

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA CON SABORES DE  
NARANJA Y LIMON EN EL MUNICIPIO DE GUADALUPE SANTANDER**

**ALEXIS ESTUPIÑAN CUADROS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2016**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA CON SABORES DE  
NARANJA Y LIMON EN EL MUNICIPIO DE GUADALUPE SANTANDER**

**ALEXIS ESTUPIÑAN CUADROS**

**DIRECTORA  
LILIA ISABEL VALBUENA RUEDA  
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2016**

Guadalupe septiembre 2015

## Dedicatoria

*Inicialmente deseo dedicarle este trabajo a todas las personas que siempre creyeron en mi capacidad, es grato saber la fuerza y determinación que poseemos cuando queremos alcanzar una meta; A Dios por ser siempre ese sentimiento de alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de vida que esta próxima a culminar espero ser digno por tan valioso esfuerzo.*

*A mis padres, mama (María Inés Cuadros), Papa (José Gonzalo Estupiñan), que este año partió, para estar junto a Dios Nuestro creador, no hay un día en el que no le agradezca a dios el haberme colocado entre ustedes.*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

**Pág.**

1. GENERALIDADES	20
2. ESTUDIO DE MERCADOS	36
2.1 OBJETIVOS	36
2.1.1 Objetivo General	36
2.1.2. Objetivos especificos	36
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto	37
2.2.2 Productos sustitutos	37
2.2.3 Productos complementarios	37
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto	38
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	38
2.3.1 Mercado Potencial	38
2.3.2 Mercado Objetivo	38
2.4 DEMANDA	39
2.4.1 Investigación de mercados	39
2.4.1.1 Planteamiento del problema	39
2.4.1.2 Necesidades de información	40
2.4.1.3 Ficha técnica	41
2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados	43
2.5. LA OFERTA	53
2.5.4. Análisis de la situación actual de la competencia	54
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	57
2.7.1. Estructura de los canales actuales	57
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales de comercialización.	57
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	57
2.8 PRECIO	58
2.8.1. Análisis de precio	58
2.8.2. Estrategias de fijación de precios	58
2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCION	59
2.9.1. Objetivos	59
2.9.2 Logotipo	59
2.9.3 Lema:	59
2.9.4 Análisis de medios	59
2.9.5 Selección de medios	60
2.9.6 Estrategias Publicitarias.	61
2.9.7 Presupuestos de publicidad y promoción.	61
2.9.7.1. De lanzamiento	62
2.9.7.2 De operación	62

3. ESTUDIO TECNICO	63
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	63
3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto	63
3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto	64
3.1.3. Capacidad del proyecto	66
3.1.3.1. Capacidad total diseñada	66
3.1.3.2. Capacidad instalada.	67
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada	67
3.2. LOCALIZACION	68
3.2.1. Macro localización	68
3.2.2. Microlocalización	66
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO	69
3.3.1. Ficha técnica del producto	69
3.3.2. Descripción técnica del proceso	70
3.3.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento.	70
3.3.4. Control de Calidad	74
3.3.5. Recursos	74
3.3.5.1. Recurso Humano	74
3.3.5.2. Recursos Físicos	74
3.3.5.3. Recurso de insumos.	75
3.3.6. Estudio de Proveedores	76
3.3.7. Distribución	76
3.3.8 Logística de Distribución	76
3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO	76
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	79
4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN	79
4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	79
4.2.1. Visión.	79
4.2.2. Misión	79
4.2.3. Objetivos	80
4.2.4. Políticas	80
4.2.4.1. Políticas de personal.	81
4.2.4.2. Políticas de ventas.	81
4.2.4.3. Políticas de compras.	81
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	82
4.3.1. Organigrama.	82
4.3.2. Descripción y perfil de cargos.	82
4.3.3. Asignación salarial	88

5. ESTUDIO FINANCIERO	91
5.1. INVERSIONES	91
5.1.1. Inversión fija	91
5.1.1.1 Terreno	91
5.1.1.2. Construcción y adecuación.	91
5.1.1.3. Maquinaria y equipos	91
5.1.1.4. Muebles y enseres	92
5.1.1.5 Equipo de oficina	92
5.1.1.6. Herramientas	93
5.1.2. Inversión diferida	93
5.1.3. Inversión de capital de trabajo	94
5.1.3.1. Costos de producción	94
5.1.3.2. Gastos de administración y ventas	101
5.1.3.3. Gastos Financieros.	101
5.1.3.4. Total Capital de Trabajo.	102
5.1.4. Inversión total	102
5.1.5. Fuentes de financiación.	102
5.2. COSTOS	103
5.2.1. Costos fijos	103
5.2.2. Costos variables.	103
5.2.3. Costos totales unitarios	103
5.3. Precio de venta.	104
5.4. ESTADO FINANCIEROS PROYECTADOS	105
5.5.CONCLUSIONES	106
6. EVALUACION DEL PROYECTO	110
6.1. IMPACTO SOCIOECONOMICO.	110
6.2 IMPACTO AMBIENTAL.	110
6.3. EVALUACION FINANCIERA.	113
7. CONCLUSIONES	118
8.RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFIA	121

## LISTA DE TABLAS

Cuadro 1	Mercado objetivo	39
Cuadro 2	Ficha técnica	41
Cuadro 3	Consumo de panela	44
Cuadro 4	Motivos para el consumo de panela	45
Cuadro 5	Lugar de compra de la panela	46

Cuadro 6	Frecuencia de compra de la panela	47
Cuadro 7	Presentación de compra de la panela	48
Cuadro 8	Como consume la panela	49
Cuadro 9	Conocimiento sobre sabores de la panela	50
Cuadro 10	Compraría panela con sabores	51
Cuadro 11	Proyección De La Demanda	53
Cuadro 12	Análisis de precios	53
Cuadro 13	Presupuesto de lanzamiento	62
Cuadro 14	Presupuesto de publicidad	62
Cuadro 15	Capacidad diseñada	67
Cuadro 16	Capacidad instalada	67
Cuadro 17	Capacidad utilizada	67
Cuadro 18	Ficha técnica del producto	69
Cuadro 19	Requerimiento de personal	74
Cuadro 20	Requerimiento de equipos de oficina	75
Cuadro 21	Requerimiento de maquinaria y equipos	75
Cuadro 22	Requerimiento de muebles y encerres	75
Cuadro 23	Requerimientos de insumos	75
Cuadro 24	Proveedores	75
Cuadro 25	Distribución planta	77
Cuadro 26	Manual de funciones de gerente	82
Cuadro 27	Manual de funciones del vendedor	83
Cuadro 28	Manual De Funciones secretaria	85
Cuadro 29	Manual de funciones del operario	86
Cuadro 30	Manual de funciones asesor contable	88
Cuadro 31	Asignación salarial	89
Cuadro 32	Factor prestacional	89
Cuadro 33	Aportes parafiscales	89
Cuadro 34	Inversión en maquinaria y equipos	92
Cuadro 35	Inversión de muebles y encerres	92
Cuadro 36	Equipo de oficina	93
Cuadro 37	Inversión fija	93
Cuadro 38	Inversión diferida	93
Cuadro 39	Costo de mano de obra	95
Cuadro 40	Insumos	96
Cuadro 41	Depreciación de maquinaria	97
Cuadro 42	Mantenimiento de maquinaria	97
Cuadro 43	Seguros	97
Cuadro 44	Costos indirectos del servicio	98

Cuadro 45	Total costos de producción	98
Cuadro 46	Nomina administrativa	99
Cuadro 47	Depreciación administrativa	99
Cuadro 48	Diferidos	99
Cuadro 49	Manteniendo administrativo	100
Cuadro 50	Seguros administrativos	100
Cuadro 51	Gastos generales	100
Cuadro 52	Gastos de administración y ventas	101
Cuadro 53	Gastos financieros	101
Cuadro 54	Capital de trabajo	101
Cuadro 55	Inversión total	102
Cuadro 56	Fuentes de financiación	102
Cuadro 57	Costos fijos	103
Cuadro 58	Costos variables	104
Cuadro 59	Costo unitario	104
Cuadro 60	Proyección costos del servicio	105
Cuadro 61	Proyección de gastos de admon y ventas	105
Cuadro 62	Proyección de gastos financieros	105
Cuadro 63	Ingresos proyectados	106
Cuadro 64	Estado de resultados	106
Cuadro 65	Flujo de caja proyectado	106
Cuadro 66	Balance general	108
Cuadro 67	Matriz de impactos	111
Cuadro 68	V.p.n.	114
Cuadro 69	Tir	115
Cuadro 70	Periodo de recuperación	116
Cuadro 71	Razones financieras	116

## **LISTADO DE GRAFICOS**

Grafico 1	POBLACION QUE CONSUME PANELA	44
Grafico 2	MOTIVOS PARA EL CONSUMO DE PANELA	45
Grafico 3	LUGAR DONDE COMPRA LA PANELA	46
Grafico 4	FRECUENCIA DE COMPRA DE LA PANELA	47
Grafico 5	PRESENTACION DE COMPRA DE LA PANELA	48

Grafico 6	COMO CONSUME LA PANELA	49
Grafico 7.	CONOCIMIENTO SOBRE SABORES DE LA PANELA	50
Grafico 8	COMPRARIA PANELA CON SABORES	51

### **LISTADO DE IMAGENES**

Imagen 1	Departamentos paneleros	23
Imagen 2	Productores por departamento	24
Imagen 3	Corporación Panelera Doña Panela Ltda	54

Imagen 4	Logotipo	59
Imagen 5	Plano de la empresa	78

## LISTA DE ANEXOS

Anexo a	BPM Control de Calidad de la Panela	123
---------	-------------------------------------	-----

## GLOSARIO

**APRONTE:** acciones de recolección de la caña cortada, su transporte desde el cultivo y su almacenamiento en depósito.

**CALDERA:** recipiente grande de metal que sirve para calentar los jugos de la caña en la elaboración de la panela.

**CAÑA:** materia, tallo de las plantas gramíneas, por lo común, hueco y nudoso.

**CAÑADULZAL:** plantíos de caña de azúcar.

**CLARIFICACIÓN:** limpieza o blanqueamiento de los jugos de la caña, ocurre por el calentamiento de la hornilla y la acción de compuestos naturales.

**DERRETIDEROS:** sitios en donde se derrite el azúcar y se vende luego como panela.

**ENCALADO:** fase de limpieza de los jugos de la caña, en donde se adiciona cal con el objeto de regular el pH.

**EMPAQUE:** proceso de protección de las características organolépticas de la panela, revistiéndola con materiales de protección y aislamiento.

**EXTRACCIÓN DE JUGOS:** etapa conocida como "molienda", en la cual la caña se somete a compresión en los rodillos o mazas de molino, lo cual propicia la salida del contenido líquido de los tallos.

**LIMPIEZA:** operación en que se retiran las impurezas gruesas y de carácter no nutricional, por medios físicos, térmicos o bioquímicos.

**MELAZA:** líquido viscoso de color castaño oscuro que se obtiene como producto secundario en la fabricación de azúcar de caña.

**MOLDEO:** proceso mediante el cual se le da forma a la panela en las gaveras.

**PANELA:** producto obtenido a partir de la caña de azúcar, endulzante natural con múltiples usos y aplicaciones.

**PANELA PULVERIZADA:** Resultado de la evaporación y deshidratación de jugos de caña de azúcar, procedente de cultivos orgánicos, con parámetros fisicoquímicos controlados para dar un producto de gránulo homogéneo

característico, de fácil disolución y gran estabilidad. Se incluyen en la formulación aromas idénticos a los naturales de frutas frescas, limón, naranja, maracuyá, hierbabuena, canela y cidrón reforzados con ácidos naturales.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [www.productosdecolombia.com](http://www.productosdecolombia.com)

**TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA CON SABORES DE NARANJA Y LIMON GUADALUPE SANTANDER**

**AUTOR: Alexis Estupiñan Cuadros**

**PALABRAS CLAVES: PANELA, SABORES, PULVERIZADA, ESTUDIO TECNICO**

**RESUMEN**

Los productos típicos como la panela son una de las diversificaciones gastronómicas en Colombia. Su utilización es muy variada, desde el acompañamiento (untado en forma de melao) sobre rebanadas de queso o en agua de panela.

El objetivo del proyecto, es la realización de un estudio de factibilidad, para la creación de una empresa productora de panela pulverizada con sabores de naranja y limón. El estudio de mercados dice que existe demanda interesada en comprar el producto en el estudio técnico vemos que es viable, al contar con los recursos necesarios para su producción y comercialización; se iniciará con producción de 312.000 kilos correspondientes al 50% de la capacidad instalada.

Se determinó que existen deficiencias en las características competitivas del sector, más exactamente en lo relacionado en el poder de negociación de sus proveedores y clientes, porque en el sector existen personas intermediarias que aumentan el precio del producto.

Asimismo, se estableció que en el ámbito nacional hay gran desventaja respecto a los factores que constituyen a la competitiva del sector, la ausencia de políticas gubernamentales para ayudar a desarrollar el sector hacen que este tipo de empresas no sean factores importantes en la economía del país; además la baja competitividad en cuanto a costos de producción, precios de los productos y niveles de productividad, por haber estancamiento en tecnología de producción tradicional

Desde el punto de vista de evaluación económica dieron como resultado un VPN de \$ 455.533.893 y TIR 53,98 del anual siendo positivos, denotando la viabilidad del proyecto, le recuperación de la inversión es al cabo del segundo año concluyendo que el proyecto es viable

*\* Proyecto de grado. Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Directora Lilia Isabel Valbuena Rueda*

**TITLE: feasibility of setting up a business produces and markets flavors PANELA orange and lemon GUADALUPE SANTANDER**

**AUTHOR: Alexis Estupiñan Cuadros**

**KEYWORDS: BROWN SUGAR, FLAVORS, POWDERED, TECHNICAL STUDY**

**ABSTRAC**

Typical products such as panela are one of the gastronomic diversification in Colombia. Its use is very varied, from the accompaniment (smeared as molasses) on slices of cheese or sugar water.

The aim of the project is to conduct a feasibility study for the creation of a company producing powdered panela with orange and lemon flavors. Market research says that there is demand interested in buying the product in the technical study we see that it is feasible, to have the resources necessary for production and marketing; It will begin with production of 312.000 kilos corresponding to 50% of installed capacity.

One determined that deficiencies exist in the competitive characteristics of the sector, more exactly in related in the bargaining power of his suppliers and clients, because in the sector there exist intermediary persons who increase the price of the product. Likewise, it was found that in the national area there is great disadvantage with regard to the factors that constitute the competitive one of the sector, the absence of governmental policies to help to develop the sector they do that this type of companies are not important factors in the economy of the country; in addition the low competitiveness as for costs of production, prices of the products and levels of productivity, for there being stagnation in technology of traditional production

From the point of view of economic evaluation resulted in an NPV of \$ 455.533.893 and annual IRR 53.12 remain positive, denoting the viability of the project, it payback is the second year after concluding that the project is feasible

*\* Proyecto de grado. Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Directora Lilia Isabel Valbuena Rueda*

## INTRODUCCIÓN

En la región del sur del Santander con la llegada del turismo se ha creado un nuevo entorno económico, atrayendo empresarios a la región, los cuales han creado nuevas empresas, hoteles, generando empleo y un crecimiento paulatino en el desarrollo productivo de la región y en especial de la provincia comunera. Teniendo en cuenta este fenómeno económico, se ve la necesidad de crear nuevas empresas que satisfagan la creciente demanda de productos alimenticios de la región.

El proyecto se sustenta bajo la figura de la factibilidad que tiene su punto de partida en la observación al mercado objeto de estudio el cual permitirá indagar a través de sondeo de opinión y/o encuestas el grado de aceptación para el consumo y puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción panela pulverizada de sabores. Contando con las normas sanitarias legales y esperando se penetre en el mercado de este tipo de comestible utilizando tiendas, supermercados entre otros establecimientos en estos municipios.

El objetivo general de la investigación fue conocer las posibilidades de montaje de la empresa. El proyecto se planteó en 5 capítulos. Se presenta el estudio de mercados donde se plantea el proceso de investigación, la conformación de la oferta y la demanda y el plan de marketing. Seguido se hizo el estudio técnico en donde se considera el tamaño, capacidad e ingeniería del proyecto. En el capítulo cuatro se analiza la propuesta administrativa y legal, se define el tipo de sociedad que tendrá la empresa, su constitución y su estructura organizacional. Teniendo en cuenta los aspectos anteriores se desarrolló el estudio financiero, se establecieron las necesidades de inversión, Fuentes de financiación, costos y estados financieros. Seguido se presenta la evaluación del proyecto en donde se determina si el Plan de negocio es viable para su posterior puesta en marcha,

también se hace la evaluación ambiental y con respecto al aspecto social se evalúa el impacto que se desarrolla sobre la generación de empleos directos e indirectos.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1.1 Diagnostico y Evolución y tendencias del sector.

En Colombia, en el año 2013 se produjeron 2,12 millones de toneladas de azúcar a partir de 21,56 millones de toneladas de caña. De alcohol carburante se produjeron 387 millones de litros, destinados a la mezcla con gasolina en una proporción E8 (8% etanol, 92% gasolina), de acuerdo con el mandato de oxigenación establecido por el gobierno desde noviembre de 2005. En la actualidad se da cubrimiento a todo el territorio nacional. El consumo nacional de azúcar en Colombia fue de 1,69 millones de toneladas, destinado en un 52% al consumo directo en los hogares y un 48% a la fabricación de productos alimenticios, bebidas para consumo humano y otros productos industriales. En el año 2013 se exportaron 671 mil toneladas de azúcar, de las cuales el 66% se dirigió a Chile, Islas del Caribe, Perú, Estados Unidos, Haití, México y Bolivia. El resto del azúcar se exportó hacia múltiples destinos alrededor del mundo<sup>2</sup>.

De acuerdo con el documento Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Panela y su Agroindustria en Colombia, la panela es un alimento cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar. Su nombre hace referencia al acto de panificar el jugo de caña, deshidratándolo y solidificándolo en paneles rectangulares o moldes de diferentes formas. Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza densa, luego se pasa a unos moldes en forma de prisma donde se deja secar hasta que se solidifica o cuaja. Este proceso es realizado en pequeños molinos de caña de azúcar rurales denominados trapiches. Teniendo en cuenta el documento La Cadena Agroindustrial de la Panela en Colombia, la panela es una fuente inmediata de energía, ya que entre el 6% y 15% de su peso seco son azúcares reductores que el organismo

---

<sup>2</sup> <http://www.asocana.org/publico/info>

metaboliza fácilmente. La panela contiene sacarosa, así como también minerales, glucosa, fructosa y diversas grasas, proteínas y vitaminas, por lo que es nutricionalmente más ricos que el azúcar. Teniendo en cuenta lo anterior, la panela es catalogada como un edulcorante de bajo costo con importantes aportes de minerales y trazas de vitaminas, esto explica las cifras presentadas por el DANE donde se observa que el consumo de panela presenta una mayor participación en la canasta familiar de la población de ingresos bajos. De acuerdo con la FAO<sup>3</sup>, la producción de la panela es una de las más tradicionales agroindustrias rurales en América Latina y el Caribe y la producción mundial de este producto se encuentra en alrededor de 13 millones de toneladas por año.

La producción en América Latina se caracteriza porque es realizada en pequeñas explotaciones campesinas, en zonas de montaña con escasa mecanización, utilizando principalmente la mano de obra familiar. Así, existen aproximadamente 50.000 trapiches en América Latina que emplean alrededor de un millón de personas. En orden de importancia, los países de América Latina, productores de panela, de acuerdo con la FAO son: Colombia, Brasil, México, Guatemala, Venezuela, Haití, Perú, Ecuador, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Bolivia y Argentina. De acuerdo con el documento La Cadena Agroindustrial de la Panela en Colombia, a nivel mundial, Colombia es el segundo productor de panela, después de la India. Asimismo, señala este documento que la producción de panela a nivel mundial se dedica el 100% al consumo interno.

**LA PRODUCCION DE PANELA EN COLOMBIA<sup>4</sup>** La producción de panela corresponde a un sistema verticalmente integrado, en el cual los productores rurales participan en el proceso de producción de caña de azúcar, procesan la

---

<sup>3</sup> FAO. Panela Production as a Strategy for Diversifying Incomes in Rural Area of Latin America. Rome. 2007

<sup>4</sup> Organización gremial nacional comprometida con la investigación y el desarrollo tecnológico, económico, social y ambiental del sub-sector panelero, que orienta políticas públicas y gestiona recursos públicos y privados para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus Federados. Tomado de <http://www.fedepanela.org.co>

panela y venden el producto final en las plazas de mercado donde se comercia este producto. Es de anotar que todo este proceso es intensivo en mano de obra. Sin embargo, las zonas geográficas donde se concentra el 60% de la producción son los departamentos de Santander, Boyacá, Cundinamarca y Antioquia.

FIGURA 1 Departamentos paneleros.

De acuerdo con la encuesta nacional panelera para el 2010, existen en el país 39.961 productores de panela. El 20.3% de estos productores se encuentra en el departamento de Cundinamarca, el 18.3% en el Cauca y el 13.1% en Nariño.

<b>Departamentos Paneleros</b>	
<b>Departamento</b>	<b>Producción Toneladas</b>
Santander	226.915
Boyacá	212.353
Cundinamarca	175.904
Antioquia	157.093
Caldas	76.274
Nariño	73.928
Tolima	71.024
Cauca	64.920
Huila	49.109
Norte de Santander	42.226
Valle del Cauca	33.979
Risaralda	26.901
Meta	15.299
Cesar	14.968
Caquetá	8.165
Bolivar	7.316
Putumayo	5.388
Arauca	3.418
Chocó	3.346
Quindio	2.327
Sucre	1439
Córdoba	1027
Casanare	886
Amazonas	330
La Guajira	198
<b>Total</b>	<b>1.274.733</b>

Fuente: Minagricultura, Fondo de Fomento

**Figura 2 productores por departamento.**

<b>Productores por Departamento</b>		
<b>Departamento</b>	<b>Productores Encuesta Nacional Panelera</b>	<b>Porcentaje de Participación en el Total de Productores</b>
Cundinamarca	8094	20,3%
Cauca	7303	18,3%
Nariño	5223	13,1%
Caldas	3052	7,6%
Huila	2938	7,4%
Antioquia	2400	6,0%
Boyacá	2382	6,0%
Santander	2308	5,8%
Tolima	1905	4,8%

<b>Departamento</b>	<b>Productores Encuesta Nacional Panelera</b>	<b>Porcentaje de Participación en el Total de Productores</b>
Risaralda	1667	4,2%
Caquetá	1296	3,2%
Norte de Santander	1043	2,6%
Valle del Cauca	342	0,9%
Arauca	8	0,0%
<b>Total</b>	<b>39961</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Minagricultura, Fondo de Fomento Panelero, Fedepanela e Invima

Fuente Minagricultura año 2013

De lado de la demanda la panela podría sustituirse por azúcar, edulcorantes artificiales como el jarabe de maíz rico en fructosa (JRMF), glucosa y aspartame o la sacarina. Sin embargo, de acuerdo con la CEPAL (2002) a pesar de que el aspartame y otros edulcorantes han aumentado su penetración en el mercado interno, su participación de mercado total aún es muy reducida. Por otra parte, tanto estos productos como el azúcar cuentan con características fisicoquímicas y

precios que no son comparables y que por ende no serían considerados como sustitutos por la población con ingresos bajos que es donde mayor participación tiene la panela en la canasta familiar.<sup>5</sup> Por el lado de la oferta, existe la posibilidad que se incremente la producción de azúcar y que se genere un aumento de importaciones de otros edulcorantes. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, aunque se incremente la oferta de estos productos, es poco probable que los consumidores de panela realicen dicha sustitución. De acuerdo con el documento Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Panela y su Agroindustria en Colombia, los comercializadores mayoristas en la cadena de la panela se caracterizan por tener un contacto directo con los productores y se definen como “aquellos actores que distribuyen, tanto a nivel nacional como internacional, grandes volúmenes de los productos comercializables, como lo son la panela en bloque, la panela pulverizada y la panela en cubos”. Estos comercializadores compran la panela a los productores principalmente en los municipios de Villeta (Cundinamarca) los días viernes, Santana (Boyacá), Nocaima y Caparrapi (Cundinamarca) los días sábado y Útica (Cundinamarca) el día domingo y despachan a las centrales de abastecimientos, plazas mayoristas, plazas satélites, supermercados e hipermercados, cuyos principales actores son los almacenes de cadena. Los mayoristas compran a los productores la denominada “carga” que equivale a 100 kilos de panela, estos se encargan de entregar el producto a los canales de comercialización que llegan hasta el consumidor final. De esta manera, se estima que aproximadamente existen entre 15 o 20 intermediarios en todo el país. De otra parte, los comercializadores minoristas en la cadena de la panela y su agroindustria “son aquellos actores que distribuyen los productos derivados de la actividad productiva en pequeñas cantidades”. Estos comercializadores venden la panela al consumidor final y están constituidos principalmente por los supermercados e hipermercados, las tiendas locales y detallistas de abarrotes, así como cooperativas y minimercados. La producción de panela se destina

---

<sup>5</sup> Opcit. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

principalmente al consumo doméstico. La diferencia entre la cantidad producida y vendida puede ser explicada por la existencia de inventarios. La disminución en las ventas de la panela puede ser explicada por el cambio de preferencias y hábitos alimenticios de los consumidores, tal como lo afirma el documento Cadena Agroindustrial de la Panela. Adicionalmente, en el documento mencionado anteriormente, se afirma que el consumo de panela está siendo desplazado por otros productos sustitutos directos como el azúcar y los edulcorantes sintéticos, e indirectos como las bebidas gaseosas y los refrescos artificiales de bajo valor nutritivo. La panela está perdiendo gradualmente su participación en la canasta de alimentos de los colombianos, especialmente en la de hogares urbanos de ingresos medios y altos.<sup>6</sup>

## **1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.**

**1.2.1 Posición Geográfica:** De los 155,815 km<sup>2</sup> del territorio de Guadalupe, 2,5 km<sup>2</sup> corresponden al área urbana y el resto al área rural, el cual comprende también 17 veredas: Alto Suarez, Chorrera, El Centro, El Plateado, El Topón, Helechal, Empalizada, La Honda, Mararay, Pericos y Loros, Quitasol, Sabaneta, San Antonio, Santa Lucía, San José, San Ramón y Solferino. La economía se fundamenta en la agricultura y la ganadería. Son también importantes los aportes de entidades como Multicoop LTDA, con más de 50 años de servicio y el Banco Agrario, antigua Caja Agraria. Guadalupe tiene diversas actividades comerciales de artículos de consumo familiar y de primera necesidad y oferta de servicios especiales. Por ello cuenta con tiendas, almacenes, supermercados, fuentes de soda, droguerías, veterinarias, instituciones bancarias, agencias de transporte, hoteles, entre otros. Extensión total:155.815 Km<sup>2</sup>, Extensión área urbana:2.5 Km<sup>2</sup>, Extensión área rural:153.315 Km<sup>2</sup>, Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1.395 msnm, Temperatura media: 22° C, Distancia de referencia: 160 km a Bucaramanga

---

<sup>6</sup> <http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/Panela.pdf>

### 1.3 MARCO REFERENCIAL LEGAL

Resolución No.00074 de Abril de 2002<sup>7</sup>. Por la cual establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos.

El ministerio de agricultura y desarrollo rural, en ejercicio de facultades constitucionales y legales. En especial las que se confiere los artículos 6, numerales 1y 3 numeral 17. Del decreto numero 2478 de 1999. El propósito de este decreto es que el empresario se constituya legalmente y pueda acceder a beneficios tributarios como. Impuestos y beneficios cambiarios tales como subsidios a las importaciones o aranceles, igualmente tener acceso a capacitaciones y asesorías por parte de Colciencias, Sena, y comfenalco.

DECRETO 2333 de 1982. Regula las condiciones de manipulación de alimentos

DECRETO 3075 de 1997 hace referencia a las condiciones de edificaciones e instalaciones, equipos y utensilios, personal, requisitos higiénicos de fabricación.

DECRETO 60 de 2002. Promueve la aplicación del sistema HACCP (sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos), y procedimiento de certificación.

Principios del sistema de HACCP, prerrequisitos del plan de HACCP y su contenido.

DECRETO ISO 9001 de 2000. Sistema de gestión de calidad, ofrece los alineamientos bajo los que se realiza la gestión empresarial asociada con la calidad consta de ISO 9000 (conceptos), ISO 9004 (mejora el desempeño)

---

<sup>7</sup> Ley Colombiana de Agricultura Ecológica [www.agbioinfo.com](http://www.agbioinfo.com)

NORMA ISO 22000. Gestión de seguridad alimentaria armoniza los esquemas industriales bajo uno global, es una herramienta efectiva tanto para productores y los procesos de la cadena alimentaria.

El Título V de la ley 09 de 1979<sup>8</sup> del ministerio de salud reglamenta parcialmente lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de jugos, concentrados, néctares, pulpa, pulpas azucaradas, refrescos de frutas, mermeladas: Artículo 306: todos los alimento o bebidas que se expendan, bajo marca de fábrica y con nombre determinados requerirán registro expedido conforme a lo establecido en la presente Ley y la reglamentación que al efecto establezca el ministro de salud.

DECRETO 1524 de 1990. Hace alusión a lo referente a fabricación, envase o empaque, almacenamiento y expendio de los productos naturales con usos terapéuticos y tradicionales, empíricos y las preparaciones farmacéuticas a base de las mismas.

REQUISITOS HIGIENICOS DE FABRICACION. De acuerdo a lo contemplado en el decreto 3075 de diciembre 23 de 1997 es su capítulo IV establece los requisitos higiénicos de fabricación de la siguiente manera.

Articulo 16 Condiciones Generales: toda materia prima y demás insumos para la fabricación así como las actividades de fabricación, preparación, procesamiento, envasado y almacenamiento deben cumplir con los requisitos descritos en este capítulo para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento.

Articulo 17 Materias primas e insumos: las materias primase insumos cumplirán los siguientes requisitos.

a. La recepción de materias debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daños físicos.

---

<sup>8</sup> Ley 9 de 1979(enero 24) el congreso de Colombia Ministerio de Salud

b. Las materias primas se someterán a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y a la descontaminación previa a la incorporación en las etapas sucesivas del proceso.

c. Las materias primas e insumos que requieran ser almacenadas antes de entrar a las etapas del proceso deberán almacenarse en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración.

Vigilancia Sanitaria: de acuerdo a lo contemplado en el decreto 3075 de diciembre 23 de 1997 en su capítulo XII establece crea la competencia y crea la norma para la vigilancia sanitaria de la siguiente manera.

Artículo 67 Competentes: el ministerio de salud establecerá las políticas en materia de vigilancia sanitaria de los productos que trata el presente decreto al instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA le corresponde la ejecución de las políticas de vigilancia sanitarias y control de calidad a las entidades territoriales a través de las direcciones seccionales, distritales o municipales de salud quienes ejercen la inspección, vigilancia y control conforme a lo dispuesto en el presente decreto.

Capitulo XIII del decreto 3075 de 23 de diciembre de 1997. Establece revisión de oficio del registro sanitario de acuerdo a lo contemplado en su Artículo 79 Revisión: INVIMA podrá ordenar en cualquier momento la revisión de un alimento amparado con el registro sanitario con el fin de:

1 Determinar si el alimento y su comercialización se ajustan a las condiciones de registro sanitario y las disposiciones sobre la materia.

2 Actualizar las especificaciones y metodológicas analíticas de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos que se presentan en el campo de alimentos.

3 Adoptar las medidas sanitarias necesarias cuando se conozca información nacional o internacional acerca de un integrante o componente del alimento que ponga en peligro la salud de los consumidores.

Medidas sanitarias de seguridad procedimiento y sanciones capítulo XIV decreto 3075 de 23 de diciembre de 1997.

Artículo 81 corresponde al INVIMA a las entidades territoriales de salud adoptar las medidas de prevención y correctivos para dar cumplimiento a las disposiciones del presente decreto.

Artículo 82 conocimientos de las disposiciones sanitarias para garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas en el presente decreto y la protección de la comunidad, las autoridades sanitarias deberán informar sobre la existencia de las disposiciones necesarias y de los efectos que conlleva su cumplimiento.

Artículo 83 medidas de sanidad: de conformidad con el artículo 576 de la ley 09 de 1979 son medidas de seguridad las siguientes: la clausura temporal del establecimiento que podrá ser parcial o total, la destrucción o desnaturalización de artículos o productos si es el caso y la congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos mientras se toma una decisión al respecto.

#### **Decreto 1774 de 2004**

Crea la Comisión Nacional Intersectorial para la Vigilancia de la Calidad de la Panela.

#### **Normatividad Sanitaria**

La normatividad sanitaria se refiere a las normas que debe cumplir el producto para cumplir con los parámetros de salud y alimentos internacionales. Dentro de estas normas se encuentran:

- ❖ No debe usar fungicidas o químicos durante los últimos meses del cultivo (caña) previos a la cosecha, debido a que los residuos de estos químicos perduran en el producto durante varios meses. La presencia de estos insecticidas y fungicidas peligrosos en el cultivo de caña hacen imposible la entrada del producto.
  
- ❖ No es necesario obtener semillas de caña certificadas, sin embargo si se desea se puede obtener el certificado de “Calidad Ambiental ISO 14000” y el sello verde, siempre y cuando cumpla con los requisitos y parámetros de manejo agrológico de los agroquímicos usados para el control de plagas y enfermedades.<sup>9</sup>

### **Normatividad Técnica**

La normatividad técnica hace acotación a los requisitos mínimos de calidad que debe reunir el producto para su comercialización:

- ❖ Compacta, sin grietas ni rechupes.
- ❖ No debe tener daños mecánicos y magulladuras.
- ❖ Presentarse limpio y libre de cualquier materia extraña visible.
- ❖ Exenta de humedad anormal y de olores extraños

Régimen de sanciones. Las autoridades sanitarias podrán sancionar a los infractores con las siguientes medidas:

Cierre del negocio: La autoridad, podrá decidir el cierre total o parcial del negocio, cuando estime que el mismo atenta de manera grave a la sociedad de consumidores.

---

<sup>9</sup> Fuente: <http://alhim.revues.org/document369.html>

Suspensión temporal o parcial: También podrá decidir acerca del cierre parcial por efecto de infracciones en las normas sanitarias.

En México los productos están regulados por la Norma oficial mexicana ( NOM-086-SSA1-1994), según la cual “los productos son aquellos alimentos y bebidas (no alcohólicas) que contienen modificaciones en su composición. Como podemos ver esta definición se apega mucho a la definición internacional de los alimentos  
Estatuto tributario. Artículo 555-2. Establece el registro único tributario (RUT).

Decreto Ministerio de Hacienda 2788 del 31/08/2004. Inscripción en el registro Único Tributario, RUT.

Ley 633 de 2000. Art. 26, Art 34, Decretos 400 y 401 de 1999: Impuesto del Valor Agregado.

Artículo 468 del Estatuto Tributario Nacional fija la tarifa general del IVA.

Estatuto Tributario. Artículo 22: Entidad exenta de toda clase de impuestos, tasas, contribuciones y gravámenes nacionales, departamentos y municipales. Ley 30 de 1992. Artículo 92: No responsabilidad de facturar el IVA.

Ley 590 de 2000 de financiación empresarial. **Artículo 1°.** Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto:

a) Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos;

**Ley mipymes.** Estimula la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes<sup>10</sup>.

**Código de Comercio.** La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social<sup>11</sup>.

**Constitución Política de Colombia.** El pueblo de Colombia en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana.<sup>12</sup>

**Código Laboral o Código Sustantivo del Trabajo.** Es un convenio o acuerdo de voluntades, creador de obligaciones, celebrado entre una persona natural (el trabajador) y una persona natural o jurídica (el empleador), para que el trabajador preste determinados servicios personales, bajo la continuada subordinación del empleador, a cambio de una remuneración.<sup>13</sup>

Ley SAS Decreto 2820 de 2010. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expidió el Decreto 2820 del 5 de Agosto de 2010, el cual

---

<sup>10</sup>[http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/8DCDB7D4-FABE-42DA-BD74-00F7C40AD9D0/0/Ley905\\_2004\\_MIPYMES.pdf](http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/8DCDB7D4-FABE-42DA-BD74-00F7C40AD9D0/0/Ley905_2004_MIPYMES.pdf)

<sup>11</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>

<sup>12</sup><http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

<sup>13</sup><http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>

reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales y que deroga a los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006.<sup>14</sup>

**Ley 1286 de 2009 Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.** Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.<sup>15</sup>

**Ley 1014 de 2006 Fomento a la cultura del emprendimiento.**

- Artículo 1 Capítulo 2
  - a. Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley.
  - b. Disponer de un conjunto de principios normativos que sienten las bases para una política de estado y un marco jurídico e institucional, que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas;
  - c. Crear un marco interinstitucional que permita fomentar y desarrollar la cultura del emprendimiento y la creación de empresas;
  - d. Establecer mecanismos para el desarrollo de la cultura empresarial y el emprendimiento a través del fortalecimiento de un sistema público y la creación de una red de instrumentos de fomento productivo;
  - e. Propender por el desarrollo productivo de las micros y pequeñas empresas innovadoras, generando para ellas condiciones de competencia en igualdad de oportunidades, expandiendo la base productiva y su capacidad emprendedora, para así liberar las potencialidades creativas de generar

---

<sup>14</sup><http://blog.estrategiaambiental.com/2010/08/05/decreto-2820-de-2010-por-el-cual-se-reglamenta-el-titulo-viii-de-la-ley-99-de-1993-sobre-licencias-ambientales/>

<sup>15</sup> [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley\\_1286\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1286_2009.html)

trabajo de mejor calidad, de aportar al sostenimiento de las fuentes productivas y a un desarrollo territorial más equilibrado y autónomo.<sup>16</sup>

### **Ley 789 del 2000 Protección Social**

Artículo 1: el sistema de protección social es el conjunto de políticas públicas orientadas para mejorar la calidad de vida en cuanto a: salud; para acceder a los servicios básicos. Pensiones: crear un sistema viable con ingresos, se crea el fondo de protección social, para la financiación de programas sociales que el gobierno defina como prioritarios, financiado por aportes del presupuesto nacional, de las entidades territoriales, donaciones, y rendimientos financieros.

Artículo 2: subsidio al empleo para PYMES, que generen puestos de trabajo a jefes cabeza de hogar, desempleados, por los trabajadores adicionales que devenguen un SMMLV.

Artículo 5: el gobierno nacional debe expedir las normas, términos, condiciones, regímenes de organización funcionamiento y tiempo de implantación de la cuota monetaria, así como la sujeción a los principios de sana competencia, solidaridad, equidad, gradualidad, integralidad competencia, con el campo.

Artículo 48: Es la unidad de producción de bienes o servicios para realizar una actividad económica con fines de lucro. Artículo 51: Jornada laboral flexible: el empleador y trabajador pueden acordar los turnos de trabajo<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup>[www.minieducación.gov.co](http://www.minieducación.gov.co)

<sup>17</sup>[www.secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co)

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1. OBJETIVOS

**2.1.1 General** Realizar un estudio de mercados utilizando las diferentes fuentes de información, primaria y secundaria que permita conocer las diferentes variables de la mercadotecnia, como demanda y oferta, los precios canales de comercialización y estrategias de comunicación con el fin de comprobar si existe un mercado potencial de panela pulveriza con sabores a naranja y limón en la provincia comunera

### 2.1.2 Específicos.

- Determinar la demanda de la panela en sabores mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información en el mercado de Guadalupe y sus municipios vecinos, que permita identificar las características y preferencias del mercado objetivo y se logre plantear las estrategias para satisfacer las necesidades comerciales
- Identificar la oferta del producto precisando las características de la misma y su participación en el mercado.
- Establecer los canales de comercialización adecuados para llegar a los consumidores lo cual contribuya a ser eficiente la logística del producto en el mercado.

- Determinar el precio del producto por medio del análisis de los sistemas de fijación de precios existentes en el mercado y de esta manera lograr un valor altamente competitivo y conveniente para el cliente.
- Formular las estrategias de publicidad y promoción de la lencería para baño y cocina para introducirla en el mercado, mediante el diseño de una estrategia de publicidad y promoción en el corto plazo.

## **2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO**

### **2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto**

Nombre del producto: **Panela pulverizada con sabores a naranja o limón y otros frutos y especias.**

Este Producto es perfecto para endulzar el café, el té y las bebidas calientes y frías.

Su uso es como edulcorante y aromatizante en bebidas frías y calientes, también es suplemento energético, pues aporta gran cantidad de calorías. Se utiliza igualmente como materia prima en la industria farmacéutica y cosmética.

Descripción física: granulado generado a partir de los jugos de la caña de azúcar, soluble en agua, en diferentes tomas de amarillo, pardo o pardo oscuro; sabor y olor característicos saborizado a naranja y limón

Presentación:

Bolsa x 500 gr en sabores de limón y naranja

Bolsa por 1000 gr en sabores de limón y naranja

### **2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia**

- producto 100% natural, sin químicos y colorantes.
- Producto elaborado con materia prima de calidad, siendo empleada para la producción variedad de caña dulce con componentes bromatológicos fundamentales en la nutrición.
- Sabores a Naranja y limón y frutas varias lo que la convierte en una bebida versátil dado que muchas personas para tratar afecciones de gripes o resfriados la beben con limón o naranja.

### **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial:** Todos los hogares urbanos y rurales del municipio de Guadalupe y municipios vecinos como Oiba, Contratación Y Socorro Santander Así como potenciales comercializadores e intermediarios que pueden interesarse en el producto para llevar a otros mercados.

#### **2.3.2 Mercado objetivo:**

El mercado objetivo son los pobladores de los municipios de Guadalupe, Oiba, Contratación, Suaita, Socorro.

En las poblaciones objeto del estudio no se manejan por estratos económicos. Cabe recordar que en los pueblos solo se manejan dos líneas de vivienda rural y urbana no se maneja por estratos. Y en cuanto a los consumidores es un producto que a través de las generaciones de pobladores el consumo es en general desde niños mayores de 3 años hasta personas de la tercera edad

### **Cuadro 1 población objetivo**

MUNICIPIO	Sector urbano y rural
SOCORRO	29840 Habitantes
GUADALUPE	5.596 Habitantes
OIBA	10.421 Habitantes
CONTRATACION	3.904 Habitantes
SUAITA	11.705 Habitantes

Fuente: Censo 30 de Junio de 2.010

Según observación de los evaluadores me permito acoger la sugerencia de la población objetivo en cuanto a los menores de edad. Anexo manifiesto que no existe información precisa del número de menores de edad en la región de manera precisa o si existe no está actualizada. Por lo tanto tomo un porcentaje del 10% como aproximado de la población en este caso 6.146.

Este valor no altera la muestra dado que el estudio ya está realizado y el margen de la formula sigue siendo el mismo en el error.

## **2.4 INVESTIGACION DE MERCADOS**

La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

### **2.4.1 LA DEMANDA**

**2.4.1.1 Planteamiento del problema:** En los últimos años el sector panelero ha enfrentado una crisis en el mercado, ahora compite con productos a base de azúcar derretida que aunque no aportan las mismas características de la panela pueden endulzar o remplazarla en dados momentos y tienen un menor precio. Esto genera sobreproducción, baja de precios, y casi que obliga a desarrollar nuevas líneas del producto o nuevas formas de consumo. Uno de los limitantes de la actividad relacionada con la producción de panela es que es un producto no

transable lo que hace que se oriente completamente al mercado interno, lo cual le podría permitir ampliar su demanda muy fácilmente. El problema que se pretende solucionar con el desarrollo del presente proyecto es aprovechar que la caña es uno de los renglones fuertes de la región y que la innovación en la industria de la alimentación obliga al desarrollo de nuevos productos y ofrecerles a los consumidores de la región un producto a base de caña como la panela con algo de innovación como ya se ha venido manejando en otras zonas de cultivo de caña. En este orden de ideas y vista la necesidad de racionalizar y profesionalizar las actividades para optimizar resultados y obtener beneficios, se plantea el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de panela pulverizada con sabores a naranja y limón en Guadalupe Santander, dirigida a contribuir en el mejoramiento del rendimiento y aprovechamiento de las labores agroindustriales en la región, brindar productos de excelente calidad a la población, además de posibilitar el cumplimiento de las normas legales y técnicas vigentes para el desarrollo y comercialización de los productos derivados de esta actividad y estipulados formalmente por el Ministerio de Salud y el Instituto para la Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

#### **2.4.1.2 Necesidades de información:**

- Determinar cuáles son los hábitos de consumo de la población sobre la panela en las zonas urbanas y rurales de Guadalupe y sus municipios vecinos.
- Indagar sobre cuáles son las preferencias de consumo de panela en su presentación tradicionales comparada con la panela pulverizada entre los habitantes de Guadalupe y sus municipios vecinos
- Establecer cuál es el canal más apropiado para comercializar la panela pulverizada de sabores.

- Cuál es el precio de la panela pulverizada haciendo un análisis sobre los precios existentes en el mercado con el fin de ofrecer un producto altamente competitivo.
- Determinar el nivel de aceptación que tiene la panela pulverizada entre los habitantes de las zonas urbanas y rurales de Guadalupe y sus municipios vecinos

### 2.4.1.3 Ficha Técnica

#### Cuadro 2. Ficha Técnica

<b>Tipo de investigación</b>	La investigación que se llevará a cabo es de tipo concluyente, De igual forma utilizamos la investigación descriptiva, puesto que indagamos a través de los gustos, preferencias, cantidad de compra de la población objetivo.
<b>Método de Investigación</b>	El método de investigación parte de la observación directa, pasa por la etapa inductiva dado que es un análisis sistemático (ordenado, coherente) para finalmente concluir acerca de la viabilidad o no viabilidad del proyecto (deducción).
<b>Fuentes de Investigación</b>	<b>Primarias.</b> La información se obtendrá directamente de las encuestados  <b>Fuentes Secundarias:</b> dentro de las fuentes secundarias consultadas están proyectos similares relacionados con la panela y subproductos
<b>Técnica de recolección de Información</b>	Encuesta se le aplicara a la población de los cuatro municipios, (Guadalupe, oiba, Socorro, contratación, Suaita)
<b>Instrumento</b>	El instrumento para la recolección es un cuestionario dirigida a la población objetivo de carácter personal. El cuestionario será distribuido en la población objetivo con

	un contenido de 11 preguntas que se aplicara a los habitantes de los municipios de socorro, Guadalupe, Oiba, contratación y Suaita y los datos obtenidos serán tabulados y evaluados para determinar la factibilidad del proyecto.	
<b>Modo de aplicación</b>	Directa	
<b>Definición de población (Elemento, unidad de muestreo)</b>	MUNICIPIO	Sector urbano y rural
	SOCORRO	29840 Habitantes
	GUADALUPE	5.596 Habitantes
	OIBA	10.421 Habitantes
	CONTRATACION	3.904 Habitantes
	SUAITA	11.705 Habitantes
	Los 61.466 es la población de los cuatro municipios	
<b>Proceso de Muestreo</b>	<p>El proceso de muestreo es probalístico al azar simple, mediante la siguiente fórmula donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ p = Probabilidad de éxito = .05 =50%</li> <li>▶ q = Definida como (1-p) = 0.5 = 50%</li> <li>▶ e = Error máximo permitido= 0.05= 5%</li> <li>▶ Z = Valor distribución normal es la probabilidad del error= 1.96</li> <li>▶ N = cifra proyectada por la población de los municipios donde se identificó que hay 61466; Para el estudio se utilizará una p=0,5 ya que es lo más recomendable para garantizar una muestra significativa y representativa de la población total, para los otros valores tenemos un e=0.05 y un Z=1.96 obtenido de acuerdo al determinada.</li> </ul> $n = \frac{NZ^2(p*q)}{Z^2(p*q) + e^2(N-1)}$ $n = \frac{(61466)(1.96)^2 * (0.5)(0.5)}{(1.96)^2 * (0.5)(0.5) + (0.05)^2 * (61466-1)}$	

	n = 381		
<b>Marco muestral</b>	MUNICIPIO	Sector urbano y rural	
	SOCORRO	29840 Habitantes	184 encuestas
	GUADALUPE	5.596 Habitantes	36 encuestas
	OIBA	10.421 Habitantes	64 encuestas
	CONTRATACION	3.904 Habitantes	25 encuestas
	SUAITA	11.705 Habitantes	72 encuestas
	total	61466	381
<b>Alcance</b>	Población de los municipios de Guadalupe, Socorro, Oiba, Suaita, Contratación		
<b>Tiempo de Aplicación</b>	4 meses.		

#### 2.4.2. TABULACION, PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

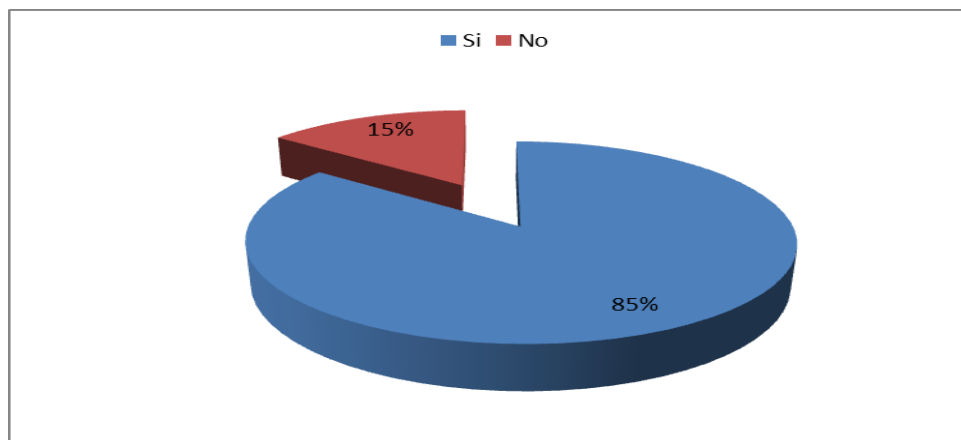
Para la demanda la información recolectada en el trabajo de campo aplicado se tabuló en forma manual, donde su respectivo análisis se relaciona su implicación a las intenciones del proyecto, el cual será acompañado e ilustrado con cuadros y figuras que precisan sus resultados más relevantes encontrados por cada una de las preguntas y respuestas respectivas.

### Pregunta 1 Consume habitualmente panela?

#### Cuadro 3 Consumo de panela

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Si	325	85%
No	56	15%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

#### Grafico 1 Población que Consume Panela



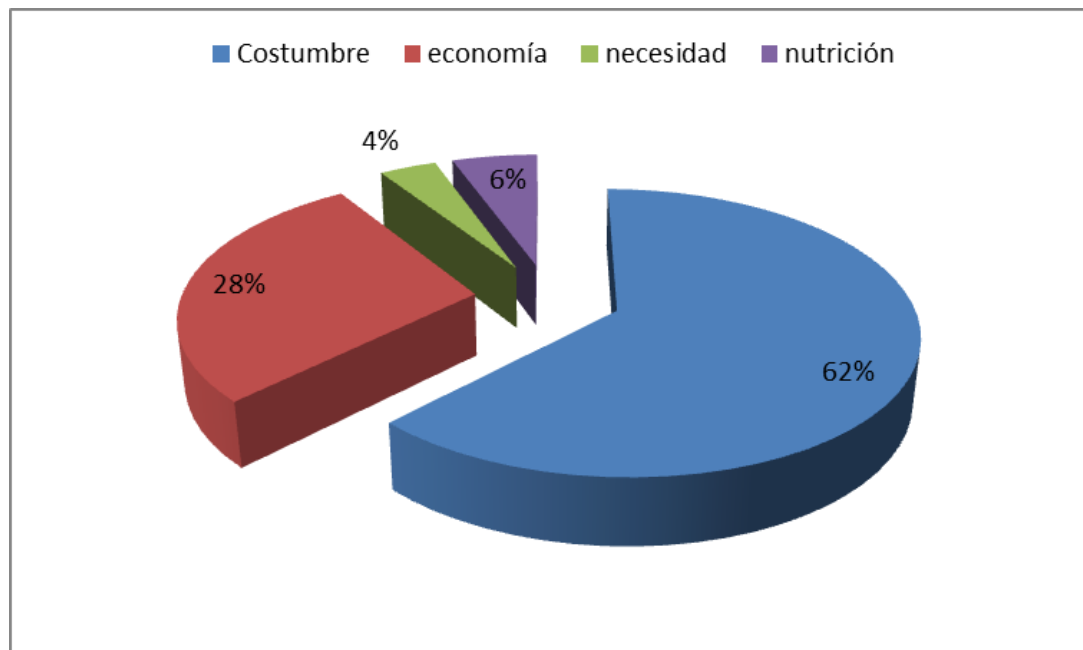
El 85% de la población consume panela y son consumidores potenciales debido a que es un producto natural y económico lo consumen con frecuencia. Esto es una muestra de potencialidad en la demanda para el proyecto y que favorecerían la puesta en marcha del mismo.

## Pregunta 2 que lo motiva a consumir panela?

**Cuadro 4: motivos para el consumo de la panela**

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Costumbre	203	62%
economía	92	28%
necesidad	12	6%
nutrición	18	4%
Total	325	100%

**Grafico 2 Motivo para consumir panela**



Del total de la población encuestada el 62% consume panela por costumbre. El 28% de la población objetivo la prefieren debido a la economía de este producto

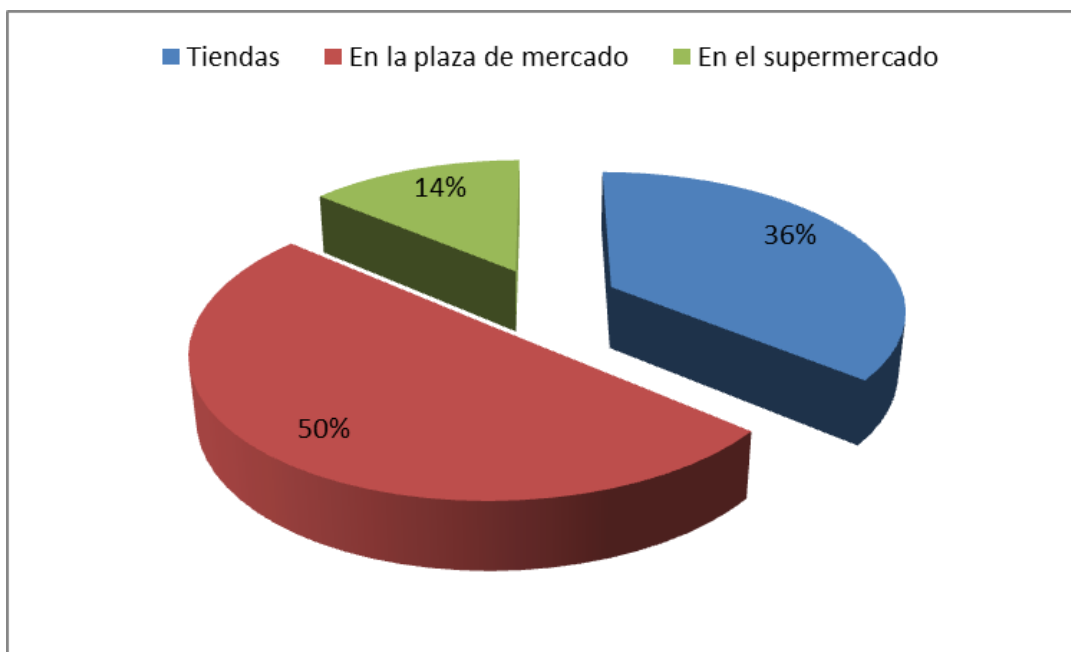
estos resultados muestran favorabilidad para el proyecto al mostrar que el factor costumbre de la población incide en la compra del producto.

### **Pregunta 3 donde acostumbra a comprar panela?**

**Cuadro 5 Lugar de compra de la panela**

<b>CONCEPTO</b>	<b>No. RESPUESTAS</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiendas	117	36%
En la plaza de mercado	163	50%
En el supermercado	45	14%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

**Grafico 3 Sitio habitual para la compra de la panela**



El 50% de la población prefieren comprar la panela en las plazas de mercado de los municipios objetos del estudio día de mercado seguido de un 36% que se

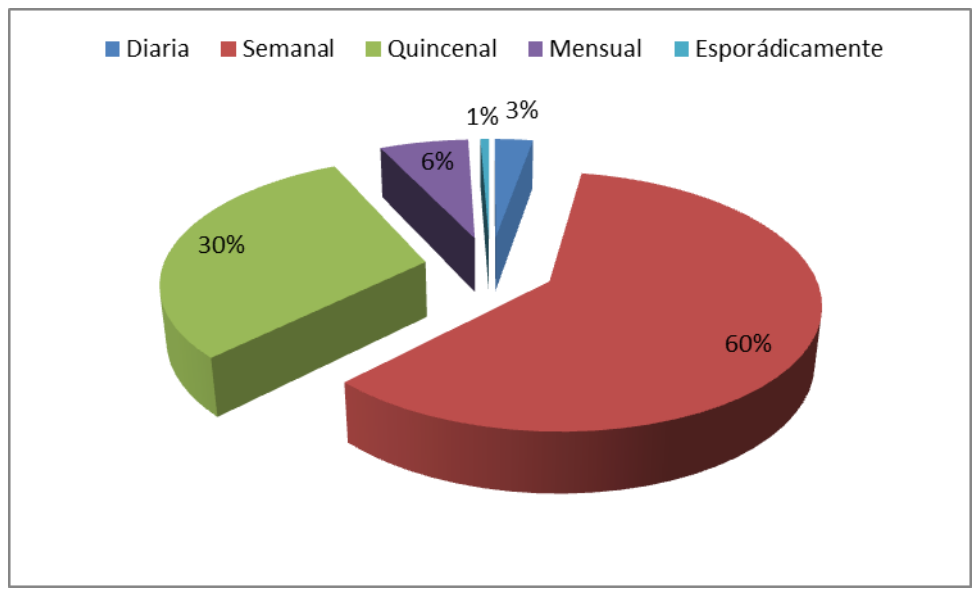
ubica en las tiendas. Esto refleja que aún se mantienen algunas costumbres de la cultura en cuanto al día de compra en esa región.

**Pregunta 4 Cada cuanto Compra panela?**

**Cuadro 6 Frecuencia de compra de la panela**

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Diaria	9	3%
Semanal	194	60%
Quincenal	99	30%
Mensual	21	6%
Esporádicamente	2	1%
Total	325	100%

**Grafio 4 Frecuencia de compra de la panela**



De datos obtenidos en la población encuestada la frecuencia de compra del producto es semanal con un 60% seguido de un 30% que lo hace quincenal y un

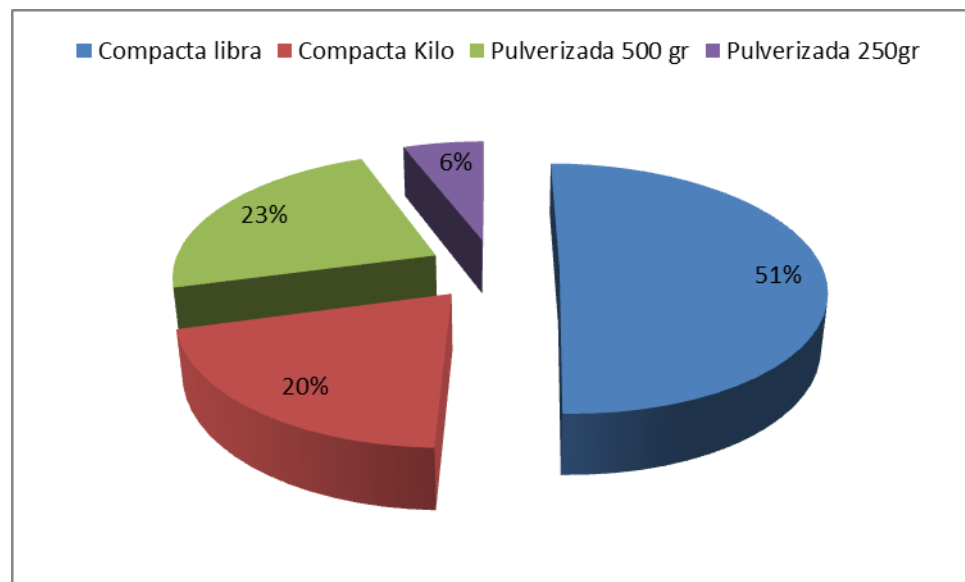
6% que lo hace mensual. Esto nos muestra que el consumo es alto en cuanto a su frecuencia y favorecería la puesta en marcha del proyecto.

### PREGUNTA 5 qué presentación compra?

**Cuadro 7 Presentación de compra de la panela**

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Compacta libra	164	51%
Compacta Kilo	66	20%
Pulverizada 500 gr	76	23%
Pulverizada 250gr	19	6%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

**Grafico 5 Presentación de la panela comprada**



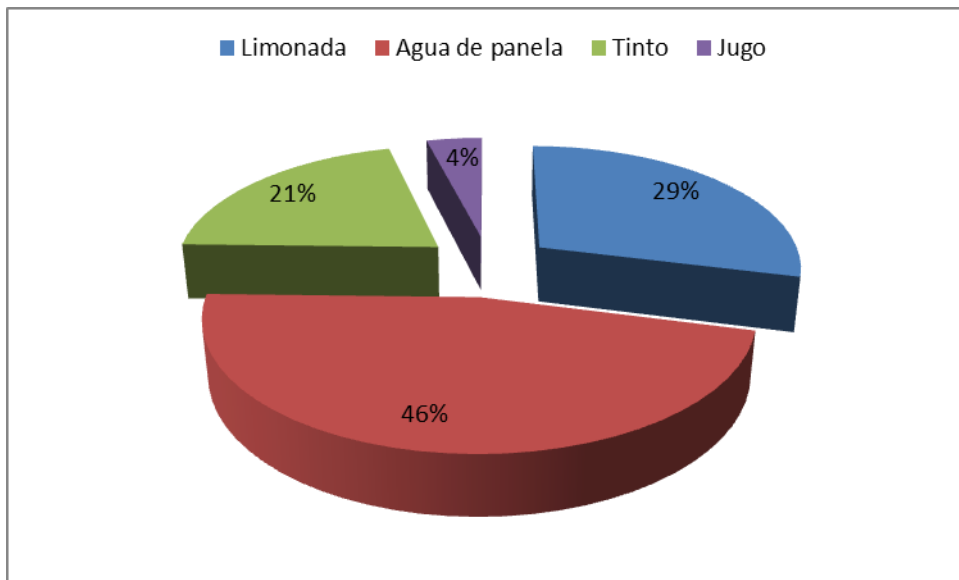
Los resultados de la encuesta dicen que los consumidores prefieren en un 51% la panela compacta en libra, la presentación pulverizada tiene un 23% de aceptación en 500gr. Lo cual muestra que debe hacerse un plan de mercadeo para que la población objeto del estudio prefiera el nuevo producto

### Pregunta 6 que tipo de bebidas prepara con la panela

**Cuadro 8 Como Consume la panela**

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Limonada	94	29%
Agua de panela	151	46%
Tinto	67	21%
Jugo	13	4%
Total	325	100%

**Grafico 6 Como Consume la panela**



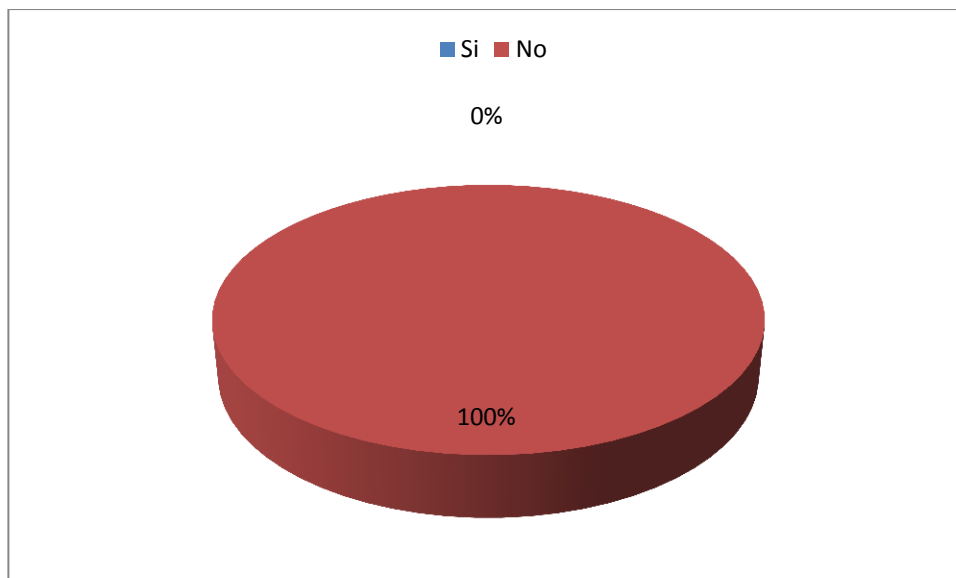
Del total de la población encuestada, el 46% utiliza la panela para hacer agua de panela, seguida del 21% para hacer el tinto y un 29% para hacer limonada. Esto quiere decir que el proyecto de la panela con sabores tiene oportunidades por que los consumidores tendrán la oportunidad de variar la forma de consumo.

### Pregunta 7 conoce panela con sabor a limón y a naranja

Cuadro 9 conocimientos de los sabores adicionales en la panela

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Si	0	0%
No	325	100%
Total	325	100%

### Grafica 7 conoce panela con sabor a limón y a naranja



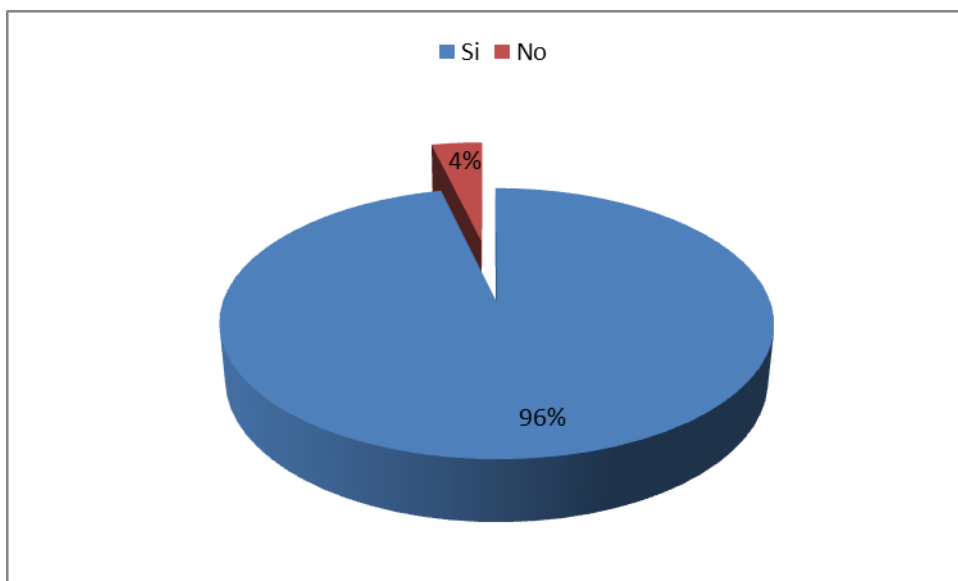
100% de los encuestados dijo no conocer la panela pulverizada con sabores. Lo que puede beneficiar el proyecto porque le da al consumidor una opción diferente para que su consumo sea alto debido a que a veces el consumidor quiere probar cosas diferentes.

### Pregunta 8 compraría panela con sabor a limón y a naranja

**Cuadro 10** Compraría panela con sabores

CONCEPTO	No. RESPUESTAS	Porcentaje
Si	367	96%
No	14	4%
Total	381	100%

**Grafico 8** Compraría panela con sabor a limón y a naranja



El 96% de los encuestados dijo que compraría la panela pulverizada con sabores. Lo que puede beneficiar el proyecto dado que se aseguraría el consumo de parte del mercado objetivo.

#### 3.4.2.1 Análisis de la encuesta

Según los resultados de la encuesta de la muestra tomada de la población objetiva se puede determinar que de los 381 encuestados 367 dijeron que

comprarían el producto el cual representa el 96%. Lo que representa una oportunidad para el proyecto.

Se toma 367 por que la pregunta se le hace al universo total de la muestra sin tener en cuenta los que contestaron en la primera pregunta que consumían pues los que no consumen pueden llegar a consumir si les gusta el producto.

El estudio dio como resultado que el 100% de las personas a las cuales se les hizo la encuesta en la región dijo no haber conocido la panela con sabores a naranja y limón. Lo cual abre una expectativa en el mercado amplia para el proyecto.

Se estableció que en estos momentos la presentación que se consume es la libra en forma compacta así como que el consumo es el 100% sobre los encuestados en la poblaciones objeto del estudio.

### **2.4.3. Estimación de la Demanda**

N es el tamaño de la muestra = 381

$61\,466 \times 96\% = 58.982$  Personas están dispuestas a comprar el producto lo que sería la población que demanda la panela pulverizada con sabores a limón y naranja. **No se toma la referencia de la panela tradicional por el proyecto de factibilidad busca descubrir si la población estaría dispuesta a comprar el producto. Si se hace un análisis de la encuesta no se hablan de cantidades de compra y frecuencia exclusivamente de la panela pulverizada y menos de sabores. Si la línea de panela pulverizada de sabores tuviese ya en el mercado estadísticas de consumo podría ser probable estimar la demanda por otro método. Por ahora la factibilidad nos lleva a este análisis.**

Basados en la última pregunta que se tomó con el marco global de la muestra que son 381 se hace la estimación de la demanda. La explicación es que se deben tener en cuenta el mercado objetivo

**Cuadro 11 Estimación de la demanda**

<b>POBLACIÓN OBJETIVO</b>	<b>%</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>DEMANDA ESTIMADA</b>
61466	96%	61.466 X 96%	58.982

**2.4.4. Proyección de la Demanda** Tomamos la tasa de crecimiento de la población de la región que corresponde al 1,43%<sup>18</sup>, para proyectar la demanda durante los próximos cinco años.

**Cuadro 12. Proyección a cinco años.**

<b>AÑO</b>	<b>Mercado</b>	<b>DEMANDA ESTIMADA SOBRE LA POBLACION</b>
<b>2015</b>	61.466	62..205
<b>2016</b>	62.205	63.155
<b>2017</b>	63.155	64.058
<b>2018</b>	64.048	64.963
<b>2019</b>	64.963	65.892

## **2.5 LA OFERTA**

Se hace reseña de la competencia que produce la panela pulverizada.  
Competencia productora de panela pulverizada Hoya del Rio Suarez:

**LA CORPORACIÓN PANELERA DOÑA PANELA LTDA,**

---

<sup>18</sup> <http://www.guadalupe-santander.gov.co/indicadores.shtml>



empresa dedicada al diseño, desarrollo, producción y comercialización de endulzantes y bebidas refrescantes e hidratantes naturales instantáneas, elaboradas a base de jugo de caña panelera .Orgullosamente Boyacense ubicada en la región panelera de la hoya del río Suárez en el municipio de Chitaraque Boyacá, Zona que representa el 39% de la producción nacional de panela.

En el año 1996 los socios oriundos de la región Chitaraqueña, comprometidos siempre con sus raíces y con su gente, deciden poner en marcha un proyecto que años atrás se venía forjando. Es así como se convierten en DOÑA PANELA convencidos del excelente producto que tenían en sus manos y el gran talento humano con el que contaban decide ampliar su portafolio ofreciendo al mercado panela en cubos con sabor a NATURAL, LIMÓN, CANELA.

En 1997 doña panela abre sus instalaciones en la ciudad de Bogotá desde las cuales se asume la distribución directa para el resto del país y del mundo, perfilándose como empresa líder en el mercado. El crecimiento de la empresa se vio reflejada en sus ventas, incremento que incentivo al desarrollo de nuevos productos, sabores y presentaciones ejemplo de estos son la panelas pulverizadas, las aromáticas de panela en Sachet y los nuevos sabores de los cubos.

Actualmente elabora productos para algunas marcas reconocidas a nivel nacional e internacional y tiene dentro de su portafolio un producto autóctono y tradicional en nuestra cultura colombiana tinto endulzado con panela bajo la marca CAFE&PANELA siendo la mezcla de dos de nuestros productos más reconocidos y líderes de nuestra agricultura.

La CORPORACIÓN PANELERA DOÑA PANELA LTDA cuenta con certificación ISO 9001:2008 y certificación orgánica otorgada por BCS Oko GARANTIE. Contamos con profesionales especializados para controlar continuamente la calidad de los productos y los procesos con el fin de garantizar una completa inocuidad de nuestros productos.

Hoy en día, la CORPORACIÓN PANELERA DOÑA PANELA LTDA distribuye alrededor de 120 toneladas por mes a miles de consumidores satisfechos, brindando un buen servicio al cliente donde ofrecemos soluciones a todas las inquietudes y sugerencias que puedan tener.



## LA DULCESITA

La planta de producción de Agroinnova Colombia Trading S.A.S. CON SUS MARCAS DULCESITA Y AVEREAL se encuentra ubicada en Ocamonte, provincia de Guanentá, Departamento de Santander, por vía terrestre, a aproximadamente 37 Km de la capital de provincia, San Gil, y a 149 Km de la Capital de Departamento, Bucaramanga.

La experiencia la han adquirido por herencia, ya que la panela desde su etapa de inicio está siendo elaborada por la familia, es por eso que ofrecen un producto del cual hay pleno conocimiento desde su etapa de crecimiento (preparación del terreno, siembra, proceso de maduración de la caña panelera) hasta la etapa de producción final, empaque y comercialización.

Además la empresa cuenta con una estructura interna solida que cubre todos los departamentos.

La marca la dulcecita tiene los siguientes Productos: Panela Enriquecida, Panela Dulcecita Tradicional, Panela Pastilla Té Verde, Panela Pulverizada Tropical, Chocopanela Dulcecita, Panela Dulcecita Pulverizada, Avereal Cubitos, Panela Marcas Propias

Panela Dulcecita Sabores

kilómetro 7 via palenque, Cafe Madrid, Parque Industrial 2 Planta No.7

Teléfono: 6769090, Celulares:, 317 370 8487 - 320 4521 677

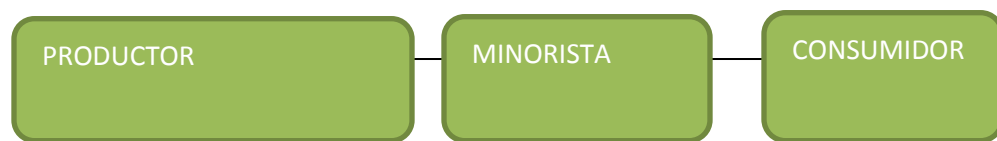
Bucaramanga, Colombia.

## 2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Se va a entrar a competir en el mercado. No existe necesidad insatisfecha, la intención del proyecto es participar del mercado de la zona de la región o lo que se comercializa en la misma.

## 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION

### 2.7.1 Estructura de los canales actuales.



### 2.7.2 ventajas y desventajas de los canales actuales.

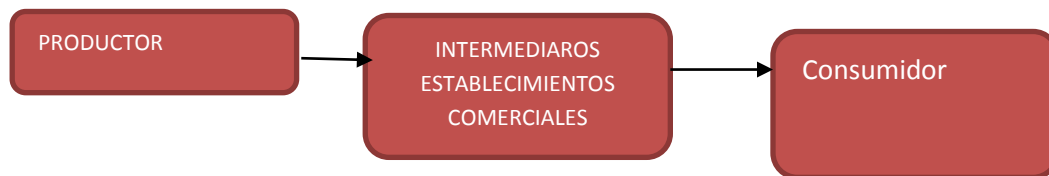
- Permite fijar precios económicos para obtener un mayor beneficio por ventas, lo que beneficia al cliente que paga lo justo.
- Facilita el contacto directo entre la empresa asesora y el cliente con la posibilidad de escuchar la voz del cliente.
- Agiliza la adaptación a los cambios del mercado.
- Contacto directo con el cliente.
- Detectar nuevas expectativas o necesidades del cliente

Por ser un producto alimenticio los canales indirectos no tiene desventajas.

**2.7.3 Selección de los canales de comercialización.** Teniendo en cuenta las características de comercialización, se ha optado por seleccionar un indirecto (Productor-establecimiento-Consumidor). Los canales de comercialización establecidos, van a permitir realizar una buena comercialización de los productos, puesto que se llevan a cabo en dos formas para que el producto llegue al cliente, esto es ventajoso en el sentido que los consumidores que llegan a la fábrica (directo), se les atenderá su pedido, así como si piensan comprar en otros

establecimientos, los intermediarios- que serán agentes comerciales o vendedores-se encargaran que el producto se encuentre a la venta.

### Canal con intermediario



## 2.8 PRECIO

### 2.8.1 Análisis de precios

MARCA	Presentación 250 GR	Presentación 500GR
Doña panela	\$ 2.000	\$ 3.300
La dulcecita	\$ 1.800	\$ 3.300

**2.8.2 Estrategias de fijación de precios.** Considerando que los productos no son nuevos en el mercado, se optó por fijar políticas de penetración. Se fijara un precio inicialmente bajo que brinde utilidades, buscando lograr rápidamente un mercado masivo; esto requiere que la empresa posea una estructura de costos competitiva, que el producto sea de alto consumo y tener capacidad para abastecer eficientemente el mercado.

## 2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION

### 2.9.1 Objetivos

- Dar a conocer el producto y la empresa.
- Generar interés en el cliente potencial.
- Persuadir para que se lleve a cabo la compra.
- Posicionar el producto y la marca en la mente del consumidor.

### 2.9.2 Logotipo.

Figura 1. Logotipo



El logotipo hace referencia al origen natural del producto empleando para esto una ilustración de una mata de caña de azúcar y el nombre hace referencia al origen geográfico del producto en forma femenino

### 2.9.3 el slogan.

**“otra forma de tomar aguadepanela”**

El slogan tiene como finalidad resaltar los atributos del producto y en este caso al ser una diversificación de la panela tradicional quiere mostrar al consumidor que la panela tiene otras formas de consumo.

### 2.9.4 Análisis de medios.

**Medios**

**Ventajas**

**Limitaciones**

<b>Periódicos</b>	Flexibilidad: Selección de momento oportuno; Buena cobertura de mercado local; Amplia aceptación; Gran credibilidad	Corta vida; Mala calidad de producción; Escasa audiencia de consulta de periódicos
<b>Televisión</b>	Combina imagen, Sonido Y movimiento; Tiene atractivo para los sentidos mucha atención; Gran alcance	Costo relativamente alto; Imagen de correo de propaganda
<b>Radio</b>	Uso masivo; Alta selectividad demográfica; Bajo costo.	Solo presentación de audio; Menor atención que en televisión; Tarifas sin tasas estandarizadas; Exposición fugaz.
<b>Revistas</b>	Alta Selectividad Geográfica Y Demográfica; Credibilidad Y Prestigio; Reproducción De Alta Calidad, Larga Vida; Buen Número De Lectores	Larga Espera Para Comprar Un Anuncio En La Revista, Parte De La Circulación De Pierde; Sin Garantía De Posición.
<b>Publicidad Exterior</b>	Flexibilidad; Gran Exposición Repetida; Bajo Costo; Baja Competencia	No Hay Selectividad De La Audiencia; Limitaciones Creativas.
<b>Impresos</b>	Larga vida Uso masivo; Alta selectividad demográfica; Bajo costo Tiene atractivo para los sentidos mucha atención; Gran alcance	Sin garantía de colocación o de visualización

**2.9.5 Selección de Medios.** De acuerdo con a los medios de comunicación que existen para hacer publicidad y al tipo de producto que se va a comercializar se han seleccionado los medios de comunicación que pueden ayudar a que el producto llegue más rápido al mercado.

Radial. Se estipularan estrategias de comunicación radial para llevar el mensaje al público objetivo

- ❖ . televisión; Se empleara los canales locales comunitarios, pues estos tienen gran acogida dentro de la comunidad de estas poblaciones.
- ❖ Impresos. Se harán afiches del producto resaltando los beneficios del producto para ser ubicados en los puntos de venta
- ❖ Merchandising. Se desarrollaran actividades de promocionales para dar a conocer el producto en los puntos de venta

### **2.9.6 Estrategias Publicitarias.**

**De lanzamiento.** Como estrategia publicitaria de lanzamiento se utilizan los siguientes:

- ❖ **Degustaciones.** Se harán degustaciones en los supermercados, tiendas y panaderías de la ciudad los días viernes y sábados.

**De operación.** Para continuar y mantener en el mercado la imagen de la empresa y generar recordación en el cliente objetivo se utilizan las siguientes estrategias publicitarias de operación:

- ❖ **Degustaciones.** Se harán degustaciones en los supermercados, tiendas y panaderías de la ciudad los días viernes a domingo empleando para ello impulsadoras en los puntos de venta escogidos. Las degustaciones se harán ofreciendo la bebida preparada y entregando bolsitas de 50 gr de muestreo.

**2.9.7 Presupuesto para la publicidad y la promoción.** Para esta parte del proyecto los rubros estimados, se presentan con base en las cotizaciones solicitadas por medio telefónico.

❖ **De lanzamiento.** Esta publicidad se halla estimada a realizar el primer mes de la puesta en marcha de la empresa, la cual asciende a un valor de \$3.500.000. Sus valores se detallan así:

**Cuadro Presupuesto publicidad de lanzamiento.**

NOMBRE DEL MEDIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Televisión canal local	10 comerciales diarios x 30 días	1.500.000.
Degustación de lanzamiento	5000 Unidades bolsita mini	1.500.000
Afiches para puntos de venta	1000 unidades	500.000
<b>Total</b>		<b>3.500.000</b>

❖ **De operación.** Para continuar y mantenerse en el mercado se pondrá en marcha la publicidad de sostenimiento, lo que equivale a un valor anual de \$8.000.000. Desde el primer y hasta el quinto.

**Cuadro Presupuesto publicidad de operación.**

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	TOTAL AÑO
Degustación ( pago de impulsadoras degustaciones	Viernes , Sábado y domingo	6 meses	\$8.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$8.000.000</b>

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se describen elementos que nos determinan el tamaño del proyecto, los procesos a implementarse de igual manera se determina su localización, se diseñan los procedimientos de producción de la panela pulverizada con sabores y se presentan sus diagramas. Una vez analizado el tamaño óptimo de la planta, identificamos los recursos tanto humanos como físicos para llevar a cabo el montaje y puesta en marcha de la empresa denominada productos paneleros la guadalupeña para luego mostrar la distribución en planta de la empresa, con el fin de distribuir la maquinaria, equipos, muebles y las personas en el espacio disponible para ello, donde finalmente se presentan las principales conclusiones del estudio y su viabilidad técnica.

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto se define teniendo en cuenta los factores que lo limitan como: el tamaño del mercado, la capacidad financiera, el recurso humano y la tecnología. Todo esto con el fin de determinar la cantidad de kilos de panela pulverizada con sabores que la empresa pueda ofrecer realmente al mercado.

El tamaño del proyecto está sujeto a factores tales como la capacidad de producción de la maquinaria, la mano de obra, el mercado, entre otros.

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** La descripción del tamaño del proyecto hacer referencia a la cantidad de kilos de panela pulverizada de sabores para producir y comercializar y su proyección de crecimiento durante los próximos cinco años, teniendo en cuenta los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos disponibles. La capacidad instalada para iniciar será de 436.800 kilos

de panela pulverizada de sabores, esta capacidad se determina de acuerdo a diferentes factores que en su momento pueden condicionar una mínima o máxima capacidad teniendo en cuenta, factores como la parte financiera, oferta, demanda y la adquisición de tecnología en el mercado. La capacidad puede determinarse en capacidad diseñada, capacidad inicial y proyectada.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.** Para determinar el tamaño del proyecto es necesario tener en cuenta factores determinantes como la demanda, los suministros e insumos, la tecnología y equipo, la localización y el financiamiento. Los cuales deben ir dirigidos a cubrir el mercado objetivo.

- **El tamaño del proyecto y la demanda.**

Teniendo en cuenta lo anterior y la investigación que se realizó se encontró que el panela pulverizada de sabores tiene gran demanda y aceptación en el mercado y que además permite ofrecer a sus clientes un producto saludable y listo para ser consumido. Por lo tanto este factor no condiciona el proyecto

- **El tamaño del proyecto y los suministros e insumos.**

El suministro en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de una empresa. La producción de cualquier bien o la prestación de cualquier servicio requieren de la disponibilidad oportuna de materias primas e insumos que faciliten la elaboración del producto a un buen costo.

Si se logra determinar la existencia óptima y permanente de materias primas, con buena calidad a unos precios competitivos, La materia prima que se requiere no constituye problema alguno para su consecución; puesto que en el municipio existen suficientes proveedores de caña de azúcar, los insumos correspondientes a empaques y etiquetas se pueden adquirir en diferentes empresas del departamento. Este factor no es limitante. Las materias primas e insumos se

consiguen fácil y continuamente en el mercado, existen variedad de proveedores y basta con seleccionar aquellos que ofrezcan garantías, calidad, precios y agilidad en la entrega entre otros.

- **El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos.**

El Tamaño también está en función de las maquinarias y equipos, porque el número de kilos que pretende producir el proyecto depende de la disponibilidad y existencias de activos de capital. En función a la capacidad productiva de los equipos y maquinarias se determina el volumen de unidades a producir, la cantidad de materias primas e insumos a adquirir y el tamaño del financiamiento. Este aspecto no es un condicionante para el proyecto ya que se contará con maquinaria y equipos que están disponibles en la finca objeto del montaje del proyecto dado que allí se encuentran el molino de extracción del jugo con de la caña con motor eléctrico y está en estado operativo también está el pre limpiador con su respectiva tubería e igualmente están las pailas de cocinado y la hornilla panelera.

- **El tamaño del proyecto y la localización.**

La localización de la empresa será en el municipio de Guadalupe Santander, porque presenta facilidad en adquisición de la materia prima. Igualmente el mercado objetivo se encuentra en este municipio, en Oiba, en Suaita, en contratación y en el socorro en donde se podrán obtener muy buenos resultados de venta según los resultados que arrojó el estudio de mercados.

- **El tamaño y el financiamiento:**

Se necesita buscar financiamiento en entidades bancarias, no es factor condicionante porque hay facilidades de acceso al crédito bancario para sufragar los gastos de puesta en marcha del proyecto. Y la otra parte será puesta por el propietario del proyecto

**3.1.3 Capacidad del proyecto** La capacidad del proyecto se define en términos de la cantidad de kilos de panela pulverizada de sabores distribuidos en las presentaciones que se tienen y que la empresa podrá ofrecer a sus consumidores durante un año de funcionamiento. Al considerar el tamaño como una función de la capacidad de producción se debe distinguir entre capacidad diseñada, capacidad instalada y la capacidad utilizada.

**3.1.3.1 Capacidad total diseñada:** en el caso del proyecto se toma la capacidad diseñada sobre las condiciones de producción del trapiche, en el análisis de la demanda se establece que esta diversificación de producto no posee cifras estadísticas para medir la demanda por el factor consumo por kilos. Esta corresponde al máximo nivel de producción de kilos de panela pulverizada en un tiempo utilizado. Se calcula teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los equipos y máquinas utilizados en el procesamiento de la panela pulverizada de sabores, el trapiche en el cual se montará el proyecto tiene una capacidad de producción de 1000kg/ 4 horas. Para el cálculo total de producción se tiene en cuenta que el tiempo producción / día es de 9 horas por día, descontado 1.0 horas equivalentes al tiempo ocioso y de mantenimiento y con 8 operarios. De acuerdo con lo anterior se tiene:

1000kg/4 horas - Capacidad de producción

Horas laborales - 8 horas

Tiempo real laborado - 8 horas

Capacidad diseñada =  $2000 \text{ kg}/8 \text{ horas} * 7 * 52 \text{ Semanas} = 728.000 \text{ kilos año}$

**Capacidad diseñada en kilos año.**

	<b>PRODUCCION</b>
<b>Total producción año kilos</b>	<b>728.000</b>

**3.1.3.2. Capacidad instalada.** Se contará con una nómina de 8 operarios en planta, laborando en un turno de 8 horas diarias por 7 días a la semana, por las 52 semanas comerciales, descontando 0,5 horas por descansos o pérdidas de tiempo en procesos de producción.

1000kg/4 horas - Capacidad de producción

Horas laborales - 8 horas

Tiempo real laborado - 8 horas

Capacidad instalada =  $2000 \text{ kg}/8 \text{ horas} * 7 * 52 \text{ Semanas} = 728.000 \text{ kilos año}$

**3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.** Para empezar labores de producción de la panela pulverizada de sabores a limón y naranja se iniciara con el 80% de la capacidad instalada mientras se posiciona el producto en el mercado, como se sabe la entrada al mercado puede cambiar totalmente el escenario planteado ajustes en las proyecciones o simplemente logrando las metas propuestas. Es prudente no arriesgar con escenarios amplios y ambiciosos e ir paso a paso cumpliendo los objetivo, espera que la demanda del producto crezca en la región gradualmente en la medida que las acciones de mercadeo den resultado positivamente, para lo cual se estimara que la nueva empresa crecerá proporcionalmente año a año en un 10%, donde se espera que a partir

del segundo año sea el 90%, y para el tercer año 100%, de la capacidad instalada. Se iniciará con un solo turno de 8 horas descontando 0.5 horas de tiempo ocioso con cuatro operarios.

Capacidad utilizada y proyectada = Capacidad máquina/hora \* Horas día \* días de la semana\*

No. Semanas año.

Capacidad utilizada y proyectada = 1000 kl/8 horas\*6 días\*52 semanas = **312.000 kilos**


## **3.2 LOCALIZACIÓN**

**3.2.1. Macro localización.** La empresa productora de panela pulverizada de sabores se ubicara en el municipio de Guadalupe Santander dado que donde se elabora el proyecto

**3.2.2. Micro localización:** el proyecto está basado sobre el aprovechamiento de la infraestructura de la finca el Alta Gracia en la vereda Centro Llano lo cual hace que el proceso de selección de la ubicación no se aplique la tener ya el mismo definido. Este proceso se realiza cuando los proyectos de factibilidad no tienen definido un sitio.

### 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

#### 3.3.1 Ficha técnica.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO PANELA PULVERIZADA SABORIZADA	
descripción del producto	<p>Panela instantánea pulverizada con sabor a naranja y a limón, producto sólido obtenido por evaporación de los jugos de la caña de azúcar, posteriormente reducción de su tamaño de partícula mediante trituradora o molino. En la elaboración de la panela no se permite el uso de hidrosulfito de sodio ni hiposulfito de sodio, ni otras sustancias químicas con propiedades blanqueadoras</p> 
materias primas complementarias	Jugo de caña de azúcar, sabores a naranja y limón, Clarificantes naturales
empaque	El empaque debe ser de primer uso y empacada en el siguiente material: Para el SIC 14934, debe ser empacada en bolsa de estructura BPP-PE de dimensiones aproximadas de 190 mm de ancho X 250 mm de alto en, calibre 140 micras y etiqueta impresa Sobre el material.
rotulado	El rotulado impreso en la bolsa, no adhesivo; de cumplir con la Res. Min. Protección Social 5109/2005
vida útil	La panela se requiere con una vida útil mínima de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de fabricación

Fuente: corpoica/programa de procesos agroindustriales

## 3.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO

### 3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

El proceso de la fabricación de la panela es muy artesanal y cada subproceso puede ser más o menos demorado dependiendo de la calidad de la caña o de las condiciones climáticas o de los hornos y molinos. El tiempo estimado según la capacidad de las hornilla de la finca alta gracia es de 250 kilos por hora Corpoica que es el organismo referencia base para describir este proceso no muestra tiempos por cada ítem e investigando igualmente en otras entidades como la FAO o recurriendo a ministerio de agricultura no se establecieron los tiempos exactos. Solo se estimaron en capacidad de producción del trapiche x hornilla y su capacidad.

**Extracción de jugos.** También llamada molienda. La caña es pasada por los molinos, para ser sometida a la compresión de los rodillos para extraer los jugos del tallo. Como producto se obtiene el jugo y el bagazo. El bagazo es almacenado y secado para posteriormente ser utilizado como combustible.

**Prelimpieza de los jugos.** Los jugos son vertidos a un recipiente llamado prelimpiador, el cual por medio del proceso de decantación llegan las partículas más pesadas al fondo del recipiente (tierra, arena, lodo) y por efecto de flotación son extraídas partículas de hojas, bajacillo e insectos.

**Limpieza de jugos.** También conocido como proceso de descachazado y consiste en retirar las impurezas solidas suspendidas en el jugo, el cual ha sido calentado previamente. El proceso es realizado con una herramienta llamada “remellones”. En esta parte del proceso es generado un subproducto llamado “cachaza”, el cual es comúnmente utilizado como alimento de animales. También este subproducto puede ser deshidratado para que tenga una mayor conservación y es llamado “melote”.

**Evaporación y concentración.** En este proceso de procura la eliminación la mayor cantidad de agua por evaporación, de manera que se alcance a un estado de miel. La evaporación debe realizarse rápidamente para evitar la excesiva creación de azúcares perjudiciales para el producto.

**Punteo.** Este proceso es de especial cuidado debido a que se corre el riesgo de echar a perder el producto debido a que se puede quemar la miel. Es por esto que esta etapa debe ser realizada por personal muy experimentado y capacitado.

**Batido y adición de sabores.** El batido se produce posterior al punteo y aquí se añade las esencias de sabores a naranja y limón. Es esta etapa la miel es trasladada por medio palas a unas bandejas metálicas o de madera. La miel resultante ya con los sabores es enfriada para pasarla a la zona de moldeo.

**Pulverización.** En el proceso de pulverización se requiere una temperatura de punteo de 124° a 126° C, batido y secado simultáneo con aire frío. A diferencia de la panela en bloque, la panela pulverizada requiere una mayor deshidratación, para reducir la compactación del producto. Una vez se haya alcanzado la temperatura de punteo, se vierte la miel en una paila de acero y se agita la masa hasta que esta pierda la suficiente humedad y temperatura, hasta el punto de solidificarse en forma de granos. Ya que resultan granos de diferentes tamaños es necesario realizar un tamizado para separar el grano fino del resto de la masa granulada. Los granos gruesos son llevados al rodillo apisonador, con el fin de transformarlos en granos finos, mediante la presión que ejerce el rodillo contra la superficie del recipiente que gira constantemente. El resultado obtenido junto con los granos finos tamizados previamente, son introducidos en el cilindro de secado. Allí mediante el giro del cilindro los granos se desplazan a lo largo del mismo perdiendo humedad, debido a la circulación del aire. El granulado de la panela se

realiza en un cuarto aislado de la contaminación producida por los procesos del trapiche.

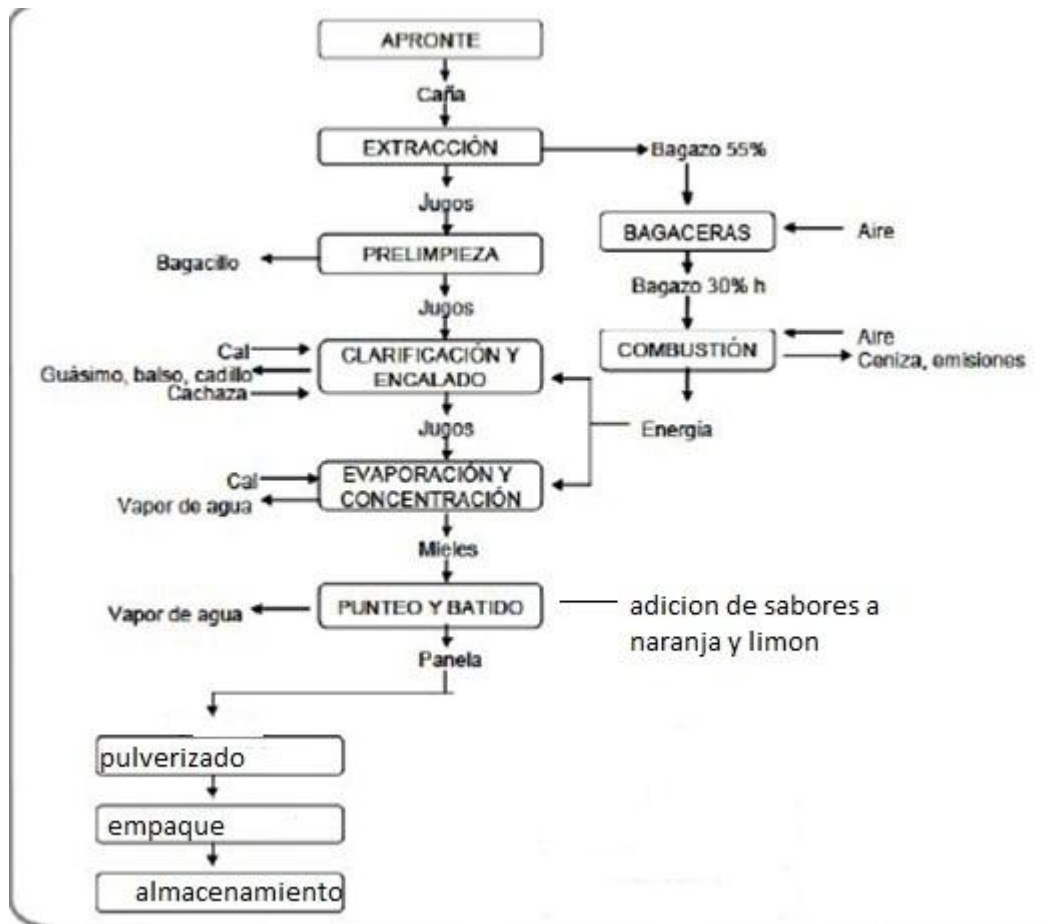
Finalmente, la película de panela seca o deshidratada se desprende de la superficie del cilindro, utilizando una cuchilla ubicada a lo largo de la superficie del mismo. La panela se desprende en forma de hojuelas, que son llevadas al molino de martillos, donde son trituradas hasta obtener la panela granulada.

Culminado el proceso de evaporación de agua en los jugos y alcanzada la máxima Concentración de la miel, se vierte está en una paila de acero y se agita la masa hasta que esta pierde humedad y temperatura, solidificándose en forma de granos. Los granos obtenidos se someten a secado y enfriamiento por la acción del extractor ubicado en el túnel de secado La máquina granuladora se alimenta con los granos obtenidos en el secado, allí son divididos por las cuchillas que se encuentran girando. Posteriormente estos granos son tamizados separando el grano fino del grueso, este último se vuelve a introducir en la tolva, con el fin de triturarlo nuevamente, la panela que no se logra pulverizar es llevada a las pailas de concentración.

**Empaque.** Es importante contar con un empaque que proteja el producto de la suciedad del medio ambiente y las condiciones de clima.

**Almacenamiento.** Se debe destinar un espacio con buena circulación de aire, condiciones de luz y libre de humedad y cambios de temperatura.

### 3.3. Diagrama de operación.



Fuente: corpoica/ programa de procesos agroindustriales

**Nota aclaratoria:** La producción de la panela es sacada por jornada, acerca de la observación sobre el tiempo de producción dejamos la fuente de la cual nos basamos para describir procesos técnicos como corpoica para que se verifique la veracidad y la idoneidad de la información en donde no se especifica el tiempo de producción, pero si se pueden hacer apreciaciones sobre el tiempo en hornillas. Cabe decir que al ser un producto todavía en gran medida de manera artesanal los tiempos no son exactos si no que son estimados en jornales.

**3.3.3 Control de calidad.** La materia prima y la elaboración de los productos deben contener la mejor presentación, resistencia y calidad para lo cual el administrador estará pendiente de la revisión de los productos, supervisando las llegadas de estas y proceder a realizar las devoluciones aquí se tendrá en cuenta: La búsqueda de ventajas competitivas está llevando a la adopción de nuevos conceptos de calidad. La aplicación de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control) y la certificación de normas ISO apuntan a elevar los propios niveles de negociación tanto en el mercado local como en el internacional.

**Ver anexo 1 de control de calidad bpm**

### **3.3.4 Recursos**

#### **3.3.4.1 Recurso humano.**

Gerente	1
Secretaria contable	1
Vendedor externo	1
Asesor contable	1
Jefe de producción	1
Operarios	4

**3.3.4.2 Recurso físico.** El trapiche tiene acondicionado el hornillo para producir el producto y posee los pre limpiadores y los remellones lo cual facilita la puesta en marcha del proyecto al contar con una infraestructura acondicionada pero que no está en uso.

### Maquinaria y equipo.

Cantidad	Descripción
1	pulverizadora de la panela
2	extractoras de jugo de caña o molino eléctrico
1	Báscula electrónica
2	empacadoras de producto terminado
2	Motor tipo lister 16/2" 16 hp 850rpm
1	Mesa en acero inoxidable
1	Lavamanos en acero inoxidable
1	Tanque de almacenamiento 1000 lts
2	Paila melotera de 0,80 x 0,50 con aletas
Total	Total

### Muebles y enseres.

#### Requerimiento de muebles y enseres.

3	Escritorio
3	Sillas gerencia
6	Sillas auxiliares
2	Archivadores

#### Requerimientos de equipos de oficina

3	Equipo de computo
1	Impresora multifuncional (teléfono copiadora)
1	Software contable

### **3.3.5.3. Recurso de insumos y materias primas**

#### **Materia Prima.**

Caña de azúcar, Saborizantes a naranja y limón, clarificantes.

**Insumos.** Dentro de los insumos necesarios para la producción de panela pulverizada de sabores se encuentran:

las bolsas de empaque, marquillas, el gas energía eléctrica

### **3.3.6. Análisis de Proveedores.**

#### **Proveedor de materias primas**

La caña de azúcar será comprada a los campesinos productores de la región de Guadalupe y municipios vecinos.

Los saborizantes y clarificantes serán comprados a antioqueña de químicos que tiene sede en la ciudad de Bucaramanga

Cel.: (57) 3137642536 [www.antioquenadequimicos.com](http://www.antioquenadequimicos.com)

#### **Proveedores de equipos y muebles de oficina**

##### **COMPUMAX**

Calle 41 # 35-47, Bucaramanga-Santander

Jakeline Güiza Galvan [comercialbucaramanga@compumax.info](mailto:comercialbucaramanga@compumax.info)

6917000

La empresa compumax es una empresa reconocida en Santander con respaldo de los equipos que comercializa. Garantiza la entrega oportuna y dispone de los equipos necesarios para el proyecto

##### **LA CASA DEL MULTIMUEBLE**

Carrera 9 No. 35-50 Pbx : 6703961 Fax : 6337087 Bucaramanga - Colombia

[gerencia@lacasadelmultimueble.com](mailto:gerencia@lacasadelmultimueble.com) - [proyectos@lacasadelmultimueble.com](mailto:proyectos@lacasadelmultimueble.com)

La casa del multimueble es una de las empresas que ofrece los muebles de oficina adaptados a las necesidades del proyecto. Tienen los requerimientos del proyecto y los entregan en el destino escogido

**METALMECÁNICA JM ESTRADA**

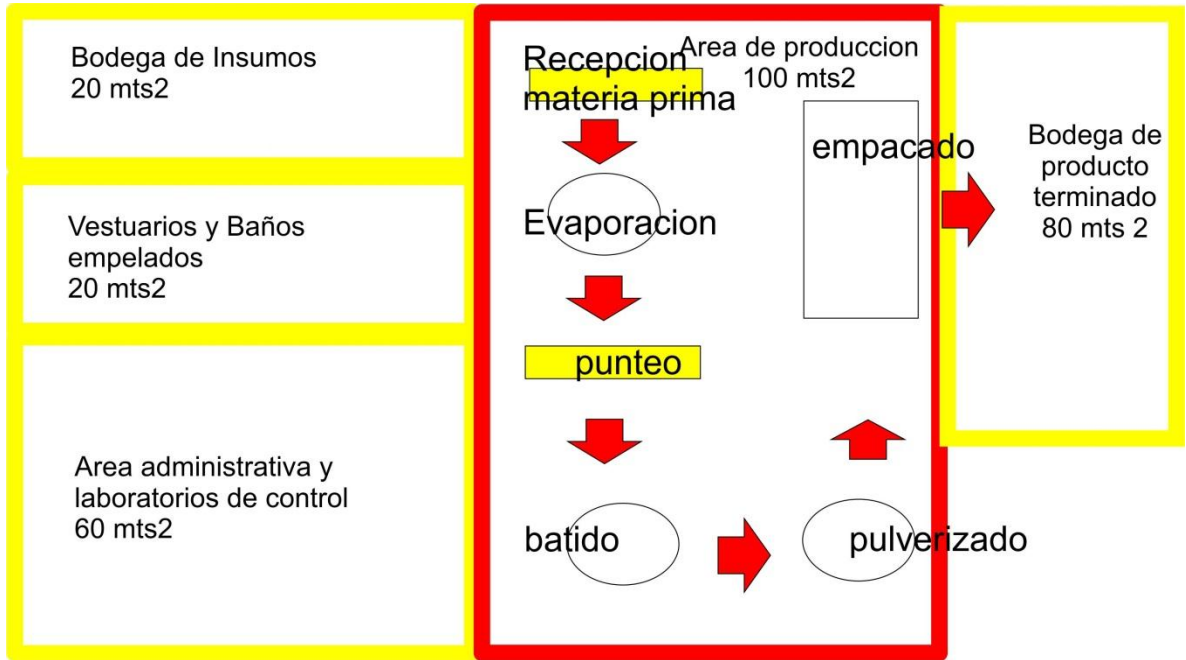
Cra 55 No. 87 Sur - 146 La Estrella, Almacén: Cra 50 # 40-05, Antioquia – Colombia. <http://www.jmestrada.com/>

La empresa JM ESTRADA es especialista en equipos y accesorios para la industria de la panela y del café. Ellos serán por su experiencia en el sector los proveedores de los equipos, las pailas, las mesas. y los tanques que necesita el proyecto

**3.3.5 Distribución de planta.**

**Distribución de áreas**

Área	Metros <sup>2</sup>
Área administrativa y laboratorios de control	60 m2
Área de producción.	100 m2
Bodega almacenamiento y producto terminado	80 m2
Vestuario y baños	20 mts2
Bodega insumos	20 mts2
Área total en M <sup>2</sup>	330 m2



## 4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA se constituirá como persona jurídica en la figura de sociedad por acciones simplificada (SAS) trabajará bajo el régimen común y se registrará ante la CAMARA DE COMERCIO Y DIAN, donde se gestionará el registro único Tributario RUT. Se trabaja como persona jurídica dado las políticas fiscales del gobierno que dicen que después de superar los topes de ingresos se debe pagar impuestos por los mismos

Nombre o razón social. "PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA".

Domicilio. Guadalupe Santander

Objeto social. Elaboración y comercialización de productos alimenticios de derivados de la caña de azúcar

Capital social. Una parte será del propietario del proyecto y otra parte serán recursos bancarios.

### 4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

- **4.2.1 Visión.** PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA SAS Busca un crecimiento seguro y eficiente para llegar a ser una empresa reconocida y líder en el año 2020 en el mercado nacional ampliando permanentemente nuestros puntos de venta a través de la innovación, calidad, servicio y una sólida política de expansión.

**4.2.2 Misión.** PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA SAS. busca satisfacer las necesidades del consumidor, generando ventajas competitivas y valores agregados que permitan una diferenciación de nuestros productos, teniendo como principios la calidad y la confianza de nuestros clientes. Contamos

con un recurso humano comprometido con el proceso de mejoramiento continuo de la empresa lograremos aportar en el desarrollo social y productivo del país.

**4.2.3 Objetivos.** Los objetivos empresariales son los factores integradores de la gerencia y por tanto, deberán reflejarse en los planes funcionales y operativos de cada unidad estratégica son de otra manera el amarre entre las responsabilidades funcionales y la dirección estratégica de la empresa.

- ❖ Llevar al mercado productos con calidad que satisfaga las necesidades y expectativas de los consumidores.
- ❖ Brindar un ambiente laboral capaz de generar concordancia entre colaboradores, directivos y clientes en pro de cumplimiento de las metas propuestas.
- ❖ Generar altos niveles de rentabilidad y el cumplimiento de las razones financieras de la empresa para mantener un crecimiento sostenible de la empresa.
- ❖ Realizar con higiene todas las actividades y desarrollo en la manipulación de alimentos para proteger la seguridad y la salud del personal de la empresa y de sus mismos clientes.
- ❖ Desarrollar procesos de capacitación para el personal operativo en lo relacionado con prácticas B.P.M. y operación de las máquinas y equipos.

**4.2.4 Políticas.** Son las pautas establecidas para respaldar los esfuerzos, con el objetivo de lograr las metas ya definidas. Son las guías para la toma de decisiones

#### **4.2.4.1 Políticas de compras.**

- De acuerdo a los requerimientos las autorizaciones de las compras serán firmadas y autorizadas por la gerencia.

- Todas las compras se programarán de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la empresa con treinta días de antelación.
- Los pagos se formalizan de la siguiente manera, se paga el 50% de la materia prima y el 50% restante a 30 días
- La materia prima será comprada prioritariamente a los productores del municipio dado que su economía está basada en la caña de azúcar.

#### **4.2.4.2 Políticas de ventas.**

- Se despachara los pedidos en un tiempo máximo de dos días después de tomados.
- Para aquellos clientes que soliciten crédito, éste no será mayor de 15días.
- Los fletes serán pagados por el cliente en caso de ser fuera de la región de influencia.
- Solo se harán reposición de averías siempre y cuando sean reportadas en tiempo no mayor a 8 dias.
- Se despachara solo en las cantidades estipuladas por el vendedor.

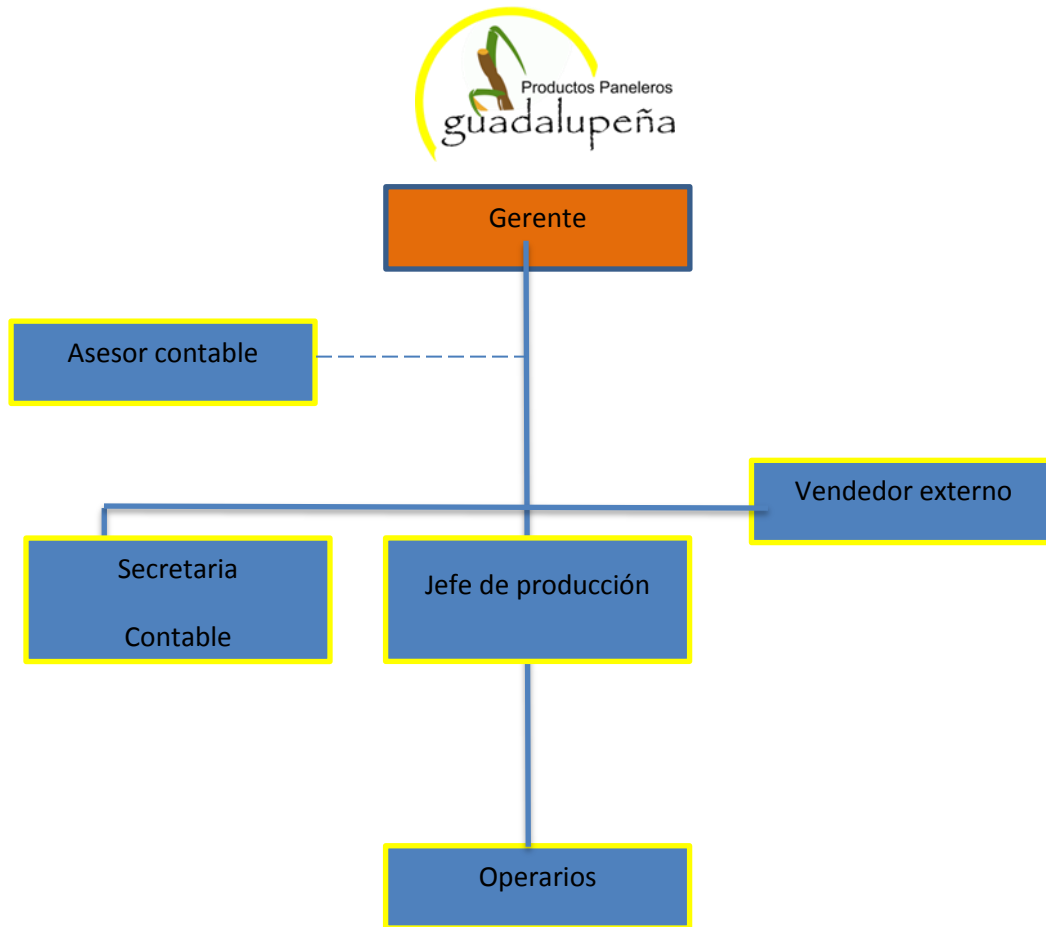
#### **4.2.4.3 Políticas de personal.**

- El personal que sea contratado debe presentar pruebas de manejo del área donde se le asigne.
- El personal operativo debe reunir requisitos tales como destreza, y habilidad en el manejo de las máquinas y telares.
- Se contratara por lo general el personal de la región que cumpla con los requisitos del cargo.
- La selección se hará mediante entrevistas, referencias y pruebas de desempeño.

## 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### 4.3.1 Organigrama

Organigrama de PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA S.A.S.



### 4.3.2 Descripción y perfil de cargos.

Cuadro Manual de funciones del Gerente



### **OBJETIVOS DEL CARGO**

Diseñar estrategias que busquen posicionar la empresa en el mercado.  
Obtener la mayor productividad de los recursos humanos, físicos y financieros de la empresa. Planear, dirigir y controlar todas las actividades que conllevan a la máxima rentabilidad.

### **FUNCIONES DEL CARGO**

- a) Proponer a la junta y dirigir la aplicación de planes, presupuestos, organización, estrategias y objetivos empresariales.
- b) Evaluar el logro de objetivos y el desempeño de las áreas a su cargo.
- c) Dirigir las acciones de mejora y rediseño de procesos del negocio, la calidad del producto y de la productividad empresarial.
- d) Supervisar la administración de los recursos humanos, financieros, materiales y de servicios concernientes a la gestión institucional.
- e) Dirigir la implementación de las disposiciones de la Junta General de Accionistas.
- f) Disponer la implementación de las medidas correctivas resultantes de las Auditorías realizadas.
- g) Delegar las atribuciones necesarias para la mejor marcha de la empresa.
- h) Desempeñar otras funciones fijadas por el Estatuto Social y la junta de socios.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

**Estudios: Universitarios.** especialista en administración o gestión empresarial

**Formación:** Manejo de personal. Producción

**Habilidades:** Liderazgo, buenas relaciones interpersonales, capacidad de dirección de empresa a su mantenimiento y mejoramiento.

Cuadro de manual de funciones de jefe de producción



### **OBJETIVOS DEL CARGO**

- Mejorar la productividad de los empleados. Desarrollar un uso óptimo de los empleados. Obtener una adecuada rentabilidad de cada actividad realizada. Desarrollar constantemente a los empleados de manera integral. Asignar controlar y monitorear las tareas asignadas, las actitudes de los subordinados. Contribuir a mejorar las condiciones laborales. Verificar la entrada y salida de mercancías y del personal.

### **• FUNCIONES DEL CARGO**

- a. Establecer un control de la hora de entrada y salida de cada empleado.
- b. Supervisar y mejorar las relaciones interpersonales entre compañeros.
- c. Supervisar y mejorar el desempeño de las funciones de cada subordinado.
- d. Coordinar las prioridades en el trabajo de cada uno.
- e. Supervisar y controlar el recibo de mercancías el despacho de pedidos verificando que se encuentren debidamente relacionados en la plantilla correspondiente, y que se despachan las unidades que se están relacionando.
- f. Controlar que el horario de las labores asignadas de aseo, y entradas y salidas se cumpla a cabalidad.
- g. Controlar que el uniforme se use de forma adecuada al igual que la placa de identificación.
- h. Mejorar los procesos productivo e implementar estrategias de productividad
- i. Asegurar la calidad en el proceso productivo.
- j.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

**estudios:** ingeniería industrial o alimentos.

**Formación:** En áreas a fines

**Experiencia:** 1 año

**Habilidades:** Buenas relaciones interpersonales, organización, liderazgo, compromiso, honestidad, cumplimiento.

Cuadro Manual de funciones de secretaria



### **OBJETIVOS DEL CARGO**

Ejecutar actividades de apoyo secretarial y administrativas que conlleven un grado de responsabilidad y confiabilidad, requeridos por la Gerencia General.

### **FUNCIONES DEL CARGO**

- a. Atención al cliente básicamente telefónico
- b. Asesorar a cada uno de los compañeros en las funciones y necesidades individuales.
- c. Mantener actualizados las hojas de vida del personal al servicio de la institución.
- d. Ser el centro de información a nivel general.
- e. Apoyo a las distintas áreas de la empresa en toda la gestión de documentos.
- f. Recepcionar, clasificar, registrar y distribuir la documentación de la Gerencia General, a través del sistema de Trámite Documentario, así como cautelar y mantener actualizado el archivo general y confidencial correspondiente.
- g. Preparar el despacho de la documentación para atención y/o respuesta, efectuando el seguimiento pertinente.
- h. Atender y efectuar llamadas telefónicas, así como mantener actualizada la agenda diaria de la Gerencia General, coordinando las reuniones y citas respectivas.
- f) Efectuar el requerimiento y distribuir los útiles de oficina de la Gerencia General, efectuando el control de los mismos.
- g) Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por el Gerente General.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

**Estudios:** Bachiller

**Formación:** secretariado

**Experiencia:** 2 años.

**Habilidades:** Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.

Cuadro Manual de funciones de operarios de producción



### **OBJETIVOS DEL CARGO**

Ejecutar cada una de las etapas del proceso productivo para la elaboración del producto.

### **FUNCIONES DEL CARGO**

1. Cumplimiento de la misión, visión, los principios y valores organizacionales de la empresa.
  2. Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de los procesos en que se encuentra comprometida.
  3. Cumplir las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa.
  4. Reportar oportunamente al jefe de producción sobre el estado de producción, contratiempos y demás actividades desarrolladas dentro del área.
  5. Responder por los equipos que tiene a disposición para el desarrollo de las actividades.
  6. Realizar mantenimiento y buen uso de las máquinas y equipos, así como la limpieza de la bodega, clasificando los diferentes tipos de residuos generados.
  7. Almacenar adecuadamente las materias primas y demás insumos utilizados en la elaboración de las tortas.
  8. Empacar el producto terminado y almacenarlo adecuadamente.
  9. Desarrollar cada una de las etapas del proceso de elaboración del producto.
  10. Realizar las pruebas, medidas y valoraciones necesarias para el control de calidad.
- k. Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas por el supervisor y que tengan relación con la naturaleza de su cargo.

### **• PERFIL DEL CARGO**

**Nivel de estudios:** Bachiller

**Formación:** Servicio al cliente

**Experiencia:** 1 año

**Habilidades:** Responsable, honesta, facilidad de resolución a problemas, voluntad de servicio, sentido de cooperación, organización, amabilidad.

Cuadro manual de funciones de vendedor



- **OBJETIVOS DEL CARGO**

Atención al cliente, ofreciendo los productos que satisfagan sus necesidades, brindando siempre el mejor servicio y garantizando que se fidelicen a la empresa, generando valores de ingreso importantes para la misma.

- **FUNCIONES DEL CARGO**

- a. Brindar atención, servicio y asesoría al cliente.
- b. Informar al jefe inmediato sobre cualquier novedad que se genere en el entorno de su sitio de trabajo y que afecte el desarrollo normal de sus actividades.
- c. Informar a los clientes acerca de nuevos productos y promociones.
- d. Informar y solicitar información para realizar los cambios y devoluciones de producto tomando los datos correspondientes de los clientes.
- e. Asesorar a los clientes de las bondades, calidad, características de los productos.
- f. Diligenciar diariamente la plantilla de clientes para telemercadeo.
- g. Diligenciar todos los registros de información que le sean
- h. Mantener una actitud amable y agradable hacia los compañeros y clientes de la empresa.
- i. Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas.
- j. Entregar a su jefe los pedidos que tengan que enviar para su respectivo registro y despacho
- k. Colaborar con la elaboración de inventarios.

- **REQUISITOS DEL CARGO**

**estudios:** Bachiller

**Formación:** Servicio al cliente

**Experiencia:** 12 meses en ventas

**Habilidades:** Responsable, honesta, facilidad de resolución a problemas, voluntad de servicio, sentido de cooperación, organización, buen servicio al cliente, amabilidad.



### **OBJETIVOS DEL CARGO**

Analizar la información contenida en los documentos contables generados del proceso de contabilidad en una determinada dependencia, verificando su exactitud, a fin de garantizar estados financieros confiables y oportunos.

### **FUNCIONES DEL CARGO**

Recibe y clasifica todos los documentos, debidamente enumerados que le sean asignados (comprobante de ingreso, cheques nulos, cheques pagados, cuentas por cobrar y otros).

Examina y analiza la información que contienen los documentos que le sean asignados.

Prepara los estados financieros y balances de ganancias y pérdidas.

Contabiliza las nóminas de pagos del personal de la Institución.

Revisa y conforma cheques, órdenes de compra, solicitudes de pago, entre otros.

Prepara proyecciones, cuadros y análisis sobre los aspectos contables.

Desarrolla sistemas contables necesarios para la empresa.

Elabora comprobantes de los movimientos contables.

Analiza los diversos movimientos de los registros contables.

Corrige los registros contables.

Verifica la exactitud de los registros contables en el comprobante de diario procesado con el programa de contabilidad.

Realiza recapitulación o chequeo de la historia de las personas naturales o jurídicas con cheques nulos.

Chequea los códigos de las cuentas, contrastándolos con los que recibe de la Unidad de Presupuesto.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

**Nivel de estudios:** Contador Público Universitarios.

**Formación:** Manejo de personal.

**Habilidades:** Liderazgo, buenas relaciones interpersonales, capacidad de dirección de empresa a su mantenimiento y mejoramiento.

#### **4.3.3. Asignación salarial.**

**Cuadro. Asignación salarial mensual para el cargo**

Cargo	Nómina de personal	Tipo de contrato	Salario mes \$	Subsidio de transporte
Gerente	1	Termino fijo	2.000.000	
Secretaria	1	Termino fijo	650.000	74.000
Asesor contable	1	Pres. de servicios	300.000	
Jefe de producción	1	Termino fijo	1.000.000	74.000
Operarios	4	Termino fijo	700.000 x c/u	74.000
Vendedor	1	Termino fijo	1.000.000	74.000

El vendedor será de nómina inicialmente dado que no existen clientes ni promedios de venta para ofrecerle comisiones por metas.

**Cuadro Porcentaje para el cálculo de prestaciones sociales**

Prestaciones Sociales	Porcentaje %
Cesantías	8.33%
Interés sobre las cesantías	1%
Vacaciones	4.17%
Primas	8.33%
<b>Total Prestaciones</b>	<b>21.83%</b>

Fuente. Ministerio de Protección Social

**Cuadro Porcentaje para el cálculo de seguridad social**

Componentes	Porcentaje
Salud	TOTAL 12.5% 8.5% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Pensión	TOTAL 16% 12% asume el empleador, 4% asume el trabajador
Riesgos Laborales	Según niveles de riesgo y los asume el empleador. 2.436% aprox.
<b>Total Empleador</b>	<b>22.94%</b>
<b>Total empleado</b>	<b>8%</b>

Fuente: Ministerio de Protección Social.

**Cuadro Aportes parafiscales**

	<b>Porcentajes</b>
Caja de compensación Familiar	<b>4%</b>
Total Prestaciones	<b>4%</b>

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

Para la implementación de producción de la panela pulverizada de sabores se precisa a continuación el monto requerido de inversión total, basado en los diferentes estudios de mercados, técnico, administrativo, base para el análisis financiero de la empresa PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA SAS.

**5.1.1 Inversión fija.** Se llama Inversión fija porque el Proyecto no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello perjudique la actividad productiva. Todos los activos que componen la Inversión fija deben ser valorizados mediante licitaciones o cotizaciones pro forma entregados por los proveedores de equipos, maquinarias, muebles, enseres, et. Para este proyecto se entiende como inversión fija, todos los activos fijos que requiere PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA, como maquinaria y equipos, muebles y enseres.

**5.1.1.1 Terreno.** El presente proyecto no realizara inversión en terrenos en su etapa inicial, dado que se trabajara en unas instalaciones existentes la cual esta acondicionada para la producción de la panela pulverizada de sabores.

**5.1.1.2 Construcción y adecuación.** Se estima una adecuación para la operación administrativa y comercial de \$4.000.000. Para divisiones de oficina, pintura de oficina y bodega, impermeabilización de techos y mantenimiento de instalaciones administrativas de servicios públicos.

**5.1.1.3 Maquinaria y equipos.**

### Inversión en maquinaria y equipos

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total (con IVA)
1	pulverizadora de la panela	4.000.000	4.000.000
2	extractoras de jugo de caña	600.000	1.200.000
1	Báscula electrónica	460.000	460.000
2	empacadoras de producto terminado	2.750.000	5.500.000
2	Motor tipo lister 16/2" 16 hp 850rpm	5.500.000	11.000.000
1	mesa de acero inoxidable	800.000	800.000
1	lavamanos en acero inoxidable	450.000	450.000
1	tanque de almacenamiento	450.000	450.000
2	paila melotera	750.000	1.500.000
Total	Total		25.360.000

**5.1.1.4. Muebles y enseres.** Para la operación de PRODUCTOS PANELEROS LA GUADALUPEÑA se comprarán muebles y enseres de oficina como escritorios multifuncionales, sillas giratorias, archivadores, sillas de espera, para un mejor desempeño administrativo.

### Inversión en muebles y enseres.

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total en pesos (con IVA)
3	Escritorio	250.000	750.000
3	Sillas giratorias	60.000	180.000
6	Sillas auxiliares	40.000	240.000
2	Archivador	150.000	300.000
Total	Total		1.470.000

### 5.1.1.5 Equipo de oficina.

### Equipos de oficina

Cantidad	Equipo de oficina	Valor total en pesos (con iva)
3	Equipo de Computo	3.000.000
1	Impresora fax telefono copiadora.	400.000
1	software contable	1.000.000
Total		4.400.000

**5.1.1.6 Total de Inversión fija.** La inversión fija la conforman por terreno, construcciones y adecuaciones, maquinaria y equipo, los muebles y enseres, el equipo de oficina.

### Total inversión fija

Activo	Valor total (Con Iva)
Maquinaria y equipo	25.360.000
Muebles y enseres	1.470.000
Equipo de computo	4.400.000
<b>Total inversión fija</b>	<b>31.230.000</b>

**5.1.2. Inversión diferida.** Se presentan los costos y gastos necesarios intangibles, pre operativos que incurrirá la planta productora harina de yuca antes de iniciar las actividades normales, como publicidad de lanzamientos, estudio de factibilidad, gastos de puesta en marcha y constitución, adecuaciones locativas.

### Inversión diferida

ÍTEM	Valor total en pesos
Publicidad de lanzamiento	3.500.000
Estudio de factibilidad	2.223.200
Gastos de puesta en marcha	2.000.000
Adecuaciones	4.000.000
Total Inversión Diferida	11.723.200

**5.1.3. Inversión de capital de trabajo.** Son aquellos recursos que requiere la PRODUCTORA DE PANELA PULVERIZADA DE SABORES para poder operar como insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. Partiendo de la definición de capital de trabajo, que es prever o mantener en caja el efectivo necesario para cubrir los costos y gastos de funcionamiento normal de la planta productora y comercializadora de panela pulverizada de sabores para un periodo de tiempo dado, según sea la política de ventas, para los primeros, dos (2), meses de operación.

**5.1.3.1. Costos de producción.** Hacen parte de los costos de producción las materias primas, la mano de obra directa y los CIF.

**Cuadros Materias Primas.**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO tonelada/kilos</b>	<b>VALOR TOTAL EN PESOS</b>
Clarificantes naturales	4000	5000	20.000.000
Caña de azúcar	6.700	17.000	113.900.000
Saborizantes	2000	4.000	8.000.000
<b>TOTAL</b>			121.900.000

**Mano de obra directa.** La empresa arranca sus operaciones **con (4) operarios**, con un salario mínimo de base de \$700.000 smmlv, con todas las prebendas, de ley.

**Cuadro Costo de mano de obra directa:**

<b>Concepto</b>	<b>(4) Operarios</b>
Sueldo mes	2.800.000
Subsidio de transporte	222.000
Prima 8,33%	233.240
Vacaciones 4,17%	116.760
Cesantías 8,33%	233.240
Intereses cesantías 1%	2.332
Caja de Compensación Familiar 4%	112.000
Salud 8,5%	238.000
Pensión 12%	336.000
Riesgos Profesionales 0,522%	14.616
Dotación 7%	196.000
<b>Total mes</b>	<b>4.504.188</b>
<b>Total año</b>	<b>54.050.261</b>

➤ **Costos indirectos fabricación.** Hacen parte de los costos indirectos de fabricación, (CIFS), la mano de obra indirecta, los materiales indirectos, los insumos, la depreciación, mantenimiento, y otros cifs, como seguros y parte del arriendo

• **Mano de obra indirecta.** Hace parte de la mano de obra indirecta, el monto correspondiente a los salarios y prestaciones del jefe de producción, que hará las funciones de control de calidad y supervisión.

**Cuadro Costo de mano de obra indirecta:**

<b>Concepto</b>	<b>jefe de producción</b>
Sueldo mes	1.000.000
Subsidio de transporte	74.000
Prima 8,33%	83.300
Vacaciones 4,17%	41.700
Cesantías 8,33%	83.300
Intereses cesantías 1%	833
Caja de Compensación Familiar 4%	40.000
Salud 8,5%	85.000
Pensión 12%	120.000
Riesgos Profesionales 0,522%	5.220
Dotación 7%	70.000
<b>Total mes</b>	<b>1.603.353</b>
<b>Total año</b>	<b>19.240.236</b>

**Materiales indirectos:****Cuadro Costos de materiales indirectos:**

PRESENTACIÓN	EMPAQUES	VALOR UNITARIO	VALOR MES	VALOR AÑO
Bolsas de empaque	312.000	300	3.900.000	46.800.000
<b>TOTAL</b>			<b>3.900.000</b>	<b>46.800.000</b>

**Insumos** Se consideran insumos, los elementos requeridos para transformar la materia prima en producto terminado, en la elaboración de bolsas de fique, como es el caso de la energía y gas

**Cuadro Insumos.**

<b>Concepto</b>	<b>consumo</b>	<b>Valor por ud \$</b>	<b>Valor total \$/mes</b>	<b>Valor total \$/año</b>
Gas M3	500	783,68	391.840	4.702.080
Energía Kw/mes	1100	394,57	434.027	5.208.324
<b>Total</b>			<b>825.867</b>	<b>9.910.404</b>

**Depreciación.** El sistema de depreciación utilizado será el método de línea recta, donde se toma en cuenta el valor del activo de maquinaria y equipo y las herramientas empleados en la etapa de producción, tomando como base la vida útil del bien desde el punto de vista contable, por otra parte se calcula el valor del salvamento para aquellos que tiene una vida de más de cinco años

**Cuadro Depreciación de maquinaria y equipos y herramientas**

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Maquinaria y equipos	25.360.000	10	2.536.000	211.333	12.680.000
<b>TOTAL</b>	<b>25.360.000</b>		<b>2.536.000</b>	<b>211.333</b>	<b>12.680.000</b>

**Mantenimiento.** Se prevé, para mantenimiento el 5% el valor del activo de la maquinaria y equipos y de herramientas a utilizar en la etapa de producción

**Cuadro Mantenimiento de maquinaria y equipos y herramientas:**

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	25.360.000	0,05	1.268.000	105.667
<b>TOTAL</b>	<b>25.360.000</b>		<b>1.268.000</b>	<b>105.667</b>

**Otros CIFS.** Se consideran como otros cif, el seguro de maquinaria y equipos, y herramientas, equivalente al 1% del valor del bien por cada año y el 70% del valor total de arrendamiento cargado a la producción.

**Cuadro Seguros:**

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	25.360.000	0,01	253.600	21.133
<b>TOTAL</b>	<b>25.360.000</b>		<b>253.600</b>	<b>21.133</b>

**Total CIFS.** En resumen y de acuerdo con los cálculos anteriores se presenta el valor de los CIF, correspondiente a mano de obra indirecta, materiales indirectos, insumos, depreciaciones, mantenimiento y otros cif, (Seguros y la provisión de arriendo para el área de producción).

**Cuadro Total costos indirectos de fabricación.**

Concepto	Costo \$/Mes	Costo \$/año
Mano de obra indirecta	1.603.353	19.240.236
Materiales indirectos	3.900.000	46.800.000
Insumos	825.867	9.910.404
Depreciación	211.333	2.536.000
Mantenimiento	105.667	1.268.000
Otros cifs: Seguro	21.133	253.600
Arriendo (70%)	700.000	8.400.000
Total	7.367.353	88.408.240

**Total costos de producción:** Total costos de producción. Se presenta a continuación el resumen de los costos de producción para el mes y año que incurrirá la planta

**Cuadro Total costos de producción.**

Concepto	Año 1	Costo mes
Materias primas (ver numeral 5.1.3.1.)	121.900.000	10.158.333
Mano de obra directa	54.050.261	4.504.188
CIFS	88.408.240	7.367.353
Total	264.358.501	22.029.875

**5.1.3.2. Gastos de administración y ventas.** Se consideran como gastos de administración y ventas, los correspondientes a nómina administrativa, la depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina, amortización de diferidos y los gastos generales.

### Cuadro Nómina administrativa

Concepto	Gerente	vendedor	Secretaria
Sueldo mes	2.000.000	1.000.000	700.000
Subsidio de transporte	74.000	74.000	74.000
Prima 8,33%	166.600	83.300	58.310
Vacaciones 4,17%	83.400	41.700	29.190
Cesantías 8,33%	166.600	83.300	58.310
Intereses cesantías 1%	1.666	833	583
Caja de Compensación Familiar 4%	80.000	40.000	28.000
Salud 8,5%	170.000	85.000	59.500
Pensión 12%	240.000	120.000	84.000
Riesgos profesionales 0,522%	10.440	5.220	3.654
Dotación 7%	140.000	70.000	49.000
<b>Total mes</b>	<b>3.132.706</b>	<b>1.603.353</b>	<b>1.144.547</b>
<b>Total año</b>	<b>37.592.472</b>	<b>19.240.236</b>	<b>13.734.565</b>

**Depreciación administrativa:** Se incluye la depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina requeridos para el área administrativa.

### Cuadro Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina:

Activo	Valor del activo	Años depreciables	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Muebles y enseres	1.470.000	10	147.000	12.250	735.000
Equipo de oficina	4.400.000	5	880.000	73.333	-
<b>Total</b>	<b>5.870.000</b>		<b>1.027.000</b>	<b>85.583</b>	<b>735.000</b>

**Amortización de diferidos** Se amortiza la inversión diferida para el área administrativa a 5 años.

### Cuadro Amortización de diferidos.

Activo	Valor del activo	Años Amortizables	Amortización \$ año	Valor \$mes
Diferidos	11.723.200	5	2.344.640	195.387
<b>TOTAL</b>	<b>11.723.200</b>		<b>2.344.640</b>	<b>195.387</b>

**Gastos generales:** Se incluyen los demás gastos generales, correspondientes a honorarios del contador, publicidad, mantenimiento, seguros, arriendo (30%) servicios públicos y demás, para la prestación de un mejor servicio

**Cuadro Mantenimiento administrativo**

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Muebles y enseres	1.470.000	0,05	73.500	6.125
Equipo de oficina	4.400.000	0,05	220.000	18.333
<b>TOTAL</b>	<b>5.870.000</b>		<b>293.500</b>	<b>24.458</b>

**Cuadro Seguros administrativos.**

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Muebles y enseres	1.470.000	0,01	14.700	1.225
Equipo de oficina	4.400.000	0,01	44.000	3.667
<b>TOTAL</b>	<b>5.870.000</b>		<b>58.700</b>	<b>4.892</b>

**Cuadro Gastos generales**

Concepto	Valor mes \$	Valor \$/año
Honorarios	250.000	3.000.000
Publicidad	666.666	7.999.992
Arriendo (30%)	300.000	3.600.000
Mantenimiento	24.458	293.500
Seguros	4.892	58.700
Servicios públicos	300.000	3.600.000
Papelería	80.000	960.000
Aseo y cafetería	50.000	600.000
Total	1.676.016	20.112.192

### **Cuadro Gastos de administración y ventas.**

<b>Concepto</b>	<b>Valor \$/año</b>	<b>Valor mes</b>
Nómina	70.567.273	5.880.606
Depreciación administrativa	1.027.000	85.583
Amortización de administración	2.344.640	195.387
Gastos generales	20.112.192	1.676.016
<b>Total</b>	<b>94.051.105</b>	<b>7.837.592</b>

**5.1.3.3. Gastos Financieros.** Para el presente proyecto se tiene en cuenta unos gastos financieros representados en los intereses causados por un crédito por \$43.000.000 a un plazo de 5 años.

### **Cuadro Gastos financieros**

<b>Concepto</b>	<b>Valor \$</b>
Intereses primer mes	722.400
Intereses segundo mes	710.360
<b>Total</b>	<b>1.432.760</b>

**5.1.3.4. Total Capital de Trabajo.** Para el total del capital de trabajo requerido, se prevé para los dos primeros meses de operación de la empresa, tengan presente que no se toman en cuenta los rubros que en su momento no generan salida de dinero, como es el caso de las prestaciones de ley, depreciaciones y amortización de diferidos.

### **Cuadro Capital de trabajo**

<b>Descripción</b>	<b>Valor \$ 2 meses</b>
Costos de producción	42.047.673
Gastos de administración y ventas	14.374.699
Gastos financieros	1.432.760
<b>Total</b>	<b>57.855.132</b>

**5.1.4. Inversión total.** En este numeral se tienen en cuenta la inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo

**Cuadro Inversión total.**

Descripción	Valor \$
Inversión fija	31.230.000
Inversión diferida	11.723.200
Capital de trabajo	57.855.132
Total	100.808.332

**5.1.5. Fuentes de financiación.**

**Cuadro Fuentes de financiación**

Recursos	Valor \$	%
Recursos crédito	43.000.000	43
Recursos propios	57.808.332	57
Total	100.808.332	100

Monto total solicitado. \$43.000.000.

Plazo. 60 meses 5 años

Tasa anual del 20,16%

Tasa mensual: 1.68%

PERIODO	INVERSION	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
0	43.000.000				43.000.000
1		722.400	716.667	1.439.067	42.283.333
12		589.960	716.667	1.306.627	34.400.000
Subtotal		7.874.160	8.600.000	16.474.160	34.400.000
13		577.920	716.667	1.294.587	33.683.333
24		445.480	716.667	1.162.147	25.800.000
Subtotal		6.140.400	8.600.000	14.740.400	25.800.000
25		433.440	716.667	1.150.107	25.083.333
36		301.000	716.667	1.017.667	17.200.000
Subtotal		4.406.640	8.600.000	13.006.640	17.200.000
37		288.960	716.667	1.005.627	16.483.333
48		156.520	716.667	873.187	8.600.000

Subtotal		2.672.880	8.600.000	11.272.880	8.600.000
49		144.480	716.667	861.147	7.883.333
60		12.040	716.667	728.707	0
Subtotal		939.120	8.600.000	9.539.120	
Total		22.033.200	43.000.000	65.033.200	

## 5.2. COSTOS

La estructura de costos y gastos se dividen en fijos y variables.

**5.2.1. Costos fijos.** Son aquellos costos y gastos que se deberán aprovisionar y cancelar, produzcase o no y que no sufren variación en el tiempo.

### Cuadro Costos fijos.

Costos y gastos fijos	Valor total \$/año
Nomina administrativa	70.567.273
Honorarios	3.000.000
Publicidad	7.999.992
Arriendo	12.000.000
Papelería	960.000
Aseo y cafetería	600.000
Depreciación	3.563.000
Mantenimiento	1.561.500
Amortización de diferidos	2.344.640
Seguros	312.300
Gastos financieros (Intereses)	7.874.160
Total costos y gastos fijos	110.782.865

**5.2.2. Costos variables.** Se toman como variables por que tienen variación en el tiempo y fundamentalmente porque en la medida en que se incrementen las unidades a producir se incrementan sus costos y gastos.

En el presente proyecto los costos y gastos variables lo representan la materia prima variable y los costos indirectos de fabricación.

### Cuadro Costos variables.

<b>Costos y gastos variables</b>	<b>Valor total \$/año</b>
Meterias primas	121.900.000
Mano de obra directa	54.050.261
Mano de obra indirecta	19.240.236
Materiales indirectos	46.800.000
Insumos	9.910.404
Servicios públicos	3.600.000
<b>Total costos y gastos variables</b>	<b>255.500.901</b>

**5.2.3. Costos totales unitarios.** De acuerdo con la estructura de costos y gastos se presenta el costo unitario de la bolsa de libra de panela pulverizada con las especificaciones descritas en el estudio técnico, tomando como base las unidades a producir en el primer año.

**Cuadro Costos totales unitarios.**

Total costos y gastos	<b>Valor total \$/año</b>
Costos y gastos fijos	110.782.865
Costos y gastos variables	255.500.901
Total costos y gastos	366.283.766
kilos a producir	312.000
<b>Costo por kilo</b>	<b>1173,99</b>
Precio de venta por kilo.	1565

**5.3. Precio de venta.** El precio de Venta fue definido teniendo, el costo de producción y la ganancia o rentabilidad esperada. Tomando como base la competencia reinante y los costos y gastos que incurrirá la empresa, se fija como política la estrategia de precios que se obtendrá un 25% de ganancias del costo unitario acorde a la siguiente fórmula matemática.

Este es el precio de venta que se tendrá para el canal de distribución. A su vez el distribuidor colocara su precio más acorde a sus requerimientos de utilidades.

**Precio de la libra de panela pulverizada al canal de distribución**

**Precio de venta= Costo x kilo/0,75 = \$1.565**

## 5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

De acuerdo con las estructura de costos, gastos e ingresos, se presentan los estados de resultados básicos proyectados a 5 años, el cual se calcularon a pesos constantes, solo se evidencia incrementos en aquellos costos directos que tienen incidencia con los crecimientos estimados en la capacidad utilizada y proyectada, estos son: el estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance general

### 5.4.1 Estado de resultado proyectado a 5 años

**Cuadro Estado de resultado proyectado a 5 años**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Ingresos por ventas	488.378.355	586.054.026	683.729.697	781.405.367	879.081.038
<b>Tota Ingresos</b>	<b>488.378.355</b>	<b>586.054.026</b>	<b>683.729.697</b>	<b>781.405.367</b>	<b>879.081.038</b>
Costos de producción	264.358.501	317.230.201	371.159.335	423.121.642	478.127.456
<b>Utilidad Marginal</b>	<b>224.019.854</b>	<b>268.823.825</b>	<b>312.570.361</b>	<b>358.283.725</b>	<b>400.953.583</b>
Gastos de administración y ventas	94.051.105	94.051.105	94.051.105	94.051.105	94.051.105
Gastos Financieros	7.874.160	6.140.400	4.406.640	2.672.880	939.120
<b>Utilidad antes de Imp.</b>	<b>122.094.589</b>	<b>168.632.319</b>	<b>214.112.616</b>	<b>261.559.740</b>	<b>305.963.358</b>
Impuestos 33%	40.291.214	55.648.665	70.657.163	86.314.714	100.967.908
<b>Utilidad Neta</b>	<b>81.803.374</b>	<b>112.983.654</b>	<b>143.455.453</b>	<b>175.245.026</b>	<b>204.995.450</b>
Reserva legal 10%	8.180.337	11.298.365	14.345.545	17.524.503	20.499.545
<b>Utilidad por distribuir</b>	<b>73.623.037</b>	<b>101.685.289</b>	<b>129.109.908</b>	<b>157.720.523</b>	<b>184.495.905</b>

## 5.4.2 Flujo de Caja Proyectado.

**Cuadro 68 Flujo de Caja Proyectado.**

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Entradas</b>						
<b>Efectivo</b>						
Ingresos por ventas	-	488.378.355	586.054.026	683.729.697	781.405.367	879.081.038
Aporte de socios	57.808.332					
Crédito	43.000.000					
<b>Total de Entradas</b>	<b>100.808.332</b>	<b>488.378.355</b>	<b>586.054.026</b>	<b>683.729.697</b>	<b>781.405.367</b>	<b>879.081.038</b>
<b>Salidas</b>						
Maquinaria y equipos	25.360.000					
Muebles y enseres	1.470.000					
Equipo de oficina	4.400.000					
Herramientas	-					
Total inversión fija	31.230.000					
Inversión Diferida	11.723.200					
Costos de producción		264.358.501	317.230.201	371.159.335	423.121.642	478.127.456
Gastos de administración		94.051.105	94.051.105	94.051.105	94.051.105	94.051.105
Gastos Financieros		7.874.160	6.140.400	4.406.640	2.672.880	939.120
Impuesto renta		40.291.214	55.648.665	70.657.163	86.314.714	100.967.908
Reserva legal		8.180.337	11.298.365	14.345.545	17.524.503	20.499.545
<b>Total salidas</b>	<b>42.953.200</b>	<b>414.755.318</b>	<b>484.368.737</b>	<b>554.619.789</b>	<b>623.684.844</b>	<b>694.585.134</b>
<b>Saldo (Entradas - salidas)</b>	<b>57.855.132</b>	<b>73.623.037</b>	<b>101.685.289</b>	<b>129.109.908</b>	<b>157.720.523</b>	<b>184.495.905</b>
Más depreciación		3.563.000	3.563.000	3.563.000	3.563.000	3.563.000
Más Amortización diferidos administrativo		2.344.640	2.344.640	2.344.640	2.344.640	2.344.640
Más Reserva legal		8.180.337	11.298.365	14.345.545	17.524.503	20.499.545
Menos pago a						

Principal		8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000
<b>Total saldo neto</b>	<b>57.855.132</b>	<b>79.111.014</b>	<b>110.291.294</b>	<b>140.763.093</b>	<b>172.552.666</b>	<b>202.303.090</b>
Recuperaciòn de inversiòn						57.808.332
Inversiòn residual de activos						13.415.000
<b>Total flujo neto</b>		<b>79.111.014</b>	<b>110.291.294</b>	<b>140.763.093</b>	<b>172.552.666</b>	<b>273.526.422</b>
<b>Saldo Inicial</b>		<b>57.855.132</b>	<b>136.966.146</b>	<b>247.257.440</b>	<b>388.020.533</b>	<b>560.573.199</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>57.855.132</b>	<b>136.966.146</b>	<b>247.257.440</b>	<b>388.020.533</b>	<b>560.573.199</b>	<b>762.876.289</b>

### 5.4.3 Balance General a 5 años.

#### Cuadro Balance General a 5 años

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activo corriente</b>						
Caja y Bancos	57.855.132	136.966.146	247.257.440	388.020.533	560.573.199	762.876.289
<b>Total activo corriente</b>	57.855.132	136.966.146	247.257.440	388.020.533	560.573.199	762.876.289
<b>ACTIVO FIJO</b>						
Maquinaria y equipos	25.360.000	25.360.000	25.360.000	25.360.000	25.360.000	25.360.000
Muebles y enseres	1.470.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000
Equipo de oficina	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000
Herramientas	-	-	-	-	-	-
Total inversión fija	31.230.000	31.230.000	31.230.000	31.230.000	31.230.000	31.230.000
Menos Dep. Acumulada.		3.563.000	7.126.000	10.689.000	14.252.000	17.815.000
<b>Total activo fijo</b>	<b>31.230.000</b>	<b>27.667.000</b>	<b>24.104.000</b>	<b>20.541.000</b>	<b>16.978.000</b>	<b>13.415.000</b>
Diferidos	11.723.200	11.723.200	11.723.200	11.723.200	11.723.200	11.723.200
Menos Amortización dife. Acumu.		2.344.640	4.689.280	7.033.920	9.378.560	11.723.200
Total Activos diferidos	<b>11.723.200</b>	<b>9.378.560</b>	<b>7.033.920</b>	<b>4.689.280</b>	<b>2.344.640</b>	-
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100.808.332</b>	<b>174.011.706</b>	<b>278.395.360</b>	<b>413.250.813</b>	<b>579.895.839</b>	<b>776.291.289</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Obligaciones a corto plazo	8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000	-
<b>Total pasivo corriente</b>	8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000	8.600.000	-
<b>Pasivo no corriente</b>						
Obligaciones a largo plazo	34.400.000	25.800.000	17.200.000	8.600.000	0	-
<b>Total pasivo no corriente</b>	34.400.000	25.800.000	17.200.000	8.600.000	-	-
<b>Total Pasivos</b>	<b>43.000.000</b>	<b>34.400.000</b>	<b>25.800.000</b>	<b>17.200.000</b>	<b>8.600.000</b>	
<b>Patrimonio</b>						

Aporte de socios	57.808.332	57.808.332	57.808.332	57.808.332	57.808.332	57.808.332
Reserva legal		8.180.337	19.478.703	33.824.248	51.348.751	71.848.296
Utilidades del ejercicio		73.623.037	101.685.289	129.109.908	157.720.523	184.495.905
Utilidades del ejercicio anteriores			73.623.037	175.308.326	304.418.233	462.138.757
<b>PATRIMONIO</b>	57.808.332	139.611.706	252.595.360	396.050.813	571.295.839	776.291.289
<b>Total (Pasivo+Patrimonio)</b>	100.808.332	174.011.706	278.395.360	413.250.813	579.895.839	776.291.289

## **6. EVALUACION DEL PROYECTO**

**6.1. EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL:** Es un proyecto que va generar empleo en la región y este es un factor importante para el desarrollo de las regiones y más cuando se trata de proyectos que tienen que ver con la población campesina y el sector agroindustrial. El producto tendrá un efecto cualitativo sobre el conjunto de la población, en forma inmediata en cuanto contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los productores de la caña del municipio de la región Guadalupe sus veredas, El proyecto se constituirá de una u otra forma en un foco de desarrollo en el municipio no solo beneficiando al empresario sino también a todo su entorno pues el beneficio sobre la población será notable, y estimulará la puesta en marcha de nuevos proyecto similares en cualquier línea de producción.

También contribuirá a reducir los altos índices de desempleo que en el país son muy notorios pues al menos siete (7) personas directas y otros indirectos.

### **6.2 IMPACTO AMBIENTAL.**

La agroindustria abarca una amplia gama de industrias que procesan los productos naturales de la agricultura. Para el caso del proyecto de producción de panela pulverizada de sabores de naranja y limón e Guadalupe Son muy bajos los efectos ambientales que se generan en el desarrollo de las actividades de este proyecto; sin embargo se plantea un diagnóstico ambiental con su respectivo plan de mitigación atendiendo a los residuos sólidos y de carácter reciclable, los cuales se presentan a continuación:

Diagnóstico ambiental. Se elabora un estudio de los impactos en el medio ambiente resultante de la actividad de la empresa.

**6.2.1. Matriz de evaluación de impactos.** Se presenta a continuación la matriz de evaluación de impactos, frente a los componentes, (agua, suelo, aire, manejo de desechos, depredación de recursos naturales, con el ánimo de evaluar su impacto, y fijar políticas de mitigación que contribuya a mejorar las condiciones ambientales del proyecto.

**Matriz Actividad – Impacto**

Impacto Bajo- Impacto Medio - Impacto Alto



AREAS	ACTIVIDAD	AIRE			AGUA			SUELO			BIOTA		
AREA ADMINISTRATIVA	Generación de documentos	■			■			■					
	Aseo de las instalaciones locativas		■			■			■				
	Mantenimiento preventivo de equipos		■		■			■				■	
AREA OPERATIVA	Recepción de materias prima			■		■			■				
	Proceso Productivo			■			■						■
	Empaque	■			■				■		■		
	Transporte del producto terminado		■			■			■		■		
	Ventas	■							■				

**6.2.2. Plan de prevención y mitigación ambiental.** El impacto ambiental generado por este tipo de actividad es medianamente bajo, si se considera la recolección y reutilización de los desechos del proceso son entregados a familias recicladoras o entidades que producen abonos orgánicos.

- Reciclaje.

- Papel y cartón. El papel, el cartón recolectado y acumulado en la etapa de producción como las cajas, las envolturas de los muebles y enseres, los demás papeles, hojas de borrador para planillar, entre otros; material, que debe entregarse a los recicladores de la ciudad encargados de recuperar esta materia prima y de entregarlas a entidades encargadas de reprocesarlas para obtención de diversas clases de papeles y cartones. Con esta actividad se reduce en un alto porcentaje la tala indiscriminada de bosques y selvas. Así, mismo debe tratarse el papel generado para impresiones de cartas, diseños, cotizaciones que por errores no llegan al consumidor final.
- Plástico. Son los residuos sólidos de más difícil manejo y reutilización, ya que en el mayor de los casos se tiende a la incineración, generando con ella una mayor contaminación hacia el aire, por los múltiples compuestos originados en la combustión de ellos. Su mejor plan es entregarlo a los recicladores.
- Ruido. El proceso productivo tiene baja emisiones de ruido dado que este es basado en la cocción de los ingredientes. Por lo tanto requiere de baja protección auditiva.
- Limpieza. Para la limpieza de la oficina y mobiliario, se recomienda el uso de productos que no presenten peligro físico alguno, que no sean inflamables, ni combustibles, que no presenten carácter ácido ó alcalino fuerte. Es importante que los productos no sean irritantes al contacto con la piel y que sean de fácil manipulación por parte del personal.

### 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.

**6.3.1 Valor presente neto.** El valor presente neto o el valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto con respecto a las variables económicas y financiera del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) del mercado o tasa mínima atractiva de retorno, la cual es utilizada como tasa de descuento.

Con el fin de calcular técnicamente la tasa de descuento, se utilizará El WACC (del inglés Weighted Average Cost of Capital) denominado en ocasiones en español Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC). Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

El resultado que se obtiene será un porcentaje, y se aceptarán cualquier inversión que esté por encima de este.

La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

Desde el punto de vista matemático se utiliza la siguiente fórmula:

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Dónde:

**WACC** Promedio Ponderado del Costo de Capital

<b>Ke</b>	Tasa de costo de oportunidad de los accionistas (patrimonio) basado en una tasa libre de riesgo (TES a 5 años <sup>19</sup> ) más una prima de riesgo Medio (5,75%)
<b>CAA</b>	Capital aportado por los accionistas
<b>D</b>	Deuda financiera contraída (en este caso es cero)
<b>Kd</b>	Costo de la deuda financiera
<b>T</b>	Tasa de Impuestos

Cuadro V.P.N.

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	VPN
		Sin Actualizar	Actualización	Actualizados	Actualizados
			(1+i)		
0	100.808.332				-100.808.332
1		79.111.014	0,9090	71.911.912	71.911.912
2		110.291.294	0,8263	91.133.696	91.133.696
3		140.763.093	0,7511	105.727.159	105.727.159
4		172.552.666	0,6828	117.818.960	117.818.960
5		273.526.422	0,6206	169.750.497	169.750.497
<b>Total</b>		776.244.489		556.342.225	455.533.893

El proyecto arroja un VPN positivo de \$455.533.893 al ser superior a cero (0), se concluye que el proyecto es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha. Valor relativamente alto si se tiene en cuenta que los excedentes netos no se distribuyen y se van reinvierten en el desarrollo mismo del proyecto, año tras año.

**6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR).**<sup>20</sup> La TIR, nos indica a que tasa de interés se va a recuperar la inversión.

<sup>19</sup> Página oficial Banco de Republica, tasas de captación semanales, Url: [www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_tas\\_inter\\_capt\\_sem\\_men.htm](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_tas_inter_capt_sem_men.htm), fecha de consulta 20 mayo 2013

<sup>20</sup> Óp. cit. Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos, Mac grawhill, quinta edición, 2.008. pág. 183

$$\text{TIR} \Rightarrow \text{VON} = - \text{INVERSION} + \text{FLUJOS DE EFECTIVO}$$

La Tasa Interna de Retorno, uno de los indicadores financieros que permiten evaluar la rentabilidad de la empresa, en función de lo que se obtendrá en los cinco años en los que se ha proyectado, el presente estudio de investigación, según el resultado la rentabilidad de la inversión es del 53,98%, para lo cual se puede concluir la viabilidad y puesta en marcha de la empresa productora y de panela pulverizada con sabor a limón y naranja.

#### Cuadro. Tasa interna de retorno TIR

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	Flujos Netos
			Actualización	Actualizados	actualizados
			(1+r)		
0	100.808.332	- 100.808.332			- 100.808.332
1		79.111.014	0,7050	55.773.265	55.773.265
2		110.291.294	0,4970	54.814.773	54.814.773
3		140.763.093	0,3504	49.323.388	49.323.388
4		172.552.666	0,2470	42.620.508	42.620.508
5		273.526.422	0,1741	47.620.950	47.620.950
<b>Total</b>				250.152.885	149.344.553

**6.3.3. Periodo de recuperación.** Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, con los flujos netos de efectivo actualizados a una tasa de 10,90%. El periodo de tiempo donde la inversión total de \$ 80.749.732, se recuperará es aproximadamente de 2 año 5 meses aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

### Cuadro Periodo de recuperación

Año	Inversión	Flujos Netos	Saldos
		Actualizados	
0	100.808.332		(100.808.332)
1		71.911.912	(28.896.420)
2		91.133.696	62.237.276
3		105.727.159	167.964.435
4		117.818.960	285.783.396

#### 6.3.4. Análisis de las Razones Financieras.

Análisis de las Razones Financieras. <sup>21</sup>Los bloques de razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes:

- ❖ Bloque de razones de liquidez
  - ❖ Bloque de razones de endeudamiento
  - ❖ Bloque de razones de actividad
  - ❖ Bloque de razones de rentabilidad
- Bloque de razones de liquidez. Miden la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros.

#### Cuadro razones financieras

RAZONES FINANCIERAS	AÑO 1%	Formula
RAZON CORRIENTE	15,93	activo corriente/pasivo

<sup>21</sup> Administración financiera I, Insed, primera edición 1.996, pág13

		corriente
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	5,06	total activos/total pasivos
ROTACION DE ACTIVOS	14,20	ingresos por venta/total activos
MARGEN BRUTO DE GANANCIA	25,0	utilidad bruta/ingresos totales
MARGEN NETO	16,8	Utilidad neta/ingresos totales

#### 6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número de unidades mínimo a vender para que la empresa cubra sus costos y gastos. El punto de equilibrio, es denominado también el “punto muerto” donde se puede determinar el nivel de las ventas necesario para que la empresa cubra sus costos<sup>22</sup>. El concepto de punto de equilibrio desarrolla una metodología para establecer una situación donde la empresa ni pierda ni gane dinero.

El punto de equilibrio se calcula matemáticamente, bajo la siguiente formula:

$$\text{QP.E} = \frac{\text{CF}}{\text{PV} - \text{CVU}} = \frac{\$ 110.782.865}{\$1.565 - \$1.173} = 282.609 \text{ KILOS}$$

<sup>22</sup> Administración Financiera. Humberto Pradilla Ardila. UIS. FEDI, Bucaramanga, Julio de 1986, página 137

## **7. CONCLUSIONES**

El proyecto se basa en la viabilidad mostrada en cada capítulo, en el estudio de mercados se concluye que la población está conformada los municipios de Guadalupe, Oiba y poblaciones vecina.

Se define que el canal de comercialización es el minorista, también se definió las estrategias y presupuestos publicitarias así como el logo de la marca del producto.

Para la producción la panela pulverizada de sabores de limón y naranja, técnicamente es viable, al contar con los recursos necesarios para su producción y comercialización; se iniciará con una producción total de 249.6000 kilos para el primer año destinando el 80% de la capacidad instalada.

Se establece la ficha técnica del producto con su vida útil, empaque y características físico químicas. Se describe el proceso de producción y se elaboró el flujograma de la misma, también en el estudio técnico se describe el control de calidad del producto con especificaciones técnicas por tratarse de un producto alimenticio. Se determinó el área de la empresa y su distribución mediante la elaboración de un plano de la empresa.

Mediante la información recopilada de los diferentes estudios, de mercados, técnico y administrativo y legal, la planta productora de panela, para su futura puesta en marcha requerirá una inversión total de \$ 100.808.332. Para la obtención del capital requerido para la futura puesta en marcha, la empresa y se acudiría a un crédito ante una entidad financiera por un valor de \$ 43.000.000, equivalente al total de la inversión, el restante 53%. Y de acuerdo a la distribución proporcional de los costos de producción total de acuerdo al comportamiento del mercado, se prorrateo dando como resultado un costo por unidad de \$ 1.565, para el kilo, el precio promedio con un margen de utilidad del 25%.

Se analizó el impacto social y ambiental que generaría el proyecto desde todas sus áreas funcionales, como administrativa, operativa y comercial, presentando estrategias de mitigación que minimicen su impacto al medio ambiente y a los principales recursos de agua, suelo, aire y biota. El proyecto generará 8 empleos lo que contribuye al desarrollo social de la región y al crecimiento económico de la misma. Desde el punto de vista financiero un escenario ambicioso y rentable, al arrojar unos datos positivos donde el VPN de \$ 455.533.893, la TIR, del 53,98%, El periodo de tiempo donde la inversión total se recuperará es aproximadamente de 2 años 6 meses aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

Por todo lo anterior, y analizados los resultados frente a los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

## 8. RECOMENDACIONES

Se recomienda asistir a ferias empresariales y agroindustriales y hacer presencia en sitios donde haya alto flujo de personas como los supermercados, paraderos de buses intermunicipales para posicionar el producto en el mercado.

Realizar programas Incentivar al canal de distribución para hacer promoción del producto mediante degustación y desarrollar permanentemente actividades de mercadeo y Merchandising.

Procurar que la mano de obra tanto especializada o no, sea de la región como una forma de contribuir a contrarrestar los altos índices de desempleo. En el análisis se puede ver que es rentable siempre y cuando se cumpla con los parámetros establecidos como volúmenes de venta y gastos moderados, y se amplíe el mercado a otros sectores comerciales y zonas del país.

## BIBLIOGRAFÍA

ADMINISTRACIÓN MICROEMPRESARIAL, fundación Carvajal, Programa de microempresas, 350 pág.

BENNIS Warren y Nanos Buit, Lideres, Estados Unidos Norma 1992, 162 pág.

BIRNAN Enrique Metodología de la investigación y trabajo científico. 10ª edición, Editorial UNAD, 2005.

CAMARA DE COMERCIO, Plan de negocios, 2-7 pág.

CESPEDES SAENZ, Alberto, Principios de mercadeo, 450 pág.

CORDOBA PADILLA, Marcial FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

GUDIÑO DAVILIA, Emma lucia, contabilidad 2000 mogrow Hill 2001, 234 pág.

HERRERA David y DAVIS George, Investigación de mercados, México Mc GRAW Hill, 1995, 715 pág.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Compendio, tesis y otros trabajos de grado. Quinta Actualización. Bogotá. ICONTEC, 2002.

LEGIS. Guía Para la Pequeña Empresa. Bogotá. 2.007

MÉNDEZ A. Carlos E. Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Colombia: Mc Graw Hill.

MÉNDEZ, Carlos E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación

MURCIA MURCIA, Jairo Darío.- PROYECTOS, FORMULACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION. Primera edición: Alfa omega Grupo Editor, S. A. de C. V. México. Abril de 2009.

Resolución 00432 Por medio de la cual se establece la nueva calificación de Actividades Económicas.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA, Plan de negocios emprendimiento y empresarismo, Bogotá, SENA 2006, 9 pág.

VARGAS MANTILLA, Jorge. Preparación y evaluación de proyectos de inversión.  
Insed, p.45.

[www.dane@org.co](mailto:www.dane@org.co)

[www.uis.edu.co](http://www.uis.edu.co)

## Anexos

### Anexo a BPM CONTROL DE CALIDAD DE LA PANELA

#### <sup>23</sup>**Mantenimiento del molino panelero**

El mantenimiento del molino es de gran importancia para prolongar su vida útil, mantener la producción en planta y no sobre esforzar el motor. Antes de poner en funcionamiento el molino se debe verificar que todas las tuercas y tornillos estén ajustados.

- Mantener limpio el equipo para disminuir el consumo de potencia y evitar la corrosión por la acción de los jugos; al final de la molienda, aplicar una lechada de cal.
- Mantener cubiertos los engranajes del molino.
- Lubricar los engranajes del molino con valvulina SAE 140.
- Lubricar las chumaceras de los ejes con aceite SAE 50.

Cosecha, poscosecha y producción de panela 107

- Observar permanentemente los depósitos de aceite.
- Por ningún motivo se debe usar aceite quemado.
- Medir con cierta regularidad la extracción del molino

Consideraciones sobre la incidencia de la higiene en el cuarto de batido y moldeo

- El cuarto de moldeo se ubica en un lugar aislado de cualquier foco de insalubridad, distante de las instalaciones sanitarias, separado de la vivienda y comunicado con la bodega.
- El área del cuarto de moldeo depende de la capacidad de producción, la forma de presentación, el tiempo de enfriamiento, el empaque y el retiro del producto final.
- En las instalaciones, las superficies son lisas y libres de grietas. Los materiales de los implementos son en aluminio y en acero inoxidable.
- El piso debe ser una superficie plana, sin escaleras y estructuras complementarias, con una inclinación de 3° para evitar el empozamiento del agua.
- Los pisos deben recubrirse con antideslizantes y anticorrosivos, y que

---

<sup>23</sup> buenas prácticas agrícolas -bpa- y buenas prácticas de manufactura -bpm en la producción de caña y panela Guillermo Osorio Cadavid/corpoica

no generen sustancias o contaminantes tóxicos.

- Las aguas utilizadas en la limpieza deben tener un tratamiento adecuado antes de arrojarse al ambiente.
- Hacer canaletas alrededor de las mesas.
- En el techo se sugiere colocar un cielo raso en teja plástica, con una inclinación de 5° y que permita el paso de la luz.
- La pintura epóxica en colores claros presenta mayor vida útil y resistencia.
- Las paredes se unen al techo para impedir el paso del vapor del área de proceso.
- Las ventanas que comunican al área de proceso se aíslan con un vidrio para evitar el paso del vapor.
- Las demás se protegen con una malla para impedir el paso de los
- Las puertas auto-cerrables mantienen el cuarto aislado de personal no autorizado.
- La iluminación, tanto natural como artificial, debe ser uniforme y que no altere los colores naturales.
- Los equipos y utensilios fabricados ergonómicamente disminuyen el esfuerzo físico del operario. Se construyen en materiales como el acero inoxidable o el teflón (no absorbentes).
- El tanque de lavado tiene la conexión para aguas negras para verter directamente al alcantarillado

Es muy importante que el personal operativo que aquí labore esté capacitado en buenas prácticas de manufactura y las implemente en el proceso:

- El personal no debe ser un foco de contaminación durante la elaboración
- Tener un estado de salud óptimo y realizarse exámenes periódicos de uñas, frotis de garganta, nariz, boca, serología y coprológico.
- El personal debe realizar sus tareas de acuerdo a las normas de higiene establecidas.
- La ropa de calle debe depositarse en un lugar separado del área de manipulación.
- Se debe utilizar la vestimenta de trabajo adecuada.
- El material que está en contacto con materia prima o semielaboradas no debe estar con el producto final a menos que se tomen las medidas higiénicas.
- Capacitar constantemente al personal en las normas de higiene.

- Tener una educación y capacitación suficientes para comprender y manejar los controles de los puntos críticos, además de valorar la importancia del monitoreo y acciones correctivas.
- Cumplir las prácticas higiénicas, como: limpieza y actitud responsable durante la elaboración de los alimentos en la planta.
- La limpieza es primordial en el proceso, las actividades deben ejecutarse con sumo cuidado, con el fin de mantener completamente libre de impurezas el producto.
- El área donde se empacará y almacenará el producto permanecerá completamente limpio, libre de malos olores o sustancias que puedan contaminar el producto.
- Importante verificar el contenido y el peso del producto que llegara al consumidor final.