

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA  
Y COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA “FLOR DE CAÑA” EN EL  
MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

GUSTAVO ANDRES INSUASTY PATIÑO

INSTITUCION UNIVERSITARIA CESMAG  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA  
PASTO  
2023

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA  
Y COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA “FLOR DE CAÑA” EN EL  
MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

GUSTAVO ANDRES INSUASTY PATIÑO

Propuesta de trabajo de grado para optar por el título de Contador Público

Asesor  
Luis Alejandro Delgado Luna

UNIVERSIDAD CESMAG  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA  
PASTO  
2023

Nota aclaratoria.

El pensamiento que se expresa en esta obra es exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la Institución Universitaria CESMAG.

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

Pasto 31 de julio de 2023

## Contenido

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. TÍTULO DEL PROYECTO	14
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	14
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1. Objetivo General.	17
1.2.2. Objetivos Específicos.	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR	19
2. CONCEPTO DE NEGOCIO	23
2.1 EN QUÉ CONSISTE EL NEGOCIO	23
2.2 IDENTIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	24
3. ANÁLISIS DE MERCADO	26
3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	26
3.1.1. Población.	26
3.1.2 Muestra.	26
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27
3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	28
3.3.1 Tendencias al consumo de los productos	28
3.3.2 Tendencias de compra del producto	29
3.3.3 Frecuencia de compra del producto.	29
3.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	30
3.4.1. Identificación y características de la demanda.	30
3.4.2. Cálculo y proyección de la demanda.	30
3.4.3 Investigación de mercado.	44

3.4.3.1 Estimación de la demanda.	44
3.4.3.2 Demanda.	47
3.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	48
3.5.1. Identificación y características de la oferta.	48
3.5.2. Cálculo y proyección de la oferta.	49
3.6 DETERMINACIÓN DEL PRECIO	50
3.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	51
3.8 DETERMINACIÓN DEL MERCADO INSATISFECHO	51
3.9 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO DE PROVEEDORES	52
3.10 ESTRATEGIAS DE MERCADO	53
3.10.1 Producto.	53
3.10.2 Promoción.	53
3.10.3 Precios.	54
3.10.4 Publicidad.	54
3.11 PRESUPUESTO DE MEZCLA DE MERCADEO	58
4. PLAN DE OPERACIONES	59
4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	59
4.2 LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	60
4.3 IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL NEGOCIO	63
4.4 DISTRIBUCIÓN FÍSICA E INGENIERÍA DEL PROYECTO	65
4.4.1 Áreas que conforman la planta.	66
4.5 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	67
4.6 PLAN DE PRODUCCIÓN PANELA PULVERIZADA FLOR DE CAÑA	70
4.6.1 Recepción de materia prima.	72
4.6.2 Selección.	72
4.6.3 Control de calidad.	72
4.6.4 Concentración y batido de mieles.	72
4.6.5 Pulverización.	73
4.6.6 Empaque y almacenamiento.	73

5. ASPECTOS ORGANIZACIONALES	75
5.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	75
5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	77
5.3 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	77
5.3.1 Descripción de funciones.	77
5.3.2 Descripción de procedimientos.	86
5.4 REGLAMENTOS	87
5.4.1 Reglamento Interno de Trabajo.	87
5.4.2 Reglamento de higiene y seguridad industrial.	87
5.4.3 Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	91
5.5 CONSTITUCION LEGAL DE LA EMPRESA	93
6. PLAN FINANCIERO	96
6.1 ESTUDIO ECONÓMICO	96
6.1.1 Determinación de Inversiones.	96
6.1.1.1 Inversiones fijas.	96
6.1.2 Cálculo de costos y gastos.	99
6.1.3 Cálculo y proyección de los ingresos.	102
6.1.4 Identificación Punto de equilibrio.	103
6.1.5 Estados financieros.	105
6.1.5.1 Balance general.	105
6.1.5.2 Estado de resultados.	106
6.2 EVALUACIÓN FINANCIERA	108
6.2.1 Determinación de indicadores financieros.	108
6.2.2 Indicadores de rentabilidad financiera.	108
6.2.2.1 Valor presente neto (VPN).	108
6.2.2.2 Tasa interna de retorno (TIR).	109
6.2.2.3 Relación beneficio costo.	109
7. IDENTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS DEL PLAN DE NEGOCIO	110

7.1 INCIDENCIAS ECONÓMICAS	110
7.2 INCIDENCIAS AMBIENTALES	111
7.3 INCIDENCIAS SOCIALES	112
8. CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFIA	116
WEBGRAFIA	118
ANEXOS	119



## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Departamentos productores de panela.	21
Tabla 2 Países productores de panela y su producción.	22
Tabla 3 Composición del producto.	25
Tabla 4 Número de hogares en la ciudad de Pasto	27
Tabla 5 Tendencias al consumo del producto.	29
Tabla 6 Tendencias a la compra del producto	29
Tabla 7 Frecuencia de consumo de panela, consumo por familia.	30
Tabla 8 Genero.	31
Tabla 9 Estrato.	32
Tabla 10 Productos comprados con mayor frecuencia.	33
Tabla 11 Consumo de panela.	34
Tabla 12 Consumo de panela al mes.	35
Tabla 13 Formas de consumo de panela.	36
Tabla 14 Consumo de panela pulverizada	37
Tabla 15 Compra de panela pulverizada.	38
Tabla 16 Lugar de compra de panela pulverizada.	39
Tabla 17 Conocimiento de las características de la panela pulverizada.	40
Tabla 18 Motivos porqué compra panela pulverizada.	41
Tabla 19 Cantidad de panela pulverizada.	42
Tabla 20 Marcas de panela pulverizada.	43
Tabla 21 Relación de ventas de panela pulverizada en 16 supermercados de la ciudad de Pasto.	45
Tabla 22 Establecimientos encuestados para estimar la demanda de panela pulverizada en la ciudad de Pasto.	46
Tabla 23 Productores de panela.	48
Tabla 24 Oferta de panela en el departamento de Nariño.	49
Tabla 25 Proyección de la oferta de Panela.	50
Tabla 26 Proyección de la demanda.	52
Tabla 27 Determinación del mercado insatisfecho.	52
Tabla 28 Presupuesto mezcla de mercadeo.	58
Tabla 29 Ficha técnica del producto.	59
Tabla 30 Matriz de localización.	63
Tabla 31 Maquinaria y equipo.	67
Tabla 32 Herramientas.	69
Tabla 33 Descripción área operativa y administrativa.	86
Tabla 34 Detalle de muebles y enseres.	97

Tabla 35 Detalle equipos de cómputo.	97
Tabla 36 Detalle Equipo de oficina.	97
Tabla 37 Maquinaria.	98
Tabla 38 Inversión total.	98
Tabla 39 Costos fijos.	102
Tabla 40 Costos variables	102
Tabla 41 Depreciaciones totales	104
Tabla 42 Depreciación de maquinaria	105
Tabla 43 Proyección de ingresos Flor de caña.	106
Tabla 44 Costos fijos.	107
Tabla 45 Costos variables.	108
Tabla 46 Proyección ventas vs costos.	110
Tabla 47 Ejemplo de balance general Flor de Caña.	110
Tabla 48 Estado de Resultados proyectado Flor de Caña.	112
Tabla 49 Flujo de fondos	112
Tabla 50 VPN Flujo de fondos para Flor de Caña.	114
Tabla 51 Relación Beneficio Costo para Flor de Caña.	114

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1 Genero.	31
Ilustración 2 Estrato.	32
Ilustración 3 Productos comprados con mayor frecuencia.	33
Ilustración 4 Consumo de panela.	34
Ilustración 5 Consumo de panela al mes.	35
Ilustración 6 Formas de consumo de panela.	36
Ilustración 7 Consumo de panela pulverizada	37
Ilustración 8 Compra de panela pulverizada	38
Ilustración 9 Lugar de compra de panela pulverizada.	39
Ilustración 10 Conocimiento de las características de la panela pulverizada.	40
Ilustración 11 Motivos porqué compra panela pulverizada.	41
Ilustración 12 Cantidad de consumo de panela pulverizada	42
Ilustración 13 Marcas de panela pulverizada.	43
Ilustración 14 Comercialización de panela pulverizada.	44
Ilustración 15 Porcentaje de comercialización de panela pulverizada.	45
Ilustración 16 Distribución del volumen de ventas mensuales de panela pulverizada en 16 supermercados de la ciudad de Pasto	46
Ilustración 17 Creación de facebook.	56
Ilustración 18 Creación de Instagram	56
Ilustración 19 Creación de correo electrónico Gmail.	57
Ilustración 20 Creación de Whatsapp.	57
Ilustración 21 Plano de distribución de planta.	65
Ilustración 22 Diagrama de producción de panela pulverizada en la empresa Flor de caña.	71
Ilustración 23 Diagrama de preparación para panela pulverizada en la empresa Flor de caña.	74
Ilustración 24 Organigrama de la empresa flor de caña.	77
Ilustración 25 Punto de equilibrio	104
Ilustración 26 Diagrama Flujo de fondos.	108

## INTRODUCCIÓN

Esta propuesta se desarrollará para obtener el título en Contaduría Pública.

La panela es la base de sustento de miles de familias campesinas nariñenses, quienes la producen en pequeña escala, con mano de obra familiar, lo que dificulta la modernización de la producción y la conquista de nuevos mercados. Puede decirse que la producción de panela es muy artesanal, y solo un pequeño segmento de la producción se desarrolla como proceso industrial.

“Llego a Colombia en los años 1538 a través del puerto de Cartagena, y dos años después en 1540 entro por Buenaventura al valle geográfico ríos Cauca, lugares muy cercanos a Cali y así siguió su penetración al resto del país”<sup>1</sup>.

En el contexto mundial, “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.”<sup>2</sup>. Sin embargo, por el carácter de producto no transable, la producción se orienta casi exclusivamente al mercado interno, lo cual no permite ampliar su demanda en nuevos mercados.

Según Agrocadenas y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, durante la última década la producción de panela creció en menor proporción al crecimiento vegetativo de la población, señalando una reducción en el consumo, como resultado de la competencia del azúcar (tanto como edulcorante como en forma de azúcar derretida), los edulcorantes sintéticos y las bebidas artificiales. La producción de panela se realiza de manera artesanal, por lo cual es necesario incorporar nuevas alternativas de producción, que permitan incrementar el consumo del este

---

<sup>1</sup> PATIÑO, Víctor Manuel. Esbozo histórico sobre la caña de azúcar. [En línea] [citado 2019-03-30] Disponible en Internet: [www.fedepanela.org.co/historia/panela](http://www.fedepanela.org.co/historia/panela)

<sup>2</sup> COLOMBIA. Superintendencia de industria y comercio. Cadena productiva de la panela: Diagnóstico de libre competencia. 2010, 3p. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.panelamonitor.org/media/docrepo/document/files/cadena-productiva-de-la-panela-diagnostico-de-libre-competencia.pdf>

importante producto destacando su importancia en el valor nutricional, alimentación saludable, y practicas presentaciones como lo es la panela pulverizada, saborizada, en cubitos; entre otras.

Las tendencias mundiales de consumo, que se orientan hoy en día hacia la búsqueda de alimentos menos procesados y más naturales, abren un amplio panorama al sector agroindustrial, ya que, incorporando procesos innovadores en producto, presentación, empaques, etc., puede acceder a mercados poco saturados que se orientan al consumo de alimentos más naturales, sin aditivos y con bajo gado de industrialización.

El proyecto para la comercialización de panela pulverizada en la ciudad de Pasto a cargo de la asociación “Asoguayabal”, ubicada en el Municipio de Buesaco, tiene como propósito aportar a los productores de caña una nueva manera de producir y comercializar panela de calidad acorde con la normatividad colombiana y de esta forma propender por un mejor aprovechamiento de los recursos de la región, además, que se crea empleo y se contribuye al desarrollo económico del municipio.

De igual manera la investigación es de tipo aplicada, por cuanto su principal objetivo es resolver un problema práctico al encontrar una necesidad en la comercialización de panela, para determinar el mercado de la empresa. Esta investigación no pretende generar aportes al conocimiento científico desde el punto de vista teórico.

## 1. TÍTULO DEL PROYECTO

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” en el municipio de Pasto – Nariño.

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

“A nivel mundial Colombia es el principal consumidor de panela. Eso indica que en promedio un ciudadano consume 34.2 Kg de panela por año. Los principales departamentos productores son: Cundinamarca, Antioquia y Cauca. Del total de trapiches registrados por FEDEPANELA, solo 56 son exportadores, esto muestra que casi el total de la producción es para el mercado interno. El 83% de los trapiches son propiedad de pequeños productores, el 15% de medianos y tan solo el 2% de grandes industriales. Los gastos para producir la panela se dividen así: 52% en el cultivo y 47% en la producción”.<sup>3</sup>

“La magnitud económica y social de la agroindustria de la panela puede expresarse a través de los siguientes indicadores: Representa una de las actividades más importantes de la economía campesina en Colombia; vincula cerca de 350.000 personas entre productores de caña, trabajadores de cultivo y el proceso, comercializadores y proveedores de insumos y servicios; genera el equivalente a 120.000 empleos permanentes; ocupa 272.497 hectáreas para el cultivo de caña; dispone de 20.000 trapiches como infraestructura para la fabricación de panela; produce cerca de 1'549.643 ton panela/año, valoradas en 550 millones de dólares; contribuye con el 7,3% a la formación del producto interno bruto (PIB) agrícola y participa con el 1,06% en el gasto en alimentos de la población colombiana”.<sup>4</sup>

El Departamento de Nariño tiene potencial económico en la producción agropecuaria, por su gran variedad de productos agrícolas como el café, papa, panela, cebolla, entre otros; esta producción se realiza en su mayoría en minifundios

---

<sup>3</sup> VARGAS GAITAN, Katherine. La panela colombiana en cifras (en línea). En: El campesino.co: 31 de julio de 2015. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.elcampesino.co/la-panela-colombiana-en-cifras/>

<sup>4</sup> Plan Estratégico Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación de Nariño, 2012.

y con tecnología obsoleta, lo que genera que no haya un alto rendimiento; el cultivo de caña panelera tiene presencia en las 5 subregiones del departamento, siendo la región del occidente la que más aporta con un 82,4% que corresponde a 107.589 toneladas por año<sup>5</sup>; especialmente este cultivo se produce en los municipios de Ancuya, Consacá, La Llanada, Linares, Samaniego, Sandoná.

Se cataloga a la panela como un edulcorante de muy bajo costo por sus procesos de producción con bajo valor agregado, pero con un rico contenido nutricional, esto es lo que explica su alta participación en la canasta familiar de la población con bajos ingresos.

Esta producción que se realiza con pequeños productores, se enfrenta a varios problemas ya que la mayoría de producción panelera carece de recursos para la adopción de tecnología, presenta restricciones de crédito y reciben escasa asistencia técnica. Existe una competencia desleal en los derretideros de azúcar, baja innovación tecnológica, dificultad para acceder a mercados por las condiciones de las vías internas del departamento y la baja capacidad empresarial causada por el bajo sentido organizacional.

El principal problema radica en la comercialización ya que utilizan intermediarios que pagan bajos precios, dificultando la posibilidad de mejorar el nivel socioeconómico de los productores.

En el municipio de Buesaco, el cultivo de caña se ha convertido en una alternativa oportuna dadas las condiciones climáticas extremas, que en los últimos años se han vivido en la región, además de las dificultades que presenta la comercialización del café, principal fuente de ingresos de los pobladores del municipio. Los habitantes de esta zona tienen vocación y cuentan entre sus miembros con personas diestras en el manejo de la caña, por ello deciden unirse en el año 2008 y conformar la asociación “Asoguayabal”, porque vislumbraron en los procesos asociativos una nueva alternativa de producción para mejorar la calidad de vida de ellos y de sus familias.

---

<sup>5</sup> Ibid., P. 3

La asociación fue fundada en un principio por 40 miembros, de los cuales actualmente quedan 25 que representan a 22 familias de las veredas El Guayabal y Hato Tongosoy del municipio de Buesaco-Nariño, que gracias a un sinnúmero de esfuerzos propios y al apoyo de la alcaldía municipal, tienen un lote propio de 20 Has, 14 Has para cultivo de caña y 6 Has para reforestación. En 2015 se comenzó con la siembra de 3 Has, en 2018 8 Has, la que se pretende aumentar progresivamente para tener una producción escalonada.

En el año 2014 con el SENA se capacitaron durante 6 meses en temas relacionados con la producción panelera y se les formuló un proyecto por \$40'000.000 aprobado y financiado por Oportunidades Rurales, programa creado por El Ministerio de Agricultura de Colombia con el apoyo del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola para microempresarios rurales, quienes de manera asociada emprenden actividades en busca mejoramiento de sus competencias en los mercados.

En el municipio de Buesaco, específicamente en la zona de influencia de este proyecto no se cuenta con las instalaciones (Trapiches) adecuadas para el procesamiento de la caña como lo exige la norma colombiana contemplada en el decreto 779 de 2006 modificado por la resolución 4121 de 2011.

Hay 3 trapiches en la zona (Marca: Paneleros R 2) de propiedad de 3 miembros de la asociación, en ellos se trabaja 3 días por semana en jornada de 8 horas diarias, produciendo 330 kg de panela semanal, es decir 17.207 kg/año; desaprovechando la capacidad de los trapiches que es de 100 kg/hora. La elaboración de la panela no cumple con la norma sanitaria colombiana, por ello se convierte en factor de riesgo para la salud del ser humano, ya que solo por mencionar algunos aspectos: están ubicados a campo abierto, con piso en tierra, sin ninguna instalación física que los separe de los cultivos, ni del ambiente en general y ni siquiera tienen disponibilidad de agua para la higienización.

En la zona de influencia de este proyecto se tienen cultivadas 50 Hectáreas de Caña, de las cuales 9 se procesan en los tres trapiches mencionados; el resto de la producción se lleva a procesar a municipios aledaños, disminuyendo los ingresos de los productores quienes deben costear el transporte hasta los trapiches.



## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General.**

Elaborar un Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” en el municipio de Pasto – Nariño.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- Desarrollar un estudio de mercado para el montaje de una empresa productora y comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” en el municipio de Pasto – Nariño.
- Determinar los requerimientos técnicos para el montaje de esta empresa.
- Determinar los requerimientos legales y administrativos para la empresa productora y comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” en el municipio de Pasto – Nariño.
- Identificar los costos financieros del proyecto.
- Establecer las incidencias ambientales, sociales y económicas de la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” en el municipio de Pasto – Nariño.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Uno de los principales motores para la realización de esta investigación es utilizar los conocimientos adquiridos en el alma mater de una forma práctica, con el ánimo de resolver problemáticas, aportando a la sociedad con un producto que se necesita y apoyando a los productores de la zona de influencia a mejorar su nivel de vida. Esto, ya que desde la academia se pueden dar soluciones a problemas sociales y aportar con el documento de investigación como fuente de consulta.

La relevancia social de esta propuesta es fundamental, ya que la asociación beneficiaria necesita del documento que se genere para poder validar el mercado y con ello gestionar los recursos para implementar su empresa y con ella mejorar su calidad de vida.

Por otro lado, la idea plantea un concepto de negocio para establecer una empresa especializada en comercialización de panela pulverizada, un producto a la medida del cliente, ya que el concepto no es “producir para vender” sino identificar las necesidades del consumidor y de esta forma “producir lo que el cliente quiere”.

La panela es un producto del cual subsisten muchas familias campesinas en Colombia y Nariño, pero por la falta de higiene principalmente en su elaboración y la falta en la diversificación de la presentación, se enfrentan a problemas como la disminución del consumo y el deterioro de los precios, además la falta de organización de los productores para comercializar el producto, es otro factor que ha impedido también la aplicación de nuevas tecnologías que permitan lograr mayor calidad y atractivo para el consumidor.

Por esto nace “Asoguayabal” una asociación fortalecida que viene avanzando y capacitando continuamente con el apoyo de diferentes Instituciones en áreas relacionadas con el tema, ellos y sus familias tienen las esperanzas puestas en la actividad panelera para convertirla a futuro en su principal fuente de ingresos, ya que sus condiciones de vida, han estado enmarcadas por la problemática social que aqueja a este país, el desplazamiento de los jóvenes hacia las ciudades en busca de trabajo y nuevas oportunidades y las inclemencias climáticas que azotan sus cultivos; siendo la caña panelera una gran opción que se adapta al clima de este lugar. Al existir producción de caña, vocación en la producción y en la transformación de la misma, se ve la necesidad de vender panela que cumpla con una mejor presentación y así poder acceder a nuevos mercados.

La acción es pertinente y muy necesaria dentro del entorno del municipio de Buesaco, ya que pretende beneficiar en primer lugar a una organización de base campesina inmersa en la problemática actual, aportando al mejoramiento de las

condiciones para una vida digna de sus miembros y en general de los habitantes del municipio con la comercialización de panela pulverizada “Flor de Caña”.

Por otro lado, se piensa en el consumidor, quien debe recibir productos de alta calidad que no amenacen la seguridad de él y de su familia, para lo cual es necesario contar con las instalaciones adecuadas, personal capacitado y procesos que garanticen la inocuidad de los productos y satisfacción en el consumidor final. Y con ello dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por el INVIMA para la producción de alimentos para el consumo humano.

#### **1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR**

De acuerdo con la FAO, la producción de la panela es una de las más tradicionales agroindustrias rurales en América Latina y el Caribe; la producción mundial de este producto es de alrededor de 13 millones de toneladas por año<sup>6</sup>. La producción en América Latina se caracteriza porque se realiza 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”<sup>7</sup>.

“El sector panelero es la segunda agroindustria en importancia social del país después del café, desarrollada por más de 350.000 familias, y genera cerca de 120.000 empleos directos equivalentes a 45 millones de jornales al año y ocupa el 12% de la población rural económicamente activa”<sup>8</sup>. “La caña para panela se cultiva en 511 municipios de 28 departamentos y es el eje de la economía de cerca de 117 municipios; siendo los departamentos de mayor influencia productiva de este subsector, Cundinamarca, Cauca, Antioquia, Santander, Boyacá, Nariño, Valle del Cauca, Tolima, Caldas, Norte de Santander, Risaralda y Huila, donde se concentra

---

<sup>6</sup> FAO, 2007.

<sup>7</sup> Plan estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño, 2012.

<sup>8</sup> COLOMBIA. Ministerio de Agricultura. CADENA AGROINDUSTRIAL DE LA PANELA. Indicadores e Instrumentos, 2018, 3p. Disponible en la dirección electrónica: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Panela/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20-%202018%20Mayo%20Panela.pdf>

el 83% del área cultivada”<sup>9</sup>. En Colombia, el cultivo es permanente con producción todo el año. Se realizan en medianas y pequeñas explotaciones campesinas mediante procesos semi industrializados artesanales, en contraste a la industria azucarera. “En Colombia dentro de los cultivos permanentes, el cultivo de la caña ocupa el segundo lugar después del café. El 61% se dedica a la producción de panela, el 32% a la producción de azúcar y el 7% a mieles, guarapos y forrajes”<sup>10</sup>.

En torno a la superficie del cultivo, Cundinamarca tiene la mayor área sembrada en caña con 50.010 ha que corresponden al 23,26% del área total de caña, le sigue Antioquia con 37.148 ha, Santander con 18.399 ha, Boyacá 17.308 ha y Tolima con 15.036ha.

Estos 5 departamentos reúnen el 64,15% del total de área sembrada de caña destinada a la producción de panela con un total 884.957 ton panela por año. Los departamentos de Caldas, Cauca, Norte de Santander, Nariño y Huila cuentan con 55.914 ha, con una producción de 318.947 ton panela por año, que representan el 24,31%.

Y finalmente los departamentos de Valle, Risaralda, Caquetá, Cesar, Choco, Bolívar y Meta cuentan con 18.526 ha, con una producción de 89.203 ton panela por año<sup>11</sup>.

En Colombia la entidad pública que rige su producción y exportación es el Ministerio de Agricultura, mientras que por el lado de entidades privadas y asociaciones existen dos: FEDEPANELA y ASOPANELA quienes protegen y luchan por los productores de panela y caña de azúcar del país. Por otro lado, les brindan capacitaciones y orientación sobre la producción y exportación del producto<sup>12</sup>.

---

<sup>9</sup> COLOMBIA. Ministerio de Agricultura. CADENA AGOINDUSTRIAL DE LA PANELA.

<sup>10</sup> CEDRE. Análisis del subsector Agrícola de Nariño 2000-2005... (En línea) (citado 2015-03-30) Disponible en Internet: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Cedre>

<sup>11</sup> COLOMBIA. Finago. Panela le apuesta a diversificar sus mercados. 2019, 1p. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.finago.com.co/noticias/panela-le-apuesta-diversificar-sus-mercados>.

<sup>12</sup> COLOMBIA. CVN. Producción de panela en Colombia, 2016, 2p. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.cvn.com.co/la-panela-colombiana/>

La panela corresponde al 2.18% del gasto en alimentos de los hogares y está considerado dentro de los llamados bienes/salarios por su participación en el costo de sostenimiento de obreros y campesinos<sup>13</sup>. La producción en toneladas de panela por año de las regiones productoras de Colombia se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 1 Departamentos productores de panela.

<b>Departamento</b>	<b>Producción ton/año</b>
Santander	226915
Boyacá	212353
Cundinamarca	175904
Antioquia	157093
Caldas	76274
Nariño	73928
Cauca	64920
Huila	49109
N. De Santander	42226
Valle del cauca	33979
Risaralda	26901
Meta	15299
Cesar	14968
Caquetá	8165
Bolívar	7316
Putumayo	5388
Arauca	3418
Choco	3346
Quindío	2327
Sucre	1439
Córdoba	1027
Casanare	886
Amazonas	330
La Guajira	198
<b>Total</b>	<b>1274733</b>

<sup>13</sup> DANE. Encuesta Nacional Agropecuaria. Bogotá. 2005. p. 31-32

Fuente: COLOMBIA. Ministerio de Agricultura. Fondo de Fomento Panelero, Fedepanela e Invima, 2018.

Tabla 2 Países productores de panela y su producción.

Países	Producción Miles Ton.	Participación (%)	Consumo Per cápita (kg/año)
India	9.853	71.3	10
Colombia	1.76	9.2	31.2
Pakistán	743	5.4	5
China	458	3.3	0.4
Bangladesh	440	3.2	3.5
Myanmar	354	2.6	8
Brasil	240	1.7	1.4
Filipinas	108	0.8	1.5
Guatemala	56	0.4	5.2
México	51	0.4	0.5
Indonesia	39	0.3	0.4
Honduras	27	0.2	4.4
Otros países	172	1.2	N.D.
<b>Total mundial</b>	<b>13.821</b>	<b>100</b>	

Fuente: DANE. Producción de panela por regiones 2005.

La panela es considerada como un artículo que permite generar recursos de subsistencia, sin importar mucho las condiciones higiénicas, ni las precauciones que se deben tomar para evitar posibles problemas como contaminación durante su manufactura. Además, la filosofía de los productores de panela nunca enfoca de manera global a las necesidades del consumidor, su satisfacción y la presentación de alternativas que incrementen y faciliten su uso y además contribuyan a una mejor valorización del producto como se propondrá en esta investigación.

Los factores aunados anteriormente tejen la estructura económica, social y política de la industria panelera en Colombia. Adaptándose la estructura a diferentes factores propios y únicos de cada región donde hoy día se cultiva, procesa y comercializa el producto final.

## 2. CONCEPTO DE NEGOCIO

### 2.1 EN QUÉ CONSISTE EL NEGOCIO

El producto a elaborar es panela pulverizada en presentación de 500 g, con empaque de polipropileno o empaque en material kraft, en donde su principal ingrediente es el jugo de caña de azúcar, que se obtendrá de la cocción de los jugos hasta que llegue al punto del melao, con una temperatura en el proceso de punteo entre 124°C y 126 °C, para luego realizar un proceso de batido, secado, pulverización y la adición de nutrientes. Es un producto que contribuye a la salud, crecimiento y a una buena alimentación con excelentes características; nutricional, económico y de fácil preparación a la hora de consumirlo. Cabe resaltar que se conserva por más tiempo en condiciones adecuadas de almacenamiento; está compuesta por agua, fibra y sólidos solubles (azúcares especialmente). Se puede catalogar como de uso “Instantáneo”, por su facilidad de dilución. El producto en mención será producido, empaquetado, almacenado por la empresa “Flor de Caña” en el municipio de Buesaco; su distribución se realizará en la ciudad de Pasto, vendido en establecimientos de comercio alimenticio y consumido por las familias de esta ciudad.

**NOMBRE DE LA EMPRESA:** El nombre de la empresa productora y comercializadora de panela pulverizada es “FLOR DE CAÑA”.

**PRODUCTO:** Panela pulverizada en presentación de 500 g.

**MARCA Y ETIQUETA:** FLOR DE CAÑA, es la marca que establece el nombre del producto, otorgándole características únicas y originales al producto ya que evoca naturaleza.

**ETIQUETA:** en la etiqueta se resaltará el nombre de la empresa “Flor de Caña” y se incluirán las palabras “Panela pulverizada instantánea”, además se incluirá el logo, una breve descripción del producto, ingredientes, valor nutricional y condiciones de almacenamiento. (Anexo 1)

SLOGAN: Nutrición dulcemente saludable.

EMPAQUE: El material de la bolsa a usar puede estar hecho de polipropileno de baja densidad calibre 2, con etiqueta impresa en ambas caras, o con papel Kraft del cuál puede ser elaborado con el bagazo de la caña (de azúcar) optando la certificación ISO 14000 por no usar este bagazo como medio de combustible en hornilla.

EMBALAJE: Cajas de cartón corrugado con capacidad 24 kg.

## **2.2 IDENTIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

De acuerdo a las investigaciones realizadas, la panela fue considerada como el principal endulzante para la zona rural, este producto se obtiene de la concentración de los jugos de caña de azúcar madura, su proceso lo llevan a cabo en unos trapiches o molinos para la misma producción.

La panela que se produce tradicionalmente es en molde de cuadro, redonda, cubos, panelon, por lo cual es de difícil consumo para las personas; teniendo en cuenta lo anterior el producto que se elaborará es panela pulverizada, en donde su principal ingrediente es el jugo de la caña de azúcar, que se obtendrá de la cocción de los jugos hasta que llegue al punto de melao en donde se procederá a realizar la pulverización y la adición de nutrientes.

Respecto a las características, la panela pulverizada está compuesta por agua, fibra, sacarosa y en bajas medidas glucosa y fructosa, solidos solubles (azúcares especialmente); al no sufrir refinado, ni procesos químicos conserva sus nutrientes. además, contiene otros compuestos como vitamina A, algunas del grupo B, C, D y E, calcio, hierro, potasio, fosforo, magnesio, cobre, zinc y manganeso; minerales y proteínas, como se muestra en la tabla 3.



Tabla 3 Composición del producto.

<b>Variable</b>	<b>Valor promedio %</b>
Sacarosa	12
Azúcares reductores	1,84
Proteína	0,36
Nitrógeno	0,06
Fibra	14,34
Grasa	0,30
Humedad	71

Fuente: ABC de la panela. FedePanela 2018.

Por lo tanto, es un producto que contribuye a la salud, crecimiento y a una buena alimentación con excelentes características y de fácil preparación.

### 3. ANÁLISIS DE MERCADO

En el estudio de mercado se considera al consumidor final como centro al cual se dirige el producto; se define el producto teniendo en cuenta las principales características que debe reunir el mismo y que logre satisfacer las necesidades y exigencias del consumidor final, además se determinará el mercado potencial, se analizará la demanda y oferta del producto y finalmente se establece el mercado objetivo al igual que los precios y sistema de comercialización.

#### 3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Para la elaboración del estudio de mercado se desarrollará la recolección de la información secundaria, el macro entorno y micro entorno y para recolección de información primaria se aplicará una encuesta a la población de Pasto, distribuida de acuerdo al estrato al que pertenecen.

##### 3.1.1. Población.

Se realizarán encuestas en 380 hogares de la ciudad de Pasto, la cual finalmente será el dicho de mercado para la producción y comercialización de la panela pulverizada. En la ciudad de Pasto se cuenta con una población cerca de 360 mil habitantes para el año 2022.

##### 3.1.2 Muestra.

La fórmula para calcular la muestra a quienes se aplicará encuesta será la de población infinita, determinando un tamaño de 380 encuestas.

$$n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q$$

$$(N-1) \cdot E + Z^2 \cdot p \cdot q$$

$$n = \text{Muestra población } 65.564 \text{ habitantes de la ciudad de Pasto}^{14}$$

$$N = \text{Población } ^2$$

$$Z = \text{Nivel de confianza } 1.96 \text{ 95\% } 3.8416$$

---

<sup>14</sup> Estadísticas DANE. El DANE, en Pasto 2022

E= Gado de error 0.05 5% 0.0025  
 p = Probabilidad éxito 0.5 50%  
 q = Probabilidad de Fracaso. 0.5 50%  
 n = 380 encuestas a realizar

Nivel de confianza: Nivel de confianza del 95% y error  $\pm 5\%$  para el análisis global.  
 Error de muestra:  $\pm 5\%$ .

De acuerdo a la muestra se distribuirá proporcionalmente por estratos de la ciudad de Pasto.

Tabla 4 Número de hogares en la ciudad de Pasto

<b>Estrato</b>	<b>Número de futuros clientes</b>	<b>Porcentaje total</b>	<b>Muestra de encuestas por estrato</b>
1	11596	17,69%	67
2	25527	38,87%	147
3	20449	31,19%	118
4	6170	9,41%	36
5	1814	2,77%	11
6	8	0,07%	1
<b>TOTAL</b>	<b>65.564</b>	<b>100,00%</b>	<b>380</b>

### 3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El proceso de investigación de mercados se desarrolló en 2 etapas.

La primera consiste en la recolección de información secundaria, la cual arroja información importante sobre la situación actual de la cadena productiva de la panela, producción, consumo a nivel mundial, nacional y departamental, tendencias de consumo, entre otras.

Y la segunda etapa fue una encuesta orientada hacia el cliente (Anexo 2), para determinar las características del comportamiento de compra, la cual se desarrolló en algunos sitios públicos de la ciudad de Pasto de los estratos 1 al 6; la encuesta tuvo un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5%.

### **3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Las preguntas del cuestionario se diseñan para recibir respuestas concretas con el fin de clasificar, tabular y analizar los resultados. La encuesta se desarrolla por parte del autor en forma personal y directa a cada encuestado teniendo en cuenta el porcentaje de familias que pertenecen a cada estrato. Los resultados obtenidos de las encuestas se presentarán en gráficos y cuadros acompañados de su interpretación.

Las variables que se manejaron en el desarrollo del cuestionario de la encuesta se basan en los siguientes aspectos.

- Porcentaje de aceptación de la panela.
- Preferencias en la razón de adquisición, periodicidad.
- Preferencias sobre el lugar de compra.

El mercadeo demandante de panela está representado por los estratos 1, 2, 3 y 4 del casco urbano de la ciudad de Pasto, que como se mencionó anteriormente corresponden a los consumidores potenciales del producto.

#### **3.3.1 Tendencias al consumo de los productos.**

Teniendo en cuenta que los potenciales compradores del producto son hasta el momento mujeres de los estratos 2, 3, 4 y 5 se encuentra la siguiente tendencia.

Tabla 5 Tendencias al consumo del producto.

<b>Estrato</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
2	82,3%	17,7%
3	85.25%	14.75%
4	88.32%	11.68%
5	86.23%	13.77%

Fuente: [www.fedepanela.org.co](http://www.fedepanela.org.co)

### **3.3.2 Tendencias de compra del producto**

Tras el análisis de las respuestas a la pregunta sobre la disponibilidad a la compra del producto. Se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 6 Tendencias a la compra del producto

<b>Estrato</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
2	84,22%	15.78%
3	85.56%	14.44%
4	86,88%	17.27%
5	82.73%	13.12%

Lo anterior se entiende como una tendencia muy positiva para el proyecto, puesto que tales cifras indica que existe una notable evolución del consumidor con relación al modernismo y disposición hacia la compra de productos naturales de alto valor nutritivo.

### **3.3.3 Frecuencia de compra del producto.**

Los datos obtenidos se sintetizan a continuación:

Tabla 7 Frecuencia de consumo de panela, consumo por familia.

<b>Estrato</b>	<b>Diario</b>	<b>Semanal</b>	<b>Quincenal</b>	<b>Mensual</b>
2	68%	23%	7%	2%
3	59%	31%	6%%	4%
4	32%	45%	19%	4%
5	22%	38%	37%	3%

El hábito de consumo depende del estrato al que pertenece el cliente encuestado, observándose que los estratos 2 y 3 tienen mayor frecuencia de consumo, sin descartar la tendencia de los estratos 4 y 5 que son muy favorables para el proyecto ya que son de un periodo menor o igual a un mes.

### **3.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

#### **3.4.1. Identificación y características de la demanda.**

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

En el mercado se comercializa panela tradicional en cuadro, redonda, panelones y de diferentes tipos, pero a la fecha, existen pocas marcas que ofrezcan panela pulverizada como la que propone este estudio. Por lo tanto, para la cuantificación del mercado potencial, se utilizaron exclusivamente encuestas.

#### **3.4.2. Cálculo y proyección de la demanda.**

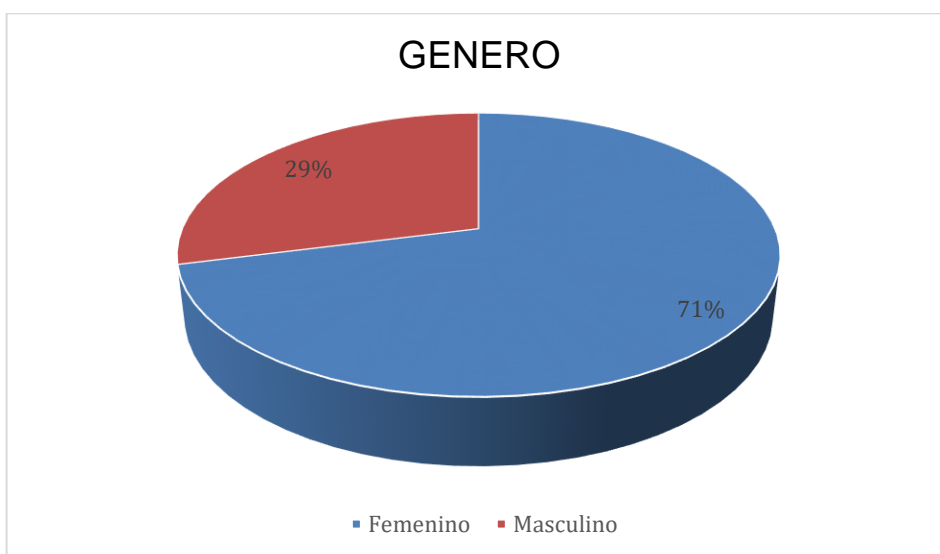
Después de realizar las encuestas en los hogares con su respectivo estrato socioeconómico, se obtienen los siguientes resultados.

Para iniciar se presentan los resultados de la encuesta respecto a las características generales del segmento de la población, teniendo en cuenta el género de la persona del hogar que tiene mayor responsabilidad a la hora de preparar los alimentos.

Tabla 8 Genero.

<b>Encuestas respondidas por</b>	<b>No. Encuestas</b>	<b>Porcentaje</b>
mujeres	270	71%
hombres	110	29%
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 1 Genero.



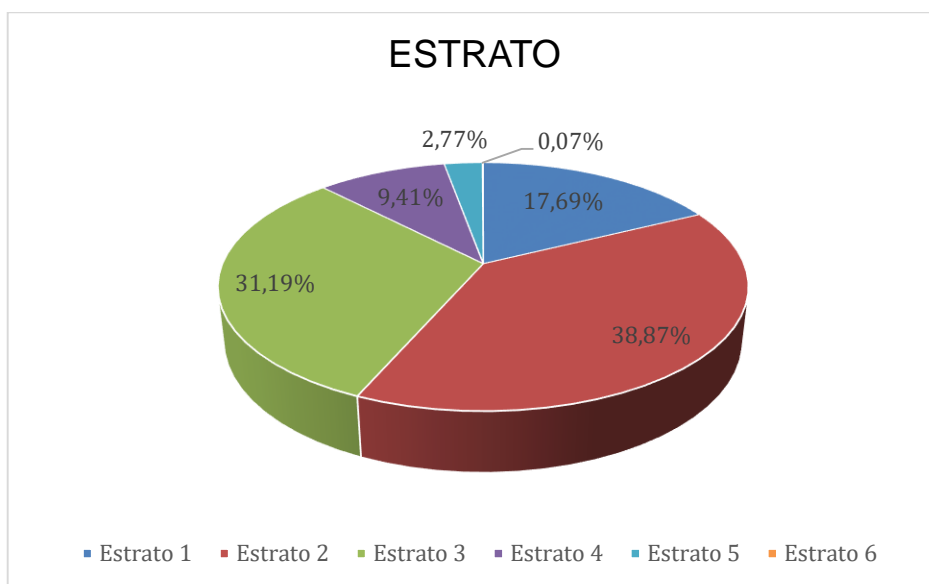
En la figura 1 se observa que, el porcentaje de personas encuestadas de sexo femenino corresponde al 71% siendo este 270 de las 380 encuestas y el sexo masculino es el 29% restante, es decir 110 de las 380 encuestas practicadas, lo cual indica que el mercado potencial se dirige especialmente a mujeres.

Por tendencia la mujer del hogar prepara los alimentos para la familia llevando la comida necesaria y por cultura la bebida acompaña estos alimentos, la mujer también prepara agua panela en diferentes aspectos, así es como esta investigación pretende enfocar el producto para ser más llamativo hacia las mujeres. Sin dejar de lado que existen hombres los cuales cocinan y puedan ser potenciales consumidores de panela en polvo por su fácil preparación y su tradicional sabor.

Tabla 9 Estrato.

Respuestas	No. encuestas	%
Estrato 1	67	17,69%
Estrato 2	147	38,87%
Estrato 3	118	31,19%
Estrato 4	36	9,41%
Estrato 5	11	2,77%
Estrato 6	1	0,07%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 2 Estrato.



En este punto se observa que el mayor porcentaje de encuestados corresponde al estrato 2 y estrato 3 con un 70% quiere decir que de las 380 encuestas 295 fueron realizadas en los estratos mencionados; seguidos del estrato 1 con un 17%, aquí se determina que la mayor cantidad de hogares se encuentran en estratos medio – bajos, el objetivo y hacia quienes se destinarán los mayores recursos de publicidad y mercadeo para que adquieran la panela pulverizada “Flor de Caña” serán los centros de comercio que más frecuentan estos estratos.

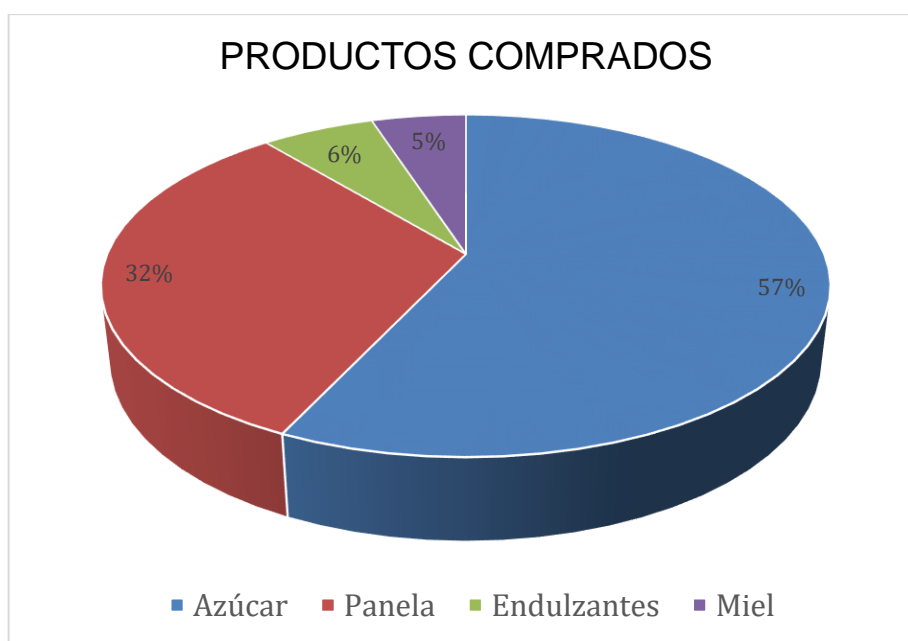


**1. Pregunta 1.** ¿Qué productos compra con más frecuencia?

Tabla 10 Productos comprados con mayor frecuencia.

<b>Producto</b>	<b>No. de Encuestas</b>	<b>%</b>
Azúcar	215	57
Panela	121	32
Endulzantes artificiales	25	6
miel	19	5
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 3 Productos comprados con mayor frecuencia.



La figura 3 muestra que de las 380 encuestas el producto comprado con mayor frecuencia por parte de los encuestados es el azúcar que son 215 encuestas con un 57%, seguido de panela que corresponde a 121 encuestas con un 32%, con lo cual se tiene que la panela hace parte de los productos generalmente comprados por la población de San Juan de Pasto en su canasta familiar y que el azúcar es un endulzante altamente consumido, por lo cual es posible informar a los consumidores

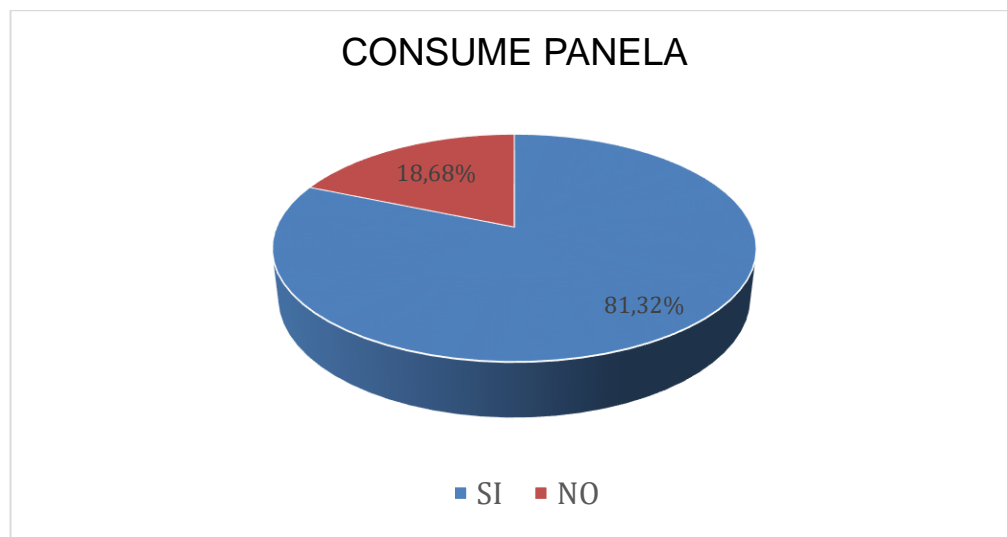
sobre los beneficios de la panela pulverizada, la facilidad de su preparación y el sustituto que puede ser como endulzante y así lograr incrementar la compra de la panela pulverizada “Flor de Caña”.

## 2. Pregunta 2. ¿Consume usted panela?

Tabla 11 Consumo de panela.

Respuestas	No. Encuestas	%
Si	309	81,32%
No	71	18,68%
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100,00%</b>

Ilustración 4 Consumo de panela.



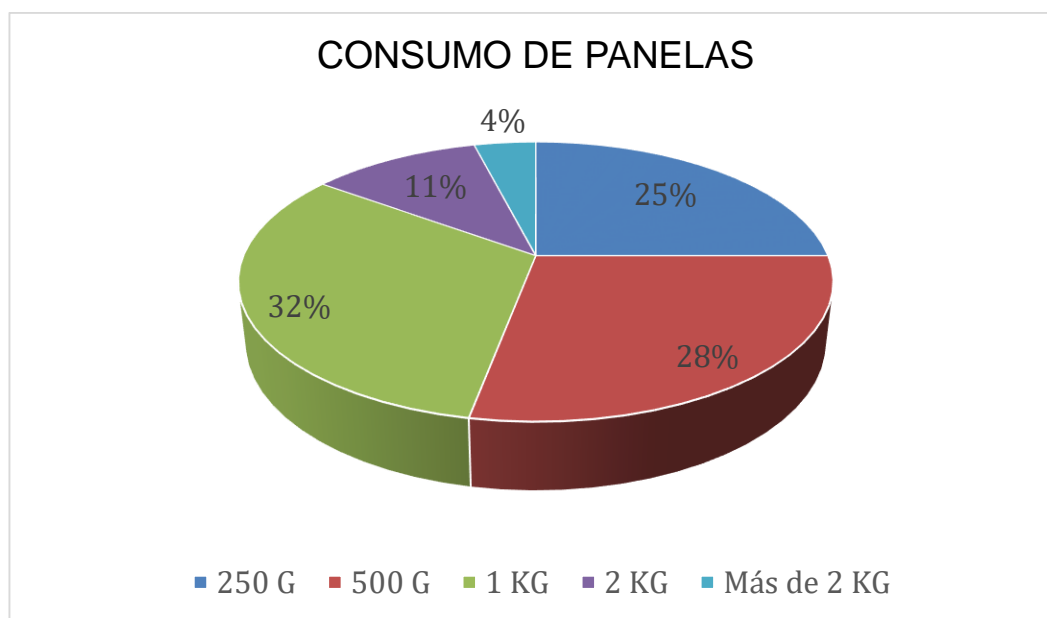
En la figura 4 se observa que el porcentaje de las personas encuestadas que consumen panela es alto, con un 81,32% que corresponden a 309 encuestas y manifiestan agrado por ser un alimento natural, saludable, nutritivo y algunos lo consumen por tradición familiar. El 18,68% de la población encuestada no consume panela argumentando que es un producto con bajas condiciones higiénicas.

### 3. Pregunta 3 ¿Qué cantidad de panela consume al mes?

Tabla 12 Consumo de panela al mes.

Cantidad Panela/mes	No. de Encuestas	%
250 g	94	25%
500 g	109	28%
1 KG	121	32%
2 KG	40	11%
MAS 2 KG	16	4%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 5 Consumo de panela al mes.



De acuerdo a la figura 5, el consumo de panela por mes es considerable dado que el 32% de la población encuestada que corresponde a 121 encuestas consume 1 kg de panela por mes, el 28% consume 500 g de panela que son 109 encuestas y el 15% que corresponde a 56 encuestas consume 2 kg o más de panela en el mes.

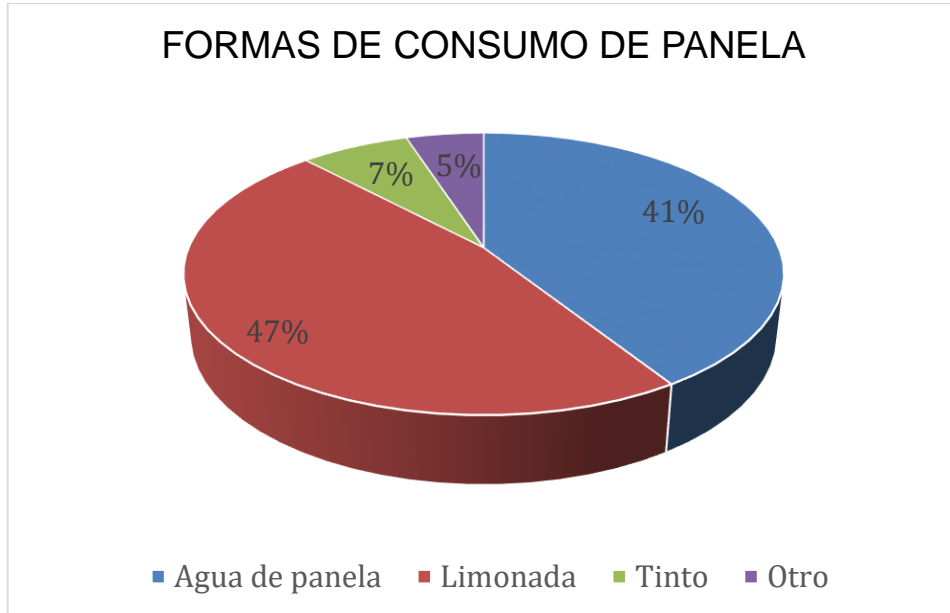
Así se puede proyectar diferentes cantidades dentro de los empaques con el fin de ser eficaces a la hora de llegar a cada consumidor.

#### 4. Pregunta 4. ¿Cómo consume usted la panela?

Tabla 13 Formas de consumo de panela.

Forma Preparación	No. de Encuestas	%
Agua de Panela	157	41%
Limonada	177	47%
Tinto	27	7%
Otro	19	5%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 6 Formas de consumo de panela.



La población encuestada respondió que la forma de preparación de panela más frecuente es en limonada con un 47% corresponde a 177 encuestas por tradición

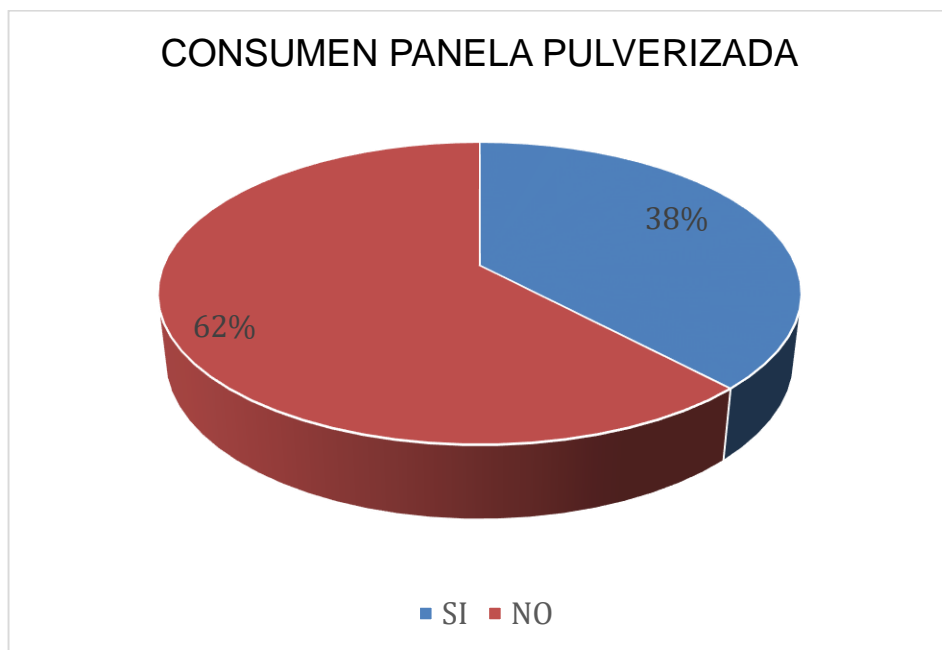
en sus hogares; otra opción de gran acogida es el agua de panela con un 41%, lo cual permite deducir que la panela ofrecida por la empresa Flor de Caña, puede ser usada mayormente para la preparación de limonada otorgando características especiales como la practicidad, además la panela ofrecida por la empresa cuenta con la afinidad para diferentes consumos como se puede usar en tintos y endulzantes siendo este otro medio de consumo, para un mayor agrado a los consumidores.

**5. Pregunta 5.** ¿Ha consumido usted panela pulverizada?

Tabla 14 Consumo de panela pulverizada

<b>Ha Consumido Panela Pulverizada</b>	<b>No Encuestas</b>	<b>%</b>
SI	146	38%
NO	234	62%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Ilustración 7 Consumo de panela pulverizada



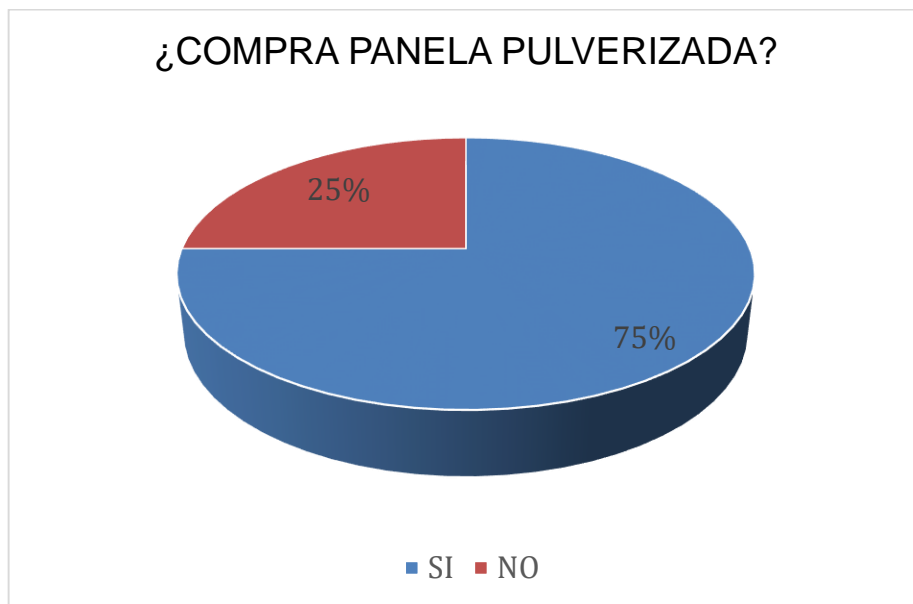
De acuerdo a la figura 7, se puede ver que el 62% de los encuestados no consumen panela pulverizada generalmente porque no la conocen, así que de las 380 encuestas 234 niega haber consumido panela pulverizada; esto indica que existe un amplio rango de posibles consumidores a los que se logra llegar con el producto, ya que el consumo de panela en otras presentaciones es alto, como se observó en análisis anteriores. Para detallar el mercado se ve la necesidad de averiguar qué tan factible es el consumo de panela pulverizada con otra pregunta.

**6. Pregunta 6. ¿Compraría usted panela pulverizada?**

Tabla 15 Compra de panela pulverizada.

<b>Compraría Usted Panela Pulverizada</b>	<b>No de Encuestas</b>	<b>%</b>
SI	286	75%
NO	94	25%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Ilustración 8 Compra de panela pulverizada



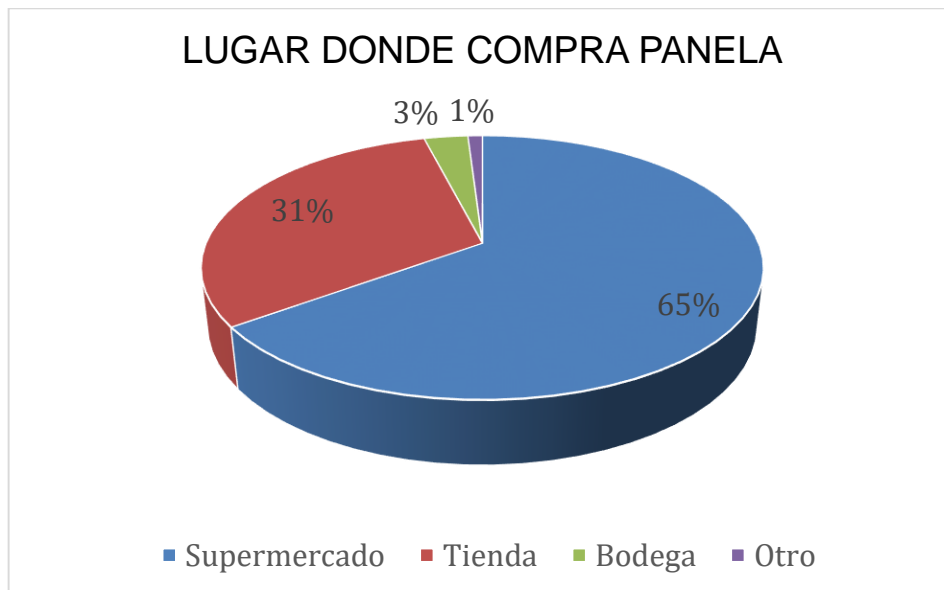
La Figura 8 indica que el 75% de los encuestados o 286 encuestados estarían dispuesto a comprar panela pulverizada, lo cual es un resultado positivo para el proyecto por su aceptación en los consumidores y la disposición de compra que existe dadas las características que posee el producto.

7. **Pregunta 7.** ¿Dónde adquiere usted el producto panela pulverizada?

Tabla 16 Lugar de compra de panela pulverizada.

<b>Donde Adquiere la Panela Pulverizada</b>	<b>No. de Encuestas</b>	<b>%</b>
Supermercado	95	65%
Tienda	46	31%
Bodega	4	3%
Otro	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

Ilustración 9 Lugar de compra de panela pulverizada.



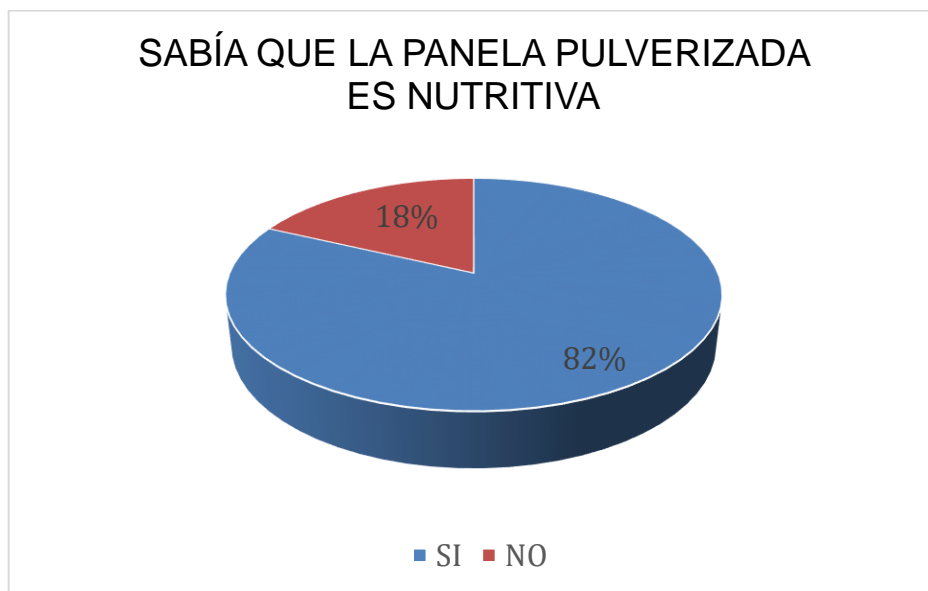
De acuerdo a la Figura 9, se puede observar que los encuestados adquieren el producto panela pulverizada en los supermercados y tiendas de barrio principalmente con un 96% que corresponde a 141 de las 146 familias encuestadas que, si compran panela, ya que es de fácil acceso para el consumidor y permite enfocar la estrategia de comercialización a estos lugares de compra.

**8. Pregunta 8.** ¿Sabía usted que la panela pulverizada es un producto nutritivo y energético, además de poseer menos químicos que el azúcar blanco?

Tabla 17 Conocimiento de las características de la panela pulverizada.

Sabía usted que la P.P es energética y nutritiva.	No. de Encuestas	%
SI	310	82%
NO	70	18%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 10 Conocimiento de las características de la panela pulverizada.





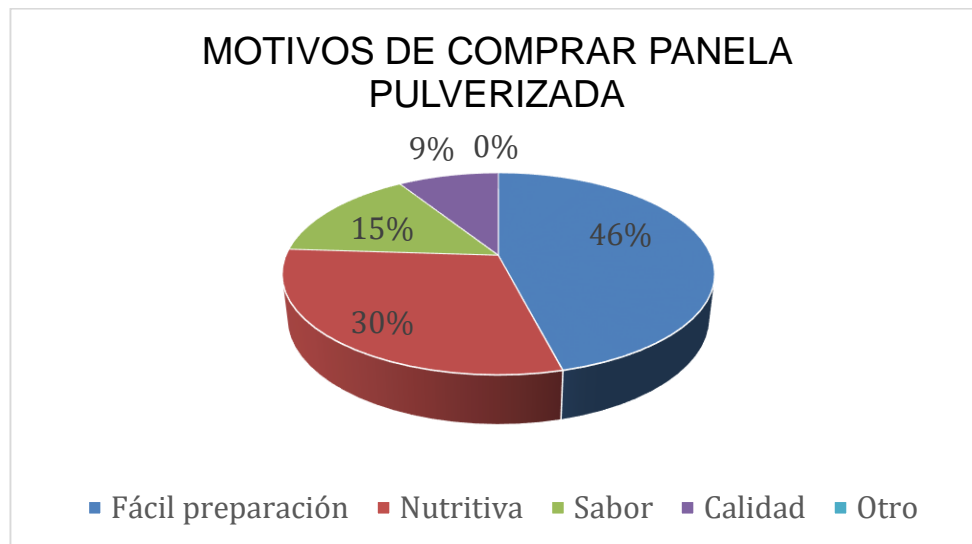
Los resultados de esta pregunta indican que el 82% de los encuestados conocen las propiedades y beneficios de la panela pulverizada, así que de las encuestas 310 reconocen la panela como un alimento y los 70 restantes no conocen su valor nutricional pero falta mayor difusión y publicidad para aumentar el consumo de este nutritivo producto.

**9. Pregunta 9.** ¿Por qué motivo compra panela pulverizada?

Tabla 18 Motivos porqué compra panela pulverizada.

Por qué motivo compra P. P	No de Encuestas	%
Fácil Preparación	67	46%
Nutritiva	44	30%
Sabor	22	15%
Calidad	13	9%
Otro	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

Ilustración 11 Motivos porqué compra panela pulverizada.



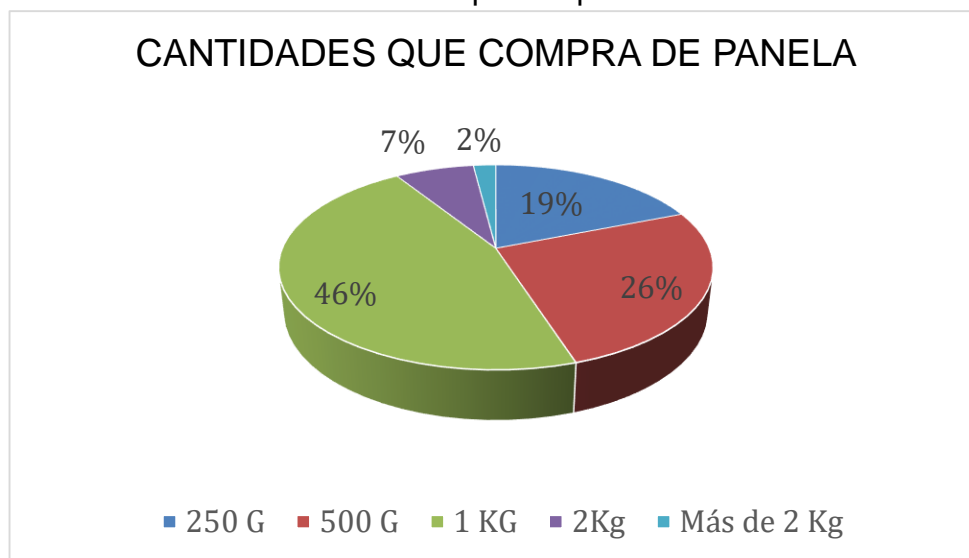
Dentro de las múltiples razones que tienen los consumidores de panela pulverizada, la fácil preparación, es el aspecto que más influye para su compra con un 46% Ver Figura 11. Seguido por su nivel de nutrición con un 30% y sabor con un 15%, lo cual permite deducir que la tendencia de los consumidores actuales es adquirir productos de fácil preparación que ahorre tiempo y sea nutritivo en comparación con bebidas azucaradas.

**10.Pregunta 10.** ¿Cuál sería la cantidad de panela pulverizada que usted compraría mensualmente?

Tabla 19 Cantidad de panela pulverizada.

<b>Cuál sería la cantidad de P.P que usted compraría/mes</b>	<b>No de Encuestas</b>	<b>%</b>
250 g	55	19%
500 g	73	26%
1 kg	132	46%
2 kg	21	7%
Más de 2 Kg	5	2%
<b>TOTAL</b>	<b>286</b>	<b>100</b>

Ilustración 12 Cantidad de consumo de panela pulverizada



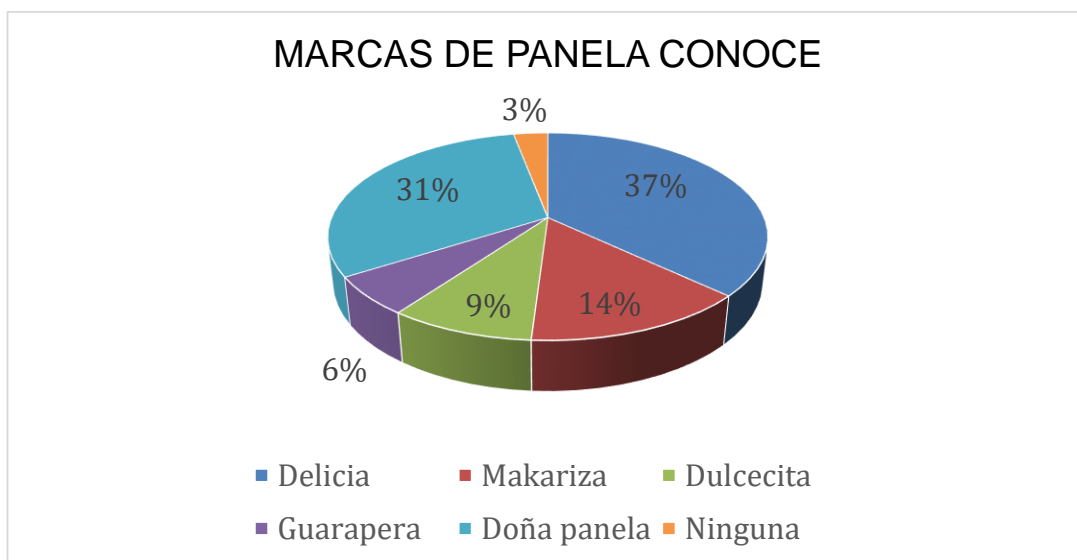
La Figura 12 muestra que el 46% de los encuestados estaría dispuesto a comprar 1 kg de panela pulverizada al mes, seguido por el 26% que compraría 500 g de panela pulverizada en su canasta familiar, lo cual significa un resultado positivo para el proyecto ya que más del 50% de la población encuestada manifestó interés en adquirir este tipo de productos con un consumo mensual promedio de 750 g.

**11. Pregunta 11.** ¿Qué marcas de panela pulverizada conoce?

Tabla 20 Marcas de panela pulverizada.

Qué Marcas de P.P Conoce	No de Encuestas	%
Delicia	139	37%
Makariza	52	14%
Dulcecita	36	9%
Guarapera	23	6%
Doña Panela	118	31%
Ninguna	12	3%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Ilustración 13 Marcas de panela pulverizada.



De acuerdo a la Figura 13, la empresa Delicia tiene un buen posicionamiento en la mente de la población encuestada con un 37%, seguido de doña Panela con un 31%, en comparación con otras marcas de la competencia, cabe destacar que panela Delicia es un producto local y Doña Panela es una marca del Municipio de Boyacá, la cual tiene gran diversificación de productos y reconocimiento a nivel Nacional.

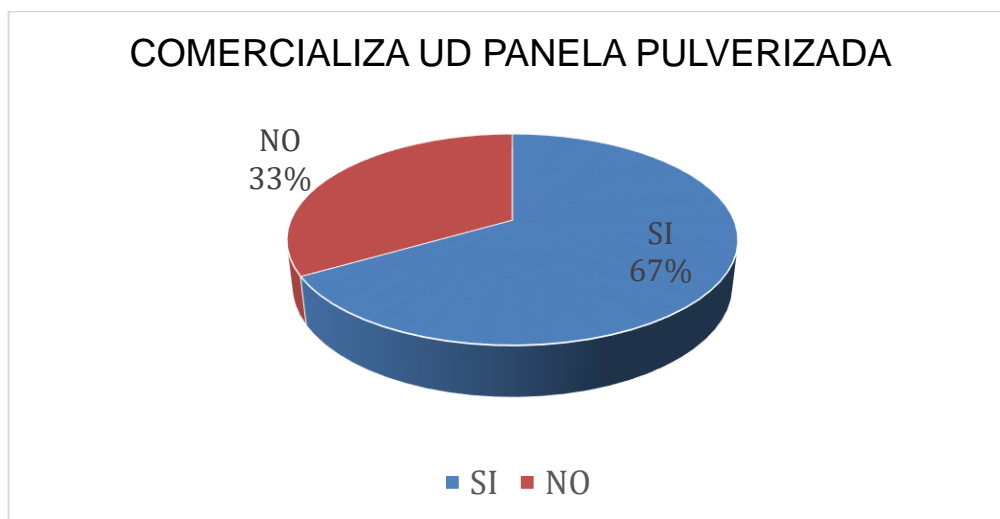
### 3.4.3 Investigación de mercado.

#### 3.4.3.1 Estimación de la demanda.

Para estimar la demanda de panela pulverizada, se realizó una investigación de mercados dirigida a los principales supermercados y comercializadores de panela en la ciudad de Pasto, donde se determinó la cantidad de panela pulverizada que se comercializa en estos establecimientos y también se conoció los diferentes productos que serían competidores del nuevo producto de la empresa Flor de Caña. Ver (Anexo 3). Encuesta Supermercados

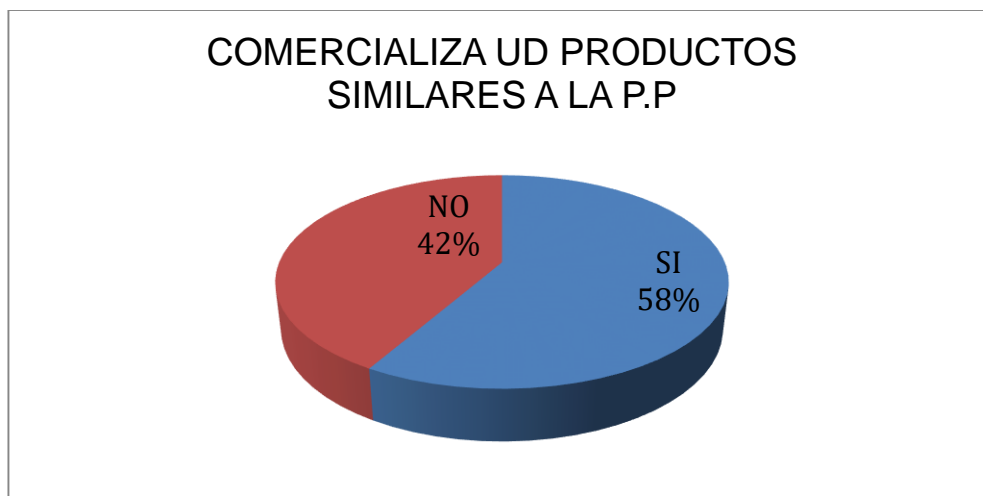
Se realizó un estudio en 24 establecimientos comercializadores de alimentos como supermercados, graneros, bodegas; de los cuales 16 de ellos comercializan panela pulverizada, lo cual equivale a un 67% y 8 de ellos manifestaron que no distribuyen el producto. Ver Figura 14. Comercialización de panela pulverizada.

Ilustración 14 Comercialización de panela pulverizada.



En este estudio se identificó cuales establecimientos están comercializando productos afines, como es el caso del producto Doña Panela (cubitos de panela saborizados instantáneos). De los supermercados encuestados 14 de ellos venden el producto en mención lo cual equivale a un 58% del segmento encuestado. Ver figura 15.

Ilustración 15 Porcentaje de comercialización de panela pulverizada.



Como se determinó en el análisis anterior, de los 24 supermercados encuestados el 67% comercializa panela pulverizada, (Véase Figura 14), pero como se observa en el cuadro No. 22, todos no comercializan volúmenes iguales en el rango establecido en la encuesta, a continuación, se muestran los porcentajes obtenidos de la relación de ventas al mes encontrados en el estudio de mercado (ver cuadro No. 21)

Tabla 21 Relación de ventas de panela pulverizada en 16 supermercados de la ciudad de Pasto.

Unidades kg/mes	No Establecimientos	%
0-500	11	69
500-1000	4	25
1000-2000	0	0

2000-4000	1	6
4000 - más	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Se determinó que 11 establecimientos comercializadores encuestados venden menos de 500 kg de panela pulverizada al mes lo cual equivale al 69%, 4 establecimientos venden entre 500 y 1.000 kg/ mes y 1 establecimiento comercializa cantidades mensuales entre 2.000 y 4.000 kg/mes, para un total de 11.100 Kg/mes de panela pulverizada que equivalen a 133.200 Kg/año. (Ver figura 16). Este resultado es de vital importancia ya que permite estimar la demanda real del producto en el municipio de Pasto.

Ilustración 16 Distribución del volumen de ventas mensuales de panela pulverizada en 16 supermercados de la ciudad de Pasto

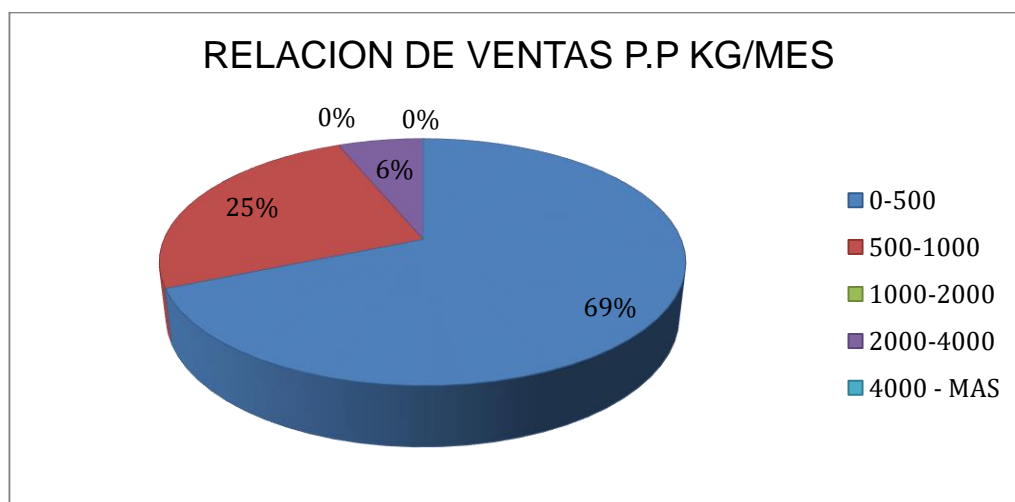


Tabla 22 Establecimientos encuestados para estimar la demanda de panela pulverizada en la ciudad de Pasto.

Establecimiento	Comercializa Panela Pulverizada	Unidades Vendidas por año KG/mes
Granero Mijitayo	SI	2.900
Comercializadora Delicia	SI	49.000

Almacenes Éxito	SI	18.500
Granero san Diego	SI	2.700
Rapitienda la 23	NO	0
Supermercado 2000	SI	1.800
Deposito San Gabriel	NO	0
Tigre de la Rebaja	SI	12.900
Servipasto	SI	890
Autoservicio Langer	SI	9.700
Granero Cabrera	SI	10.400
Supertienda la perla	NO	0
Mercapronto	SI	11.890
Rapitienda Miraflores	NO	0
Universal de víveres	NO	0
Surtibodega	NO	0
Su mercabodega	SI	13.870
Supermercado metro	SI	17.900
Granero Madecar	NO	0
Surtieconomico	SI	2.700
Almacenes amorel	SI	29.200
Súper AD	SI	2.800
Supermercado la 17	SI	2.600
Supermercado masbarato	NO	0
<b>TOTAL</b>		<b>189.750</b>

### 3.4.3.2 Demanda.

Según los datos arrojados por el análisis de las encuestas realizadas en los diferentes supermercados o comercializadores de panela pulverizada o productos similares (Ver cuadro 22), en la ciudad de San Juan de Pasto existe una demanda actual aproximada de 189.750 Kg/año de panela pulverizada, equivalentes a 189,75 Ton/año.

### 3.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA




#### 3.5.1. Identificación y características de la oferta.

Por sus altos niveles en ventas Los mayores competidores para la empresa Flor de Caña, son empresas a nivel Nacional, que cuentan con excelentes trapiches tecnificados, cumplen con normas BPM y varias de ellas poseen certificaciones de calidad según el Centro Virtual de Negocios.

Estos productores se caracterizan por comercializar sus productos en almacenes de cadena y supermercados; se ubican en el Valle del Cauca, Santander, Antioquia y Boyacá principalmente. Llevan varios años en el mercado, por ende, tienen un buen posicionamiento lo cual les ha permitido expandirse e innovar en diseño de productos y empaques, cuentan con mayor tecnificación y capacidad logística para la producción de un producto que garantiza calidad y presentación.

A continuación, se presenta los principales competidores para la empresa Flor de Caña.

Tabla 23 Productores de panela.

MARCA	UBICACIÓN	DESCRIPCION	PRODUCTO
PANELA DELIZIA	NARIÑO	Panela pulverizada sabor a limón y canela, en empaque de 500 g	
DOÑA PANELA	BOYACA	Tiene un amplio portafolio de productos, ofrece panela orgánica pulverizada en empaque 500 g, sobres y panela en cubos	
PANELA MAKARIZA	BOGOTA	Panela pulverizada	





<b>PANELA DULCESITA</b>	SANTANDER	Enriquecida, tradicional té verde, pulverizada, cubitos, chocopanela, de sabores.	
<b>PANELA LA GUARAPERA</b>	Cundinamarca	Panela pulverizada	

Tabla 24 Oferta de panela en el departamento de Nariño.

<b>TON/AÑO</b>	<b>Oferta Destinada el Mercado Interno (25%)</b>
40.000	10.000

Fuente: Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño (2016).

### **3.5.2. Cálculo y proyección de la oferta.**

Para la proyección de oferta se tiene en cuenta los datos suministrados por FEDEPANELA en el Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño, el 25% de la producción de panela en Nariño se destina al consumo interno equivalente a 10.000 Ton/año y el 75% a los mercados del Valle, Eje Cafetero, Antioquia, Putumayo y Huila equivalente a 30.000 Ton/año.

De las 10.000 toneladas al año que se distribuyen dentro del mismo departamento, solo el 1,5% se comercializa en supermercados y comercio organizado, equivalente a 150 Ton/año, el resto de la panela se distribuye en plazas mayoristas e intermediarios. Según el análisis de las encuestas realizadas a supermercados y graneros, se estima que un 67% comercializa panela pulverizada (Ver figura 14) que equivale a 100 Ton/año, esta es la oferta actual.

Con la información suministrada por FEDEPANELA la oferta tiene una tasa de crecimiento el 2,15% se procede a la proyección de oferta para los próximos 5 años como lo indica la Cuadro 25.

Tabla 25 Proyección de la oferta de Panela.

<b>AÑO</b>	<b>%</b>	<b>OFERTA (TON/AÑO)</b>
2018	2,15	100
2019	2,15	102,15
2020	2,15	104,35
2021	2,15	106,59
2022	2,15	108,88
2023	2,15	111,22

Fuente: Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño (2016).

### **3.6 DETERMINACIÓN DEL PRECIO**

Las diferentes técnicas para establecer precios están ligadas a factores como: Costo, valor agregado, competencia, consumidor entre otros. La política de precios sufre variaciones en cuanto se involucra el producto al mercado algunos aspectos más relevantes para el consumidor es la comparación de precios, mientras que la empresa maneja un aspecto más centrado en los costos y gastos incurridos en la elaboración de panela, mientras se relaciona el punto de equilibrio de la empresa también se tiene en cuenta la investigación realizada en los mercados que venden panela pulverizada.

A través del análisis realizado en puntos de venta y distribuidores con productos similares o sustitutos, se identificó que los productos considerados como competencia para el producto ofrecido, cuentan con precios que oscilan entre \$3.700 y \$4.600 pesos los 500 gramos y teniendo en cuenta los costos de producción de 500 gramos de panela pulverizada Flor de Caña analizados en el estudio financiero, se tendrá un precio de \$4.566, siendo muy competitivo para el mercado objetivo.

### 3.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Con el propósito de garantizar la calidad del producto ofertado y disminuir la cadena de intermediarios que se genera en la venta de este tipo de productos se definieron las siguientes estrategias de comercialización:

- Venta y distribución directa a los supermercados y puntos de comercialización ubicados en la ciudad de San Juan de Pasto

Productor  Distribuidor /Detallista  Consumidor Final

- Venta directa al consumidor

Productor  Consumidor Final

La logística programada es el cargue del producto listo para su consumo a través de dos camiones turbo marca Chevrolet referencia npr 2003, contratados por servicios, con dos rutas destinadas a supermercados locales y a una bodega de consumo mayorista, estos camiones cuentan con cabinas adecuadas para el transporte de alimentos, a esta logística se estipula pagos en efectivo correspondiente por los viajes realizados.

En el momento de segmentar el mercado, se define el tipo de intermediarios que generalmente son supermercados y bodegas que son el sitio de compra de los estratos 2, 3, 4 y 5 para los cuales se dirige el mercadeo del producto.

### 3.8 DETERMINACIÓN DEL MERCADO INSATISFECHO

De acuerdo al cuadro 22, existe una demanda de 189.750 Kg/año de panela pulverizada que equivale a 189.75 ton/año, con la siguiente proyección:

Tabla 26 Proyección de la demanda.

<b>AÑO</b>	<b>Demanda Ton/año</b>
2018	189,75
2019	193,83
2020	198,00
2021	202,25
2022	206,60
2023	211,04

Tabla 27 Determinación del mercado insatisfecho.

<b>Año</b>	<b>Demanda anual ton/Año</b>	<b>Oferta anual ton/Año</b>	<b>Demanda insatisfecha ton/Año</b>
1	189,75	100	89,75
2	193,83	102,15	91,68
3	198	104,35	93,65
4	202,25	106,59	95,66
5	206,60	108,88	97,72
6	211,04	111,22	99,82

Se encuentra que para el primer año de operaciones la demanda insatisfecha de la panela en la ciudad de San Juan de Pasto es de 89,75 Toneladas. Para estimar la demanda que la panela pulverizada Flor de Caña podría tener al ingresar al mercado, se estima un porcentaje de un 20% con respecto a la demanda insatisfecha encontrada, lo cual equivale a 17.950 kg/mes, equivalentes a 215.400 Kg/año

### **3.9 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO DE PROVEEDORES**

Los proveedores de materia prima para el proyecto son los productores de caña panelera de la asociación ASOQUAYABAL del municipio de Buesaco - Nariño, quienes ofrecen miel de caña de óptima calidad y además cuentan con asistencia

técnica del SENA desde el año 2008, lo cual garantiza que los procesos que desarrollan cumplen con los requerimientos técnicos y fitosanitarios exigidos.

Los insumos requeridos como empaques y cajas de cartón serán suministrados por ALICO SA, quienes garantizan calidad de la bolsa y de la etiqueta impresa con colores de excelente definición a precios muy competitivos. Cuentan con fábricas en Bogotá y Medellín, pero en la ciudad de Pasto existe distribuidor directo.

### **3.10 ESTRATEGIAS DE MERCADO**

Estas estrategias están orientadas a incrementar la atención del cliente hacia el producto, se definen de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercado que indican que el mercado objetivo lo constituyen especialmente las mujeres de estratos 1, 2 y 3, y tienen como fin facilitar e incrementar las ventas de la panela pulverizada Flor de Caña; dentro de estas estrategias están.

#### **3.10.1 Producto.**

Realización de degustaciones del producto en diferentes supermercados.

Participar en Ferias y eventos masivos para que el público conozca la panela pulverizada y se genere el reconocimiento del producto.

Alianzas con otras empresas locales para la promoción de productos en conjunto.  
Dar a conocer el producto en tiendas naturistas, para que los futuros clientes relacionen el producto con alimentos saludables y naturales.

#### **3.10.2 Promoción.**

El producto se dará a conocer a través de campañas publicitarias a través de la emisora local, así como volantes, degustaciones, periódico regional, dummies de presentación en eventos locales y otras actividades de mercadeo que permitan posicionar la marca del producto. Seleccionar supermercados líderes para que los esfuerzos de mercadeo tengan el mayor impacto posible con la menor inversión.

Descuentos por volúmenes de compra: dirigido a los intermediarios como supermercados y mayoristas; pague 1 y el segundo con el 20% de descuento para consumidores finales.

Existen distintos programas de apoyo a los comerciantes locales ofertados por la Gobernación de Nariño en convenio con Fedepanela, a la cual se hará una revisión de la factibilidad existente en promover la marca “Flor de caña” en algún proyecto, sin embargo, hasta la fecha los proyectos que tiene la Gobernación están enfocados en el desarrollo tecnológico, y la visión de la empresa “Flor de caña” es adentrarse en el mercado de ventas.

### **3.10.3 Precios.**

Se busca que el precio sea atractivo para el consumidor y que sumado a las características y beneficios del producto permitan cautivar a los consumidores de otro tipo de endulzantes.

Se realizará una estrategia de penetración que consiste en fijar un precio bajo desde el principio de lanzamiento para conseguir rápidamente la mayor penetración en el mercado, posteriormente el precio se incrementa al definido en el estudio financiero.

Se manejarán precios competitivos frente a la competencia, para lanzamiento se aplicarán descuentos y como precio inicial se han optado los cuatro mil ochocientos cincuenta pesos (\$4850).

La globalización será un factor radical en la expansión de la empresa, así que se buscará la manera de competir en diferentes mercados una vez que estos realicen una oferta para adentrar el producto en ciudades fuera del departamento e incluso cuantificar el costo de ventas en ciudades fuera del país.

### **3.10.4 Publicidad.**

Elaboración de góndolas de exhibición para supermercados donde se encuentre el producto, en las degustaciones entrega de volantes informativos con procedencia

del producto, beneficios nutricionales, fácil preparación, énfasis en producto NARIÑENSE.

Afiches para promoción en bodegas y puntos de venta de mayoristas ubicados en los municipios de Buesaco y Pasto.

En el punto de venta se ubicará una vitrina exterior con el fin de brindar al transeúnte o visitante una breve información sobre el producto, que despierte su atención y lo lleve a conocer más sobre la panela pulverizada para su compra. De este mismo modo recurrir a diferentes eventos organizados por proyectos de gobiernos locales, para la obtención de stands publicitarios,

Creación de Fanpage en redes sociales que contenga información clara y concreta sobre los beneficios de la panela, origen del producto, formas de preparación, énfasis del producto hecho en NARIÑO, con publicaciones periódicas en Facebook e Instagram.

Además, se puede incluir el producto en mercado libre y OLX para generar más tráfico de clientes.

Creación de página web en Facebook. Brinda conocimiento al público sobre los productos a ofrecer, al ser una página web gratuita no tiene costo alguno.

Ilustración 17 Página Facebook.



Aquí se muestra la página de internet en Instagram.

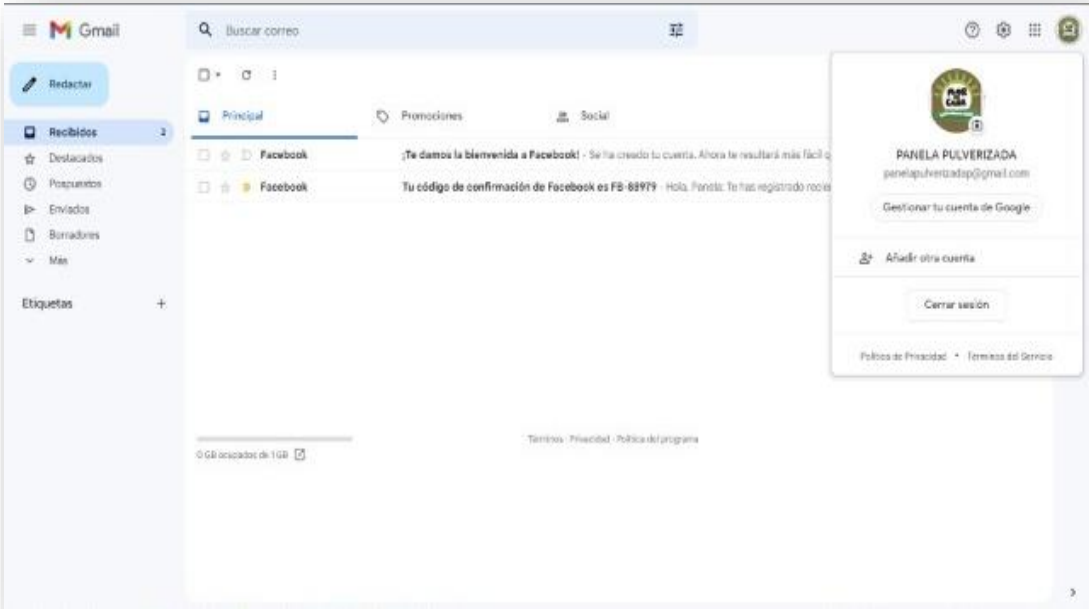
Ilustración 18 Creación de Instagram





Creación de correo electrónico. Permite canales de atención formales con los proveedores y clientes.

Ilustración 19 Creación de correo electrónico Gmail.



Creación de Whatsapp. Como medio de atención al público.

Ilustración 20 Creación de Whatsapp.



### 3.11 PRESUPUESTO DE MEZCLA DE MERCADEO

Tabla 28 Presupuesto mezcla de mercadeo.

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	V/Unitario	V/Total
Volantes	10.000	HOJAS	70	700.000
Fanpage	1	N/A	100.000	100.000
Afiches	1.000	UNIDAD	300	300.000
Degustaciones	20	VARIOS	130.000	2.600.000
Exhibidor	1	NA	500.000	500.000
Imagen corporativa	1	VARIOS	1.000.000	1.000.000
Piezas publicitarias digitales	3	UNIDAD	100.000	300.000
Dumi	1	UNIDAD	500.000	500.000
Lanzamiento	1	GLOBAL	3.000.000	3.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>9.000.000</b>

## 4. PLAN DE OPERACIONES

### 4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Tabla 29 Ficha técnica del producto.

<b>Panela pulverizada Flor de Caña</b>	
<b>Denominación de bien o servicio</b>	<i>Panela pulverizada</i>
<b>Descripción física</b>	<i>Sólido granulado, producto de la concentración de los jugos de caña de azúcar, soluble en agua, con tonos de amarillo, pardo o pardo oscuro, sabor y olor característico. Tamaño de partícula hasta 2,5 mm.</i>
<b>Características físico químicas</b>	96 – 98°Brix 5,5 – 11% Azúcares reductores 5,8 – 6,2 PH 1,6 – 5% Humedad
<b>Empaque y presentación</b>	<i>Paquete por 500 G en polipropileno, con alto brillo y transparencia que permite la exhibición del producto, embalaje en cajas de cartón corrugado de 24 Kg.</i>
<b>Forma de consumo y consumidor potencial</b>	<i>Consumo familiar, industrial e institucional. Como bien básico y edulcorante de bebidas frías o calientes, suplemento energético en la dieta, materia prima en las industrias panificadoras.</i>
<b>Vida útil</b>	<i>7 meses en condiciones normales de almacenamiento. Humedad relativa 15%, temperatura 10°C.</i>

Fuente: departamento de Control de calidad Flor de Caña

Ilustración 21 Ficha técnica del producto.

	<b>Panela pulverizada Flor de Caña</b>	
	<b>Denominación de bien o servicio</b>	<i>Panela pulverizada</i>
	<b>Descripción física</b>	<i>Sólido granulado, producto de la concentración de los jugos de caña de azúcar, soluble en agua, con tonos de amarillo, pardo o pardo oscuro, sabor y olor característico. Tamaño de partícula hasta 2,5 mm.</i>
	<b>Características físico químicas</b>	96 – 98°Brix 5,5 – 11% Azúcares reductores 5,8 – 6,2 PH 1,6 – 5% Humedad
	<b>Empaque y presentación</b>	<i>Paquete por 500 G en polipropileno, con alto brillo y transparencia que permite la exhibición del producto, embalaje en cajas de cartón corrugado de 24 Kg.</i>
	<b>Forma de consumo y potencial</b>	<i>Consumo familiar, industrial e institucional. Como bien básico y edulcorante de bebidas frías o calientes, suplemento energético en la dieta, materia prima en las industrias panificadoras.</i>
	<b>Vida útil</b>	<i>7 meses en condiciones normales de almacenamiento. Humedad relativa 15%, temperatura 10°C.</i>

Fuente: departamento de Control de calidad Flor de Caña

## 4.2 LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

El objetivo principal de la localización es la de determinar el sitio más adecuado para la ubicación de la planta, así como el tamaño óptimo que garantice su operación técnica, económica y administrativa.

Para obtener un buen estudio de instalación y tamaño de planta, se requiere identificar factores principales que inciden en la investigación y tener en cuenta los sectores posibles con el fin de realizar el análisis detallado de las áreas cercanas y seleccionar la mejor opción.

Macro Localización. El proyecto se ubicará en el Departamento de Nariño Municipio de Buesaco, pero su distribución se centrará en la Ciudad de Pasto; inicialmente se

había propuesto ubicar la planta de proceso en la ciudad de Pasto, pero dado el tema de POT, no es posible lograr los permisos necesarios ya que durante el proceso se utilizara caldera, se emite humo, olores característicos al jugo de caña, etc., además los costos de transporte de la miel de caña a la ciudad de Pasto se incrementan demasiado y lo ideal es ubicar la planta cerca de la materia prima. Por esta razón se definió el mejor lugar el municipio de Buesaco.

Con base en lo anterior se buscará una ubicación que sea con buen acceso a agua, facilidad de transporte, servicios públicos y a un buen costo, permitiendo beneficiar el manejo de la empresa a costos bajos para favorecer el interés económico de los clientes.

Micro localización. Dentro de la micro localización de los terrenos disponibles para la selección y localización final del proyecto, se optó por el estudiar los sitios ubicados entre las siguientes veredas:

- Vereda Higuerones
- Vereda Juanambú
- Corregimiento de Villa Moreno

Las variables que determinan la micro localización de la planta de producción y punto de comercialización, serán los siguientes:

Proximidad del mercado: Por sus características estos sectores permiten la distribución eficaz del producto hacia la ciudad de Pasto y en el mismo municipio ya que se piensa ubicar un punto de venta en la planta.

Proximidad de las materias primas: en este proyecto, los requerimientos de materias primas están garantizados a través de 2 de los trapiches de los socios de ASOQUAYABAL, quienes entregan las mieles en la planta para ser procesadas y empacadas en la empresa con los requerimientos fitosanitarios exigidos; entre estos están las inspecciones realizadas por el Instituto Colombiano Agropecuario.

Además, la empresa hace alusión a lo dispuesto dentro de la resolución 779 de 2006 del Ministerio de la protección social. La cual establece los requisitos sanitarios para trapiches y productores de panela.

Disponibilidad de servicios: el sector donde se llevará a efecto el proyecto está garantizado por la prestación de los servicios básicos (de naturaleza pública o privada) y el acceso oportuno a otros requerimientos, necesarios para el mantenimiento y normal funcionamiento de la empresa y el bienestar de sus trabajadores.

Para la selección del sitio, en donde se ubicará la empresa (en su función administradora y comercializadora) se identificó una serie de aspectos que se consideran relevantes para el proyecto.

Criterios:

- Transporte, almacenamiento y distribución.
- Suministros.
- Estrato.
- Servicios públicos.
- Seguridad.
- Vías.
- Canon de arrendamiento.

Hasta el momento no se encontró costos adicionales que puedan afectar la posible negociación. Incluso su fácil acceso facilitara el cargue y descargue de la materia prima. Estas ubicaciones con respecto a otras alternativas vistas para la

implementación de este proyecto, dejan como ventaja una menor inversión por transporte de materia prima. Para la selección del sitio exacto se tuvo en cuenta estrictamente factores como: la disponibilidad de agua potable necesaria para el para el lavado de pisos manos, e implementos y maquinaria. También se cuenta con el servicio de energía eléctrica el cual permitirá el uso de máquina y equipo.

Tabla 30 Matriz de Localización.

<b>Matriz localización</b>			
	Vereda Juanambú	Vereda Higueroles	Corregimiento Villa Moreno
Transporte	7	8	8
Proveedores	9	9	9
Estrato	7	8	5
Servicios Públicos	7	8	5
Seguridad	8	5	7
Vías	5	5	5
Proximidad a Competidores	7	5	3
Proximidad a Mercado Meta	9	7	7
Canon de arrendamiento	8	8	5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>54</b>

En este sentido y después de evaluar factores tales como transporte, acceso a proveedores, estrato, costos de servicios públicos, seguridad, vías de acceso, proximidad a competidores y mercado meta, así como canon de arrendamiento en la anterior matriz de localización se estableció que el lugar más favorable para la micro ubicación de la empresa es la Vereda Juanambú, con una calificación de 67 puntos.

#### **4.3 IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL NEGOCIO**

Para determinar el tamaño del negocio es necesario analizar los siguientes componentes de entorno:

Dimensiones del Mercado. La demanda no es un factor limitante para la definición del tamaño del proyecto, puesto que es superior a la capacidad de la empresa a instalar. El cubrimiento inicial del mercado insatisfecho será 20% teniendo en cuenta el dinamismo del mercado y el cubrimiento por parte de la competencia.

Capacidad de Financiamiento Los recursos financieros permiten atender los requerimientos de un tamaño adecuado, considerando los créditos de entidades bancarias y capital privado.

Tecnología Utilizada. La tecnología utilizada la constituye la maquinaria de tipo manual e industrial, la cual permite una producción de calidad, su utilización inicial será del 80% considerando los primeros contactos con el mercado y la competencia. La maquinaria a utilizar es de fácil consecución en el mercado local y nacional con los proveedores y su precio no dificulta su adquisición.

Disponibilidad de Insumos. Como se mencionó en el capítulo estudio de mercado, el insumo principal (miel de caña de azúcar) es suministrado por productores del municipio de Buesaco, los cuales están en capacidad de distribuir las mieles producidas en las cantidades requeridas para la producción programada.

Distribución Geográfica del Mercado. El mercado se centra en el Municipio de Pasto (N), sin destacar la existencia de otros municipios, sin embargo, para iniciar el proyecto se instalará una sola unidad de producción de panela pulverizada que atenderá una parte del mercado estudiado para luego ampliar progresivamente dicha unidad.

Inflación, Devaluación, Tasa de Interés. La variación en algunos indicadores económicos puede afectar en alguna manera el precio del producto final, debido a la variación en los costos de producción. Por su parte la devaluación en el proyecto no se cataloga como factor de riesgo, puesto que se pretende trabajar a nivel local tanto en la parte de operación como en posibles futuros créditos teniendo en cuenta la situación regional y en este sentido evitar riesgos iniciales.

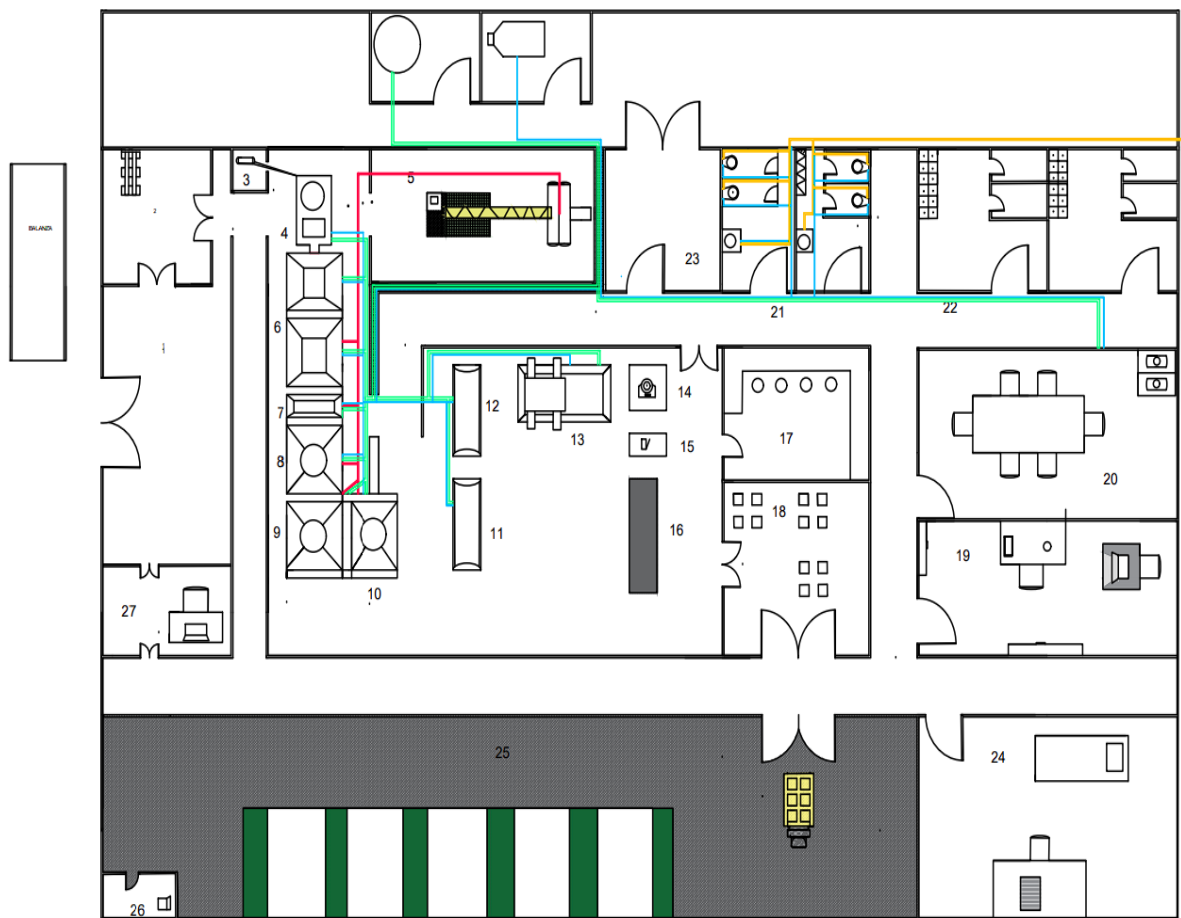


Las tasas de interés en el mercado financiero nacional son en cierto modo causantes de la prevención de los créditos, sin embargo, cabe señalar que el proyecto pretende ser cubierto en mayor proporción con capital privado y financiación con el Fondo Emprender.

#### 4.4 DISTRIBUCIÓN FÍSICA E INGENIERÍA DEL PROYECTO

La planta debe contar con unas instalaciones físicas adecuadas de paredes y pisos según las condiciones que se establecen por la resolución 779 de 2006 expedida por el MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, para una empresa panelera, las cuales deben ser lisas para que se facilite la limpieza y desinfección de las mismas, en material no poroso para evitar contaminación.

Ilustración 22 Plano de distribución de planta.



1. Recepción de la materia prima
2. Almacenado y selección
3. Motor
4. Trapiche
5. Zona de bagazo y caldera
6. Pre limpiador
7. Descachazado
8. Evaporador
9. Hornilla de cristalizador
10. Hornilla concentradora
11. Batea de metal para batido
12. Falca de punteo
13. Tamizador
14. Pulverizador de panela
15. Selladora y fechador
16. Faja transportadora
17. Área de control de calidad
18. Área de producto terminado
19. Área administrativa
20. Comedor
21. Baño
22. Vestuario
23. Residuos
24. Tópico
25. Estacionamiento
26. Recepción de personal

#### **4.4.1 Áreas que conforman la planta.**

La planta de producción de panela pulverizada contara con un área de 180 m<sup>2</sup>, pisos de cemento refinado y pintura plástica; dentro de la planta se incluyen las siguientes zonas: recepción de materia prima e insumos, área de producción, área de almacenamiento de producto terminado, área administrativa, área de baños y vestuarios punto de venta.

## 4.5 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Maquinaria, Equipos y Herramientas

Tabla 31 Maquinaria y equipo.

EQUIPO	DESCRIPCION
<p data-bbox="462 573 747 646"><b>MAQUINA PULVERIZADORA:</b></p> 	<p data-bbox="919 604 1442 877">Dimensiones 80cm de largo ancho 50cm alto 160cm, Material acero inoxidable, Tipo de pulverizadora vertical con cilindros intercambiables. Máquina que pulveriza 300 kilos de panela en una hora (21 veces menos el tiempo que lleva hacerlo de manera manual) rendimiento 90% con malla 8. Sistema vertical de cuchillas horizontales</p>
<p data-bbox="451 1203 690 1239"><b>PEACHIMETRO</b></p> 	<p data-bbox="919 1203 1442 1339">Control de la presión y la temperatura para mejorar el proceso productivo Recordemos que la acidez o pH de los jugos y mieles se mide con peachimetro</p>
<p data-bbox="451 1491 743 1526"><b>REFRACTOMETRO</b></p> 	<p data-bbox="919 1491 1442 1663">Mide los gados brix, La escala Brix se utiliza en el sector de alimentos, para medir la cantidad aproximada de azúcares midiendo la presencia de agua que debe tener la panela</p> <p data-bbox="919 1705 1442 1768">Entre 96 a 97 gados brix la presencia de agua sea mínima.</p>

<p><b>SELLADORA Y FECHADORA</b></p> 	<p>Selladora horizontal automática de bolsas en continuo con impresor de fecha. Depende de la velocidad del operario. Máquina automática para el soldado de bolsas mediante un sistema continuo, por soldadura en caliente. Puede soldar todo tipo de materiales, polipropileno, film complejo, film con base de lámina metálica, etc.</p>
<p><b>BATEA</b></p> 	<p>Batea en acero inoxidable Longitud 1300 ancho: 800, profundidad: 250 En este proceso se vierte la miel de panela en las bateas y se mezcla hasta obtener una consistencia adecuada. Material en acero inoxidable diámetro 900 profundidad 320.</p>
<p><b>FALCA DE PUNTEO</b></p> 	<p>Este punto es donde se empieza a desarrollar el procesamiento en caliente de la panela debido a que es donde se evaporan los líquidos para obtener la sacarosa en su mejor punto.</p>
<p><b>MESAS DE TRABAJO</b></p> 	<p>Las mesas de trabajo son de acero inoxidable AISI 304, cuentan con un entrepaño inferior que sirve para almacenar los ingredientes durante una jornada de proceso. La mesa almacena 20kg panela pulverizada.</p>

<p style="text-align: center;"><b>BALANZA</b></p> 	<p>Tiene una sensibilidad de 5 gamos. Capacidad hasta de 35 kg de producto, está fabricada internamente en acero inoxidable, soportes plásticos, pantalla en LCD, mínimo mantenimiento y un bajo consumo de energía, es recargable por si se requiere llevar a otro sitio donde no se disponga de energía</p>
<p style="text-align: center;"><b>BASCULA</b></p> 	<p>Posee una amplia plataforma para ser usada en procesos industriales, posee una pantalla de LCD, de buen tamaño y fácil de usar, con una capacidad máxima de carga de 250kg, esta es utilizada para asegurar que el peso de las mieles sea el correcto.</p>

Tabla 32 Herramientas.

<b>EQUIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Tanque de Almacenamiento de agua	Tanque séptico para almacenamiento de agua, plástico con tapa. Capacidad 1.000 lts.
Contenedor de Basura	Contenedor para basuras de plástico con capacidad de 128 litros, con ruedas para facilitar el transporte y con tapa que permite el aislamiento del contenido.
Tanques plásticos con tapa	Son los tanques donde se almacenan las mieles
Estibas	Estiba repisa tipo liviano cuyas dimensiones son 100X120 cm, puede resistir una carga estática de 500 kg y la altura del patín es de 70 mm.

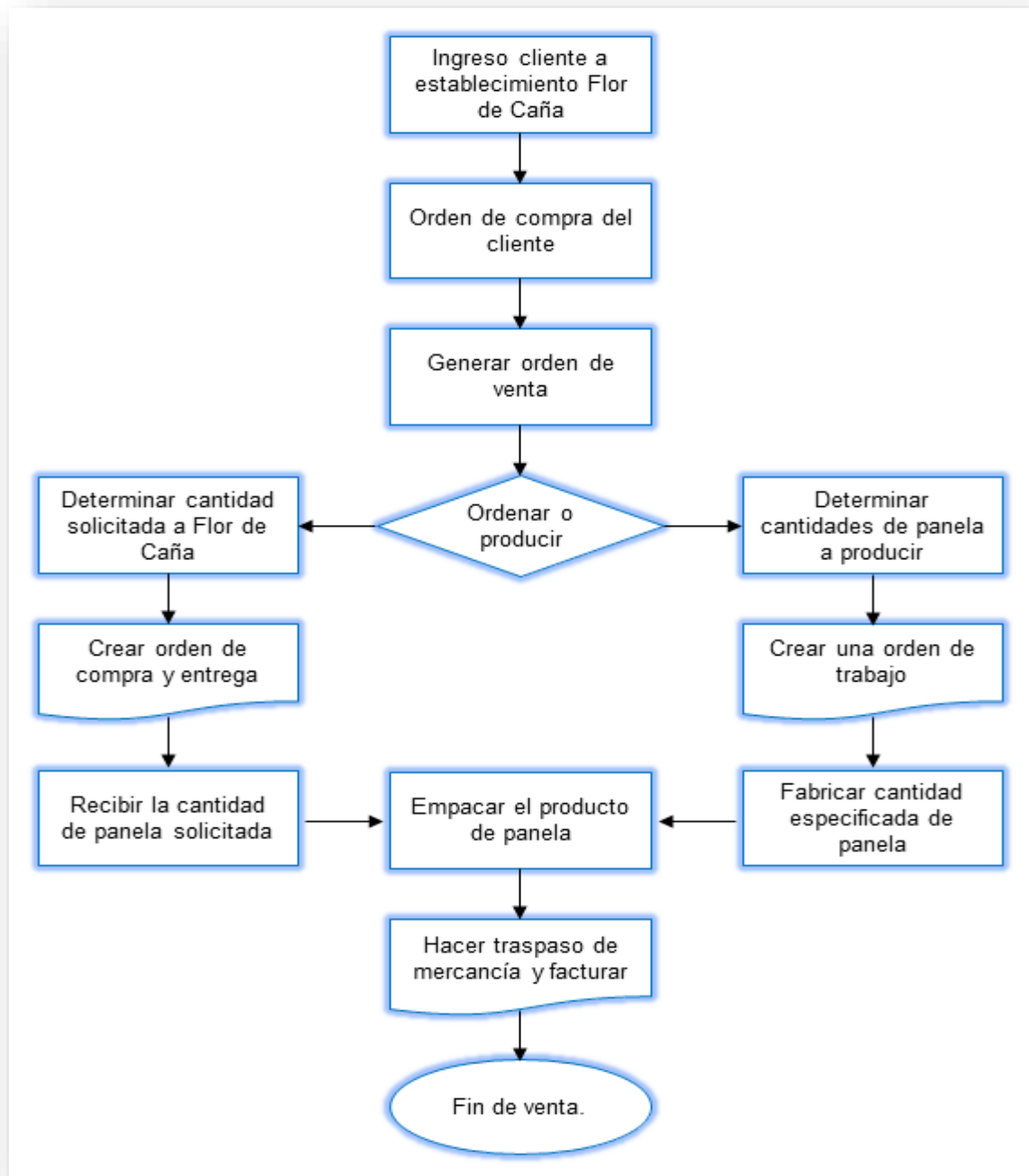
Canastilla Plástica	Canastillas plásticas de dimensiones 60*40*25 cm. Material polietileno de alta densidad.
Carretilla	Fabricada en plástico, capacidad de 50 kg, facilita el transporte de las mieles.
Material Limpieza	Material para realizar limpieza y desinfección en el área de proceso. Escobas, recogedores, traperos, cepillos

#### **4.6 PLAN DE PRODUCCIÓN PANELA PULVERIZADA FLOR DE CAÑA**

El plan de producción de panela pulverizada “flor de caña” se determinó a partir de la demanda insatisfecha que existe en el mercado y la capacidad instalada de la planta de proceso, la cual está diseñada para 100kg hora de materia prima, con una capacidad instalada para procesar 800 kg de panela al día, por mantenimiento de la maquina u otros imprevistos, solo se utilizara un 80% de su capacidad, lo cual procesara 215.400 kilogramos al año.

La disponibilidad de insumos tanto humanos como materiales y financieros, es otro factor que condiciona el tamaño del proyecto. Los insumos podrían no estar en la cantidad y calidad deseada limitando la capacidad de uso del proyecto o aumentando los costos de almacenamiento. La disponibilidad de insumos se interrelaciona con la distancia, sería más costoso mientras más lejos este las fuentes de insumos.

Ilustración 23 Diagrama de producción en la empresa Flor de caña.



La empresa Flor de caña maneja un Manual De Procesos propio el cual se podrá ver en el Anexo 4 (Ver Anexo 4)

#### **4.6.1 Recepción de materia prima.**

Es la primera etapa del proceso en donde la planta procesadora recibe la materia prima, como son las mieles y se hace un posterior pesaje para determinar la cantidad de materia prima a procesar y el rendimiento del producto final.

#### **4.6.2 Selección.**

Para la selección únicamente se rechaza el producto que presente impurezas sólidas como son moscos, abejas o restos de bagazo y que el pH de la miel sea el indicado, que no altere su color; caso contrario en cualquiera de estas dos condiciones puede ocasionar que el producto final sufra alteraciones de calidad.

#### **4.6.3 Control de calidad.**

Para el proceso de producción de panela pulverizada, se realizará un control de calidad a la materia prima, insumos y al producto terminado, para dicho proceso se tomará una toma de muestras y se le realizará una evaluación organoléptica que consiste en tomar muestras representativas en diferentes intervalos de tiempo y al azar, por último, se realiza un análisis químico, físico y microbiológico. Esto se efectuará a la materia prima y al producto terminado.

#### **4.6.4 Concentración y batido de mieles.**

Se debe calentar a 96°C los jugos, se evapora el agua contenida en éstos y se concentran los sólidos; cuando la concentración alcanza los 110°C la panela está en la formación de grandes burbujas. Estas operaciones se llevan a cabo en dos pailas ubicadas antes de pasar a la maquina pulverizadora; los jugos se desplazan entre estos recipientes por paleo manual y al finalizar su tránsito se denominan "mieles". De las propiedades físicas valoradas son la viscosidad y adherencia de las mieles, se evalúa mediante la velocidad de escurrimiento de estas sobre el remellón.

En esta etapa se concentran muchas más las mieles; se debe recordar que:

- La concentración de azúcares totales alcanza hasta los 95 gados brix dependiendo el tipo de panela.



#### **4.6.5 Pulverización.**

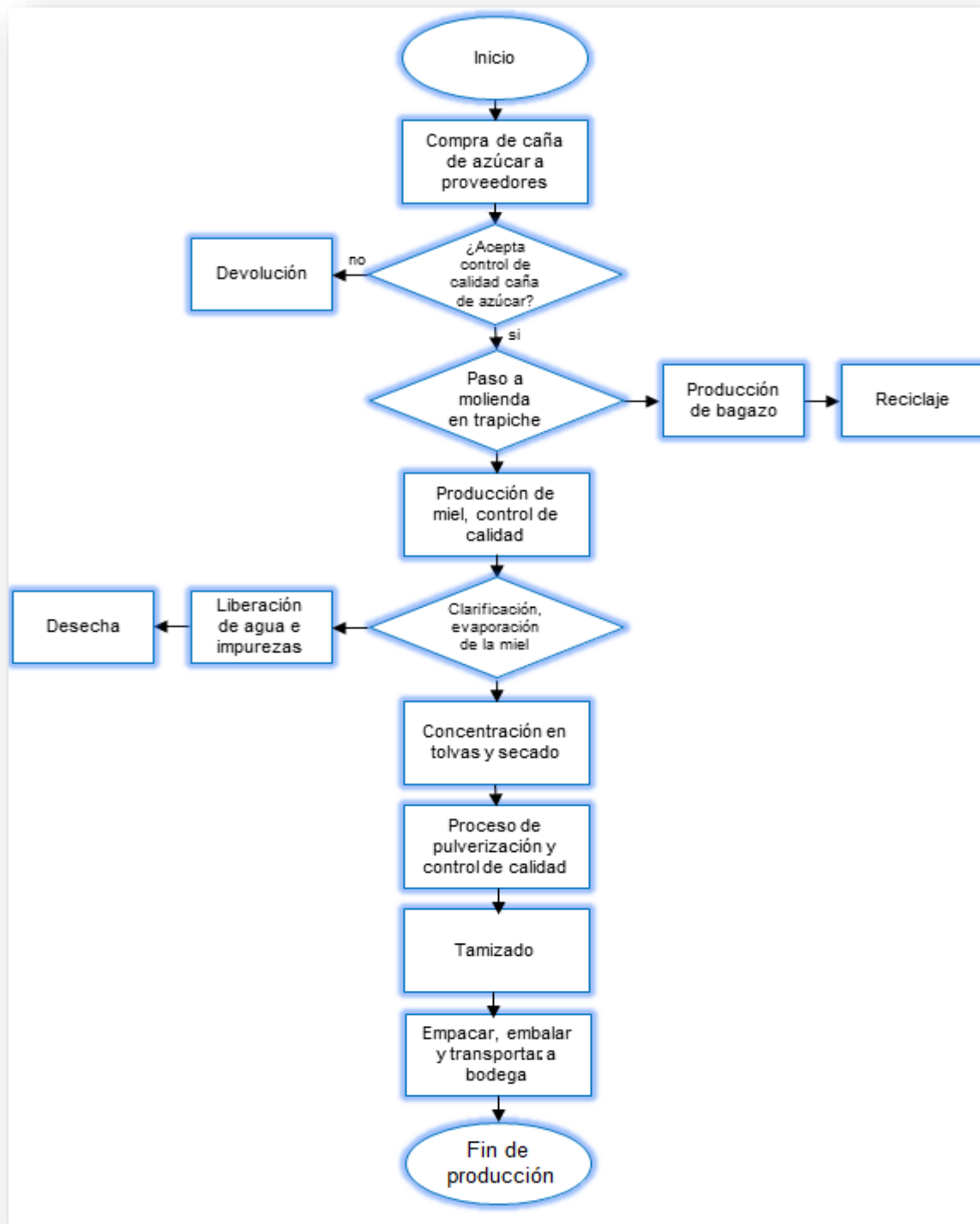
La máquina de pulverización, es la fase final del proceso donde se encuentra en el punto de miel, se presenta a una temperatura de 124° a 128° C, batido y secado simultáneo con aire frío. A diferencia de la panela en bloque, la panela pulverizada requiere una mayor deshidratación, para reducir la compactación del producto. La clasificación granulométrica después del proceso de secado la panela fluye entre las manos y se tamiza fácilmente, el material que se obtiene es panela pulverizada con características secas y fluidas de fácil manipulación

#### **4.6.6 Empaque y almacenamiento.**

La panela pulverizada se empaca en bolsas de polipropileno de 500 g, para esto se contará con una balanza en donde se ubica la bolsa y se realiza el empaque manual, finalmente se pasa a la máquina selladora y fechadora. El producto terminado se lleva al almacenamiento, se debe destinar un espacio con buena circulación de aire, buenas condiciones de luz, libre de humedad y cambios de temperatura, posteriormente el producto es comercializado.

**Procesos.** La empresa Flor de Caña emplea el siguiente diagrama para mostrar sus procesos en la fabricación de panela pulverizada.

Ilustración 24 Diagrama de flujo preparación de panela pulverizada en la empresa Flor de caña.



## 5. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

### 5.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

Como la empresa está iniciando, a nivel organizacional estará constituida como se muestra en la Figura 21, en donde se busca eficiencia de la planta y del personal para no generar sobre costos; por lo cual se opta por un personal mínimo en la parte administrativa, consta de: un gerente quien tendrá una secretaria por auxiliar, un contador quien tiene la ayuda de un auxiliar contable, un asesor comercial quien si lo necesitase contaría con un vendedor para mayor alcance en ventas, también cuenta con un jefe de producción tendrá a su cargo 6 operarios que junto a este serán los encargados de la recepción de materia prima, batido, punteo, pulverización, empaque, embalaje, almacenamiento y despacho del producto terminado.

**MISIÓN;** la misión de Flor de caña es: “Elaborar la panela de calidad que endulce el corazón de los Nariñenses y satisfacer las necesidades de los clientes mientras se cuida su salud y el medio ambiente nariñense. Todo esto con el fin de establecernos entre los principales productores de panela en la región”.

**VISIÓN;** la visión de Flor de caña es: “En 5 años ser una empresa altamente reconocida en la región no solo por la mejor calidad en la producción de panela sino también por el cuidado al medio ambiente, garantizando el bienestar de los clientes y de los habitantes de la región”.

**OBJETIVOS;** Objetivo general de Flor de caña: Convertirse en una de las marcas líderes en el mercado Nariñense.

Objetivos específicos:

- Crecer al menos un 45% en sus utilidades a través de la venta de panela en polvo.
- Incursionar en las ventas online a través de las redes sociales.

**LOGO;** el logo de la empresa flor de caña es:

Ilustración 25 Logo Flor de Caña.



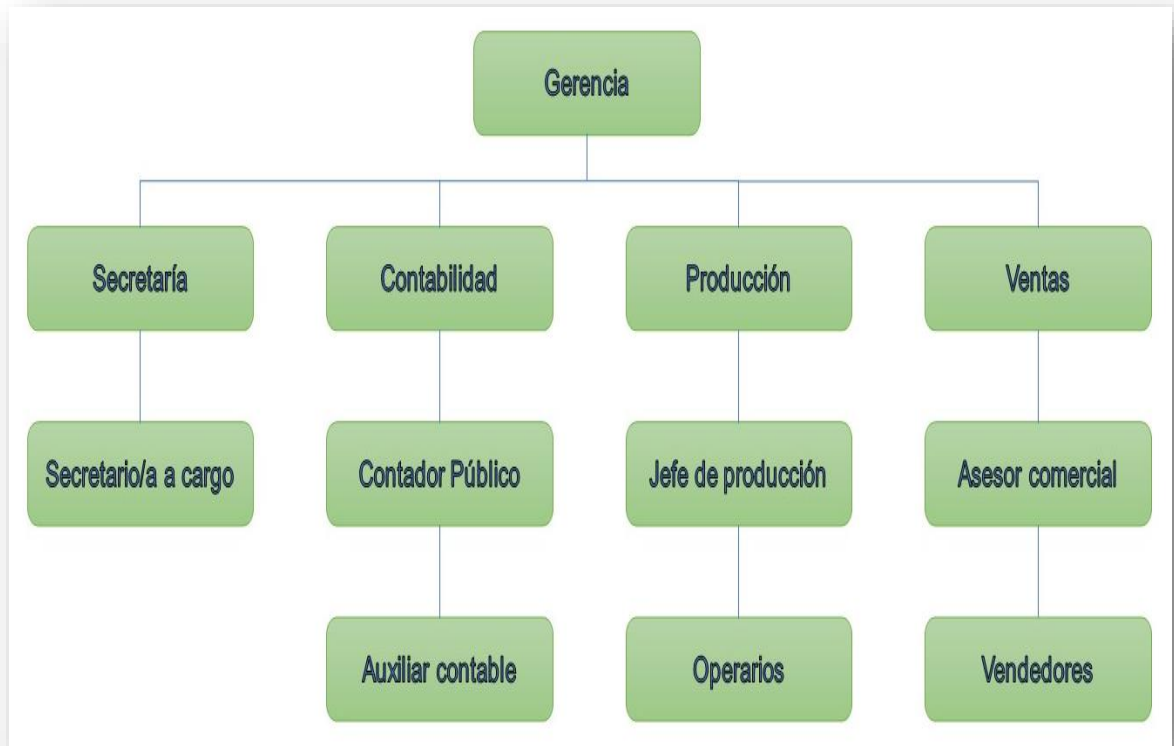
Fuente: Esta investigación.

Recomiendo aumentar de personal porque las diferentes actividades pueden consumir el trabajo de los operarios y no cumplir con una correcta relación empleador-empleado

La producción comienza con la entrada de materia prima el cual está en función del jefe de producción la inspección de su calidad, el procesamiento se hará en conjunto de los 3 empleados organizando su labor por igual para que no existan conflictos de perjuicios durante cualquiera de los procesos

## 5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Ilustración 26 Organigrama de la empresa flor de caña.



## 5.3 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

### 5.3.1 Descripción de funciones.

A continuación, se describe las actividades que debe realizar el personal administrativo y operativo de la empresa procesadora y comercializadora de panela pulverizada Flor de Caña.



**MANUAL DE FUNCIONES**

<b>Cargo:</b> Gerente	<b>Departamento:</b> Administración
<b>Nivel:</b> Directivo	<b>Reporta a:</b> Socios
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Contador Público, secretaria, Auxiliar Contable, Vendedor, Operarios.	
<b>Propósito General:</b> Cumplir con los objetivos de la empresa. No es el jefe es un líder, construir ambiente de trabajo.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direccionar y gestionar a la empresa.</li> <li>• Generar indicadores con evaluaciones periódicas sobre el cumplimiento general de la empresa.</li> <li>• Cumplir con los requerimientos legales y normativos para el cumplimiento de los objetivos.</li> <li>• Asegurar la sana competitividad, así como desarrollar lazos de fortalecimiento con los clientes y promotores.</li> <li>• Minimizar riesgos.</li> </ul>	
<b>Requerimientos:</b> <b>Educación Formal:</b> Título profesional en administración de empresas.	
<b>Conocimientos Específicos:</b> Liderazgo, capacidad de análisis, síntesis, de comunicación, liderazgo, integridad, crítico etcétera.	
<b>Experiencia:</b> un año en la prestación del servicio.	
<b>Habilidades y Destrezas:</b> trabajar en equipo, habilidad para hablar, escuchar y responder.	



### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> Contador público.	<b>Departamento:</b> Contabilidad
<b>Nivel:</b> Directivo	<b>Reporta a:</b> Socios, gerencia
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Auxiliar contable.	
<p><b>Propósito General:</b> Cumplir con los objetivos de la empresa, manejar las finanzas de la empresa de acuerdo a las normas legales, con modelo de trabajo eficaz, proactivo en bien de la empresa.</p>	
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contabilizar las finanzas de la empresa.</li> <li>● Analizar los indicadores de la empresa.</li> <li>● Requerimientos legales necesarios.</li> <li>● Minimizar riesgos.</li> </ul>	
<p><b>Requerimientos:</b></p> <p><b>Educación Formal:</b> Título profesional en contaduría pública.</p> <p><b>Conocimientos Específicos:</b> Finanzas, economía y tributaria nacional.</p> <p><b>Experiencia:</b> un año en la prestación del servicio.</p>	



### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> secretario/a.	<b>Departamento:</b> Administración
<b>Nivel:</b> Administrativo	<b>Reporta a:</b> Gerente y contador.
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Ninguno.	
<p><b>Propósito General:</b> Auxiliar administrativo a cargo de las subfunciones del gerente en operaciones documentadas, manejo de la caja menor y la cancelación de los pagos que correspondan desde esta caja.</p>	
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilidad sobre dineros de caja.</li> <li>● Emisión de facturas a los clientes.</li> <li>● Coordinar acciones de cobro</li> <li>● Emitir reporte diario de caja</li> <li>● Verificar los pagos de cuantías mayores a la caja menor.</li> </ul>	
<p><b>Requerimientos:</b></p> <p><b>Educación Formal:</b> Técnico en asistencia administrativa.</p> <p><b>Conocimientos Específicos:</b> Documentación, paquete office.</p> <p><b>Experiencia:</b> un año en la prestación del servicio.</p>	
<p><b>Habilidades y Destrezas:</b> Trabajar en grupo, eficiencia y eficacia en toma de decisiones autónomas, atención al público.</p>	





### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> Auxiliar contable.	<b>Departamento:</b> Administración
<b>Nivel:</b> Administrativo	<b>Reporta a:</b> Gerente y contador.
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Ninguno.	
<p><b>Propósito General:</b> Auxiliar administrativo a cargo de las subfunciones del contador, arqueos de caja y elaboración de notas ingresos y egresos.</p>	
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilidad sobre dineros de caja.</li> <li>● Emisión de facturas a los clientes.</li> <li>● Coordinar acciones de cobro</li> <li>● Emitir reporte diario de caja</li> <li>● Verificar los pagos de cuantías mayores a la caja menor.</li> </ul>	
<p><b>Requerimientos:</b></p> <p><b><u>Educación Formal:</u></b> Técnico en Contabilidad y finanzas.</p> <p><b><u>Conocimientos Específicos:</u></b> Documentación, paquete office y manejo de Siigo.</p> <p><b><u>Experiencia:</u></b> un año como auxiliar contable.</p>	
<p><b><u>Habilidades y Destrezas:</u></b> Trabajar en grupo, eficiencia y eficacia en toma de decisiones autónomas.</p>	



### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> Vendedor.	<b>Departamento:</b> Ventas
<b>Nivel:</b> Administrativo	<b>Reporta a:</b> Gerente
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Ninguno.	
<b>Propósito General:</b> Brindar atención a los clientes, asegurar ventas mayoristas y promoción del producto.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Responsable de las ventas y calidad de atención.</b></li> <li>●</li> </ul>	
<b>Requerimientos:</b> <b>Educación Formal:</b> Educación secundaria, Bachillerato.  <b>Conocimientos Específicos:</b> Documentación, gestión de ventas y atención a clientes potenciales.  <b>Experiencia:</b> un año como asesor comercial.	
<b>Habilidades y Destrezas:</b> trabajar en equipo, carisma, integración y persistencia.	



Panela  
Pulverizada  
Instantánea

### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> jefe de producción.	<b>Departamento:</b> Producción.
<b>Nivel:</b> Operativo	<b>Reporta a:</b> Gerente
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Operarios.	
<b>Propósito General:</b> Brinda conocimientos de productividad, supervisar y manejar a la perfección maquinaria y equipo necesario para la producción de panela.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Producción de panela.</li> <li>● Control de calidad.</li> <li>● Aseguramiento de medidas para trabajo digno.</li> <li>● Aseguramiento de medidas higiénicas.</li> <li>● Liderazgo.</li> </ul>	
<b>Requerimientos:</b> <b>Educación Formal:</b> Técnico en maquinaria.  <b>Conocimientos Específicos:</b> Documentación, salud e higiene en el trabajo.  <b>Experiencia:</b> un año como operario de maquinaria.	
<b>Habilidades y Destrezas:</b> trabajar en grupo, producción y embalaje de panela.	



### MANUAL DE FUNCIONES

<b>Cargo:</b> Operario.	<b>Departamento:</b> Producción.
<b>Nivel:</b> Operativo	<b>Reporta a:</b> jefe de producción
<b>Cargos de Supervisión Directa:</b> Ninguno.	
<b>Propósito General:</b> Brinda conocimientos de producción, genera calidad a la panela.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Producción de panela.</li> <li>● Control de calidad.</li> <li>● Aseguramiento de medidas para trabajo digno.</li> <li>● Aseguramiento de medidas higiénicas.</li> <li>● Liderazgo.</li> </ul>	
<b>Requerimientos:</b>	
<b>Educación Formal:</b> Educación secundaria, Bachillerato.	
<b>Conocimientos Específicos:</b> Documentación, salud e higiene en el trabajo.	
<b>Experiencia:</b> un año como productor de alimentos.	
<b>Habilidades y Destrezas:</b> trabajar en grupo habilidad en manejo de maquinaria.	

Gerente: Es el representante legal de la empresa, supervisa y asigna responsabilidades al personal, realiza actividades de planificación, manejo de

proveedores, y comercialización, ejecuta actos y contratos acordes con la naturaleza de su cargo, se debe encontrar al tanto del funcionamiento de la empresa en todas sus áreas, realiza estrategias de mercadeo y publicidad, elabora presupuesto de ventas, posiciona los productos de la empresa en el mercado y elabora estrategias que permitan ampliar el porcentaje de participación en el mercado.

Contador: Es la persona encargada de manejar la parte contable de la empresa brindando asesoría tributaria a la gerencia, elabora Balances generales, estados financieros, presentación de documentos tributarios ante entidades como la DIAN y Cámara de Comercio, realiza declaraciones, impuestos y conciliaciones.

Jefe de producción: Es la persona encargada de programar y supervisar las actividades productivas en la empresa, lleva el control de calidad desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento de producto terminado, realiza periódicamente inventarios de los insumos y producto terminado, controla y dirige los procesos, realiza el manual de funciones del personal operativo, mantiene constante comunicación con el gerente para determinar el plan de producción de acuerdo a los pedidos, presenta informe al gerente analizando las condiciones del proceso, sus posibles mejoras y soluciones cuando se presentan problemas.

Vendedor: Se encarga de distribuir los diferentes pedidos a los clientes de la empresa, promociona el producto en diferentes supermercados, mayoristas y bodegas de la ciudad de San Juan de Pasto, inspecciona y garantiza que la panela pulverizada llegue en óptimas condiciones a los puntos de venta, lleva los registros diarios y semanales de venta, facturas y recibos, ejecuta el plan de mercadeo desarrollado para la empresa, atiende las sugerencias de los clientes de manera eficiente, participa activamente del proceso de comercialización, identifica clientes potenciales.

Operarios: Entre las funciones se encuentran recibir la materia prima y transformarla bajo principios de calidad e higiene, limpieza de equipos y área de trabajo, cumplir con las funciones indicadas en cada proceso, hacer buen uso de la maquinaria, equipos y herramientas utilizadas en el trabajo, cuidar el equipo de dotación y tener buena disposición para el trabajo en equipo.

### 5.3.2 Descripción de procedimientos.

Se describen a continuación los procedimientos realizados en el área operativa y administrativa de la empresa Flor de Caña

Tabla 33 Manual de procesos y procedimientos.

AREA	OFICIO		LABOR
Operativa	Jefe de Producción	Jefe de producción	Supervisar labores productivas de los operarios, elaborar plan de producción.
	Operarios	Operario 1	Mantener la Hornilla funcionando.
		Operario 2	Obtener el punto deseado para la fabricación de panela.
		Operario 3	Encargado de evaporar y concentrar la panela.
		Operario 4	Bate el punto para ser pasado por los tamices hasta obtener el grano deseado.
		Operario 5	Empaca la panela en bolsas de 500g y embalaje final.
		Operario 6	Verifica la calidad del producto en el proceso terminado.
Administrativa	Gerencia	Gerente	Representa a la empresa, supervisa y asigna las metas de esta
		Secretaria	Asiste al gerente en las funciones de documentación, manejo de facturas.
	Contabilidad	Contador Público	Brinda la supervisión financiera y objetiva de la empresa en su cumplimiento.
		Auxiliar contable	Manejo de la parte técnica de la contabilidad de la empresa

## **5.4 REGLAMENTOS**

### **5.4.1 Reglamento Interno de Trabajo.**

El reglamento interno de trabajo, es un documento de gran importancia para la empresa “Flor de Caña”, debido a que se convierte en el manual regulador de las relaciones internas de la empresa con el trabajador. Dicho reglamento es una herramienta indispensable para resolver los conflictos que se lleguen a presentar dentro de la empresa y permiten en determinado caso sancionar al trabajador cuando este incurra en un acto impropio (Ver Anexo 5)

### **5.4.2 Reglamento de higiene y seguridad industrial.**

El reglamento de higiene y seguridad industrial establece las directrices necesarias para garantizar que el producto a elaborar cumpla con las condiciones fitosanitarias necesarias y además se elabore en escenarios de seguridad óptimos para sus trabajadores como se describe a continuación:

#### Condiciones de saneamiento

- a) El agua que se utilice debe ser de calidad potable o fácil de higienizar.
- b) Debe disponer de un tanque o depósito con tapa para almacenamiento de agua de capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción, protegido de focos de contaminación, el cual se debe limpiar y desinfectar periódicamente.

#### Disposición de residuos sólidos

- a) Los residuos sólidos deber ser removidos con la frecuencia necesaria para evitar la generación de malos olores, molestias sanitarias y la contaminación tanto del producto como de las superficies locativas.
- b) El establecimiento debe contar con recipientes para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos.

#### Control de plagas

- a) Tener e implementar un programa escrito de procedimientos para el control integral de plagas y roedores, bajo la orientación de la autoridad sanitaria.

b) Los productos utilizados para el control de plagas y roedores deben estar claramente rotulados y no deben almacenarse en la planta.

#### Limpieza y desinfección

a) Tener e implementar un programa de limpieza y desinfección de las diferentes áreas, equipos y utensilios que incluyan concentraciones, modo de preparación y empleo, orientados por la autoridad sanitaria.

#### Condiciones del proceso de fabricación

a) El material, diseño, acabado e instalación de los equipos y utensilios deberán permitir la fácil limpieza, desinfección y mantenimiento higiénico de los mismos y de las áreas adyacentes.

b) La distribución de planta debe tener un flujo secuencial del proceso de elaboración con el propósito de prevenir la contaminación cruzada.

c) La planta de proceso debe contar con los equipos, recipientes y utensilios que garanticen las buenas condiciones sanitarias en la elaboración de la panela pulverizada.

#### Sala de proceso

a) Las paredes deben estar limpias y en buen estado.

b) Los pisos de la sala de producción deben ser lavables, de fácil limpieza y desinfección, no porosos, no absorbentes, sin grietas o perforaciones. Los sifones deben tener rejillas adecuadas.

c) El techo debe estar en buen estado y ser de fácil limpieza.

d) Las áreas deben tener iluminación y ventilación adecuada.

#### Materias primas e insumos

a) Las materias primas e insumos se deben almacenar en condiciones sanitarias adecuadas en áreas independientes, marcadas e identificadas, las mieles se almacenarán en tanques plásticos con tapa.

#### Envase y embalaje

a) El envasado se debe realizar en buenas condiciones higiénico-sanitarias para evitar la contaminación de la panela.



b) Los operarios deben realizar este proceso utilizando cofia, guantes y tapabocas para evitar cualquier tipo de contaminación en el producto terminado.

#### Almacenamiento

- a) Se debe hacer ordenadamente en pilas o sobre estibas, con adecuada separación entre las paredes y el piso.
- b) El almacenamiento se debe realizar en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y circulación del aire.

#### Seguridad industrial

Todo el personal que este de servicio en la zona de manipulación debe llevar ropa protectora, calzado adecuado y cofia o cubrecabezas; todos deben ser lavables o descartables. No debe trabajarse con anillos, relojes o pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos. La higiene y seguridad industrial involucra conductas que puedan dar lugar a la contaminación y riesgo en la salud humana como comer, fumar, salivar, u otras prácticas antihigiénicas. Asimismo, se recomienda no dejar la ropa en la zona de producción ya que se convierte en fuente de contaminación.

Algunos aspectos clave a tener en cuenta en el tema de seguridad industrial son:

- **Para la Cabeza:** Se recomienda el uso de la cofia cuando se exponga a humedad o a bacterias, deberán ser de material que no sea fácilmente inflamable y durables para resistir el lavado y la desinfección, debe verificarse que no se encuentre en mal estado (Rota, sucia, rasgada), se debe suministrar al menos 2 por operario con el fin de ser lavadas luego de usarla, preferiblemente debe ser fabricados de tejidos que se laven con facilidad y que absorban el sudor.
- **Para los ojos y la cara.** Se recomienda el uso monogafas de seguridad: Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos. Debe verificarse que no se encuentren en mal estado, rayadas, partidas, se deben limpiar con frecuencia, usar solo en el área de proceso.
- **Sistema respiratorio:** Se recomienda el uso de tapabocas cuando esté en ambientes donde hay partículas suspendidas en el aire tales como el polvo y

otras partículas derivadas del pulido de piezas, además se debe utilizar en el proceso de empaque del producto. Verificar si el material del filtro está dañado o sucio, antes de ponerse la mascarilla lavarse las manos con agua y jabón, nunca se debe compartir, cambiarlo cuando este roto o desgastado.

- **Mascarilla anti saliva:** No se mojan, son frescas y muy útiles, deben lavarse después de la jornada de trabajo, debe ser de uso personal, debe verificarse que se encuentre en buen estado.
- **Guantes aislantes de altas temperaturas largos:** protección térmica hasta 150 °C, Interior y exterior del guante lavables para una mejor higiene, resistencia a aceites, grasas y a los principales productos detergentes, se debe inspeccionar los guantes para ver si tienen grietas y daños de desgarros antes de volver a utilizarlo, no se debe utilizar estos guantes cerca de maquinaria en movimiento, usar siempre en manos secas y limpias
- **Para los pies:** Se recomienda el uso de botas de seguridad Impermeables, su uso debe ser personal, el calzado debe ser objeto de un control regular. Si su estado es deficiente (por ejemplo: suela desgarrada, mantenimiento defectuoso de la puntera, deterioro, deformación o caña descosida), se deberá dejar de utilizar, se debe utilizar la talla apropiada, luego de usarlas se debe hacer una limpieza y desinfección, el pantalón o el overol debe quedar dentro de la bota.
- **Para el cuerpo:** Se recomienda el uso del overol blanco o de colores claros con cierres o cremalleras, deben estar fabricados de tejidos que se laven con facilidad y que absorban el sudor, de uso personal, revisar que no se encuentre en mal estado (rotos, rasgados, manchados), se debe suministrar al menos 2 por operario, con el fin de lavarlos luego de ser usados.
- **Tapa oídos Moldeados:** Disminuyen 33 dB aproximadamente, se debe inspeccionar o verificar que no están dañados, Las 3 aletas deben lavarse en agua tibia con jabón y enjuagar bien antes de usarlos, cuando estén totalmente secos guardarlos en su estuche, son reutilizables.

#### **5.4.3 Sistema de seguridad y salud en el trabajo.**

La implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es de gran importancia para las empresas, ya que es una herramienta efectiva para

incrementar la productividad y reducir el ausentismo laboral. Adicionalmente permite incentivar al personal al sentir que laboran en un ambiente óptimo y seguro, lo cual permite eliminar los factores de riesgo que puedan producir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Los trabajadores de la industria panelera están expuestos a ciertos riesgos:

#### Riesgos físicos

- **Ruido:** cuando se produce daño en el sistema de escape del motor, y atenta contra la capacidad auditiva de los operarios y del personal que labora cerca de este equipo.
- **Iluminación inadecuada:** algunas áreas de las plantas carecen de una adecuada iluminación, lo cual genera cansancio visual en los trabajadores de estas áreas.
- **Temperaturas:** la alta temperatura en las áreas de evaporación y concentración de los jugos en la hornilla, puede causar lesiones al trabajador, si no hay un manejo adecuado de estos elementos.

Riesgos químicos. Corresponden a las sustancias que pueden ocasionar daño en la salud del trabajador.

- **Emisión de Gases:** producidos por la combustión en la hornilla panelera.
- **Riesgos mecánicos** Se refieren al uso y manejo de máquinas, herramientas y herramientas de corte.
- **Trabajo de pie:** en general, todas las operaciones del procesamiento de la panela, requieren que los trabajadores las realizan de pie, lo cual puede ocasionar fatiga, problemas de circulación y lesiones lumbares.
- **Movimientos repetitivos:** todas las operaciones de la producción de la panela, obligan al operario a realizar movimientos repetitivos que pueden causar tendinitis, síndrome del túnel del carpiano y lesiones musculares.

Riesgos locativos. Corresponden al deterioro de las instalaciones destinadas a la actividad panelera: pisos, paredes y techos en mal estado, pisos mojados, falta de orden y aseo, falta de señalización.

Riesgos psicosociales. Se derivan de las actividades diarias y rutinarias de las personas, y afectan su comportamiento laboral: trabajo monótono, trabajo rápido, estrés.

Se considera que la propuesta para implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en esta empresa es muy importante porque así se logrará tener una mejor calidad en la salud laboral y trabajadores sanos física y mentalmente lo cual les permitirá tener rendimiento laboral y una producción de alta calidad.

Para contrarrestar las situaciones antes mencionadas se proponen las siguientes acciones:

- Programar mantenimiento de hornilla
- La empresa debe disponer de un botiquín con la dotación adecuada;
- El personal debe disponer de implementos de dotación personal que cumplan con la reglamentación de seguridad industrial.
- Las áreas de riesgo deben estar claramente identificadas.
- Señalización en la planta de producción en las situaciones siguientes:
  - Para indicar la ubicación de los equipos de lucha contra incendios, así como las vías y salidas de evacuación (señales de panel).
  - Para mostrar situaciones de emergencia (comunicación verbal, señales acústicas y/o luminosas)
  - Para indicar la obligatoriedad de utilización de equipos de protección individual. (señales de obligación).
  - Para informar sobre riesgo de caídas, choques y golpes (señal de panel o señal de color).

- Para indicar la prohibición de acceso a personal no autorizado a determinadas zonas (señales de advertencia de peligro o prohibición).
- Orientación de los trabajadores durante la realización de maniobras peligrosas (comunicación verbal o gestual).
- Indicación de peligro en recintos de almacenamiento de sustancias peligrosas (señales de advertencia de peligro).
- Etiquetado de recipientes y tuberías que pueda contener sustancias peligrosas.

## **5.5 CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA**

La empresa Productora y Comercializadora de Panela pulverizada “Flor de Caña” se constituirá ante Cámara de Comercio como una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Su domicilio será ubicado en la Vereda Juanambú, municipio de Buesaco Nariño.

Los pasos necesarios para constituir legalmente la empresa se describen a continuación.

Paso 1. Consultar que sea posible registrar el nombre de la empresa “Flor de Caña”, es decir, que esté disponible por no ser el de ninguna otra. (Homonimia), el cual se realiza a través de la página web de la Cámara de Comercio.

Paso 2. Preparar, redactar y suscribir los estatutos de la empresa. Éstos son el contrato que regulará la relación entre los socios; y entre ellos y la sociedad.

Paso 3. PRE-RUT. En la Cámara de Comercio, se puede tramitar el PRE-RUT antes de proceder al registro. Es necesario presentar estatutos, formularios diligenciados, la cédula del representante legal y la de su suplente.

Paso 4. Inscripción en el Registro. En la Cámara de Comercio de Pasto llevarán a cabo un estudio de legalidad de los estatutos; debe tener en cuenta que es necesario cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0.7% del monto del capital asignado.

Paso 5. Es obligatorio que con la empresa registrada y el PRE-RUT, se proceda a abrir una cuenta bancaria. Sin la certificación de apertura de la cuenta, la DIAN no procederá a registrar el RUT como definitivo.

Paso 6. Con el certificado bancario se debe tramitar en la DIAN el RUT definitivo.

Paso 7. Llevar el RUT definitivo aportado por la DIAN a la Cámara de Comercio para que, en el Certificado de existencia y representación legal de la compañía, ya no figure como provisional.

Paso 8. En la DIAN, se debe solicitar una resolución de facturación, en principio manual. Sin facturas es posible contratar, pero no se pueden cobrar los servicios.

Paso 9. La empresa debe solicitar la Inscripción de Libros en la Cámara de Comercio; éstos serán el Libro de actas y el Libro de accionistas. La falta de registro de los libros acarrea la pérdida de los beneficios tributarios.

Paso 10. Se debe registrar a la empresa en el sistema de Seguridad Social, para poder contratar empleados.<sup>15</sup>

Además, se deben tramitar permisos de Sayco, Acinpro e Invima.

Una sociedad de acciones simplificada tiene las siguientes características:

---

<sup>15</sup> CORPORACIÓN CREES. Diez pasos para la constitución de una empresa (en línea) Disponible en la dirección electrónica <http://corpocres.edu.co/informate/2018/01/29/10-pasos-formar-empresa-colombia/>

“Se constituyen mediante documento privado. El mismo procedimiento se aplica para Cualquier tipo de sociedad (incluida la empresa unipersonal) que pretenda transformarse en una SAS. Esto reduce trámites y costos de escrituración. No exige un número de accionistas determinado. Esto hace que la sociedad pueda ampliar o reducir el número de sus accionistas a su conveniencia. Las reformas de la sociedad no se hacen por escritura pública sino por documento privado, lo cual hace el trámite más expedito y menos costoso (se ahorran gastos de escrituración).

El objeto social de la sociedad puede ser abierto, es decir, que puede hacer todo aquello que no esté prohibido por la ley, si así se determina en los Estatutos.

Se limita la responsabilidad por obligaciones fiscales y laborales

El voto puede ser singular o múltiple.

La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.

Se eliminan los límites sobre la distribución de las utilidades”<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS. [en línea] [citado 2015-07-01] Disponible en internet: <http://www.slideshare.net/alejo221999/sociedades-por-acciones-simplificadas-25616274>

## **6. PLAN FINANCIERO**

En esta fase se analizarán todas las inversiones proyectadas desde las tablas 35 a 37, para la creación de la empresa “Flor de caña” que se ubicará en la vereda de Juanambú como fueron los estudios anteriormente hechos. A través de una distribución económica adecuada de los recursos disponibles tanto ambiental, económico y financiero se busca una proyección financiera pertinente.

### **6.1 ESTUDIO ECONÓMICO**

Se dan a conocer los costos y gastos que se incurren para el desarrollo del proyecto, asignando un valor monetario para lograr establecer el monto de los recursos financieros que se necesitan para la implementación y operación del mismo proyecto, de esta manera confrontar ingresos y egresos que determinan resultados operativos con los cuales se pretende justificar la ejecución o rechazo del proyecto en términos financieros.

#### **6.1.1 Determinación de Inversiones.**

Teniendo en cuenta la inversión que se estima, se vinculan recursos financieros aportados el o los inversionistas, a cambio de obtener un beneficio económico a lo largo de un tiempo determinado, para este proyecto son 5 años, para las compras directas hechas con la inversión inicial, se determina la vida útil de la inversión. Las inversiones para la empresa Flor de Caña son compras de: Muebles y enseres, equipo de cómputo, equipo de oficina y maquinaria; las que serán detalladas en las tablas 34, 35, 36 y 37.

##### **6.1.1.1 Inversiones fijas.**

Son aquellas inversiones que se realizan para contabilizar como bienes tangibles o intangibles dentro de la empresa Flor de Caña, donde se usarán para garantizar la producción de panela establecida dentro del proyecto. Las inversiones son compras de: Muebles y enseres por valor de \$5.312.00 (ver tabla 34), equipo de cómputo por valor de \$8.910.000 (ver tabla 35), equipo de oficina por valor de \$2.615.000 (ver tabla 36) y maquinaria por valor de \$5.936.598 (ver tabla 37)



## Activos fijos depreciables

Tabla 34 Detalle de muebles y enseres.

<b>Equipo de Oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Sillas giratorias	4	\$ 112.000	\$ 448.000
Sala de muebles	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Escritorios	4	\$ 780.000	\$ 3.120.000
Lámparas	2	\$ 70.000	\$ 140.000
Canecas de basura	8	\$ 13.000	\$ 104.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5.312.000</b>

Tabla 35 Detalle equipos de cómputo.

<b>Equipos para procesamiento de datos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Computador Todo en uno HP	2	\$ 1.380.000	\$ 2.760.000
Computador Mac Pro 2.1	2	\$ 1.900.000	\$ 3.800.000
Impresora Epson F4100	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Software Siigo	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 8.910.000</b>

Tabla 36 Detalle Equipo de oficina.

<b>Equipo de Oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Teléfono Panasonic	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Celular Samsung J7	1	\$ 650.000	\$ 650.000
Archivador	2	\$ 650.000	\$ 1.300.000
Estantes metálicos	2	\$ 200.000	\$ 400.000
Caja fuerte	1	\$ 220.000	\$ 220.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.615.000</b>

Tabla 37 Maquinaria.

<b>MAQUINARIA</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Molino pulverizador	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Peachimetro	1	\$ 153.148	\$ 153.148
Refractómetro	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Selladora y fechadora	1	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
Batea	1	\$ 1.470.000	\$ 1.470.000
Falca	1	\$ 30.500	\$ 30.500
Mesa de trabajo	1	\$ 390.000	\$ 390.000
Balanza	1	\$ 160.000	\$ 160.000
Báscula	1	\$ 362.950	\$ 362.950
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5.936.598</b>

El capital de trabajo es la inversión necesaria en activos como efectivo e inventario, su fórmula es:  $CNT = AC - PC$ ; el objetivo de analizar el capital de trabajo para la empresa es manejar cada activo y pasivo de la empresa de tal modo que este tenga un nivel aceptable. Para empezar las operaciones de la empresa Flor de caña el capital de trabajo será de:

Tabla 38 Inversión total.

<b>Inversión</b>	<b>Capital</b>
Muebles y enseres	\$ 5.312.000
Equipo de computo	\$ 8.910.000
Equipo de oficina	\$ 2.615.000
Maquinaria	\$ 5.936.598
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 22.773.598</b>
Imprevistos 10%	\$ 2.277.360
<b>Total</b>	<b>\$ 25.050.958</b>

### 6.1.2 Cálculo de costos y gastos.

Para calcular los costos fijos y variables es indispensable conocer la nómina de cada área de la empresa, con el fin de saber los valores que se deben tener en cuenta para el cálculo de los costos.

#### Nómina Administrativa

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Gerente	360	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 1.406.064	\$ 15.806.064
Secretaria	360	\$ 1.100.000	\$ 13.200.000	\$ 1.406.064	\$ 14.606.064
Contador P.	360	\$ 1.150.000	\$ 13.800.000	\$ 1.406.064	\$ 15.206.064
Auxiliar con.	0	\$ 1.000.000	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 41.400.000	\$ 4.218.192	\$ 45.618.192

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 576.000	\$576.000	\$ 1.152.000	\$14.654.064
\$ 528.000	\$528.000	\$ 1.056.000	\$13.550.064
\$ 552.000	\$552.000	\$ 1.104.000	\$14.102.064
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 1.656.000	\$ 1.656.000	\$ 3.312.000	\$ 42.306.192

DEVENGADO		DEDUCIDO		APROPIACION	
Sueldo	\$	Ap.	\$	Cesantías	\$
Devengado	41.400.000	Salud	1.656.000		7.668.192
Auxilio	\$	A	\$	I. Cesantías	\$ 920.183
Transporte	4.218.192	Pensión	1.656.000		\$
Recargo Nocturno				Prima de S	7.668.192
Horas Extras					\$
Auxilio Alimentos				Vacaciones	1.725.000
Bonificaciones				Salud	\$ -
					\$
				Pensión	4.968.000
				Riesgo lab	\$ 216.108
				Caja de Com.	\$
				F.	1.656.000
				ICBF	\$ -
				SENA	\$ -

### Nómina de ventas

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Vendedor	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
TOTAL			\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064

DEVENGADO		DEDUCIDO		APROPIACION	
Sueldo			\$		\$
Devengado	\$ 12.000.000	Ap. Salud	480.000	Cesantías	2.406.064
Auxilio			\$		
Transporte	\$ 1.406.064	A. Pensión	480.000	I. Cesantías	\$ 288.728
Recargo Nocturno					\$
Horas Extras				Prima de S	2.406.064
Auxilio Alimentos				Vacaciones	\$ 500.000
Bonificaciones				Salud	\$ -
					\$
				Pensión	1.440.000
				Riesgo lab	\$ 62.640
				Caja de Com.	
				F.	\$ 480.000
				ICBF	\$ -
				SENA	\$ -

### Nómina de Producción

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Jefe de P.	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 1	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 2	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 3	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 4	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 5	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 6	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
			\$ 84.000.000	\$ 9.842.448	\$ 93.842.448

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$	\$		
3.360.000	3.360.000	\$ 6.720.000	\$ 87.122.448

DEVENGADO		DEDUCIDO		APROPIACION	
Sueldo	\$		\$		\$
Devengado	84.000.000	Ap. Salud	3.360.000	Cesantías	16.842.448
Auxilio		A.	\$		
Transporte	\$ 9.842.448	Pensión	3.360.000	I. Cesantías	\$ 2.021.094
Recargo Nocturno					\$
Horas Extras				Prima de S	16.842.448
Auxilio Alimentos				Vacaciones	\$ 3.500.000
Bonificaciones				Salud	\$ -
					\$
				Pensión	10.080.000
				Riesgo Lab.	
				1,04%	\$ 876.960
				Caja de Com. F.	\$ 3.360.000
					\$
				ICBF	-
					\$
				SENA	-

Tabla 39 Costos fijos.

Costos Fijos	
Nomina Administrativa (ver anexo 6)	\$ 70.439.867
Nómina de ventas (ver anexo 6)	\$ 15.403.000
Servicios públicos	\$ 510.000
Arrendamiento	\$ 6.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 98.175.761</b>

Tabla 40 Costos variables

Costos variables	
Caña de azúcar	\$ 3.300.000
Nómina de producción (ver anexo 6)	\$147.365.398
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 150.665.398</b>

Como opción más correcta se realizará el método de línea recta para el cálculo de las depreciaciones para los activos propiedad, planta y equipo, como para la maquinaria.

El método de depreciación lineal es un método comúnmente utilizado para distribuir el costo de un activo tangible a lo largo de su vida útil, este método asume que el activo se depreciará por una cantidad igual cada año. El cálculo de la depreciación lineal es:

$$dep. = \frac{Cost.Act - Vlr\ salva}{tiempo\ de\ vida}$$

Tabla 41 Depreciaciones totales

DEPRECIACIONES								
ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO ACTIVO	1	2	3	4	5	VALOR RESIDUAL POR LÍNEA RECTA
ACTIVOS ADMINISTRACION								
Sillas giratorias	1	\$ 448.000	\$ 448.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sala de muebles	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Escritorios	10	\$ 3.120.000	\$ 312.000	\$ 312.000	\$ 312.000	\$ 312.000	\$ 312.000	\$ 1.560.000
Canecas de basura	1	\$ 104.000	\$ 104.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Computador todo en uno HP	5	\$ 2.760.000	\$ 552.000	\$ 552.000	\$ 552.000	\$ 552.000	\$ 552.000	\$ 0
Computador Mac Pro 2.1	5	\$ 3.800.000	\$ 760.000	\$ 760.000	\$ 760.000	\$ 760.000	\$ 760.000	\$ 0
Impresora Epson F4100	1	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Software Siigo	5	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Teléfono Panasonic	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Celular Samsung J7	1	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Archivador	1	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Estantes metálicos	1	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Caja fuerte	1	\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 16.697.000</b>	<b>\$ 8.641.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.560.000</b>
<b>ACTIVOS VENTAS</b>								
LAMPARAS	1	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 140.000</b>	<b>\$ 140.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL DEPRECIACION</b>		<b>\$ 16.837.000</b>	<b>\$ 8.781.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.624.000</b>	<b>\$ 1.560.000</b>



Tabla 42 Depreciación de maquinaria

DEPRECIACIONES								
ACTIVO MAQUINARIA	VIDA ÚTIL	COSTO	1	2	3	4	5	VALOR RESIDUAL
Molino pulverizador	1	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Peachimetro	1	\$ 153.148	\$ 153.148	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Refractómetro	1	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Selladora y fechadora	10	\$ 2.400.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 1.200.000
Batea	1	\$ 1.470.000	\$ 1.470.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Falca	1	\$ 30.500	\$ 30.500	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Mesa de trabajo	1	\$ 390.000	\$ 390.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Balanza	1	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Báscula	1	\$ 362.950	\$ 362.950	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>		<b>\$ 5.936.598</b>	<b>\$ 3.776.598</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>\$ 1.200.000</b>

### 6.1.3 Cálculo y proyección de los ingresos.

Se determinarán los costos y gastos necesarios para la ejecución de este proyecto, aquí se estiman calcular los ingresos que generan las ventas de panela pulverizada, para la proyección de ingresos en los 5 años siguientes se tendrá en cuenta como meta un crecimiento mínimo del 5% en ventas, porcentaje que dependerá netamente de las ventas en los años siguientes y como base se usará el valor de los ingresos del año inmediatamente anterior.

Tabla 43 Proyección de ingresos Flor de caña.

AÑO	PRECIO DE VENTA	PROMEDIO UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
1	\$ 4.566	5272	63264	\$ 24.069.939	\$ 288.839.264
2	\$ 4.794	5536	66427	\$ 26.537.107	\$ 318.445.289
3	\$ 5.034	5812	69749	\$ 29.257.161	\$ 351.085.931
4	\$ 5.285	6103	73236	\$ 32.256.020	\$ 387.072.239
5	\$ 5.550	6408	76898	\$ 35.562.262	\$ 426.747.144

El precio de venta, el precio de costo y el margen de beneficio están todos interrelacionados y se pueden determinar utilizando las siguientes fórmulas:

Precio de Costo (PC): este es el costo total de producir, incluye todos los gastos, como materias primas, mano de obra, gastos generales y otros costos directos o indirectos.

Precio de venta (PV): este es el precio al que se vende el producto a los clientes, incluye el precio de costo más un recargo o margen de utilidad.

Margen de Utilidad (MU): este es el porcentaje del precio de venta que representa beneficio. Se calcula dividiendo la ganancia por el precio de venta y multiplicando por 100.

Las fórmulas para calcular estos valores son:

$$PV = PC + (PC \times \text{Porcentaje de mercado})$$

$$MU = (\text{Utilidad} / PV) \times 100$$

Donde el porcentaje de margen de utilidad =  $(\text{Utilidad deseada} / PC) \times 100$

#### 6.1.4 Identificación Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio hace referencia a las unidades que se debe producir para cubrir todos los costos y gastos necesarios de la empresa para su funcionamiento correcto, esto contribuye a la determinación del apalancamiento operativo de la empresa en un momento determinado.

Tabla 44 Costos fijos.

<b>Costos Fijos</b>	
Nómina Administrativa	\$ 70.439.867
Nómina de ventas	\$ 20.989.560
Servicios públicos	\$ 510.000
Arrendamiento	\$ 6.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 97.939.427</b>

Tabla 45 Costos variables.

<b>Costos variables</b>	
Caña de azúcar	\$ 3.300.000
Nómina de producción	\$147.365.398
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 150.665.398</b>

#### PUNTO DE EQUILIBRIO

Su ecuación es  $Qo = \frac{CF}{P - CVu}$

Costo Fijo (CF)

Costo Variable por unidad (CVu)

Precio (P)

Punto de equilibrio (Qo)

CF= \$ 97.939.427

CVu= \$ 2.511,09

P = \$ 4.566

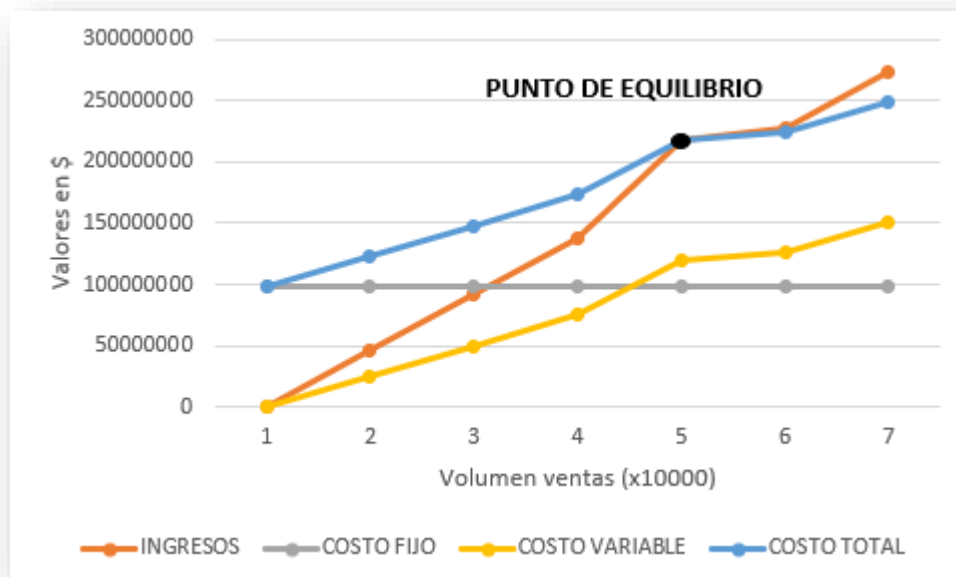
Qo= 47.670

Este cálculo permite encontrar un punto de equilibrio entre los costos y las cantidades necesarias vendidas para que la empresa "Flor de caña" no tenga pérdidas ni ganancias en su actividad, se deberán vender 47.670 unidades de panela pulverizada a un precio \$4.566 el cual genera un margen de ganancia de 45%.

Tabla 46 Proyección ventas vs costos.

<b>Cantidades vendidas</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costo fijo</b>	<b>Costo variable</b>	<b>Costo total</b>
<b>0</b>	\$ -	\$ 97.939.427	\$ -	\$ 97.939.427
<b>10000</b>	\$ 45.660.000	\$ 97.939.427	\$ 25.110.900	\$ 123.050.327
<b>20000</b>	\$ 91.320.000	\$ 97.939.427	\$ 50.221.800	\$ 148.161.227
<b>30000</b>	\$ 136.980.000	\$ 97.939.427	\$ 75.332.700	\$ 173.272.127
<b>47670</b>	<b>\$ 217.661.220</b>	<b>\$ 97.939.427</b>	<b>\$ 119.703.660</b>	<b>\$ 217.643.087</b>
<b>50000</b>	\$ 228.300.000	\$ 97.939.427	\$ 125.554.500	\$ 223.493.927
<b>60000</b>	\$ 273.960.000	\$ 97.939.427	\$ 150.665.400	\$ 248.604.827

## Ilustración 27 Punto de equilibrio



En primer lugar, se identifica los valores en pesos (\$) en el eje Y de la grafica y en el eje X el volumen de ventas multiplicado por 10000. Al tener en cuenta los ingresos y los costos, se puede ver como el punto de equilibrio encaja muy bien con los datos arrojados en la tabla anterior. Dicho, punto de equilibrio se representa entre la cantidad de ingresos y de costos totales que deben ser iguales para que exista el equilibrio mencionado.

En la gráfica se observa que el punto de equilibrio se encuentra justamente en la cantidad en ventas de 47.670 unidades y en el valor en pesos (\$) 217.661.220. en el que tanto los ingresos como los costos totales son iguales para que exista el equilibrio.

Así que la cantidad de ingresos necesaria para cubrir sus costos totales antes de que pueda lograr una ganancia son de \$217.661.220; y para cubrir sus costos fijos son de \$97.939.427 concluida la fase anterior se analiza que el costo unitario por kilo de panela es de \$2.511 un 16,29% más económico que la mayoría de empresas paneleras del país<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> PORTAFOLIO, (23, mayo, 2023) Fedepanela pide ayuda al gobierno por caída en precios de panela.

### **6.1.5 Estados financieros.**

Para iniciar operaciones la empresa “Flor de cala” debe contar con un sistema financiero definido y que cumpla con los requerimientos de la ley 1314 de 2009, por la cual se regulan los principios de contabilidad e información financiera aceptados en Colombia.

Para la elaboración de los balances generales que arroje la contabilidad de la empresa Flor de caña se hará nombramiento del decreto 2649 de 1993 donde se reglamenta la contabilidad general y se expiden los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.<sup>18</sup>

#### **6.1.5.1 Balance general.**

El balance general estipulado será en el siguiente estilo:

---

<sup>18</sup> COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 2649 (29, diciembre, 1993) Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. Bogotá 1993.

Tabla 47 Ejemplo de balance general Flor de Caña.

<b>FLOR DE CAÑA</b>	
<b>BALANCE INICIAL</b>	
<b>A 31 de diciembre del 2022</b>	
<b>ACTIVO</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	
Efectivo y Equivalentes	\$ 73.926.402
Inventarios	\$ 3.300.000
Subtotal Activo Corriente	<u>\$ 77.226.402</u>
<b>ACTIVO FIJO</b>	
Propiedades planta y equipo	\$ 16.837.000
Maquinaria	\$ 5.936.598
Subtotal Activo Fijo	<u>\$ 22.773.598</u>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 100.000.000</b>
<b>PASIVOS</b>	
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
Proveedores	\$ 0
Cuentas por pagar	\$ 0
Impuestos gravámenes y tasa	\$ 0
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<u>\$ 0</u>
<b>CAPITAL</b>	
<b>CAPITAL SOCIAL</b>	<b>\$ 100.000.000</b>
<b>ECUACIÓN PATRIMONIAL</b>	<b>\$ 100.000.000</b>

#### 6.1.5.2 Estado de resultados.

Para iniciar sus operaciones la empresa Flor de caña deberá tener conocimiento de la información financiera desarrollando un sistema económico, cuyo objetivo es cumplir con la misión y alcanzar su visión llevando a la empresa al crecimiento económico y de esta manera contribuir al crecimiento de la región, toda esta información servirá como base para la toma de decisiones

Tabla 48 Estado de Resultados proyectado Flor de Caña.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO FLOR DE CAÑA					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 288.839.264	\$ 318.445.289	\$ 351.085.931	\$ 387.072.239	\$ 426.747.144
Costos	\$ 150.665.398	\$ 158.198.668	\$ 166.108.601	\$ 174.414.031	\$ 183.134.733
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 138.173.867</b>	<b>\$ 160.246.621</b>	<b>\$ 184.977.330</b>	<b>\$ 212.658.208</b>	<b>\$ 243.612.411</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>					
Gastos de administración	\$ 76.949.867	\$ 80.797.360	\$ 84.837.228	\$ 89.079.090	\$ 93.533.044
Gastos de ventas	\$ 20.989.560	\$ 22.039.038	\$ 23.140.990	\$ 24.298.039	\$ 25.512.941
Depreciación acumulada	\$ 12.557.598	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$ 110.497.025</b>	<b>\$ 104.700.398</b>	<b>\$ 109.842.218</b>	<b>\$ 115.241.129</b>	<b>\$ 120.909.985</b>
U.A.I.	\$ 27.676.841	\$ 55.546.223	\$ 75.135.112	\$ 97.417.079	\$ 122.702.426
IMPORENTA 35%	\$ 9.686.894	\$ 19.441.178	\$ 26.297.289	\$ 34.095.978	\$ 42.945.849
RESERVA LEGAL	\$ 2.309.659	\$ 3.471.260	\$ 4.799.788	\$ 6.248.115	\$ 7.891.663
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 15.680.288</b>	<b>\$ 32.633.785</b>	<b>\$ 44.038.035</b>	<b>\$ 57.072.986</b>	<b>\$ 71.864.914</b>

Tabla 49 Flujo de fondos

FLUJO DE FONDOS PROYECTADO FLOR DE CAÑA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN	-\$ 100.000.000					
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ -	\$ 15.680.288	\$ 32.633.785	\$ 44.038.035	\$ 57.072.986	\$ 71.864.914
DEPRECIACIÓN	\$ -	\$ 12.557.598	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000	\$ 1.864.000
RESERVA LEGAL	\$ -	\$ 2.309.659	\$ 3.471.260	\$ 4.799.788	\$ 6.248.115	\$ 7.891.663
<b>FLUJO NETO DE FONDOS</b>	<b>-\$ 100.000.000</b>	<b>\$ 30.547.545</b>	<b>\$ 37.969.045</b>	<b>\$ 50.701.823</b>	<b>\$ 65.185.101</b>	<b>\$ 81.620.577</b>

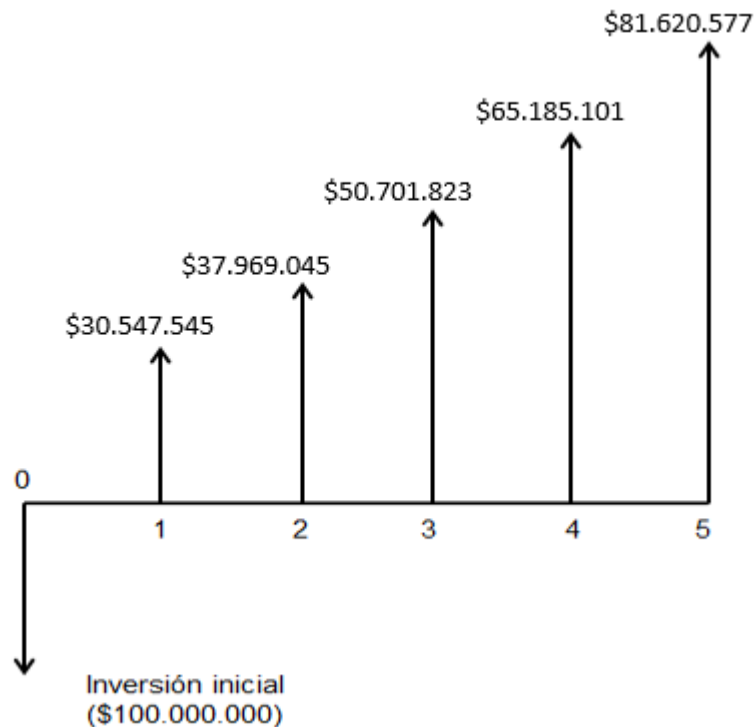


## 6.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 6.2.1 Determinación de indicadores financieros.

Valor presente neto es un indicador que cumple con evaluar proyectos de inversión determinando la equivalencia de los flujos de fondos en el tiempo, de la siguiente manera explicaremos su análisis dentro de la empresa Flor de Caña.

Ilustración 28 Diagrama Flujo de fondos.



### 6.2.2 Indicadores de rentabilidad financiera.

#### 6.2.2.1 Valor presente neto (VPN).

Para calcular el valor presente neto o VPN inicial de Flor de Caña es de \$1.040.518.439 a una tasa de oportunidad del 14% como promedio ponderado de las diferentes tasas de interés de captación de entidades financieras.

### 6.2.2.2 Tasa interna de retorno (TIR).

La tasa interna de retorno representa la tasa más alta de interés que un financiamiento inversionista podría pagar sin perder dinero, esta tasa es de 35,32% la cual es menor que la tasa de oportunidad inicial del 14% lo cual quiere decir que los ingresos proyectados de Flor de Caña superan los egresos generados, este análisis ratifica la viabilidad del proyecto en un enfoque monetario.

### 6.2.2.3 Relación beneficio costo.

La empresa “Flor de caña” ofrecerá un producto destinado a satisfacer las necesidades que las familias en la ciudad de Pasto tienen con respecto al consumo de panela, y basándose en los indicadores generales VPN y TIR y los datos obtenidos con la investigación de mercados, se puede afirmar que el producto y en sí la empresa es una opción rentable y financiera para posibles inversionistas.

Tabla 50 VPN Flujo de fondos para Flor de Caña.

AÑO	INVERSIÓN	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE CAJA
0	\$ 100.000.000	\$ -	\$ -	-\$ 100.000.000
1	\$ -	\$ 288.839.264	\$ 253.306.050	\$ 35.533.215
2	\$ -	\$ 318.445.289	\$ 265.041.291	\$ 53.403.998
3	\$ -	\$ 351.085.931	\$ 277.243.044	\$ 73.842.887
4	\$ -	\$ 387.072.239	\$ 290.947.385	\$ 96.124.854
5	\$ -	\$ 426.747.144	\$ 305.336.943	\$ 121.410.200

Tabla 51 Relación Beneficio Costo para Flor de Caña.

Suma Ingresos (VAN)	\$ 70.193.153.53
Suma de egresos (VAN)	\$ 170.193.153.53
COSTO + INVERSIÓN	\$ 100.000.000.00
C/B	1,70

Ya que la relación Costo Beneficio es mayor a uno se entiende económicamente que el proyecto es una opción rentable a la inversión y gastos. Por lo tanto, por cada peso invertido la ganancia será de 1,70 pesos.

## **7. IDENTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS DEL PLAN DE NEGOCIO**

### **7.1 INCIDENCIAS ECONÓMICAS**

La creación de la empresa “Flor de caña” tiene impactos económicos, puesto que su inversión plantea generar utilidades en un mediano plazo, gracias al avance tecnológico los gastos y costos de fabricar panela pulverizada tienen un nivel bajo frente a los ingresos y de este modo fortalece el comercio, generando múltiples empleos que contribuyen al crecimiento económico para las familias de los trabajadores vinculados.

Los beneficios económicos que se identifican del plan de negocios para los dueños, accionistas, o propietarios son: aumento de ingresos y riqueza: como propietario de un negocio, tiene el potencial de generar ganancias y acumular riqueza. Además, su capital adscrito a una empresa con el fin de proteger su patrimonio.

Aumento del comercio y las exportaciones: las empresas que producen bienes y servicios pueden contribuir al comercio internacional exportando sus productos. Así como los productos se llevan a distribuir en todo el departamento de Nariño, siendo esta frontera con el país de Ecuador puede ser muy factible que a largo plazo se pueda exportar por vía terrestre el producto ofertado.

Con este plan de negocios también se puede identificar incidencias económico-sociales como la generación de empleos, logrando así un beneficio a la comunidad cercana, o dicho de otro modo, la creación de nuevos empleos a nivel local, siendo un impacto positivo tanto para crear productos comestibles como para generar diferentes ingresos los cuales se retribuyen directamente a la economía a corto y mediano alcance.

Por la actividad de la empresa se puede brindar alimentos a las familias que consumen productos de panela, el cual genera valor nutricional dentro de sus consumidores, este producto cuenta con la facilidad de ser vendida en polvo que

ayuda a su preparación en cuestión de tiempo, siendo este un valor agregado a sus consumidores.

## **7.2 INCIDENCIAS AMBIENTALES**

La fabricación de panela pulverizada, que involucra la producción de azúcar de caña tradicional sin refinar, puede tener impactos ambientales en varias etapas del proceso. Estos son algunos incidentes ambientales asociados con la fabricación de panela en polvo:

**Deforestación:** La producción de panela a menudo requiere grandes extensiones de tierra para el cultivo de caña de azúcar. En algunos casos, esto puede conducir a la deforestación a medida que se talan los bosques para dar paso a las plantaciones de caña de azúcar.

**Consumo de agua y contaminación:** la fabricación de panela generalmente requiere cantidades significativas de agua para riego, procesamiento y limpieza. La extracción y el procesamiento de la caña de azúcar pueden provocar la contaminación del agua debido a la descarga de materia orgánica, pesticidas y fertilizantes en los cuerpos de agua.

**Generación de Residuos:** La producción de panela genera diversos tipos de residuos, entre ellos bagazo (residuo fibroso de la caña de azúcar), cachaza y melaza. La eliminación o el manejo inadecuado de estos desechos puede resultar en contaminación ambiental; Sin embargo, la empresa Flor de caña plantea el uso de estos residuos para creación de empaques y diferentes modos de reciclaje implementados por otras empresas.

Es importante señalar que no todas las prácticas de fabricación de panela tienen el mismo impacto ambiental. Algunos productores están adoptando métodos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, como la agricultura orgánica, técnicas de conservación de agua y fuentes de energía renovables, para minimizar su huella ecológica. La implementación de mejores prácticas y la adopción de

enfoques sostenibles pueden ayudar a mitigar los incidentes ambientales asociados con la fabricación de panela.

En la actualidad la preservación del medio ambiente es la principal preocupación del presidente de Colombia y de la Organización de Naciones Unidas ONU, ya que cada vez son menos los recursos naturales disponibles y más los aspectos negativos que empeoran el medio ambiente. Por esta razón la empresa “Flor de caña” en una posición de industria se ciñe por la ley 99 del 93 art 1. Ley general ambiental de Colombia, contiene las normas para la protección del medio ambiente como patrimonio de la humanidad.

### **7.3 INCIDENCIAS SOCIALES**

Estos son algunos ejemplos de incidentes sociales que pueden ocurrir durante el proceso de creación de una empresa como lo plante este plan de negocios:

**Creación de empleo:** Uno de los impactos sociales positivos de crear una empresa es el potencial de creación de empleo. Establecer un nuevo negocio puede conducir a la creación de oportunidades de empleo para personas dentro de la comunidad. Esto puede contribuir a reducir las tasas de desempleo, mejorar el nivel de vida y proporcionar a las personas fuentes de ingresos estables.

**Desarrollo Económico:** La creación de una empresa puede estimular el desarrollo económico de una región o comunidad. Puede atraer inversiones, fomentar el espíritu empresarial y contribuir al crecimiento económico general. A medida que la empresa crece, puede generar ingresos, pagar impuestos y contribuir a la economía local a través de sus actividades y gastos.

**Compromiso con la comunidad:** las empresas tienen el potencial de comprometerse y apoyar a sus comunidades locales, a través de iniciativas de responsabilidad social, como el cuidado medioambiental, estos esfuerzos pueden tener un impacto social positivo y mejorar el bienestar de la comunidad.

Diversidad e inclusión: La creación de una empresa presenta una oportunidad para promover la diversidad y la inclusión dentro de la fuerza laboral, al adoptar prácticas de contratación inclusivas y fomentar un entorno laboral diverso y de apoyo, las empresas pueden contribuir a reducir la discriminación, promover la igualdad de oportunidades y fomentar una cultura de respeto e inclusión.

Innovación y Tecnología: El establecimiento de nuevas empresas a menudo trae consigo innovación y avances tecnológicos, introducir nuevos productos, servicios o modelos de negocios, los empresarios pueden contribuir al progreso social y mejorar la calidad de vida de las personas, los avances tecnológicos también pueden tener efectos secundarios, beneficiando a otras industrias y sectores.

Vale la pena señalar que los impactos sociales de crear una empresa pueden variar según la industria, el modelo comercial y las prácticas específicas adoptadas.

## 8. CONCLUSIONES

La producción artesanal de panela en el Departamento de Nariño, es una de las razones por las cuales este sector no es competitivo como sucede en otras regiones del País, razón por la cual se hace necesario implementar procesos que generen valor agregado como la Panela pulverizada.

El Plan de Negocios para la elaboración de panela pulverizada Flor de Caña, es un proyecto viable el cual contribuye con el desarrollo económico y social de la empresa y los productores de materia prima beneficiarios del proyecto.

La diversificación e implementación de nuevas formas de presentación y utilización de la panela ofrecen alternativas de comercialización y aumenta los porcentajes económicos de la empresa productora o comercializadora.

Es necesario emplear diversas técnicas de mercadeo que permitan posicionar el producto en el mercado, ya que hasta la fecha la panela pulverizada es poco conocida por el mercado, pero posee un alto potencial de compra dadas sus características nutricionales.

El cuidado de la salud y la elaboración de productos con altos estándares de calidad se ha convertido en una razón de peso a la hora de escoger productos de la canasta familiar por parte de los compradores, lo cual es una ventaja para el producto Panela pulverizada Flor de caña, que se produce bajo dichos estándares.

El sector panelero en Nariño, es una de las agroindustrias más importantes, tanto por el número de establecimientos productivos, el área sembrada y la mano de obra que vincula en la medida en que la panela es un endulzante de bajo costo con importante aporte de vitaminas, y rico en contenido nutricional, dado que la panela es de fácil acceso y sobre todo es un producto económico. Lo que permite que la mayoría de las familias lo incluyan en su canasta familiar, siendo estos estratos los principales consumidores.

## RECOMENDACIONES

Las características de este trabajo infunden en la apropiación de conocimientos necesarios en la creación de una empresa capaz de adentrarse en el mercado local con una descripción basada en análisis de estados financieros bajo NIIF, esta información contable y financiera cumplen con parámetros internacionales para su comprensión y comparación frente a otros estados financieros; se recomienda a futuros estudiantes interesados, en ser más concretos con la presentación de los estados financieros, con un respectivo análisis interno y externo para argumentar o fundamentar la viabilidad de un plan de negocios.

Dentro de un trabajo para la elaboración de un plan de negocios como lo fue éste, siempre se desea que haya un continuo crecimiento en el conocimiento y en la mejora de éste, por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en un plan de negocios, la complementación del sistema de distribuciones para la demanda y el tiempo de espera, así más recomendable sería la implementación de matrices para la proyección de presupuestos financieros, para disminuir el margen de error que existe en la realidad teniendo en cuenta parámetros más completos y reflejados con argumentación.

En base a la estructura de un plan de negocios, cada serie de elementos necesarios para construirlo, se ve determinado por aspectos más reales, y cada vez se detallan a un nivel avanzado de conocimientos particulares, sin tener en cuenta que el mercado es cambiante y sus futuros factores no se pueden medir a simple vista; por lo tanto, se recomienda, adquirir los suficientes conocimientos, capaces de entablar un análisis crítico, de este tipo de trabajos con el fin de ser asertivo a la hora de llegar a implementar un plan de negocios y convertirlo en un proyecto en marcha.

El nivel de ventas de un producto se refleja por su oferta y demanda, pero esta demanda puede verse afectada si se refleja en publicidad asertiva, sí se enfoca a un sector específico y de mayor auge, por esto, se hace mención a la publicidad en línea, como una opción de mayor alcance hacia la comunidad.



## BIBLIOGRAFIA

Corpoica, Fedepanela. Manual de caña de azúcar para la producción de panela.2000.

ESPINAL G. Carlos Federico y otros, La Cadena Agroindustrial de la Panela en Colombia 2006.

Fedepanela. Manual de Caña de Azúcar, 2000.

Fedepanela. Bases para un acuerdo de desarrollo de la Cadena agroindustrial de la panela. 2001.

BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la investigación. Segunda edición. México. Editorial Pearson.

GONZÁLEZ R. René (2004) Elaboración de Planes de Negocios, Mc Gaw Hill.

DURAN, Néstor y ZAPATA, Gil. Convenio de investigación y divulgación para el mejoramiento de la industria panelera. Bogotá: s.n., 2000.

RODRÍGUEZ B., Gonzalo. La panela en Colombia frente al nuevo milenio. En Corpoica.

Plan Estratégico Departamental en Ciencia Tecnología e Innovación de Nariño, San Juan de Pasto 2012

ROBBINS, Stephen P. Administración, Pearson Educación, 2005.

ROBBINS, Stephen P. y De Cenzo, David A. Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones, Pearson Educación, 2009.

STANTON, J. Fundamentos de marketing. México: Mc Gaw Hill, 2008.

Alvarado D, Mora O. 2008. (Diseño Del Sistema De Gestión De Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial Para La Empresa Gilpa Impresores S.A.).

Esteban T E, Rivera J E, 2011, (sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, según la NTC-OHSAS 18001:2007, en Industrial Acuña Ltda.).

Fao (Buenas prácticas de manufactura BPM de la panela como industria de alimentos) recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1525s/a1525s06.pdf>

Fedepanela (Resolución779) recuperado de <http://www.fedepanela.org.co/index.php/normatividad/sanitarias/30-resolucion-779-de-2006>.

## WEBGAFIA

<http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/Financiero.doc>

<http://www.agrocadenas.gov.co>

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1>

<http://www.fedepanela.org.co/index.php/normatividad/sanitarias/30-resolucion-779-de-2006>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa#cite\\_ref-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa#cite_ref-1)

<http://www.eumed.net/libros/2006c/203/>

<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4097/T11.08%20A96d.pdf?sequence=1>

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137950.pdf>

<http://corpocres.edu.co/informate/2018/01/29/10-pasos-formar-empresa-colombia/>

SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS. [en línea] [citado 2015-07-01] Disponible en internet:

<http://www.slideshare.net/alejo221999/sociedades-por-acciones-simplificadas-25616274>

# ANEXOS

## ANEXO 1 ETIQUETA



## ANEXO 2. ENCUESTA

**Institución Universitaria CESMAG**

**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**

La presente encuesta tiene como objetivo principal determinar gustos, deseos, preferencias y hábitos de los consumidores de panela y así estimar la demanda de panela pulverizada en el municipio de Pasto.

Fecha \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Estrato Socioeconómico: 1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ 6\_\_\_\_

**5. ¿Qué productos compra con más frecuencia?**

Azúcar \_\_\_\_\_

Panela \_\_\_\_\_

Endulzantes artificiales \_\_\_\_\_

Miel \_\_\_\_\_

**6. ¿Consumo usted panela? SI ( ) NO ( )**

**7. ¿Qué Cantidad de panela consume al mes?**

250 g \_\_\_\_\_

500 g \_\_\_\_\_

1 Kilo \_\_\_\_\_

2 kilos \_\_\_\_\_

Más de 2 Kilos \_\_\_\_\_

**8. ¿Con que periodicidad consume usted panela?**

Diariamente ( ) 2 veces por semana ( ) una vez por semana ( )

Quincenalmente ( )

Mensualmente ( ) Nunca ( )

**9. ¿Cómo consume usted la panela?**

Agua de panela ( ) Limonada ( ) Tinto ( ) Otro ( ) Cual \_\_\_\_\_

**10. ¿A consumido usted panela pulverizada? SI ( ) NO ( )**

**11. ¿Compraría usted panela pulverizada? SI ( ) NO ( ) Por que**

\_\_\_\_\_

**12. ¿Dónde adquiere usted el producto panela pulverizada?**

Supermercado ( ) Tienda ( ) Bodega ( ) Otro ( )

Cual \_\_\_\_\_

**13. Sabía usted que la panela pulverizada es un producto nutritivo y energético, además de poseer menos químicos que el azúcar blanca?**

SI ( ) NO ( )

**14. ¿Por qué motivo compra panela pulverizada?**

Fácil preparación ( ) Nutritiva ( ) Sabor ( ) Calidad ( ) Otro ( )

Cual \_\_\_\_\_

**15. ¿Cuál sería la cantidad de panela pulverizada que usted compraría mensualmente?**

250 g ( ) 500 g ( ) 1 kg ( ) 2 Kg ( ) más de 2 Kg ( )

**GACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### ANEXO 3

#### ENCUESTA SUPERMERCADOS

**Institución Universitaria CESMAG**

**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**

Encuesta para los Supermercados y bodegas que comercializan panela pulverizada en San Juan de Pasto

La presente encuesta tiene como objetivo principal identificar la demanda actual de panela pulverizada en el municipio de Pasto.

Fecha \_\_\_\_\_

Supermercado \_\_\_\_\_

1. ¿En su establecimiento comercializa panela pulverizada? SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
2. ¿Con que marcas de panela trabajan? \_\_\_\_\_
3. ¿Ustedes comercializan productos similares a la panela pulverizada?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Cuales \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es el volumen de venta de panela pulverizada al mes?  
De 0 a 500 Kilogramos al mes \_\_\_\_\_  
De 500 a 1.000 Kilogramos al mes \_\_\_\_\_  
De 1.000 a 2.000 Kilogramos al mes \_\_\_\_\_  
De 2.000 a 4.000 Kilogramos al mes \_\_\_\_\_  
Más de 4.000 Kilogramos al mes \_\_\_\_\_
5. ¿Cuáles son las unidades aproximadas de panela pulverizada que comercializa mensualmente?  
\_\_\_\_\_

**GACIAS POR SU COLABORACIÓN**

#### **Anexo 4**

##### **Definiciones de resolución 2546 para la elaboración de panela para consumo humano.**

Central de acopio de mieles vírgenes para procesamiento de panela: Establecimiento destinado al acopio de mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros, autorizado por autoridad sanitaria, con el fin de elaborar la panela bajo condiciones higiénicas y de calidad ajustadas a las normas vigentes.

Embalaje: Cubierta o envoltura destinada a contener temporalmente un producto o conjunto de productos durante su manipulación, transporte, almacenamiento o presentación a la venta, a fin de protegerlos, identificarlos y facilitar dichas operaciones.

Envase: Recipiente o envoltura destinado a contener y proteger los productos individuales hasta su consumo final.

Panela: Producto natural obtenido de la extracción y evaporación de los jugos de la caña de azúcar, elaborado en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, en cualquiera de sus formas y presentaciones.

Panela alterada: Aquella que sufre modificación o degradación, parcial o total de los constituyentes que le son propios, ocasionado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Panela contaminada: Panela que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en las normas reconocidas internacionalmente.

Panela falsificada: Panela falsificada es aquella que:

- a) Se le designa o se expende con nombre o calificativo distinto al que le corresponde.
- b) Su envase, rótulo o etiqueta contiene diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso.

Panela saborizada: Es la obtenida de la extracción, evaporación y procesamiento de los jugos de la caña de azúcar, elaborada en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, con adición de saborizantes permitidos por el Ministerio de la Protección Social, cualquiera que sea su forma y presentación.

Procesador de panela: Quien sin ser cultivador de caña la adquiere, le extrae el jugo, lo evapora y elabora panela o miel sin exceder su capacidad de molienda de 10 toneladas por hora.

Rótulo: Membrete, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso o estarcido, marcado en relieve o en hueco grabado o adherido al envase de un alimento.

Rotulado: Material escrito, impreso o gráfico que contiene el rótulo, acompaña el alimento o se expone cerca del alimento, incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.



**ANEXO 5**  
**REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO EMPRESA PRODUCTORA Y**  
**COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA “FLOR DE CAÑA”**

**CAPÍTULO I**

**ART. 1º—** El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa Productora y Comercializadora de panela pulverizada “Flor de Caña” y a sus disposiciones quedan sometidas tanto la empresa como todos sus trabajadores.

Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

**CAPÍTULO II**

Condiciones de admisión

**ART. 2º—** Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa “Flor de Caña” debe hacer la solicitud escrita para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Hoja de vida con soportes de estudios
- b) Cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- c) Certificado de los últimos 3 empleadores con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado
- d) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

Período de prueba

**ART. 3º—**La empresa, una vez admitido el aspirante podrá estipular con él un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (CST, art. 76).

**ART. 4º—**El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a 1 año, el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (L. 50/90, art. 7º).

**ART. 5º**—Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a este, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (CST, art. 80).

### **CAPÍTULO III**

Trabajadores accidentales o transitorios

**ART. 6º**—Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la empresa. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, art. 6º).

### **CAPÍTULO IV**

Horario de trabajo

**ART. 7º**—Las horas de entrada y salida de los trabajadores son las que a continuación se expresan así:

Días laborables

Personal Administrativo

Lunes a viernes

Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 m.

Hora de almuerzo:

12:00 m. a 2:00 p.m.

Tarde:

2:00 p.m. a 6:00 p.m.

Sábado

Hora de entrada: 8:00 a.m.

Hora de salida: 12: 00m

Con períodos de descanso de diez minutos en cada turno de 10:00 a 10:15 a.m. y de 4:00 a 4:10 p.m.

Personal operativo

Lunes a viernes

Mañana: 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

Hora Almuerzo

12:00 – 1:00 p.m.

Tarde

1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Sábado

Hora de entrada: 8:00 a.m.

Hora de salida: 12: 00m

El empleador y el trabajador podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m. a 10 p.m. (L. 789/2002, art. 51).

## **CAPÍTULO V**

Las horas extras y trabajo nocturno

**ART. 8º**—Trabajo ordinario y nocturno. Artículo 25 Ley 789 de 2002 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo quedará así:

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.).
2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p.m.) y las seis horas (6:00 a.m.).

**ART. 9º**—Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (CST, art. 159).

**ART. 10°**—El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 163 del Código Sustantivo del Trabajo, sólo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio de la Protección Social o de una autoridad delegada por este (D. 13/67, art. 1°).

**ART. 11°**—Tasas y liquidación de recargos.

1. El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.
2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.
3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.
4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con alguno otro (L. 50/90, art. 24).

**ART. 12°**—La empresa no reconocerá trabajo suplementario o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el artículo 11 de este reglamento.

**PARAGRAFO. 1°**—En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

**PARAGRAFO. 2°**—Descanso en día sábado. Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo ampliando la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los trabajadores el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras.

## **CAPÍTULO VI**

Días de descanso legalmente obligatorios

**ART. 13°**—Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en la legislación laboral.

1. Todo trabajador, tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1º de enero, 6 de enero, 19 de marzo, 1º de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1º de noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.
2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.
3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior (L. 51, art. 1º, dic. 22/83).

**PARAGRAFO 3º**—Cuando la jornada de trabajo convenida por las partes, en días u horas, no implique la prestación de servicios en todos los días laborables de la semana, el trabajador tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (L. 50/90, art. 26, núm. 5º).

Trabajo dominical y festivo. (L. 789/2002, art. 26) modificó artículo 179 del Código Sustantivo del Trabajo.

1. El trabajo en domingo y festivos se remunerará con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el salario ordinario en proporción a las horas laboradas.
2. Si con el domingo coincide otro día de descanso remunerado sólo tendrá derecho el trabajador, si trabaja, al recargo establecido en el numeral anterior.
3. Se exceptúa el caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales previstas en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990 (L. 789/2002, art. 26).

Vacaciones remuneradas

**ART. 14º** —Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (CST, art. 186, núm. 1º).

**ART. 15°**—La época de vacaciones debe ser señalada por la empresa a más tardar dentro del año subsiguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso.

El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con 15 días de anticipación la fecha en que le concederán las vacaciones (CST, art. 187).

**ART. 16°**—Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas (CST, art. 188).

**ART. 17°**—Se prohíbe compensar las vacaciones en dinero, pero el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social puede autorizar que se pague en dinero hasta la mitad de ellas en casos especiales de perjuicio para la economía nacional o la industria; cuando el contrato termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones, la compensación de estas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y proporcionalmente por fracción de año. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador (CST, art. 189).

**ART. 18°**—En todo caso, el trabajador gozará anualmente, por lo menos de seis (6) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables.

Las partes pueden convenir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por 2 años.

La acumulación puede ser hasta por 4 años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, y de confianza (CST, art. 190).

#### Permisos

**ART. 19°**—La empresa concederá a sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada, para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente, para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización y para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento. La concesión de los permisos antes dichos estará sujeta a las siguientes condiciones:

- En caso de grave calamidad doméstica, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que lo constituye o al tiempo de ocurrir este, según lo permitan las circunstancias.
- En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta el 10% de los trabajadores.
- En los demás casos (sufragio, desempeño de cargos transitorios de forzosa aceptación y concurrencia al servicio médico correspondiente) el aviso se hará con la anticipación que las circunstancias lo permitan. Salvo convención en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, el tiempo empleado en estos permisos puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la empresa (CST, art. 57, núm. 6°).

## CAPÍTULO VIII

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo.

**ART. 20°** —Es obligación de la empresa Flor de Caña velar por la salud, seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial, de conformidad al programa de salud ocupacional, y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

**ART. 21°**—Todo trabajador dentro del mismo día en que se sienta enfermo deberá comunicarlo al empleador, su representante o a quien haga sus veces el cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse. Si este no diere aviso dentro del término indicado o no se sometiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

**ART. 22°** —Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes y tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordena la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

**ART. 23°** —Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad que prescriban las autoridades del ramo en general, y en particular a las que ordene la empresa para prevención de las enfermedades y de los riesgos en el manejo de las máquinas y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

**PARAGRAFO 4°**—El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica, y que se encuentren dentro del programa de salud ocupacional de la respectiva empresa, que la hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de la Protección Social, respetando el derecho de defensa (D. 1295/94, art. 91).

**ART. 24°** —En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994 ante la EPS y la ARP.

**ART. 25°** —En caso de accidente no mortal, aun el más leve o de apariencia insignificante, el trabajador lo comunicará inmediatamente al empleador, a su representante o a quien haga sus veces, para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

**ART. 26°** —Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos profesionales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales para lo cual deberán en cada caso determinar la



gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales de conformidad con el reglamento que se expida.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en una empresa o actividad económica, deberá ser informado por el empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, en forma simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

**ART. 27°** —En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la empresa como los trabajadores, se someterán a las normas de riesgos profesionales del Código Sustantivo del Trabajo, a la Resolución 1016 de 1989 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y las demás que con tal fin se establezcan. De la misma manera ambas partes están obligadas a sujetarse al Decreto-Ley 1295 de 1994, y la Ley 776 del 17 de diciembre de 2002, del sistema general de riesgos profesionales, de conformidad con los términos estipulados en los preceptos legales pertinentes y demás normas concordantes y reglamentarias antes mencionadas.

## CAPÍTULO IX

Prescripciones de orden.

**ART. 28°** —Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

1. Respeto y subordinación a los superiores.
2. Respeto a sus compañeros de trabajo.
3. Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
4. Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.
5. Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
6. Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
7. Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.

8. Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.
9. Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar las labores siendo prohibido salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.

## Anexo 6

### Nómina Administrativa

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Gerente	360	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 1.406.064	\$ 15.806.064
Secretaria	360	\$ 1.100.000	\$ 13.200.000	\$ 1.406.064	\$ 14.606.064
Contador P.	360	\$ 1.150.000	\$ 13.800.000	\$ 1.406.064	\$ 15.206.064
Auxiliar con.	0	\$ 1.000.000	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 41.400.000	\$ 4.218.192	\$ 45.618.192

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 576.000	\$576.000	\$ 1.152.000	\$14.654.064
\$ 528.000	\$528.000	\$ 1.056.000	\$13.550.064
\$ 552.000	\$552.000	\$ 1.104.000	\$14.102.064
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 1.656.000	\$ 1.656.000	\$ 3.312.000	\$ 42.306.192

DEVENGADO	DEDUCIDO	APROPIACION
Sueldo Devengado \$ 41.400.000	Ap. Salud \$ 1.656.000	Cesantías \$ 7.668.192
Auxilio Transporte \$ 4.218.192	A Pensión \$ 1.656.000	I. Cesantías \$ 920.183
Recargo Nocturno		Prima de S \$ 7.668.192
Horas Extras		Vacaciones \$ 1.725.000
Auxilio Alimentos		Salud \$ -
Bonificaciones		Pensión \$ 4.968.000
		Riesgo lab \$ 216.108
		Caja de Com. F. \$ 1.656.000
		ICBF \$ -
		SENA \$ -

### Nómina de ventas

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Vendedor	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
<b>TOTAL</b>			\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064

DEVENGADO		DEDUCIDO		APROPIACION	
Sueldo Devengado	\$ 12.000.000	Ap. Salud	\$ 480.000	Cesantías	\$ 2.406.064
Auxilio Transporte	\$ 1.406.064	A. Pensión	\$ 480.000	I. Cesantías	\$ 288.728
Recargo Nocturno				Prima de S	\$ 2.406.064
Horas Extras				Vacaciones	\$ 500.000
Auxilio Alimentos				Salud	\$ -
Bonificaciones				Pensión	\$ 1.440.000
				Riesgo lab	\$ 62.640
				Caja de Com. F.	\$ 480.000
				ICBF	\$ -
				SENA	\$ -

### Nómina de Producción

CARGO	DÍAS LB	SUELDO BÁSICO	SUELDO DEVENGADO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO
Jefe de P.	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 1	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 2	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 3	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 4	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 5	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
Op. 6	360	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	\$ 13.406.064
			\$ 84.000.000	\$ 9.842.448	\$ 93.842.448

SALUD 4%	PENSIÓN 4%	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGAR
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 960.000	\$ 12.446.064
\$ 3.360.000	\$ 3.360.000	\$ 6.720.000	\$ 87.122.448

<b>DEVENGADO</b>		<b>DEDUCIDO</b>		<b>APROPIACION</b>	
Sueldo Devengado	\$ 84.000.000	Ap. Salud	\$ 3.360.000	Cesantías	\$ 16.842.448
Auxilio Transporte	\$ 9.842.448	A. Pensión	\$ 3.360.000	I. Cesantías	\$ 2.021.094
Recargo Nocturno				Prima de S	\$ 16.842.448
Horas Extras				Vacaciones	\$ 3.500.000
Auxilio Alimentos				Salud	\$ -
Bonificaciones				Pensión	\$ 10.080.000
				Riesgo Lab. 1,04%	\$ 876.960
				Caja de Com. F.	\$ 3.360.000
				ICBF	\$ -
				SENA	\$ -

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
<b>Nombres y apellidos del autor:</b> GUSTAVO ANDRES INSUASTY PATIÑO	<b>Documento de identidad:</b> 1085248120
<b>Correo electrónico:</b> insuastygustavo@gmail.com	<b>Número de contacto:</b> 3106530586
<b>Nombres y apellidos del autor:</b>	<b>Documento de identidad:</b>
<b>Correo electrónico:</b>	<b>Número de contacto:</b>
<b>Nombres y apellidos del autor:</b>	<b>Documento de identidad:</b>
<b>Correo electrónico:</b>	<b>Número de contacto:</b>
<b>Nombres y apellidos del autor:</b>	<b>Documento de identidad:</b>
<b>Correo electrónico:</b>	<b>Número de contacto:</b>
<b>Nombres y apellidos del asesor:</b>	<b>Documento de identidad:</b>
<b>Correo electrónico:</b>	<b>Número de contacto:</b>
<b>Título del trabajo de grado: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA PULVERIZADA "FLOR DE CAÑA" EN LA CIUDAD DE PASTO</b>	
<b>Facultad y Programa Académico: CONTADURIA PUBLICA</b>	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el termino en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve(mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje(mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

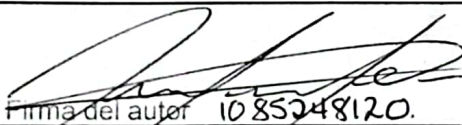
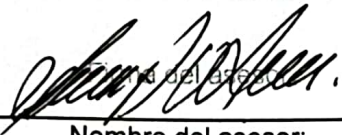
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndola indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

**NOTA:** En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 23 días del mes de 11 del año 2023

 Firma del autor 1085248120.	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
Firma del autor	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
 Nombre del asesor:	