, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

### 6.3.1 ORGANIGRAMA Nº 1 ESTRUCTURAL

**Cuadro 55 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**



Fuente: Base de datos  
Elaborado por: Los Autores

### 6.3.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

#### FUNCIONES DE LA ASAMBLEA DE SOCIOS

- Se encargan del manejo y conducción de la empresa.
- Tomar decisiones que afectarán a todos los ámbitos de la empresa
- Coordinar el trabajo con el administrador.
- Analizar informes de la empresa.

## **FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR**

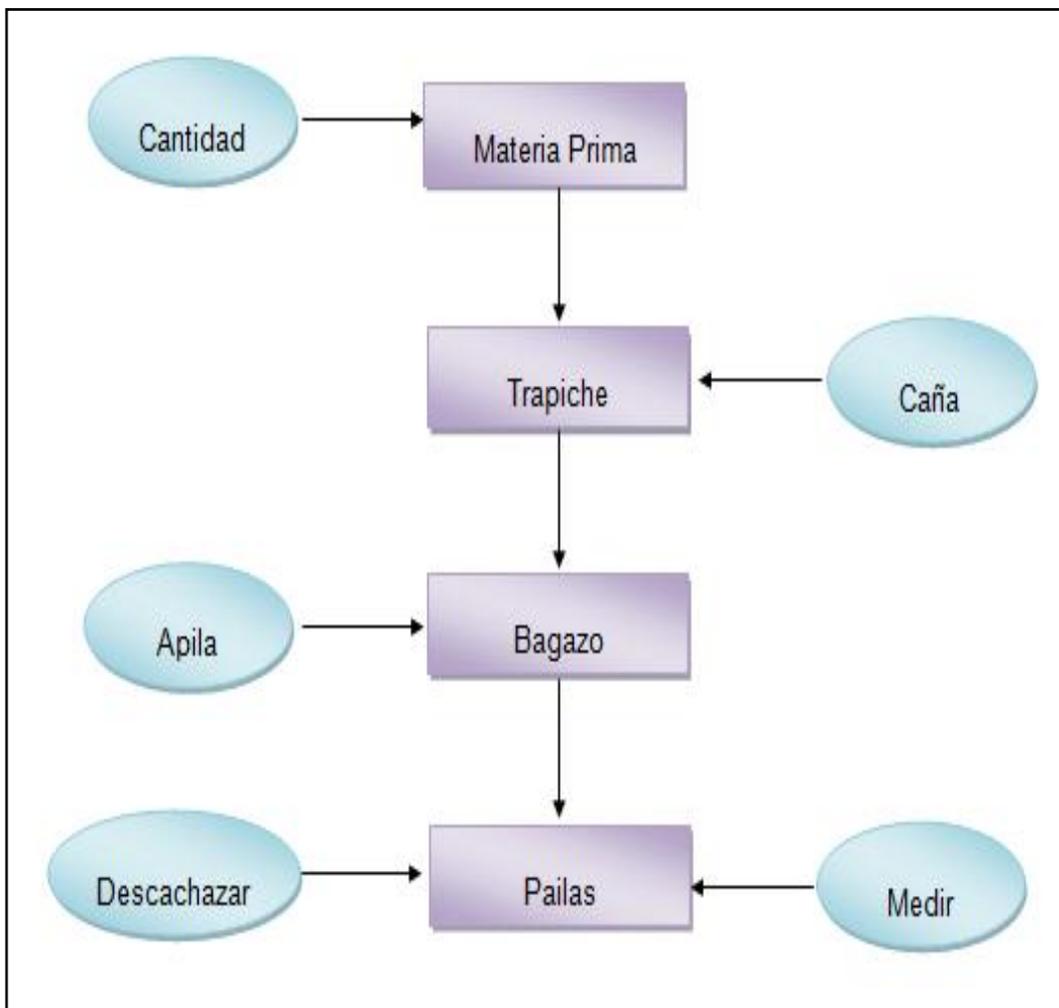
- Exigir los estándares de calidad en cada uno de los procesos
- Coordinar el trabajo de producción
- Corregir errores en cada uno de los procesos que se reportan a él.
- Asignar tiempo de trabajo a cada uno de los departamentos a su cargo.
- Pronosticar las ventas a realizar en cada periodo.
- Pronosticar los posibles riesgos en cada periodo
- Buscar la opción de desarrollar nuevos productos
- Llevar un control sobre los ingresos que genera la empresa
- Buscar el adecuado financiamiento para la empresa
- Minimizar los costos financieros
- Establecer los respectivos presupuestos de: costos, gastos, ingresos, ventas y análisis de sensibilidad.
- Autorizar la contratación del personal adecuado
- Tramitar las gestiones de adquisición de bienes de los departamentos de la empresa
- Supervisar que se proporcionen los bienes solicitados, cotizando y verificando la disponibilidad del dinero.
- Realizar los cambios, mejoras y demás medios tendientes a incrementar la productividad, eficiencia y eficacia del departamento a su cargo.

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

En este departamento operarán 5 trabajadores los cuales cumplirán con las siguientes funciones:

## ✚ FUNCIONES DE LOS BAGACEROS

- Determinan la cantidad de materia prima a utilizarse con la medida exacta.
- Introduce la caña en el trapiche
- Recoger el bagazo al salir del trapiche
- Apila el bagazo lejos del trapiche por un mes, el mismo que servirá para quemar el horno de las pailas.
- Descachazar el caldo de las pailas y medir el caldo de las paradas.

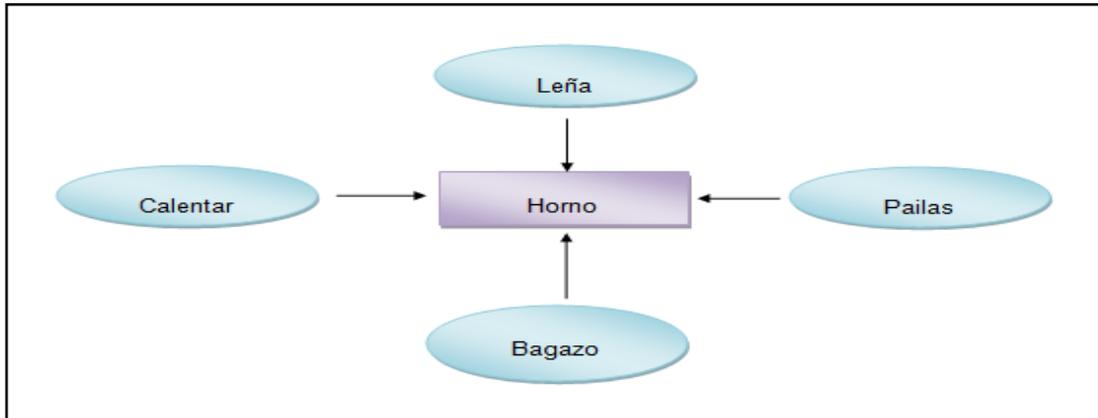


Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los Autores

## ✚ FUNCIONES DEL HORNERO

- Prender el horno, cuando el caldo de la caña de azúcar este en todas las pailas
- Tener suficiente leña y bagazo para el horno

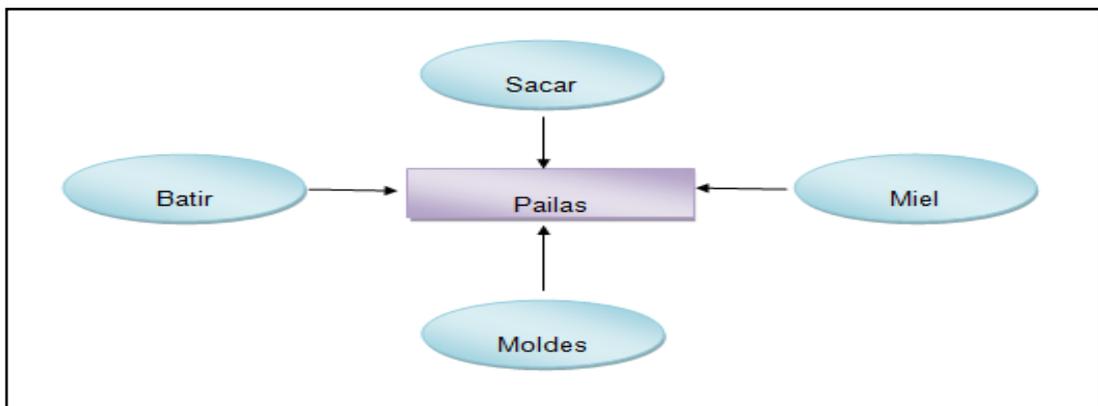


Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los Autores

## ✚ FUNCIONES DEL MELERO

- Es el que procesa todo el caldo hasta cuando se hace miel y este a punto para sacar de la paila, poner en un bunque y batir hasta que esté listo para poner en los moldes.

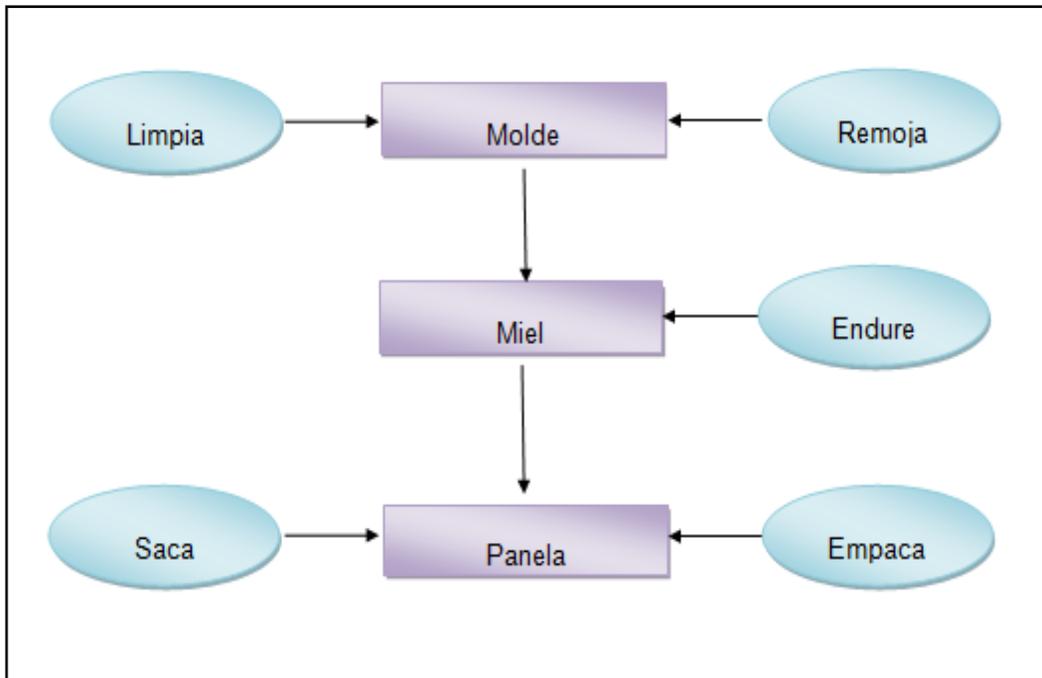


Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los Autores

### 🚦 FUNCIONES DEL MOLDEADOR

- Limpia los moldes
- Remoja el molde con un paño
- Llena el molde con la miel batida, hasta que se endure (seque)
- Saca del molde la de panela y empaca

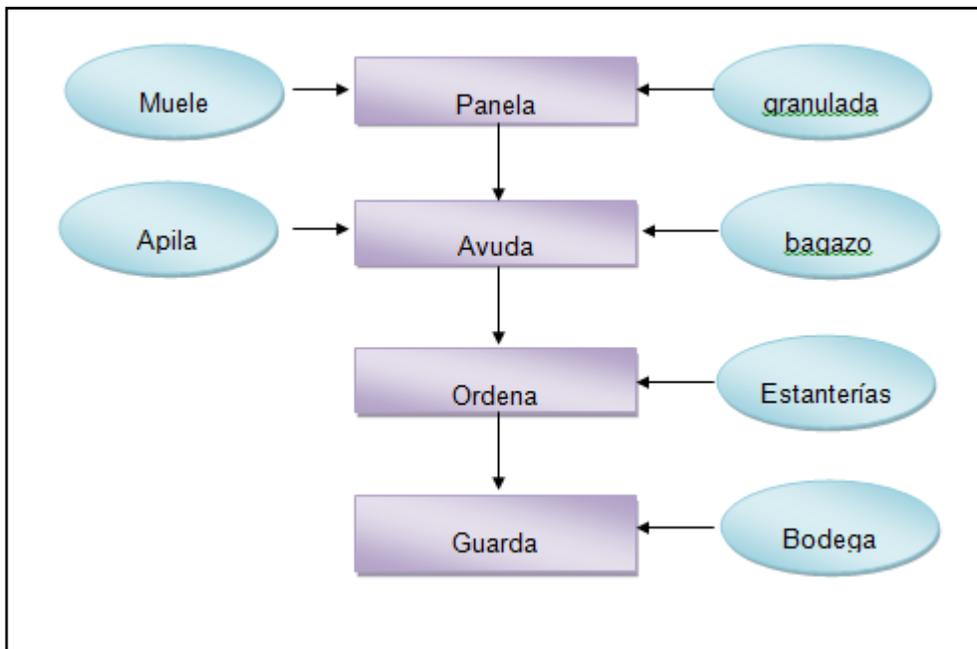


Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los Autores

### 🚦 FUNCIONES DEL AYUDANTE EN GENERAL

- Muele la panela para sacar panela granulada
- Ayuda a los bagaceros a apilar el bagazo.
- Guarda la panela en la bodega
- Ordena la panela en bloques y la panela granulada en las estanterías.
- Guarda la panela en la bodega



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los Autores

## 🌈 FUNCIONES DEL AUXILIAR CONTABLE

- Preparar la información para elaborar los estados financieros contables de la empresa.
- Efectuar y controlar la adquisición y asignación de bienes y servicios que requieren los diferentes departamentos para la adecuada realización de sus funciones con apego estricto a la normatividad.
- Supervisar la elaboración de facturas de proveedores, que proporcionan los bienes y enviarlas al departamento administrativo para su pago respectivo.
- Controlar el inventario de bienes muebles e inmuebles asignados a los diferentes departamentos.
- Realizar el pago a proveedores y prestadores de servicio que contrate la empresa.
- Registrar las operaciones contables y financieras.

- Vigilar en forma coordinada con la Administración y el Departamento de Ventas la liquidación oportuna de los contratos.
- Supervisar y controlar las ventas diarias.
- Preparar información para el pago de impuestos.
- Realizar afiliaciones y pagos al Instituto de Seguridad Social.
- Responsable del manejo de caja chica.

## **6.4 ESTRATEGIAS EMPRESARIALES**

### **6.4.1 ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS DE POSICIONAMIENTO**

- **PRECIO**

Se hará un estudio de los precios que ofrece la competencia sobre los productos, para establecer topes máximos a los que podrían llegar los precios de lo ofertado por nuestra empresa.

Es el monto de intercambio asociado a la transacción. El precio no tiene relación con ninguno de los costos asociados al producto al que se le fije, sino que debe tener su origen en la cuantificación de los beneficios que el producto significa para el mercado, y lo que éste esté dispuesto a pagar por esos beneficios. Adicionalmente, y como motivo de evaluación de la conveniencia del negocio, se comparan los precios con los costos unitarios, incluyendo en ellos, los de producción, operación, logística y cualquier otro atingente.

- **PLAZA**

Se definirá donde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece. Considera el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas. El Merchandising es el estudio

de la ubicación física del producto para facilitar su acceso al consumidor, técnica muy empleada en las grandes superficies comerciales.

Se tratará de atraer a los clientes potenciales del cantón Cotacachi, con lo que estaremos estratégicamente ubicados para explotar el mercado de la localidad.

Estaremos ubicados en la ciudad de Cotacachi y nuestros productos podrán ser apreciados y degustados por personas de los diferentes cantones, con lo cual ampliaremos nuestro campo de acción. Abrir nuevos puntos de venta ya sea dentro del cantón como fuera de él para lograr obtener una mayor participación en el mercado, y así aumentar las ventas.

- **PRODUCTO**

Es todo aquello tangible o intangible (bien o servicio) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras.

Utilizar tecnología de punta para alcanzar a generar productos que mantengan estándares de calidad acordes con las exigencias del mercado.

El recurso humano que elaborara los productos de nuestra empresa deberá ser constantemente capacitado, lo que asegurará la calidad del producto ofertado.

Se generaran constantes evaluaciones sobre los productos entregados, para verificar el grado de satisfacción en nuestros clientes y, de ser el

caso, generar las rectificaciones que ameriten con miras a alcanzar niveles óptimos de calidad.

- **PROMOCIÓN**

Todas las funciones realizadas contribuyen para que el mercado se entere de la existencia del producto, incluidas la venta y ayudas a la venta, sea ésta la gestión de los vendedores, oferta del producto o servicio por teléfono, Internet u otros medios similares, los anuncios publicitarios, y la publicidad mediante otros vehículos. La P de promoción está también constituida por:

- ✓ Promoción de ventas
- ✓ Venta directa,
- ✓ Publicidad
- ✓ Relaciones Públicas.

Se realizarán diferentes tipos de promociones para atraer al consumidor, tales como hacer degustar trozos de panela u otros artículos publicitarios.

#### **6.4.2 ESTRATEGIAS OPERATIVAS**

Contratar personal que conozca sobre la producción de panela granulada y en bloques para así disminuir costos por el mal uso de la maquinaria y el punto exacto en que la panela este lista; y evitar que se generen desperdicios.

Este proyecto plantea adquirir 1 trapiche para la producción de la panela y 1 horno para la ejecución del mismo, a futuro se pretende adquirir nueva maquinaria que nos permita incrementar el nivel de producción.

#### **6.4.3 ESTRATEGIAS FINANCIERAS**

Disminuir los precios esto podríamos lograr abaratando costos como es comprando materia prima a importadores directos más no a intermediarios.

Controles rigurosos en costos y gastos indirectos, reducción costos en funciones de ventas, marketing y publicidad.

Una estrategia para mejorar la liquidez y reducir costos de cobranza consiste en ofrecer descuentos si el cliente nos paga antes de lo estipulado.

Pedir a los proveedores crédito, por lo menos 30 días, trabajar con inventarios mínimos.

## CAPÍTULO VII

### 7. IMPACTOS DEL PROYECTO

Los impactos del proyecto tendrán incidencia en los siguientes aspectos:

- ✓ Social
- ✓ Económico
- ✓ Ambiental

Para la valoración de los impactos se considerará la siguiente tabla:

<b>-3= Impacto Alto Negativo</b>
<b>-2 = Impacto Medio Negativo</b>
<b>-1 = Impacto Bajo Negativo</b>
<b>0 = No hay Impacto</b>
<b>1 = Impacto Bajo Positivo</b>
<b>2 = Impacto Medio Positivo</b>
<b>3 = Impacto Alto Positivo</b>

Utilizaremos una matriz por cada impacto analizado, en el eje horizontal identificamos el nivel de impacto, y en el eje vertical el indicador por área.

Cada indicador tendrá una valoración de impacto, con lo cual se suman los niveles y se dividen para el número de niveles analizados.

Después de cada tabla se analiza los argumentos y circunstancias que llevaron a ese nivel de impacto.

Finalmente se realizó un estudio numérico del nivel global de impacto a través de una matriz en la que el eje horizontal en el que están determinados los niveles de impactos de cada área y en el eje vertical las áreas o ámbitos estudiados

## 7.1. IMPACTO SOCIAL

**Cuadro 56** MATRIZ DE IMPACTO SOCIAL

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
CREACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO							X
DESARROLLO PERSONAL						X	
NIVEL DE VIDA							X
TOTAL						2	6
$\text{Nivel de Impacto Social} = \frac{\sum}{\text{Número de Indicadores}}$ $NI = \frac{8}{3} = 2.67 = 3$							
<b>NIVEL DE IMPACTO SOCIAL = MEDIO POSITIVO</b>							

Fuente: Base de datos  
Elaboración: Los Autores

### ANÁLISIS

#### CREACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO

Mediante un compromiso con la sociedad, se crearán fuentes de trabajo y se tendrá prioridad al contratar el personal, puesto que, se dará preferencia a los trabajadores locales, los cuales tendrán la oportunidad de aplicar sus conocimientos en el proyecto.

#### DESARROLLO PERSONAL

Se aplicará el razonamiento lógico de que un colaborador feliz puede rendir de mejor manera, a ello se llegará si existe la debida confianza y seguridad al personal, mediante salarios justos y capacitación constante.

#### NIVEL DE VIDA

Los propietarios de este proyecto y la comunidad mejorarán su nivel de vida, puesto que, con el crecimiento de las empresas locales a través del producto

ofertado por el proyecto, se elevará su poder monetario, con lo cual obtendrá mejores productos.

## 7.2. IMPACTO ECONÓMICO

**Cuadro 57** MATRIZ DE IMPACTO ECONÓMICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Generación de fuentes de trabajo							X
Rentabilidad del proyecto						X	
Optimización de la inversión de los socios							X
Nivel de ventas							X
<b>TOTAL</b>						<b>2</b>	<b>9</b>
$\text{Nivel de Impacto Económico} = \frac{\sum}{\text{Número de Indicadores}}$ $NI = \frac{11}{4} = 2.75 = 3$ <p>Nivel de Impacto Económico = Alto Positivo</p>							

Fuente: Base de datos  
Elaboración: Los Autores

### ANÁLISIS

#### ✓ GENERACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO

El proyecto necesitará contratar empleados y profesionales, con lo cual se asegura que podrán laborar dentro de su propia provincia, fomentando fuentes de trabajo para las familias cotacacheñas, generando y activando su economía.

#### ✓ RENTABILIDAD DEL PROYECTO

Este proyecto generará utilidades que permitirán crear como empresa y posicionarse en el mercado.

#### ✓ OPTIMIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DE LOS SOCIOS

Mediante la aceptación del proyecto en el mercado local, se logrará obtener un porcentaje de rentabilidad sobre la inversión inicial.

✓ **NIVEL DE VENTAS**

Se prevee a futuro se incremente los niveles de ventas, de manera progresiva, posibilitando el cumplimiento de metas empresariales.

**7.3 IMPACTO AMBIENTAL**

**Cuadro 58** MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y DESPERDICIOS			X				
CONTAMINACIÓN DEL AIRE			X				
CONTAMINACIÓN DEL SUELO			X				
TOTAL			-3				
$\text{Nivel de Impacto Ambiental} = \frac{\sum}{\text{Número de Indicadores}}$ $NI = \frac{-3}{3} = -1$ <p>NIVEL DE IMPACTO AMBIENTAL = BAJO NEGATIVO</p>							

Fuente: Base de datos  
Elaboración: Los Autores

**ANÁLISIS**

➤ **Manejo de desechos sólidos y desperdicios**

Se pondrá énfasis en los desechos sólidos, atendiendo a las normas que emite el Gobierno Municipal de Santa Ana de Cotacachi para regular su tratamiento. Se debe tomar en cuenta que los desperdicios que se desprenden de la producción se los utilizará para otras actividades.

➤ **CONTAMINACIÓN DEL AIRE**

La emanación del humo que expande el trapiche, por el desprendimiento propio del proceso de producción y el ruido procedente de la maquinaria, podría ocasionar daños mínimos ya que es muy poco el humo que difunde del motor del trapiche.

➤ **CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Los desechos emanados por la producción serán apilados junto al horno ya que en un determinado tiempo, nos servirá para el fuego del horno.

**7.4 IMPACTO GENERAL**

**Cuadro 59** MATRIZ DE IMPACTO GENERAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
IMPACTO SOCIAL							X
IMPACTO ECONÓMICO							X
IMPACTO AMBIENTAL			X				
TOTAL			-1				6
$\text{Nivel de Impacto General} = \frac{\sum}{\text{Número de Indicadores}}$ $NI = \frac{5}{3} = 1.67 = 2$							

Fuente: Base de datos  
Elaboración: Los Autores

**ANÁLISIS**

Una vez analizados los impactos podemos deducir, que nuestro proyecto tendrá un impacto Medio Positivo lo que significa, que será aceptable en los indicadores Social y Económico, mientras que en el Impacto Ambiental será bajo negativo, pero se tratará de reutilizar los desperdicios de la mejor manera para evitar la contaminación en el mismo.

## CONCLUSIONES

Del estudio realizado resaltaremos varios puntos de vista, que deben ser considerados básicos y que permiten concluir con el proyecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de panela, en la misma propuesta, justifica el financiamiento y el respaldo necesario para la ejecución del proyecto presentado y el debido monto de inversión.

- ✓ Mediante la observación directa y demás medios de consulta, se obtuvo como resultado que el lugar donde se ubicaría la planta de producción es la más adecuada por la cercanía que se tiene para la obtención de lo esencial para la realización de estos tipos de productos como es la caña de azúcar., por la cual nuestra empresa tiene una gran oportunidad dentro del segmento hacia el cual se dirige.
- ✓ A través estudio realizado se determinó que no existe suficiente oferta de derivados de la panela en el Cantón Cotacachi, por lo que se constituye un mercado potencial y atractivo para producir y comercializar este producto.
- ✓ Una vez desarrollado el respectivo estudio de mercado se demuestra que existe amplia apertura al consumo de panela por tratarse de un producto con características orgánicas e importantes para la salud.
- ✓ Mediante el estudio técnico se logró determinar tanto la infraestructura necesaria, así como el requerimiento de mano de obra, maquinaria y equipo necesarios para el proceso de producción panelera.
- ✓ La inversión total del proyecto es de \$43.538,81 inversión que será financiada el 64% por capital propio de los socios y 36% por un préstamo.
- ✓ Mediante el estudio financiero nos podemos dar cuenta de que el proyecto es totalmente rentable, puesto, que los indicadores financieros nos avizoran un buen margen de rentabilidad para los años posteriores.

- ✓ De acuerdo al estudio económico financiero para instalar la empresa se requiere una inversión inicial de \$43.538,81 el valor actual neto es de \$ 49103,46, la tasa interna de retorno resultó de 34,78% por lo que se puede concluir que teóricamente que el proyecto es interesante y factible, siempre y cuando los escenarios previstos no cambien en forma significativa.
- ✓ De acuerdo a los datos obtenidos en la evaluación de impactos se concluye que el proyecto es factible debido a que no genera ningún tipo de perjuicio hacia el medio ambiente.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Debido a la ubicación de la planta productora y por cambios climáticos constantes se recomienda que; la empresa posea más de un medio de transporte de la materia prima y del producto final.
- ✓ Mantener estudios constantes que nos ayuden a determinar de manera concreta si a nuestro mercado, están ingresando nuevos competidores y así poder prevenir pérdida de clientes.
- ✓ Realizar el abastecimiento de materia prima oportuna y buscar que sea de calidad.
- ✓ Para aprovechar al máximo la capacidad instalada del proyecto se debe adoptar mecanismos que permitan incrementar la producción y ventas del producto.
- ✓ Fijar precios competitivos y asequibles que estén al alcance de todos los consumidores.
- ✓ La evaluación económica financiera dio como resultado un VAN en USD 49103,46 con un TIR Equivalente a 34,78%; lo cual es mayor que el costo de capital, dándonos como resultado un proyecto factible y cuyo periodo de recuperación no es muy extenso.
- ✓ Para que el proyecto tenga solvencia, capital de trabajo y mejore su rentabilidad es necesario que el volumen de ventas sea superior a los gastos.
- ✓ Para reducir el impacto negativo que tiene el proyecto en lo referente a la contaminación ambiental, se debe adoptar mecanismos de ayuda a de alguna manera reducir al mínimo estos impactos que se encuentra por el momento.
- ✓ Mantener el impacto positivo que este proyecto está arrojando tanto en lo social como en lo económico, para el beneficio de los creadores de este proyecto como de la ciudadanía en general.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bravo Valdivieso Mercedes. (2009). Contabilidad General, 10 edición, Editora Escobar.
- Catacosa, F. (2008). Sistemas y Procedimientos Contables, Edit. Mc Graw-Hill, Colombia.
- Dr. Eduardo Gracia, Econ. Luis Proaño Lozada. (2010). Elementos de Economía, Primera Edición, Quito – Ecuador.
- Rodríguez Joaquín, Guzmán y Fernández. (2007). Administración.
- Benavides Merk, Reinoso (2008). Administración.
- Harold y Wehrich, Heinz, (2007). Administración y Economía.
- Cazar, M, Miguel. (2007). Manual General de Contabilidad Gubernamental.
- Polimeni, R. (2007). Contabilidad de Costos
- Miranda, Juan José. (2007). Contabilidad de Costos
- Lind. Marchal, Manson. (2009). Estadística para la Administración y Economía, Editorial Alfaomega.
- Meneses, Edilberto. (2009). Preparación y Evaluación de Proyectos.
- Cortés Sánchez, José Antonio (2007)
- The Prince Waterhouse Cooper Del Ecuador. (2008). Introducción a las NIIF, Publicaciones FRC.
- Gutiérrez. (2008). Métodos y Técnicas de Investigación.
- Arboleda, Germán. (2007) Proyectos Evaluación y Control; Editorial Norma.
- Baca, U Gabriel. (2007). Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición Editorial McGraw-Hill

- Cabanellas, Guillermo. (2008). Diccionario Jurídico, Chile.
- Chilingua Jaramillo, Manuel. (2007). Costos, Editorial Norma.
- Calpe. (2007). Diccionario Espasa, Editorial UTN.
- Samuelson. (2007). Microeconomía, Editorial Pearson Education
- Seldon, Arthur. (2007). Diccionario de Economía, Editorial Galo Ordóñez.

## LINCONGRAFIA

- ✓ Intag. (s.f.). Recuperado 10 de mayo del 2013, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Intag>
- ✓ Ubicación Geográfica de Intag. (s.f.). Recuperado 10 de mayo del 2013, de [http://v.o.c.e.s.over-blog.com/pages/Su\\_ubicacion-3875649.html](http://v.o.c.e.s.over-blog.com/pages/Su_ubicacion-3875649.html)
- ✓ Usos de la Panela. (s.f.). Recuperado el 10 mayo del 2013, de <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra/asp?art=1094>.
- ✓ Métodos de la Investigación. (2008). Recuperado el 10 mayo del 2013, de [http://html.rincondelvago.com/metodos-de-investigacion\\_3.html](http://html.rincondelvago.com/metodos-de-investigacion_3.html)
- ✓ Marco Teórico. (s.f.). Recuperado el 14 mayo del 2013, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/908/1/02%20ICA%20189%20INFORME%20FINAL%20DE%20GRADO.pdf>  
<http://www.slideshare.net/maciasamanta/la-empresa-y-el-medio-ambiente-17241384>  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/852/2/02%20CO%20175%20TESIS%20GENERAL.pdf>  
<http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/2223/1/068.pdf>  
<http://www.sri.gob.ec/web/guest/230@public>
- ✓ Administración. (2009). Recuperado el 16 mayo del 2013, de [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net)
- ✓ Misión. (2009). Recuperado el 16 mayo del 2013, de <http://pei.efemerides.ec/pei/t1/u3/3.4.htm>
- ✓ Visión. (2009). Recuperado el 16 mayo del 2013, de [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- ✓ Caña de Azúcar. (s.f.). Recuperado el 16 mayo del 2013, de <http://w4.siap.gob.mx/sispro/Integra/Caracteristicas/CanaAzucar.html>

# ANEXOS

## **ANEXO N° 1 ENCUESTA APLICADA A CONSUMIDORES POTENCIALES Y FINALES**

### **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

La presente encuesta tiene por objetivo recopilar información para determinar la factibilidad de la creación de una empresa de producción y comercialización de panela para así saber si generará una demanda óptima, garantizando así el éxito del negocio en la Parroquia Peñaherrera, Cantón Cotacachi, Provincia Imbabura. Esta encuesta va dirigida a personas que tienen la edad de 18 a 64 años.

Los datos recopilados serán de absoluta reserva para el presente estudio, conteste con toda sinceridad. Para ello:

Lea detenidamente cada pregunta antes de contestarla

Marque con X una sola respuesta.

#### **1.- ¿Cuál es su género?**

Masculino  Femenino

#### **2.- ¿Para dar sabor a sus jugos, dulces, café, coladas, etc.; usted generalmente utiliza?**

Azúcar  Panela  Otro

#### **3.- ¿Sabía usted que la panela, tiene un 52% más de componentes nutritivos beneficiosos para su salud?**

Sí  No

#### **4.- ¿Estaría dispuesto a cambiar su hábito de consumo común de azúcar por el consumo nutritivo de la panela? Si su respuesta es (SI) continúe caso contrario la encuesta ha terminado.**

Sí  No

**5.- ¿Cuál es el sitio donde querría adquirir este producto?**

Supermaxi  Mi comisariato  Santa María   
Supermercados  Tiendas Barriales  Mercado Locales

**6.- ¿Con qué frecuencia estaría dispuesto a adquirir el producto en estudio?**

Semanal  Quincenal  Mensual

**7.- ¿Si usted consume panela, cuál sería la presentación de panela preferida que usted estaría dispuesta a comprar?**

Panela granulada  Panela en bloques  Panela líquida   
Panela saborizada  Panela impalpable

**8.- ¿Qué cantidad estaría dispuesto a adquirir de panela en bloques o en panela granulada?**

Un kilo  En unidad de 10\*5cm   
Dos Quilos  En unidad de 15\*10cm   
Tres kilos Quilos  En unidad de 25\*10cm

**9.-¿Ud., por la presentación de su preferencia cuanto estaría dispuesto (a) a pagar?**

<b>Panela granulada en Kilos</b>		<b>Panela en bloques</b>	
De \$1,00 a 1,20 ctvs.	<input type="checkbox"/>	0,30 ctvs.	<input type="checkbox"/>
De \$1,20 a 1,40 ctvs.	<input type="checkbox"/>	0,35 ctvs.	<input type="checkbox"/>
De \$1,60 o más	<input type="checkbox"/>	0,40 ctvs.	<input type="checkbox"/>

Gracias por su colaboración en la realización de nuestra encuesta la misma que tiene un solo objetivo verificar si el producto tiene aceptación en el mercado

## ANEXO N°2 ENTREVISTA APLICADA A OFERTANTES POTENCIALES

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

### ENTREVISTA

La siguiente entrevista está dirigida a los administradores o propietarios de puntos de ventas de productos alimentarios.

Encuestado: \_\_\_\_\_

Negocio o Empresa: \_\_\_\_\_ S.A. \_\_\_\_\_

1) ¿Ud. Comercializa panela? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) En caso de que se venda panela: ¿Con qué continuidad o frecuencia vende la panela, y en qué cantidades? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) ¿Cuál es la marca de panela que más comercializa y en qué cantidades?

\_\_\_\_\_

4) ¿Estaría dispuesto a distribuir una nueva panela?

\_\_\_\_\_

5) ¿Considera Ud., que es una decisión correcta establecerle marca a un nuevo producto o comercializarlo y que el distribuidor le coloque su marca? (marca del distribuidor). \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6) Relacionado a la pregunta anterior; ¿Ud., preferirá comercializar una nueva panela con marca propia o comercializar panela con su marca (marca del distribuidor)? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO N°3**



**ANEXO N°4**



**ANEXO N°5**



**ANEXO N°6**

