



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA “VILLA PAULA”
MUNICIPIO DE FRONTINO- ANTIOQUIA**

PAOLA ANDREA HIGUITA BARRERA

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS**

MEDELLIN

2013

NOTA DE ACEPTACION

JURADO

MEDELLIN (/ / /)

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION.....	5
TITULO.....	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVO ESPECIFICO.....	7
ANALISIS DEL ENTORNO.....	8
JUSTIFICACION.....	10
MARCO DE REFERENCIA.....	12
MARCO CONCEPTUAL.....	14
1. ESTUDIO DE MERCADO.....	16
1.1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.....	16
1.2 FORTALEZAS DEL PRODUCTO.....	17
1.3 BUENAS PRACTICAS AGROPECUARIAS (BPA).....	17
1.3.1 Ventajas adopción BPA.....	18
1.3.2 Filosofía BPA.....	19
1.4 CARACTERIZACION DEL CONSUMIDOR.....	20
1.4.1 PERFIL DEL CONSUMIDOR DE PANELA FINCA VILLA PAULA.....	20
1.5 DESCRIPCION DEL MERCADO.....	20
1.6 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.....	21
1.7 DEMANDA HISTORICA.....	22
1.8 DEMANDA ACTUAL.....	23
1.9 DEMANDA FUTURA.....	24
1.10COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA.....	25
1.11ANALISIS DE PRECIOS.....	26
1.12POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO A PARTIR DE LA COMPARACION DE OFERTA Y DEMANDA.....	26
1.13ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION.....	27
1.13.1 Estrategias de distribución.....	27
1.13.2 Análisis de la competencia.....	28
1.13.3 Estrategias de comunicación.....	28
1.13.4 Estrategias de servicio.....	28
2 ESTUDIO TECNICO.....	30
2.1 LOCALIZACION.....	30
2.1.1 Macro localización.....	30
2.1.2 Microlocalización.....	31
2.2 PROCESO PRODUCTIVO.....	33
2.3 MANEJO DE LA PRODUCCION.....	34
2.4 ANALISIS Y DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	34
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	39
3.1.ADMINISTRACIONDE LA EMPRESA.....	39
3.1.1 Constitución de la empresa y aspectos legales.....	40
3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	42
3.3. DESCRIPCION DE CARGOS.....	43

4. ESTUDIO FINANCIERO.....	45
4.1 INVERSION INICIAL.....	45
4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	46
4.3 PRESUPUESTO DE COSTOS.....	46
4.4 GASTOS DE DEPRECIACION.....	47
4.5 DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	47
4.6 INVERSION EN EL CAPITAL DE TRABAJO.....	48
4.7 FINANCIACION.....	49
4.8 BALANCE.....	52
4.9 ESTADO DE RESULTADOS.....	53
5. EVALUACION DEL PROYECTO.....	54
5.1. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO.....	54
5.1.1 Determinación de evaluación VPN.....	54
5.1.2 Determinación de TIO.....	54
5.1.3 Determinación de TIR.....	54
ANEXOS.....	55
RECOMENDACIONES.....	56
BIBLOGRAFIA Y WEBGRAFIA.....	57

INTRODUCCION

El Plan de Negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de Panela, nace por la expectativa personal de una estudiante con deseos de contribuir al desarrollo económico y social del sector agropecuario y generando soluciones a la problemática rural que enfrenta el Municipio de Frontino Antioquia. Siendo esta una oportunidad para involucrar conocimientos técnicos y administrativos en procesos productivos, con el fin de generar cambios que impulsen el mejoramiento de técnicas agrícolas, en la producción y calidad de la panela, la capacidad del talento humano para el desarrollo sostenible y la adopción de estrategias que permitan tener una mejor y más provechosa comercialización, cumpliendo con normas y estándares de mercado.

Se enmarcaran en la parte inicial del Plan de Negocios los aspectos generales de la Investigación detallando los aspectos relevantes del proyecto, seguidamente, se desarrollarán los Estudios de Mercado, Técnico, Administrativo y Financiero; en los que se muestra de manera clara y detallada la viabilidad para la creación de una empresa Agrícola productora y comercializadora de Panela bajo el esquema de las Buenas Prácticas agrícolas para la producción y un buen esquema de comercialización con valor agregado.

Durante la elaboración de la presente propuesta, se evaluó e interpretó el entorno de la actividad empresarial, se evaluaron los resultados al accionar sobre ésta de una determinada manera, se definieron variables involucradas en el proyecto y se decidió la asignación óptima de recursos para ponerlo en marcha, buscando alternativas, propuestas ó cursos de acción; que sirvan como guía en la puesta en marcha.

Con la implementación de este proyecto se pretende generar alternativas de desarrollo microempresarial para la región aplicando las herramientas gerenciales necesarias para impulsar el desarrollo del sector panelero.

También, es vital la elaboración de esta propuesta empresarial y académica para contribuir a la formación profesional, sirviendo de base a estudiantes de

Tecnología en Gestión Comercial y de negocios que deseen realizar proyectos empresariales bajo este modelo.

La realización de este trabajo permite aplicar a la vida real los conocimientos adquiridos durante la formación académica en los diferentes campos del saber relacionados con la parte agroindustrial, evidenciando la importancia de la vinculación de las empresas con las universidades, mecanismo que abren caminos para continuar desarrollando proyectos que conlleven al mejoramiento continuo de los procesos productivos y al aporte en la calidad de vida da las comunidades.

TITULO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PANELA, “VILLA PAULA”- MUNICIPIO DE FRONTINO ANTIOQUIA

Objetivo General. Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de Panela, a partir de los estudios de mercadeo, técnico, administrativo, financiero y su evaluación.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado que permita conocer necesidades de consumo, demanda, oferta y demás variables mercadotécnicas.
- Realizar un estudio técnico que especifique los recursos, insumos, procesos, localización y capacidad de producción de la panela.
- Realizar un estudio financiero y económico que permita cuantificar los ingresos y egresos del proyecto, y su rentabilidad proyectada a cinco años, para medir que tan viables es financieramente en la ejecución del mismo.

ANALISIS DEL ENTORNO

La finca Villa Paula está ubicada a 3 kilómetros del casco urbano del Municipio de Frontino, su propietario de tradición familiar campesina, se vió afectado por los continuos ataques de grupos al margen de la ley por medio de extorsiones que lo llevó durante un tiempo al desplazamiento y dejar el predio en manos de campesinos trabajadores de la finca.

La Finca Villa Paula ha sido siempre de tradición panelera, actualmente viven en ella 10 grupos de familias, donde solo unas seis la han venido explotando sin ningún tipo de organización, bajo la dirección a distancia del propietario. La producción actual es utilizada en el sostenimiento de los costos y gastos de la finca. Las 4 familias restantes viven de sus trabajos como jornaleros en fincas de veredas vecinas.

Cuenta con un área total de 76 hectáreas , casa principal de dos plantas, a 30 metros aproximados de esta se encuentra ubicado el trapiche panelero con una capacidad para moler 1000 kilos de caña por hora, compuesto por maquinaria tipo 11 D (motor del trapiche) de tres masas, la construcción se llevo a cabo a través de un crédito de Inversión otorgado por el Banco Agrario de Colombia, ésta entidad le otorgó un incentivo ICR (incentivo a la capitalización rural) por haber cumplido con los requisitos exigidos por el INVIMA y FINAGRO, equivalente a 20% del valor inicial del crédito, con divisiones para la extracción del jugos, bodegas de bagazo, arrume de caña, cocinado de jugos, moldeo y bodega de almacenamiento de panela, debidamente señalizadas.

La finca actualmente está distribuida en: 10 hectáreas de caña panelera en plena producción de 4 años, 10 hectáreas en pastos para ganado de la finca y para arriendo y en porcentajes muy pequeños sembrados de cítricos (naranja, mandarina y limón)

A pesar de las excelentes instalaciones construidas para el procesamiento de la caña panelera, producto insignia tanto del Municipio como de la Finca el producto final no es de excelente calidad, debido a que no hay en el predio actualmente una persona que constantemente de instrucciones precisas sobre el manejo del cultivo. La panela que logra salir a la venta no puede ser vendida al precio requerido para que tenga una buena rentabilidad.

La comercialización la realizan al mejor postor principalmente a través de dos depósitos de panela los cuales compran toda la producción semanal del Municipio y luego la re - empacan en cajas con la marca del depósito, en este empaque no tienen en cuenta la proveniencia, ni calidad de la panela.

JUSTIFICACION

El enfoque dado por la UNAD, al programa Tecnología en Gestión Comercial y de Negocios, es impulsar a sus egresados a la creación de empresas y ser de esta manera generadores de empleo.

Mediante este contexto empresarial, pretendemos generar soluciones a los problemas de orden administrativo, técnico y financiero de negocio para lo cual se hace necesario la elaboración del presente Plan de Negocios que demuestra la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de Panela en el Municipio de Frontino Antioquia.

Se analizó la situación regional y departamental actual y se encontró que el cultivo de Caña Panelera tiene el potencial de producir alimento de excelente calidad, ofrece buena rentabilidad, genera empleo y está orientada hacia pequeños y medianos productores¹

Se observó que en la Finca “Villa Paula no existe una base de Productores organizada que le permitan producir panela de excelente Calidad, con valor agregado y que puedan acceder a todos los mercados disponibles con nombre propio sin intermediarios.

Como mencionamos anteriormente en el entorno, la comercialización se realiza a través de depósitos, éstos se encargan de distribuir la panela a sus diferentes nichos de mercado a nivel regional utilizando el referente de que en el Municipio de Frontino se produce panela de muy buena calidad, constituyéndose un engaño para el consumidor final ya que éste no sabe de qué finca proviene y si la finca productora utiliza como mínimo buenas prácticas de higiene en su producción o, puede comprar Panela empacada en cartones del Municipio de Frontino, pero en épocas de bajas producciones por los fenómenos climáticos, estos depósitos se ven obligados a traer panela de otras regiones de Colombia para completar sus pedidos, igual que en el punto anterior tampoco le garantizan al consumidor final al momento de su compra que lo que está consumiendo es Panela 100 % natural, sin aditivos y producida en el Municipio de Frontino bajo buenas prácticas agropecuarias.

Lo que se pretende es que tanto el propietario como las 10 familias formen

¹ Para el Fondo Para el Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO, un pequeño productor es aquel que tiene hasta \$82.171.500 en activos, y un mediano hasta \$2.833.500 (Datos al 2012)

una empresa organizada, con el fin de que puedan mejorar su calidad de vida a través de la explotación y comercialización de la Panela y se pueda seguir con una producción sostenible y rentable aprovechando los recursos disponibles, aumentando el número de hectáreas sembradas para tener un mejor aprovechamiento del trapiche y del terreno.

En la Finca Villa Paula, se pretende que además de producir un alimento de excelente calidad, el propietario y los productores habitantes de este predio puedan mejorar su calidad de vida, convirtiéndose en los gestores del primer proyecto panelero en el cual el producto final sea comercializado directamente por la finca productora y no por depósitos intermediario de panela, que acopian toda la producción del Municipio, sin tener en cuenta su proveniencia y mucho menos su calidad.

Con base en lo anterior se identificó una **OPORTUNIDAD** de crear una empresa productora y comercializadora de Panela, demostrando su viabilidad en el desarrollo de este Plan de Negocios, donde la Panela de la Finca Villa Paula del Municipio de Frontino Antioquia, sea una marca reconocida a nivel Nacional por su calidad en la producción y presentación.

MARCO DE REFERENCIA

Marco Teórico.

Para la elaboración de un plan de negocios, es necesario definir algunos términos para tener mayor claridad en su interpretación: **Plan:** “Programa de acción para la implementación de una empresa. 2. Plan sistemático de las operaciones futuras en un periodo dado; y **Negocios:** 1.compra y venta de bienes y servicios con afán de lucro. 2. Un lugar para negociar donde se mantienen inventario de mercaderías para la venta”; de acuerdo a estos conceptos se puede definir que un **Plan de Negocios** “es un documento fundamental para el empresario, tanto para una gran compañía como para una PYME².”

En distintas situaciones de la vida de una empresa se hace necesario mostrar en un documento único todos los aspectos de un proyecto: para su aprobación por superiores dentro de la organización, para convencer a un inversionista, para respaldar un pedido de crédito, para presentar una oferta de compraventa, para conseguir una licencia o una franquicia de una compañía local o extranjera, o para interesar a un potencial socio.

Otros autores como Rodrigo Varela, define el Plan de Negocios como “un proceso de darle al negocio una identidad, una vida propia. Es un procedimiento para enunciar de forma clara y precisa los propósitos, las ideas, los conceptos, las formas operativas, los resultados y en resumen la visión del empresario sobre el proyecto. Es un mecanismo de proyectar la empresa para un futuro, de prever dificultades y de identificar posibles soluciones a las coyunturas que pudiesen presentarse. La complejidad del Plan de Negocios es directamente proporcional a la complejidad del negocio e inversamente proporcional al conocimiento y experiencia que tenga el empresario sobre el negocio.

A lo anterior, se suma el concepto de **Empresa:** “1. Institución caracterizada por la organización de los factores económicos de producción.

A diferencia del concepto de sociedad, la empresa no tiene personalidad jurídica. 2. Cualquier tipo de negocio, corporación o sociedad. A esta definición se puede valorar desde 2 puntos; el primero como productora de bienes, o como prestadora de servicios; en el desarrollo de esta investigación se aplicara el primer concepto el cual hace alusión a **Producción:** “1. desde el punto de

² PYME: Pequeña y mediana empresa, con activos hasta 5.000 SMMLV

vista económico, es el acrecentamiento del valor de los bienes mediante, la transformación, y el traslado en el espacio y en el tiempo, así como la posesión de los bienes mismos. 2. Criterio de eficacia que se refiere a la capacidad de una organización para suministrar los bienes demandados por su entorno” a partir de esta definición se identifica el tipo de producción que para el particular será; **Producción primaria:** llamada también Industria Extractiva, “incluye aquellas ramas de la producción que obtienen sus materias primas de la naturaleza. Las ramas de la agricultura, pesca y minería son ramas principales de la producción primaria u originaria de bienes para lo cual se hace necesario definir.

Al emplear los factores de producción se obtiene como resultado un **Producto:** cualquier cosa que puede ofrecerse para atender el mercado cuya adquisición, empleo o consumo satisface una necesidad; comprende objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas; en este caso particular el producto se identifica como **La Panela**, también conocida como raspadura, rapadura, atado dulce, tapa de dulce, chancaca (del náhuatl chiancaca), empanizado, papelón, piloncillo o panocha en diferentes latitudes del idioma ³español, es un alimento cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar que es secado antes de pasar por el proceso de purificación que lo convierte en azúcar moreno (o mascabado).

³ Fundador y actual director del Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad Icesi en Cali, Ha dedicado sus esfuerzos a la construcción de concepciones y metodologías para la formación de nuevos empresarios en su libro “Evaluación económica alternativa operacionales y proyectos de inversión” publicado en el año 2007

MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de la investigación se hizo necesario el uso de conceptos que permiten la mejor comprensión y logro de los objetivos enmarcados dentro de una teoría, que a continuación se definen:

COMERCIALIZACIÓN. “En marketing, planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión. Para el mayorista y para el minorista implica la selección de aquellos productos que desean los consumidores. El correcto emplazamiento del producto, en el momento adecuado, es relevante en grado sumo cuando se trata de bienes que están de moda, de bienes temporales, y de productos nuevos cuya tasa de venta es muy variable. El precio se suele fijar de tal manera que el bien se pueda vender rápido, y con una tasa de beneficios satisfactoria. La cantidad producida tiene que ser la suficiente como para satisfacer toda la demanda potencial, pero tampoco debe resultar excesiva, evitando la reducción forzosa del precio con el fin de incrementar las ventas y aminorar el nivel de existencias.

OFERTA. “1. Precio por el que una persona está dispuesta a vender y otra a comprar. 2. Cantidad de bienes que pueden ser vendidos en un mercado y en un momento determinado.

DEMANDA. “Cantidad de un bien o servicio que los sujetos económicos están dispuestos y pueden adquirir en un mercado implícito a un precio dado y en un momento determinado. Obsérvese que están implícitas en el último enunciado las nociones de necesidad, deseo y capacidad adquisitiva es uno de los factores que fija el precio de un bien o servicio económico en una economía de mercado.

OFERTA Y DEMANDA. “Oferta es el precio máximo pedido por el vendedor, demanda, el máximo precio que el comprador está dispuesto a pagar por la compra de una mercancía o un título valor.

LA COMPETENCIA. “Empresas competidoras, actuales y potenciales, ventajas y desventajas de sus productos y estrategias, cuota de mercado por facturación, etc. En qué aspectos compite con esas empresas (precio, calidad, ampliación de la oferta).

COMERCIALIZACIÓN (MARKETING). “Actividades que aceleran el movimiento de bienes o servicios desde el fabricante hasta el consumidor y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución y técnicas de mercado, planificación del producto, promoción, investigación y desarrollo, ventas,

transporte y almacenamiento de bienes y servicios.

FINANZAS. “Gestión para proporcionar medios de pago. Las finanzas cubren el planeamiento financiero, estimación de ingresos y egresos de efectivo, el financiamiento o consecución de fondos y el control financiero o medida de cumplimiento de los planes originales.

PRESUPUESTO. “Plan de acción expresado en cifras para un periodo de tiempo determinado.

ESTUDIO DE MERCADO. “Tiene por objeto determinar, con un buen nivel de confianza los siguientes aspectos: la existencia real de clientes, para los productos o servicios que van a producirse, la disposición de ellos para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada en términos de poder elaborar una proyección de ventas, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y ventas previstos, la identificación de los canales de distribución que se van a usar, y de las ventajas y desventajas competitivas, etc.

ESTUDIO TECNICO. “Tiene como finalidad definir la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, con calidad y el costo requerido. Esto origina la necesidad de identificar procesos productivos, proveedores de materias primas, equipos, tecnología, recursos humanos, suministros, sistemas de control, formas de operación, consumos unitarios de materias primas, insumos y servicios, distribución de planta y equipos, requerimientos de capacitación del recurso humano, etc.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO. “Su fin es definir las necesidades del perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y los resultados contando con todos estos elementos.

ESTUDIO FINANCIERO. “Se determinaran las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de estas y las posibilidades reales de acceso a las mismas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA. “Tiene como objeto central determinar las características económicas del proyecto, para ello hay necesidad de identificar las necesidades de inversión, los ingresos, los costos, gastos, la utilidad, los puntos de equilibrio contable y económico y determinar la posibilidad de que al vender el producto al precio establecido, el negocio deje un excedente adecuado.

ESTUDIO LEGAL Y SOCIAL. “Se define la posibilidad legal y social que existe para que el negocio se establezca y opere, temas como permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, efectos sociales, tipo de sociedad, responsabilidades entre otros.

1. ESTUDIO DE MERCADO

1.2 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

La panela, raspadura, rapadura, atado dulce, chancaca (del quechua chankaka), empanizado, papelón, piloncillo o panocha, es un alimento típico de Brasil, Chile, Perú, México, Centro América, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Bolivia, cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar. Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza bastante densa, luego se moldea, se deja secar hasta que se solidifica o cuaja (www.wikipedia.com)

La Panela es un alimento saludable, con excelentes características nutricionales, lo cual la ubica a la altura de las exigencias de los productos alimenticios de este nuevo milenio. Es un producto obtenido de la evaporación de los jugos de la caña y la cristalización de la sacarosa, que contiene minerales y vitaminas. Dentro de sus componentes encontramos:

Los Azúcares: Dentro de los carbohidratos, la sacarosa es el principal constituyente de la panela, con un contenido que varía entre 75 y 85% del peso seco. Este tipo de azúcares son fácilmente metabolizados por el cuerpo, transformándose en energía necesaria requerida por el cuerpo. El aporte energético de la panela oscila entre 310 y 350 calorías por cada 100 gramos. Un adulto que ingiera 70 gramos diarios de panela (que es el consumo diario por habitante a nivel nacional), obtendrá un aporte energético equivalente al 9% de sus necesidades.

Las Vitaminas: La panela aporta un conjunto de vitaminas esenciales que complementan el balance nutricional de otros alimentos y aportan en el crecimiento del organismo. Dentro de las vitaminas que posee la panela se encuentran: A, B1, B2, B5, B6, C, D y E. las cuales complementan el balance nutricional de otros alimentos.

Los minerales: La panela posee minerales como potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, zinc, manganeso, los cuales son necesarios en la conformación de la estructura de los huesos, de otros tejidos y de algunas secreciones del organismo como la leche. Estos minerales intervienen en múltiples actividades metabólicas: activan importantes sistemas enzimáticos, controlan el PH, la neutralidad eléctrica y los gradientes de potencial electroquímico.

El proyecto se dedicará a la producción y comercialización de panela, producida bajo Buenas prácticas agrícolas, en las presentaciones enunciadas a continuación:

Presentación	Empaque
Panela redonda de 500 gramos	Termoencogible
Panela redonda de 125 gr	Termoencogible



1.3 FORTALEZAS DEL PRODUCTO. Se producirá Panela con calidad superior debido a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que permiten la obtención de panela sin aditivos. La producción programada garantiza el abastecimiento constante y permite cumplir los requerimientos del mercado objetivo. Adicionalmente, entender que éste es un producto básico en la canasta familiar de gran parte de la población colombiana.

1.4 BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS EN LA PRODUCCION DE PANELA (BPA)

Las Buenas Prácticas Agropecuarias son todas las acciones que se realizan en la producción de panela, desde la preparación del terreno hasta la cosecha, el embalaje y el transporte, orientadas a asegurar la inocuidad del producto, la protección al medio ambiente y la salud y el bienestar de los trabajadores. La aplicación de las normas de BPA es voluntaria. Sin embargo, se cree que en un tiempo cercano las BPA serán indispensables para poder poner los productos en los principales mercados locales e internacionales. Los Consumidores están cada vez más interesados en obtener alimentos sanos, producidos respetando el ambiente y el bienestar de los trabajadores. Las BPA nacen como nuevas exigencias de los compradores traspasadas a los proveedores. Para el productor, la ventaja principal es poder comercializar un producto diferenciado. La “diferencia” para el consumidor es saber que se trata de un alimento sano, de alta calidad y seguro, que al ser ingerido no representa un riesgo para la salud. Este tipo de producto diferenciado le otorga al productor mayores

posibilidades de venta a mejores precios. Mediante el cuidado del ambiente se busca reducir la contaminación, conservar la biodiversidad y valorizar los recursos naturales como el suelo y el agua. El uso irracional de productos químicos ha causado la contaminación de suelos y aguas, y los residuos de pesticidas permanecen en el medio y su acumulación puede producir pérdidas de la biodiversidad, además de intoxicaciones en los seres humanos. Por el contrario, el cuidado del ambiente tiene beneficios para el propio productor, se mantiene una mayor productividad a lo largo del tiempo al evitar la pérdida de la fertilidad de los suelos, es menor la contaminación de aguas y suelo, etc. Por otra parte, al incidir en el bienestar de los trabajadores se mejora la calidad de vida y la higiene, se atiende la salud y se previenen las intoxicaciones. Ingresar a la producción bajo BPA significa para los productores adoptar manejos previamente comprobados, para lo que es fundamental la capacitación sobre higiene y seguridad, aplicación de agroquímicos, manejos durante la cosecha, entre otros. Significa además un gasto o inversión en tiempo y dinero, tanto en capacitación como en infraestructura, insumos y servicios. La adopción de las BPA implica llevar registros de todas las actividades que se realizan. Esto hace que el productor tenga una visión más clara y ordenada de lo que está sucediendo en su predio. De todas maneras, el productor tiene que analizar previamente los beneficios de las BPA antes de embarcarse en este tipo de producción. Dada la importancia que tienen las BPA en el comercio mundial, en el cuidado del medio ambiente y el bienestar de los trabajadores, la FAO ⁴ ha decidido difundirlas, y capacitar y colaborar en su adopción.

Buenas Prácticas Agrícolas significan “hacer las cosas bien y dar garantía de ello”.

1.4.1 Ventajas de la adopción de las BPA:

- Mejorar las condiciones higiénicas del producto.
- Prevenir y minimizar el rechazo del producto en el mercado debido a residuos tóxicos o características inadecuadas en sabor o aspecto para el consumidor.
- Minimizar las fuentes de contaminación de los productos, en la medida en que se implementen normas de higiene durante la producción y recolección de la cosecha.
- Abre posibilidades de exportar a mercados exigentes (mejores oportunidades y precios). En el futuro próximo, probablemente se transforme en una exigencia para acceder a dichos mercados.
- Obtención de nueva y mejor información de su propio negocio, merced a los sistemas de registros que se deben implementar (certificación) y que se pueden cruzar con información económica. De esta forma, el productor comprende mejor su negocio, lo cual lo habilita para tomar mejores decisiones.
- Mejora la gestión (administración y control de personal, insumos, instalaciones, etc.) de la finca (empresa) en términos productivos y

⁴ FAO; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

- económicos, y aumentar la competitividad de la empresa por reducción de costos (menores pérdidas de insumos, horas de trabajo, tiempos muertos, etc.).
- Se reduce la cadena comercial (menos intermediarios) al habilitar la entrada directa a supermercados, empresas exportadoras, etc.
 - El personal de la empresa se compromete más con ella, porque aumenta la productividad gracias a la especialización y dignificación del trabajo agropecuario.
 - Mejora la imagen del producto y de la empresa ante sus compradores (oportunidades de nuevos negocios) y, por agregación, mejora la imagen del propio país.
 - Desde el punto de vista de las comunidades rurales locales, las BPA representan un recurso de inclusión en los mercados, tanto locales como regionales o internacionales. Así mismo, constituyen una excelente oportunidad para demostrarse a sí mismas y a otras comunidades semejantes que se pueden integrar con éxito, al tiempo que mejoran su calidad de vida y su autoestima, sin dejar de lado sus valores culturales

1.4.2 Filosofía de las BPA

El concepto de BPA implica:

- **Protección del ambiente:** se minimiza la aplicación de agroquímicos y su uso y manejo son adecuados, por tanto no se contaminan suelos y aguas y se cuida la biodiversidad.
- **Bienestar y seguridad de los trabajadores:** esto se logra mediante capacitación, cuidado de los aspectos laborales y de la salud (prevención de accidentes, de enfermedades gastrointestinales, higiene), y buenas condiciones en los lugares de trabajo.
- **Alimentos sanos:** los alimentos producidos le dan garantía al consumidor, porque son sanos y aptos para el consumo por estar libres de contaminantes (residuos de pesticidas, metales pesados, tierra, piedras, hongos).
- **Organización y participación de la comunidad:** los procesos de gestión son Participativos, ayudan al empoderamiento y a la construcción de tejido social y fortalecen el uso de los recursos en busca de procesos de sostenibilidad.
- **Comercio justo:** los productores organizados cuentan con poder de negociación, logran encadenamientos con productores de bienes y servicios, se fomenta la generación de valor agregado a los productos de origen agropecuario, y así el productor recibe una justa retribución por su participación en el proceso de producción.

1.5 CARACTERIZACION DEL CONSUMIDOR

La población colombiana⁵ según el último censo realizado en 2005 corresponde a 42.888.592, la cual de los estratos socioeconómicos 0,1, 2 y 3, corresponde al 86%, valor que sorprende, ya que entre el 0 y 1 se ubica el 44% de la población y el 23% al estrato 2.

Es necesario citar estas estadísticas, ya que el producto que estamos teniendo en cuenta para este proyecto, hace parte de la canasta familiar básica de estos niveles socioeconómicos

Teniendo en cuenta lo anterior, y en aras de indicar población numérica, se tendría un mercado de consumidor potencial de 36,9 millones de personas, lo que augura un excelente y promisorio desarrollo con tan alta cantidad personas consumidoras.

1.5.1 El perfil del consumidor de la Panela de la empresa “Villa Paula”. Está compuesto por:

Cada uno de los hogares de los municipios de Frontino, Uramita, Dabeiba y Abriaqui, ubicados en el Occidente del Departamento de Antioquia, quienes componen el principal nicho de mercado a cubrir; la panela es un producto básico y tradicional de la canasta familiar antioqueña y es por esto que se quiere ofrecer un producto de alta calidad, con marca propia, que sea reconocido a nivel local y regional.

Importante mencionar, que en el desarrollo y ejecución del proyecto, el consumidor será ampliado a los demás municipios del Departamento de Antioquia, incluyendo su capital, la ciudad de Medellín.

1.6 DESCRIPCION DEL MERCADO

Actualmente, en el municipio de Frontino se producen mensualmente 25.397 cajas de panela de 20 kilos cada una, para un total de 507.940 kilos, para un total de 6.094 toneladas año⁶ (en estas cifras se incluye la producción actual de la Finca Villa Paula)

⁵ DANE, Censo poblacional junio 30 de 2005

⁶ Fedepanela, informe anual de producción por municipios al 2011

La producción del municipio de Frontino es demandada principalmente por los municipios cercanos como son Uramita, Dabeiba, Abriaqui, además de la Región de Urabá y el Ciudad de Medellín en la plaza Mayorista.

Con el fin de determinar un número aproximado de consumidores potenciales, a continuación se relación las cifras tomadas de las estadísticas y proyecciones del DANE, donde se tienen en cuenta todas las variables socioeconómicas de las poblaciones segmento del mercado, potencial y principal de la producción actual y futura de la Finca Villa Paula

Tabla No1 de posibles consumidores locales

No de Poblaciones	No de hogares	Promedio de personas por hogar	Consumidores potenciales actuales	Porcentaje crecimiento demográfico al año
1 Frontino	4830	4.06	19.610	1.16%
2. Uramita	1691	4.29	7254	1.16%
3 Abriaqui	579	3.72	2154	1.16%
4 Dabeiba	5353	4.31	23.071	1.16%
Total consumidores	12.453		52.089	

Fuente DANE/resultados censo general 2005

De acuerdo a lo anterior se puede definir que según el censo de 2005, hay 12.453 hogares como potenciales clientes y consumidores de nuestro producto, en los municipios cercanos, los cuales serán cubiertos de manera inmediata.

1.7 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA:

El consumo de panela⁷ en Colombia es el más alto del mundo (CORPOICA - FEDEPANELA, 2000) y su producción una de las principales actividades agrícolas de la economía nacional.

En el mundo cerca de treinta países producen panela. Colombia es el segundo productor después de la India, con un volumen que representa más del 9% de la producción mundial registrada por la FAO. En términos de consumo por habitante, Colombia ocupa el primer lugar con un consumo promedio de 31 kg de panela por persona al año, cantidad que supera en más de tres veces a otros consumidores importantes⁸

⁷ Informe Copoica_fedepanela 2011

⁸ (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), 2000).

El consumo de panela por habitante tiende a reducirse gradualmente debido al cambio de preferencias y de los hábitos alimenticios de los consumidores: en 1949 se consumían 2 Kg. De panela por 1 Kg. de azúcar, en 2006 se consumieron 2 Kg. de azúcar por 1,5 Kg. de panela.

1.8 DEMANDA HISTORICA

Cuadro 3. Estimación del consumo aparente de panela en Colombia

AÑO	PRODUCCIÓN N (Tm)	IMPORTACIÓN (Tm)	EXPORTACIÓN (Tm)	CONSUMO APARENTE (Tm)	CONSUMO PER CAPITA (Kg/ha)
1992	1.092.629				
1993	1.092.551	9	1.198	1.091.363	30.6
1994	1.175.648		1.780	1.073.868	32.2
1995	1.236.794	3	1.224	1.235.573	33.3
1996	1.239.403		2.074	1.237.328	32.7
1997	1.54.779	19	2.814	1.251.983	32.5
1998	1.251.751	5	915	1.250.781	31.8
1999	1.289.515	2	1.333	1.288.184	32.2
2000	1.309.679	1.039	947	1.309.771	32.1
2001	1.301.946	4.315	1.373	1.304.888	31.4
2002	130.503	3.801	4.724	1.300.579	30.7
2003	1.436.838		5.434	1.431.405	33.2
2004	1.587.893	20	3.581	1.584.332	36.1
2005	1.657.431		5.346	1.652.085	37.1
2006	1.696.186	40	4.701	1.691.525	37.3

Fuente: Ministerio de Agricultura y DANE. Cálculos observatorios Agrocadena.

1.9 DEMANDA ACTUAL

La demanda existente de panela, aunque ha disminuido un poco, aún se mantiene en niveles de alto consumo.

Este consumo no es estacional, pues todos los días se le requiere para la alimentación.

En los Municipios principales nichos (tabla No 1 pág. 21) de mercado de la producción de la Finca Villa Paula la demanda está representada en 12.453 hogares compuestos en promedio por 4 personas, de estrato 0, 1, 2, y 3 las cuales según estudios realizados por Fedepanela en una persona **se consume semanalmente 1.5 kg de panela,**

Es importante destacar que cada comprador tiene diferentes motivos de compra, necesidades y gustos variados, creencias y religiones distintas, culturas y poderes adquisitivos disímiles; los hábitos y gustos del consumidor se hacen cada vez más exigentes de acuerdo con los cambios que otros productos presentan, ya que para adquirir un producto el consumidor elige un bien respecto a otro, con los que compite, por tener cierto grado de sustitución, puesto que la decisión de compra no solo depende de la necesidad del bien sino también de la motivación que exista respecto al color, forma, funcionalidad, valor nutritivo, precio, entre otros.

De acuerdo con la encuesta anual manufacturera el subsector que agrupa la actividad de fabricación de panela corresponde al código 31182 de la CIIU, Rev. 2, y el código 1572 de la GNU Rev. 3 clasificación tomada por el DANE a partir del 2007. Teniendo en cuenta que la encuesta anual manufacturera solo recoge información de establecimientos industriales que ocupan 10 o más personas y/o que registran un valor de la producción anual superior a 109 millones de pesos; además teniendo en cuenta que la producción en toneladas registrada por la encuesta solo representa el 1.3% de la producción de panela durante el 2007 la cual ascendió a 1.696.186 ton., se puede inferir que solo un pequeño segmento de la producción (1.3%) se desarrolla en forma industrial y como es bien sabido, el resto se realiza en establecimientos pequeños con capacidades de producción inferiores a los 300 kg de panela por hora.⁹

Según datos referenciados con anterioridad en este trabajo se precisó que el consumo aparente de panela en Colombia ha venido creciendo a una tasa de 3.3% anual entre 1994 y 2004, pasando de 1.237.328 toneladas métricas en 1994 a 1.691.525 ton en 2004.

El comportamiento de esta tendencia en el consumo, se explica por la dinámica de una producción en la cual todo se destina al consumo interno, ya que las

⁹ DANE, encuesta nacional Manufacturera 2007

exportaciones han sido marginales sin alcanzar a superar el 1% del consumo aparente; esto significa que la producción se destina casi en su totalidad al consumo doméstico. En la última década la producción creció anualmente a una tasa del 3.3% del consumo per cápita, principalmente a partir del año 2002. Mientras en 1994 éste era de 32.7 Kg/ha., en el 2002 subió a 36.1 Kg/ha., para ubicarse en el año 2004 en 37.3 Kg/ha.

Adicionalmente, el consumo de panela está siendo desplazado por otros productos sustitutos directos como el azúcar y los edulcorantes sintéticos, e indirectos como las bebidas gaseosas y los refrescos artificiales de bajo valor nutritivo. La panela está perdiendo gradualmente su participación en la canasta de alimentos de los colombianos, especialmente en la de hogares urbanos de ingresos medios y altos.

Un factor que explica la contracción del mercado para la panela está referido a la estructura de la demanda de este tipo de bienes. La panela es un bien "inferior", esto es, que el consumo se disminuye a medida que se incrementan los niveles de ingreso reales del consumidor. La elasticidad ingreso de la demanda ha sido calculada en - 0,5% por un estudio de Corpoica y Fedepanela, es decir, que ante un aumento del 1 % en el ingreso de los consumidores, su demanda disminuye en 0,5%. Además, las deficiencias en la calidad de la panela y la falta de control efectivo sobre el peso y sobre las características fisicoquímicas y microbiológicas de la misma, limitan la expansión del mercado interno y la incursión en mercados internacionales. Igualmente, las deficiencias en los sistemas de empaque, transporte y almacenamiento ocasionan pérdidas considerables por el evidente deterioro de un producto perecedero como la panela.

1.10. DEMANDA FUTURA

Tabla No 2

Municipios nichos de mercado	Demanda actual de hogares	Porcentaje crecimiento demográfico año	Demanda futura de hogares	Consumo promedio por persona semanal	Promedio de personas por hogar	Total panela promedio a consumir kilos
1 Frontino	4830	1.16%	4886	1.5 kg	4.06	29.756
2. Uramita	1691	1.16%	1710	1.5 kg	4.29	11.003
3 Abriaqui	579	1.16%	586	1.5 kg	3.72	3.270
4 Dabeiba	5353	1.16%	5415	1.5kg	4.31	35.008
TOTAL HOGARES	12.453		12.597			49.311k/ Por semana

Fuente: Ministerio de Agricultura y DANE. Cálculos observatorios Agrocadena.

Por estadísticas arrojadas por el DANE, el 86 % de la población pertenece estratos socioeconomicos 1, 2 y 3 los cuales por su poder adquisitivo hacen de la Panela un producto indispensable en su canasta familiar por lo que se puede

deducir que actualmente se cuenta con un mercado potencial de 10.709 hogares y con un crecimiento anual demográfico del 1.16% para el año 1 se puede contar con un mercado potencial de 10.833 hogares consumidores de panela

1.11 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

En el municipio de Frontino se produce 25.397 cajas de 20 kilos mensuales, lo que equivale a una producción mensual de 5.079 cargas de panela, para un total de 6.094 toneladas año. Toda esta producción está en productores individuales de las diferentes fincas del Municipio.

El mercado de la Panela presenta características especiales en cuanto a precios, pues son muy fluctuantes y se rigen de acuerdo a la oferta y demanda del producto.

Debido a la estructura y condiciones de este mercado se maneja y valora la confianza y cumplimiento, tanto del proveedor como del cliente y se tiende a crear relaciones de confianza que soportan inicialmente las transacciones comerciales, posteriormente es posible obtener la firma de contratos de abastecimiento que soportan y garantizan dichas transacciones:

- Los productos agrícolas no están grabados con el impuesto al valor agregado IVA, por lo que la empresa “Villa Paula” no contribuye con el pago del mismo, al igual que no está obligada a pagar el Impuesto de Industria y Comercio debido a que no cuenta con un establecimiento comercial o punto de venta que cause dicha obligación.
- El transporte de la caja de cartón de 40 Kilos desde la finca productora hacia la ciudad de Medellín tiene un costo por unidad de \$ 2.200, pesos y al transportador se le cancela de acuerdo al número de cajas transportadas y entregadas.
- Es necesario mantener una base de datos estadísticos (precios panela) de provenientes del: SIPSA, CCI, DANE entre otras instituciones que poseen esta información actualizada y confiable, además se realizarán seguimientos periódicos de los precios de la competencia. La política es mantener volúmenes y calidad constantes que permitan mantener y controlar precios.

Área sembrada hectáreas	Área Cosechada	Producción ton	Rend. Tonelada	No de productores (60%)	Trapiches (invima)
-------------------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------	--------------------

45.051	37.862	157.095	4.15	2.400	3.102
--------	--------	---------	------	-------	-------

AREAS Y PRODUCCION PROYECTADAS (FEDEPANELA 2010) EN ANTIOQUIA

1.12 ANALISIS DE PRECIOS

El precio histórico de la panela ha venido en ascenso, a excepción del año 2009 donde por causas del invierno, la producción de la panela se vio altamente afectada, por ende los ingresos de los pequeños y medianos productores con este producto fueron casi nulos.

En la Región de Antioquia principalmente gracias a la ayuda de la Federación de Paneleros “FEDEPANELA”, la UMATAS, y Banco Agrario los productores comenzaron a resembrar para aumentar las hectáreas sembradas de Panela. A continuación se relaciona un histórico de precios promedio para cada año desde el año 2004 hasta el presente:

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PRECIO	652	645	948	1.578	1.223	943	1.112	1.536	1.729

Histórico de precios Fedepanela

1.13. POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO A PARTIR DE LA COMPARACION DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

DEMANDA		
MUNICIPIO	HABITANTES	CONSUMO EN KG/AÑO A 78 KG PER CAPITA
1 Frontino	19.610	1.529.580
2. Uramita	7.254	565.812
3 Abriaqui	2.154	168.012
4 Dabeiba	23.071	1.799.538
TOTAL DEMANDA		4.062.942
OFERTA DE PANELA PRODUCIDA EN AÑO 1 FINCA VILLA PAULA		
UNIDAD	KILOS	TOTAL PRODUCIDOS
BOLSA DE 24 KG	2777	66.648
BOLSA DE 12,5	2720	34.000
TOTAL OFERTA		100.648
DEMANDA VS OFERTA		(3.962.294)

Según estas estadísticas, la producción con buenas prácticas agropecuarias de la finca Villa Paula, está más que garantizada su comercialización, lo que nos hace pensar en buen augurio para la ejecución del proyecto.

Es más, con un buen seguimiento y acompañamiento, consideramos que este modelo puede ser replicado en el futuro, en todas y cada una de las fincas productoras.

1.14. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION

1.14.1. Estrategias de Distribución.

Alternativas de Penetración. Para ingresar al mercado se realizarán visitas de inserción y promoción de la Panela con Marca propia "Panela Villa Paula" al mercado objetivo dos meses antes de la primera cosecha presentando a los posibles clientes una propuesta comercial y unas muestras. Una vez se concrete el pedido (vía telefónica o correo electrónico) la persona que realizó la visita comercial autorizará el despacho del pedido desde la unidad productora hacia el mercado objetivo.

La empresa Villa Paula entregará directamente la Panela a sus clientes, contratando camiones que realicen la entrega, al igual, que los contactos comerciales se realizarán directamente por la misma empresa.

1.15 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

A continuación relaciono los principales competidores de la Empresa Villa Paula:

- Pequeños y medianos productores agropecuarios del municipio de Frontino Antioquia
- Depósitos de Panela, los cuales se aprovechan de la necesidad de los productores que venden su producto de manera individual acomodando los precios de compra.
- La competencia del azúcar derretido la panela viene afrontando una larga pugna con la producción de azúcar. Además de ser bienes sustitutos en la producción de caña pues tanto la panela como el azúcar provienen de la misma especie vegetal (*Saccharum officinarum*) - también lo son en el consumo, por ser ambas edulcorantes de uso diario. En consecuencia, el comportamiento de la oferta y del precio de una incide directamente sobre la otra. La panela igualmente enfrenta la competencia de edulcorantes dietéticos, la miel de abejas y otros.

1.16 ESTRATEGIAS DE COMUNICACION

1. Creación de un sitio web para brindar información clara y detallada del proceso de producción, aspectos institucionales de la empresa y productos ofrecidos.
2. El empaque, el rotulo y la etiqueta serán utilizados como medios para publicitar la empresa y el producto.
3. Para desarrollar la labor comercial la empresa diseñará y hará circular tarjetas de presentación.
4. Se fijará un afiche publicitario que se exhibirá en las oficinas de la empresa con el objetivo de generar recordación entre los visitantes de la Finca

1.17 ESTRATEGIAS DE SERVICIO

2. Para brindar mejor servicio a los clientes se implantará la filosofía de “entregar el producto en el lugar y tiempo que el cliente lo necesita”.
3. Buscando facilitar el proceso para realizar pedidos los clientes podrán agilizar esta operación vía telefónica o por correo electrónico.

4. El servicio posventa se realizará a través de llamadas telefónicas confirmando la entrega satisfactoria del producto y se recibirán a la vez sugerencias para el mejoramiento del procedimiento y del servicio.
5. Se creará una base de datos para los clientes, quienes serán codificados y se les realizará un seguimiento constante que permita determinar su perfil, medir el nivel de satisfacción con el producto y sus hábitos de consumo.

2. ESTUDIO TECNICO

2.1 LOCALIZACION

2.1.1 Macro localización

El Municipio de Frontino tiene una extensión de 1.263 km², de los cuales 10 km² corresponden al casco urbano y 1.253 Km² a la zona rural.

Frontino posee un territorio que en su mayor parte es quebrado, perteneciente a la Cordillera Occidental. Del Cerro Plateado se desprenden las cadenas montañosas del Cárcamo, Nore y Musinga, así como la cordillera que separa las hoyas de los ríos Sucio y Murri. También son importantes la cordillera de curbata, que marca límites con Dabeiba y Murindo y va a terminar en la “Cerrazon de Murri”, y la cadena de colinas que nace en el cerro Carauta

Hidrografía

Sus dos principales hoyas son las del río Sucio y el Murri. Al primero vierten sus aguas el Herradura (que recibe al río El Cerro/Frontino), el río Verde (que a su vez recibe las del río Musinga) y el riachuelo Nobogá. Al segundo, el Murri, que cruza un valle regado por más de 40 ríos, quebradas y arroyos, se forma por la confluencia de los ríos Chaquenodá y Jengamecodá, y recibe el río Pantanos, antes de dirigirse a territorio de Vigía del Fuerte y su desembocadura en el Atrato.

Terrestres

Para llegar a Frontino se debe tomar la Carretera al mar, saliendo desde la terminal del norte en Medellín, el viaje aproximadamente se demora entre 3 y 4 horas dependiendo del medio de transporte que se use ya sea bus, microbús, ó taxi. Durante el recorrido que es en su totalidad por carretera pavimentada usted pasa por el Túnel de Occidente, San Jerónimo, Santa Fé de Antioquia, Manglar y Cañasgordas. Desde este último se demora unos 45 minutos.

Fluviales

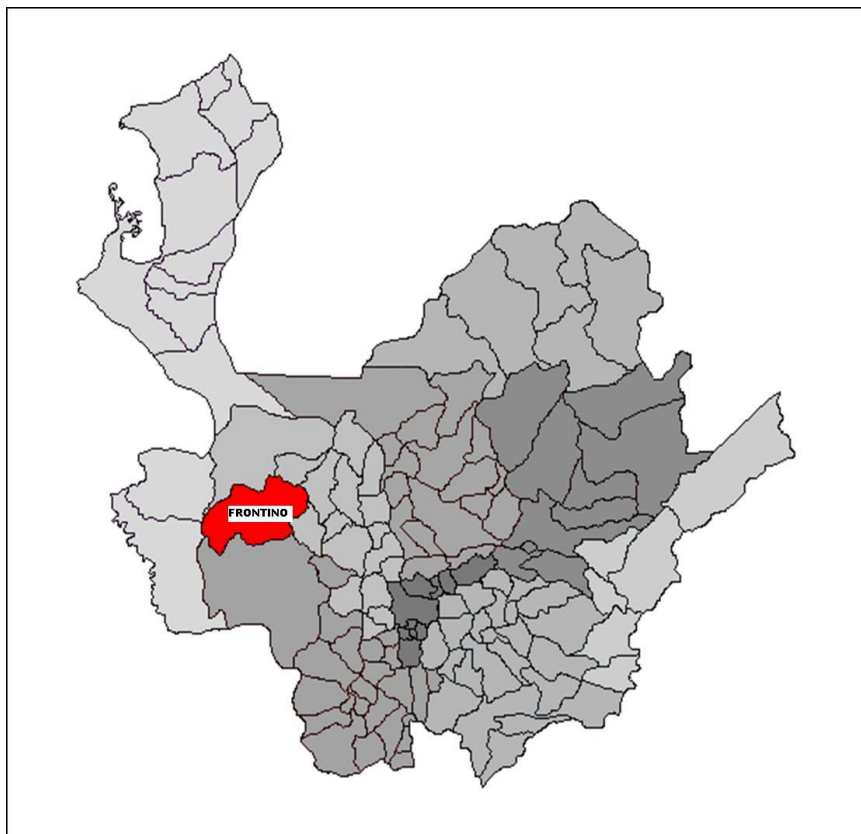
No cuenta con ningún acceso fluvial distinto al empleado por los campesinos de la Vereda Alto Murri en límites con Urrao entre el paraje Mandé hasta Alto y Medio Murri. Esta comunidad improvisa champas para poderse transportar sobre el río Murri que luego desemboca en el Penderisco y posteriormente al Atrato.

Ecología

Como corresponde a un Municipio ubicado dentro de la región andina, su clima es muy variado. Encontramos alturas como la del alto de Musinga que está a 1800 msnm y otra de 78 msnm, que corresponde a la confluencia de los ríos Curbatá y Murri. Facilitando la variedad de cultivos.

De los 1263 kilómetros cuadrados que posee el municipio, los pisos térmicos que encontramos son: Clima cálido, que tiene 602 kilómetros; clima medio, con 500; clima frío, 150 y dos páramos, con 5 kilómetros cuadrados.

Por su ubicación, cercana a la hoya del Atrato, es una región lluviosa.



FUENTE: pagina virtual oficial Municipio de Frontino

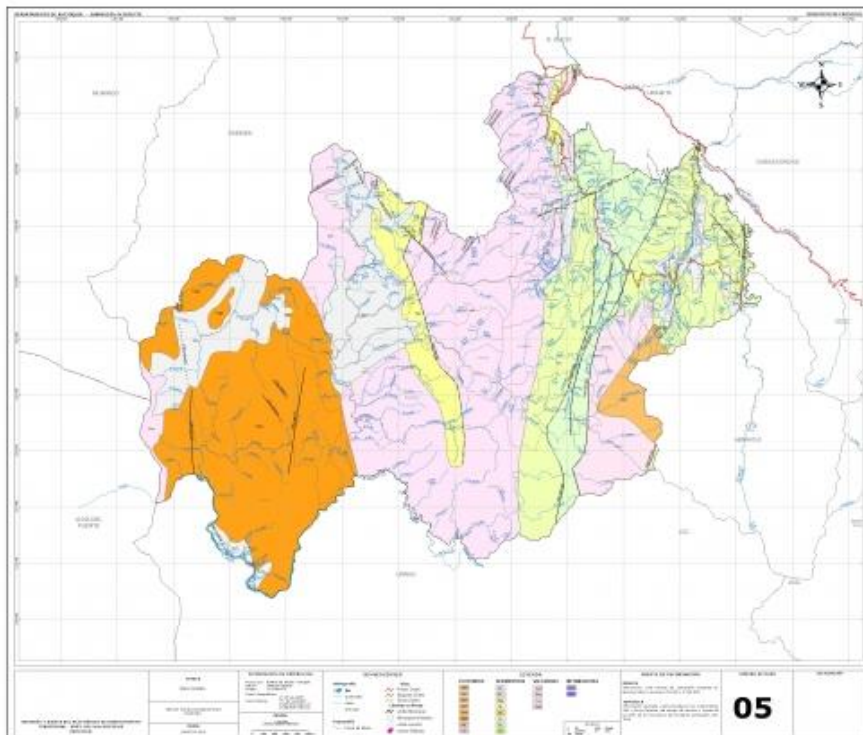
2.1.2 Micro localización

Vereda las cruces: Sitio donde se encuentra ubicado la finca Villa Paula:

Información general de la vereda:

En esta vereda se encuentra concentrada una de las mayores extensiones de cultivos de caña del Municipio de Frontino, su economía también la enriquece la leche, café y algunas trucheras.

Para llegar allí desde Medellín se toman los buses directos que van hacia el Municipio de Frontino por la entrada al Municipio 10 minutos antes de entrar al parque principal.



FUENTE: pagina virtual oficial Municipio de Frontino

2.2 PROCESO PRODUCTIVO

La Actividad Actual –Caña Panelera- dentro de la finca Villa Paula, está actualmente compuesta por 10 lotes, representando un total de 10 hectáreas de caña variedad RD (República Dominicana). Las cuales están ubicadas dentro de un lote de mayor extensión compuesto por 76 has, que conforma el área total de la finca, en un futuro se pretende aumentar el número de hectáreas sembradas a 20, solicitando la financiación del Banco Agrario.

Los lotes con áreas de 1 hectárea cada uno y explotados en su totalidad en caña panelera, ingresos que representan para los pobladores la base de sus sustento para satisfacer sus necesidades económicas.

El manejo de la finca se realizara así:

Un propietario

El señor Humberto Elías Restrepo Restrepo, quien aporta las 10 has. Sembradas en caña panelera de 4 años de edad, en plena producción para su explotación. Además de instalaciones de Un trapiche panelero con capacidad de moler 1000 kilos de panela por hora, 70 bolsas de 24 kilos por día- compuesto por maquinaria tipo 11D de tres masas.

El establecimiento panelero cuenta con los requisitos exigidos por el INVIMA, con divisiones para la extracción del jugo, bodegas de bagazo, arrume de caña, cocinado de jugo, moldeo y bodega de almacenamiento de panela, debidamente señalizadas.

10 Parceleros

Cada uno con su núcleo familiar, los cuales tienen vivienda aportada por el propietario de la tierra y cedidas en usufructo a 10 años, con condiciones especiales especificadas en el contrato (anexo). Para el transporte de la caña del cultivo hasta la estancia panelera, estos parceleros cuentan con mulares de su propiedad.

Para el manejo del cultivo los parceleros aportan la mano de obra para desyerbas, desoje y control de plagas y enfermedades. La finca entrega los equipos y herramientas necesarias para las labores culturales y los fertilizantes a la tercia, una tercera parte el parcelero y dos terceras partes el propietario de la tierra. El parcelero realiza los cortes según programación mensual, lo transporta a la estancia y allí se le suma la caña por cargas de 75 kilos y se le paga el jornal del transporte. Como no todos los lotes se muelen el mismo día es fácil calcular la caña aportada por los que la llevan elaborando arrumes para su proceso. El día de la molienda cada parcelero

es contratado para dichas labores cancelándole su jornal. Terminada la molienda se contabiliza el rendimiento de cada lote y se calcula la cantidad de panela extraída de la cual el 30% del valor de esta corresponde al parcelero y el 70% restante para el propietario de la tierra. El parcelero puede retirar panela en préstamo en cada molienda para su sustento y será descontada de su molienda.

Las siembras nuevas para ampliación serán realizadas por el propietario de la tierra y serán entregadas a parceleros que llegarán con las mismas condiciones de trabajo de los actuales.

2.3 MANEJO DE LA PRODUCCION

Dentro de los parámetros de producción establecidos tenemos los siguientes:

- ✓ El 60% de la producción se destinará en bolsas de 24 kilos en panela redonda, empacada por pares en termo-encogible, y luego en papel crudo reciclado, para el mercado nacional comercializado en Medellín a través de la Depósitos locales, Central Mayorista de Antioquia y Almacenes de Cadena (mercado objetivo) a un precio de \$ 42.000 la bolsa. Para una venta anual de 2.777 bolsas.

- ✓ El 40% de la producción se destinará en bolsas de 12.5 kilos en panela redonda de 125g, empacada por 8 unidades en termo-encogible, y luego en papel crudo reciclado, para el mercado nacional comercializado en Medellín a través de la Central Mayorista de Antioquia a un precio de \$ 22.000 la bolsa. Para una venta anual de 2720 bolsas.

2.4 ANALISIS Y DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de fabricación de la panela está compuesto por una serie de pasos compuestos por el cultivo, apronte, después sigue la extracción de jugos, continuando la prelimpieza y limpieza de los mismos, seguido están los pasos de evaporación y concentración, el punteo, posteriormente se realiza el bateo y moldeo y se finaliza con el empaque y almacenamiento de la panela.

La materia prima para la elaboración de panela es la caña de azúcar, cultivo perenne que puede sembrar y cosechar durante todo el año. El beneficio comienza con el corte de la caña, que es transportada en mulas. Llegada al trapiche se pesa en una báscula, registrado su resultado para establecer rendimientos.

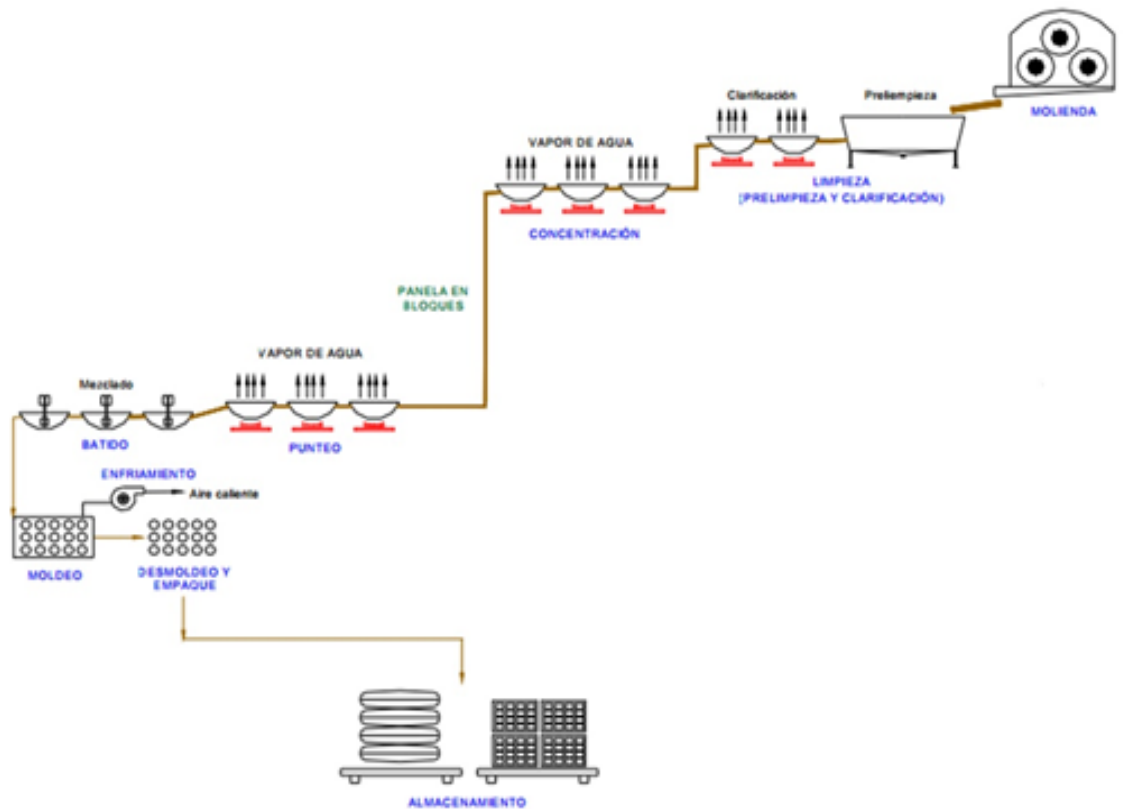


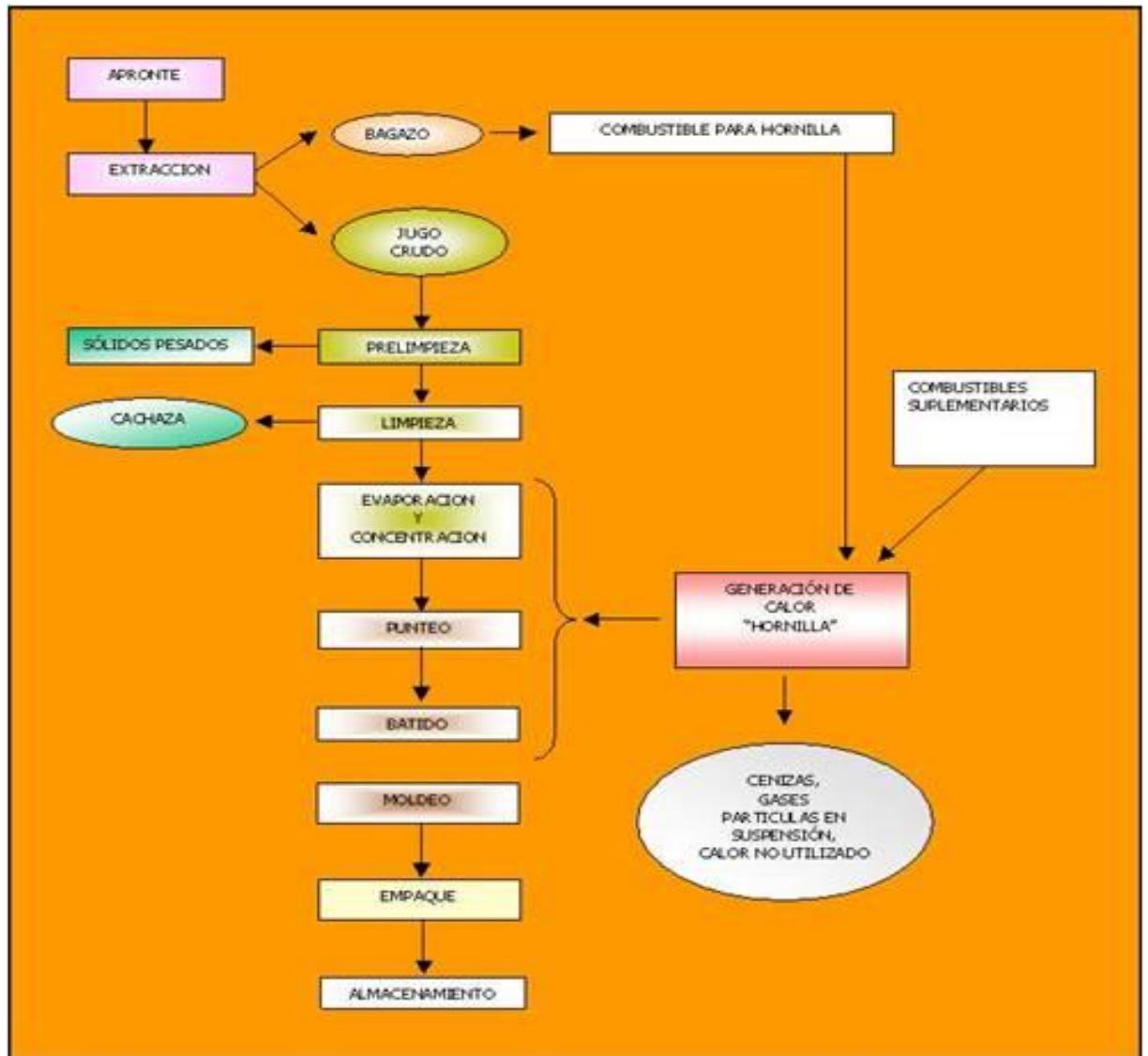
Figura 12. Diagrama esquemático de producción de panela

En esta parte del proceso se realiza el ajuste del pH, que debe fluctuar entre 5.6 y 5.8., para ello se adiciona cal y esta evita la hidrólisis de la sacarosa y mejora la eficiencia del proceso porque desnaturaliza impurezas y material coloidal, las cuales pasan a hacer parte de la cachaza, subproducto que se aprovecha en alimentación animal.

Se continúa la evaporación de agua aumentando de esta manera la concentración de azúcares en los jugos, cuando éstos alcanzan un contenido de sólidos solubles cercano a los 70B y adquieren consistencia de mieles que pueden ser utilizadas para consumo humano o continuar concentrando hasta el punto de panela. La producción de panela finaliza cuando se alcanza una temperatura entre 118 y 123C y un contenido de sólidos solubles de 90 a 95 Brix.

La panela líquida se deposita en bateas de acero inoxidable y por acción de batido intensivo e intermitente se enfría para el moldeo, el cual se realiza mediante el uso de elementos en madera, individuales o múltiples

denominados gaveras, en los cuales la panela solidifica adquiriendo su forma definitiva. El producto frío se **empaca**.



Participación en la venta¹⁰

El Parcelero Obtiene un 30% de las ventas de la Panela, es decir \$ 52.942.200 anual.

El Propietario Obtiene un 70% de las ventas de la Panela, es decir \$ 123.531.800 anual

¹⁰ Ver anexo 2: ingresos y gastos finca villa Paula

Participación en los gastos¹¹

Una tercia de los insumos los cubrirá el parcelero + jornales de labores culturales, es decir \$ 21.376.800.000 al año

Dos tercias de los insumos los cubrirá el propietario + otros gastos y los costos indirectos, es decir \$ 49.879.200 al año

Total ingresos – gastos anuales¹²

Al Parcelero:	\$ 31.565.400
Al Propietario:	\$ 73.652.600

ASPECTOS AMBIENTALES

Se espera que el proyecto no genere efectos ambientales negativos. El proyecto no está ubicado en áreas de manejo especial.

Nuestro proyecto mejorará ostensiblemente los niveles de vida de las familias productoras, integrándolas en torno a las diferentes etapas de los procesos lo cual despertará sentido de pertenencia de los habitantes de la región

Las familias y empresas beneficiadas aprenderán a producir y a consumir un producto de buena calidad.

Las dificultades se relacionan directamente con sus limitadas posibilidades para satisfacer sus necesidades básicas mediante su actividad agrícola. Requieren de una actividad productiva permanente, con mercado asegurado de la producción, que genere apego y sentido de pertenencia, con un sistema de trabajo que les abra las puertas a las oportunidades que brinda la Comercializadora, les permita acceder al sistema de economía de escala que los haga competitivos en los mercados nacional e internacional para el mejoramiento de su nivel de vida.

¹¹ Ver anexo 2: ingresos y gastos finca villa Paula

¹² Ver anexo 2: ingresos y gastos finca Villa Paula

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.1 ADMINISTRACION DE LA EMPRESA

3.1.1. Constitución de la empresa y aspectos legales

Todo el proceso de constitución de la empresa se hará bajo la guía de la Cámara de Comercio de Medellín. La formalización de la empresa permitirá interactuarse en nuevos mercados y relacionarse con otras empresas que forman parte de los diferentes eslabones de las cadenas productivas.

Hoy, se considera que la formalización es más una obligación del mercado que una obligación legal.

La constitución de sociedad se hará bajo modalidad de **Sociedades por Acciones Simplificadas SAS**.

La Ley 1258 de 2008¹³ de Sociedades por Acciones Simplificadas SAS, introduce un tipo social híbrido, con autonomía, tipicidad definida y con una regulación vinculada al régimen general de las sociedades.

Este nuevo tipo de sociedad brinda las ventajas de las sociedades anónimas y les permite diseñar mecanismos de direccionamiento de sus empresas de acuerdo a las necesidades.

Constitución: La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

Personalidad jurídica: La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el Registro Mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Naturaleza: La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Imposibilidad de negociar valores en el mercado público: Las acciones y los demás valores que emita la sociedad por acciones simplificada no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

¹³ Fuente ley 1258 de 2008

Constitución y Prueba de la Sociedad

Contenido del documento de constitución: La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el 'cual se expresará cuando menos lo siguiente:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas;
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada/; o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución;
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse;
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Control al acto constitutivo y a sus reformas: Las Cámaras de Comercio verificarán la conformidad de las estipulaciones del acto constitutivo, de los actos de nombramiento y de cada una de sus reformas con lo previsto en la ley. Por lo tanto, se abstendrán de inscribir el documento mediante el cual se constituya, se haga un nombramiento o se reformen los estatutos de la sociedad, cuando se omita alguno de los requisitos previstos en el artículo anterior o en la ley.

Efectuado en debida forma el registro de la escritura pública o privada de constitución, no podrá impugnarse el contrato o acto unilateral sino por la falta de elementos esenciales o por el incumplimiento de los requisitos de fondo, de acuerdo con los artículos 98 y 104 del Código de Comercio.

Sociedad de hecho: Mientras no se efectúe la inscripción del documento privado o público de constitución en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, se entenderá para todos los efectos legales que la sociedad es de hecho si fueren varios los Asociados. Si se tratare de una sola persona, responderá personalmente por Las obligaciones que contraiga en desarrollo de la empresa.

Prueba de existencia de la sociedad: La existencia de la sociedad por acciones simplificada y las cláusulas estatutarias se probarán con certificación de la Cámara de Comercio, en donde conste no estar disuelta y liquidada la sociedad.

Además de la creación de la empresa ante la Cámara de Comercio de Medellín se quiere realizar el registro para de la marca Panela Villa Paula para protección de utilización indebida de la misma, lo que permitirá más credibilidad, dado que cuando las personas identifican una marca la asocian a los valores y atributos que perciben de ella.

Al registrar su marca, el propietario adquiere el derecho exclusivo de usarla y por tanto podrá iniciar acciones contra terceros para impedir que utilicen marcas similares, idénticas o que puedan presentar confusión.

Las marcas generan afectividad, proporcionan identidad, otorgan prestigio e incrementan el valor de los productos o servicios que se ofrecen.

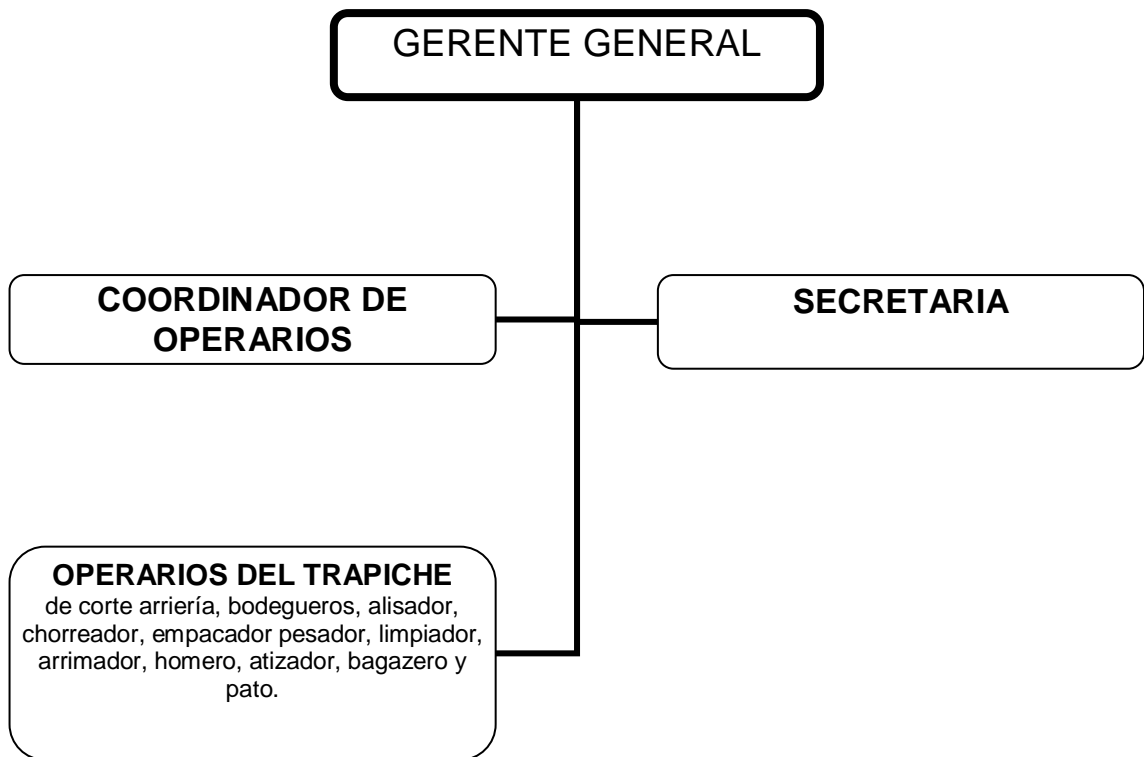
Para la adecuada ejecución de las labores administrativas de la empresa se hace necesario contratar a 3 empleados permanentes que ocupen cargos como Gerente General, coordinador de operarios y secretaria, los cuales se vincularán bajo la modalidad de contrato a término fijo por un año. Adquiriendo la empresa las obligaciones laborales y de protección social enmarcadas por las normas vigentes que aplicables a la contratación del personal como la ley 100 de Seguridad Social y el Código Sustantivo del Trabajo.

En cuanto a la contratación de los operarios para realizar las labores del cultivo se contratarán de forma ocasional y se les cancelarán jornales a todo costo de acuerdo al valor de la mano de obra en la zona, que a su vez es proporcional con el valor diario de un salario mínimo legal vigente.

Dado el sector al que pertenece la empresa no está obligada a pagar IVA ni ICA, pero, debe cancelar el impuesto a la renta de las utilidades y cada mes practicar la Retención en la Fuente por compras o pagos que efectuó la

empresa que superen el monto de acuerdo a la planilla de retenciones establecida para el 2012 por la DIAN. Se establecerá la reserva legal del 10% de las utilidades.

3.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



3.2.1. DESCRIPCION DE CARGOS – PERFILES Y FUNCIONES:

GERENTE GENERAL

EDUCACION	Tecnólogo, preferiblemente en áreas administrativas y financieras
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Administración de empresas productoras agropecuarias
HABILIDADES ESPECIALES	Liderazgo, emprendedor, Negociador
ACTIVIDADES A REALIZAR	Coordinación, toma de decisiones, seguimiento a cada uno de los pasos involucrados en el negocio, liderazgo del área comercial, especialmente en la consecución de clientes mientras arranca el negocio, negociación con clientes y proveedores. Conocimiento específico de las normas de calidad de la producción panelera

SECRETARIA

EDUCACION	Estudiante de tecnología
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia mínima de dos años en cargos similares
HABILIDADES ESPECIALES	Actitud positiva, eficiencia, organización, manejo de herramientas office
ACTIVIDADES A REALIZAR	Redacción de cartas, elaboración de informes, atención de llamadas, manejo de caja menor, actualización de archivo

COORDINADOR DE OPERARIOS

EDUCACION	Técnico
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia mínima de dos años en cargos similares
HABILIDADES ESPECIALES	Liderazgo, emprendimiento, eficiencia, manejo de personal
ACTIVIDADES A REALIZAR	Coordinación del eficiente distribución de funciones al interior del trapiche, vigilancia seguimiento y control de cada una de las actividades de corte arriería, bodegueros, alisador, chorreador, empacador pesador, limpiador, arrimador, homero, atizador, bagazero y pato.

4. ESTUDIO FINANCIERO

(El presente estudio financiero se realizo en términos constantes)

4.1 INVERSION INICIAL

INVERSION ACTIVOS FIJOS			
CONCEPTO	CANT	VALOR	TOTAL
Escritorio con archivador	1	250.000	250.000
Silla ergonómica	1	60.000	60.000
Sillas plásticas	2	15.000	30.000
Computador	1	960.000	960.000
Impresora laser	1	280.000	280.000
Teléfono FAX	1	150.000	150.000
Terreno Finca Villa Paula	1	140.000.000	140.000.000
10 hectáreas de caña ya sembradas	1	60.000.000	60.000.000
TOTAL	22	201.715.000	201.730.000

COSTOS DE PRODUCCION ANUALES			
CONCEPTO	KILOS MENSUALES	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Insecticidas, fertilizante y asistencia técnica ¹⁴	12	955.000	11.460.000
Jornales para control de malezas, plagas, fertilización, despaje, encalle, cepillado, corte y alce 1010. ¹⁵	12	1.683.333	20.199.996
TOTAL		2.638.333	31.659.996

GASTOS ADMINISTRATIVOS ANUALES			
CONCEPTO		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Servicios públicos (energía, agua, teléfono, internet)		50.000	600.000
Salarios administrador, coordinador de operarios y secretaria		1.934.000	23.208.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		1.984.000	23.808.000

¹⁴ Ver especificaciones de medida en Anexo 2/insumos

¹⁵ Ver especificaciones de cantidad en Anexo 2 /costos directos de producción

GASTOS DE VENTAS		VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gastos de comercialización, transporte, mano de obra estancia, empaques y estibas y combustible y mantenimiento de maquinaria y equipos e imprevistos		1.315.666	15.787.992
TOTAL		1.315.666	15.787.992

INVERSION INICIAL	272.985.988
--------------------------	--------------------

4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS: (en términos constantes)

Tipo Producto	Unidad	Precio Unitario de venta		1	2	3	4	5
Panela Redonda 500g.X 24 kg.	Bolsa	42.000,00	No	2.777	2.916	3.062	3.215	3.376
			Valor	116.634.000	122.472.000	128.604.000	135.030.000	141.792.000
Panela Redonda 125g X 12,5 kg.	Bolsa	22.000,0	No	2.720	2.834	2.976	3.124	3.280
			Valor	59.840.000	62.348.000	65.472.000	68.728.000	72.160.000
			No		0	0	0	0
			Valor	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS				0	0	0	0	0
				176.474.000	184.820.000	194.076.000	203.758.000	213.952.000

4.3 COSTOS DE PRODUCCION

COSTOS FIJOS	
CONCEPTO	VALOR
Total Mano Obra Directa	20,200,000
Combustible	2,000,000
empaque estibas y transporte	5,300,000
Servicios	600,000
Comercialización	2,000,000
Total costos fijos	30,100,000
COSTOS VARIABLES	
CONCEPTO	VALOR
Mano de Obra indirecta	4,200,000
Insumos	11,460,000
Costos Indirectos de Fabricación	32,888,000
Total costo variable	48,548,000

4.5 GASTOS DE DEPRECIACION:

ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO DEL ACTIVO	VALOR DEPRECIACION ANUAL					VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	
CONSTRUCCIONES Y TRAPICHE	5	140.000.000	28.000.000	28.000.000	28.000.000	28.000.000	28.000.000	0
EQUIPOS DE OFICINA	3	1.730.000	576.667	576.667	576.667	0	0	0

28.576.667

4.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el presente proyecto se requiere calcular el punto de equilibrio para cada presentación de panela a producir:

COSTOS FIJOS	
CONCEPTO	VALOR
Total Mano Obra Directa	20,200,000
Combustible	2,000,000
empaques estibas y transporte	5,300,000
Servicios	600,000
Comercialización	2,000,000
Total costos fijos	30,100,000
COSTOS VARIABLES	
CONCEPTO	VALOR
Mano de Obra indirecta	4,200,000
Materia Prima	11,460,000
Costos Indirectos de Fabricación	32,888,000
Total costo variable	48,548,000

COSTO TOTAL = COSTOS FIJOS+ COSTOS VARIABLES

COSTO TOTAL = 78,648,000

Costo variable unitario= costo variable / unidades primer año

Punto de equilibrio = $CF/PRECIO\ UNITARIO - COSTO\ VARIABLE\ UNITARIO$

CVU 4.459 unidades de panela

Punto de Equilibrio

Cf/precio-cvu = 4.459 unidades panela

JUSTIFICACION: Con este punto de equilibrio anual: 4.459 unidades de panela, realizando un análisis de gastos operativos anuales del proyecto

4.7 CAPITAL DE TRABAJO

Para la determinación del capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto se utilizará el método del ciclo productivo ya que es muy importante determinar que costos operacionales para asegurar el financiamiento de todos los insumos que se consumen en el ciclo operativo:

CAPITAL DE TRABAJO			
COSTOS OPERACIONALES		MENSUAL	ANUAL
Mano de obra directa (control de malezas, control de plagas, fertilización, despaje, encalle y cepillado, corte y alce)		1.683.333	20.200.000
Mano de obra estancia 120 jornales		350.000	4.200.000
Insumos (insecticidas, fertilizantes asistencia técnica)		955.000	11.460.000
Costos indirectos de fabricación		2.740.667	32.888.000
Combustible		435.000	2.000.000
Costo de servicios públicos		50.000	600.000
Empaque - estibas y transporte		441.667	5.300.000
Comercialización		166.667	2.000.000
TOTAL		6.822.333	78.648.000
Costo de Operación Promedio	215.474		
Ciclo Operativo del Negocio	6.464.219		
Inversión en Capital de Trabajo	6.464.219		

ICT = CO (COPP)

ICT= 45 (215.474)

ICT= \$ 9.696.330 costo promedio en 45 días de producción

VALOR FUTURO 6.215.595

PROYECCION CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAPITAL DE TRABAJO	248.624	248.624	248.624	248.624	248.624	

4.8 FINANCIACION

Actualmente en la Finca Villa Paula se encuentran sembradas 10 ha de caña panelera, las cuales se el propietario las ha sostenido con recursos propios incluyendo la mano de obra (jornales), como lo que se pretende es aumentar la hectáreas sembradas a 20 ha se hace necesario solicitar créditos ante una entidad financiera especializada en proyectos productivos agropecuarios como es el Banco Agrario bajo las siguientes condiciones:

Nombre del crédito	FINAGRO PEQUEÑOS PRODUCTORES - Asociativo
Destino	Siembra de caña panelera
Valor	\$7.000.000 por parcelero
Plazo total	60 meses
Tasa	Dtf+4 EA
Amortización a capital	Anual
Amortización a intereses	Anual
Periodo de gracia	12 meses
Garantía	FAG 80% fondo agropecuario de garantías, dado por FINAGRO

Requisitos del crédito:

- Fotocopia de cédula de cada parcelero
- Cartas de promesa de comercialización
- Copia del certificado de libertad y tradición donde se va a hacer la inversión para este caso la Finca Villa Paula
- Firma de pagares y anexos de crédito dados por el Banco

Tabla de amortización:

TABLA DE AMORTIZACIÓN APROXIMADA - CRÉDITO INVERSIÓN				
No. Periodos (meses)	60			
Periodo de Gracia (meses) :	12			
Mod. Pago Intereses:	ANUAL			
Mod. Pago Capital:	ANUAL			
DTF Actual (E.A.):	5.4%			
Puntos Adicionales (E.A.):	4.0%			
Tasa Final (E.A.):	9.42%			
Tasa periódica:	9.42%			
Monto Créd. Inversión:	70,000,000			
Periodos (Meses)	Saldo Final	Amort. Cap.	Pago Interes (vencidos)	Cuota Total
0	70,000,000			
1	70,000,000	-	-	-
2	70,000,000	-	-	-
3	70,000,000	-	-	-
4	70,000,000	-	-	-
5	70,000,000	-	-	-
6	70,000,000	-	-	-
7	70,000,000	-	-	-
8	70,000,000	-	-	-
9	70,000,000	-	-	-
10	70,000,000	-	-	-
11	70,000,000	-	-	-
12	70,000,000	-	6,594,000	6,594,000
13	70,000,000	-	-	-
14	70,000,000	-	-	-
15	70,000,000	-	-	-
16	70,000,000	-	-	-
17	70,000,000	-	-	-
18	70,000,000	-	-	-
19	70,000,000	-	-	-
20	70,000,000	-	-	-
21	70,000,000	-	-	-
22	70,000,000	-	-	-

23	70,000,000	-	-	-
24	52,500,000	17,500,000	6,594,000	24,094,000
25	52,500,000	-	-	-
26	52,500,000	-	-	-
27	52,500,000	-	-	-
28	52,500,000	-	-	-
29	52,500,000	-	-	-
30	52,500,000	-	-	-
31	52,500,000	-	-	-
32	52,500,000	-	-	-
33	52,500,000	-	-	-
34	52,500,000	-	-	-
35	52,500,000	-	-	-
36	35,000,000	17,500,000	4,945,500	22,445,500
37	35,000,000	-	-	-
38	35,000,000	-	-	-
39	35,000,000	-	-	-
40	35,000,000	-	-	-
41	35,000,000	-	-	-
42	35,000,000	-	-	-
43	35,000,000	-	-	-
44	35,000,000	-	-	-
45	35,000,000	-	-	-
46	35,000,000	-	-	-
47	35,000,000	-	-	-
48	17,500,000	17,500,000	3,297,000	20,797,000
49	17,500,000	-	-	-
50	17,500,000	-	-	-
51	17,500,000	-	-	-
52	17,500,000	-	-	-
53	17,500,000	-	-	-
54	17,500,000	-	-	-
55	17,500,000	-	-	-
56	17,500,000	-	-	-
57	17,500,000	-	-	-
58	17,500,000	-	-	-
59	17,500,000	-	-	-
60	-	17,500,000	1,648,500	19,148,500

4.9 BALANCE INICIAL FINCA VILLA PAULA

Frontino – Antioquia

	INICIAL
ACTIVOS	
Caja Bancos	\$ 6.464.219
Inversiones (Títulos Valores).	\$ 0
Cuentas por Cobrar (Deudores).	\$ 0
CULTIVO EN PROCESO 10 HA DE CAÑA	\$ 60.000.000
Propiedades Urbanas y Rurales.	\$ 140.000.000
Semovientes	\$ 0
Vehículos	\$ 0
Maquinaria y Equipo.	\$ 1.730.000
Intangibles	\$1.015.000
TOTAL ACTIVOS	\$ 209.209.219
PASIVOS	
Cuentas por pagar	\$ 7.479.219
Obligaciones Financieras.	\$ 0
Otros Pasivos.	\$ 0
TOTAL PASIVOS	\$ 0
PATRIMONIO	
Capital	\$ 201.730.000
TOTAL PATRIMONIO (ACT-PAS)	\$201.730.000
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 209.209.219

**4.10 ESTADO DE RESULTADOS
FINCA VILLA PAULA – FRONTINO**

INGRESOS	
Ingresos por la comercialización de panela	\$ 176.474.000
TOTAL INGRESOS.	\$ 176.474.000
Costo de Ventas (Cuanto me vale Producir).	\$ 45.760.000
GASTOS GENERALES	
Gastos de Ventas	\$ 0
Gastos de Administración	\$30.600.000
Otros Gastos. (imprevistos)	\$ 2.288.000
TOTAL GASTOS	\$ 32.888.000
Otros Ingresos	
RESULTADO DEL EJERCICIO (Total Ingresos- Costos Ventas- Total Gastos+ Otros Ingresos.)	\$ 97.826.000

5. EVALUACION DEL PROYECTO

FLUJO FINANCIERO NETO PARA PROYECTO VILLA PAULA - EN TERMINOS CONSTANTES						
IMPLEMENTACION		OPERACIÓN AÑOS				
INVERSIONES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activos fijos tangibles	\$ 201.730.000					
Gastos Pre operativos	\$ 1.015.000					
Capital de trabajo	\$ 6.464.219	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	
(=) Inversión total	\$209.209.219	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 0
Crédito para inversión	\$ 70.000.000					
(=) Inversión neta	\$ 209.209.219	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 0
Amortización crédito		\$ 6.594.000	\$ 24.094.000	\$ 22.445.500	\$ 20.797.000	\$ 19.148.500
Valor residual						
Capital de trabajo				\$ 0		\$ 6.464.219
Activos fijos				\$ 0		\$ 0
(=) flujo neto de inversión	\$ 209.209.219	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 248.624	\$ 6.464.219
OPERACIÓN						
Ingresos						
Por ventas		176.474.000,00	184.820.000,00	194.076.000,00	203.758.000,00	213.952.000,00
Otros ingreso						
(=) Total otros ingresos		\$ 176.474.000	\$ 184.820.000	\$ 194.076.000	\$ 203.758.000	\$ 213.952.000
Costos						
Costo de producción		45.760.000,00	48.048.000,00	50.450.400,00	52.972.920,00	55.621.566,00
Gastos de administración		23.208.000,00	24.368.400,00	25.586.820,00	26.866.161,00	28.209.469,00
Otros gastos esperados		2.288.000,00	2.402.400,00	2.522.520,00	2.648.646,00	2.781.978,00
Total costos operacionales		\$ 71.256.000	\$ 74.818.800	\$ 78.559.740	\$ 82.487.727	\$ 86.613.013
Utilidad Operacional		\$ 105.218.000	\$ 110.001.200	\$ 115.516.260	\$ 121.270.273	\$ 127.338.987
Gastos financieros						
Utilidad gravable		\$ 105.218.000	\$ 110.001.200	\$ 115.516.260	\$ 121.270.273	\$ 127.338.987
Impuestos		\$ 36.826.300	\$ 38.500.420	\$ 40.430.691	\$ 42.444.596	\$ 44.568.645
Utilidad Neta		\$ 68.391.700	\$ 71.500.780	\$ 75.085.569	\$ 78.825.677	\$ 82.770.342
Depreciación		\$ 28.566.277	\$ 28.566.277	\$ 28.566.277	\$ 28.000.000	\$ 28.000.000
Amortización diferidos		\$ 203.000	\$ 203.000	\$ 203.000	\$ 203.000	\$ 203.000
Flujo neto de operación	\$ 209.209.219	\$ 97.160.977	\$ 100.270.057	\$ 103.854.846	\$ 107.028.677	\$ 110.973.342
Flujo de fondos para el inversionista	-\$ 209.209.219	\$ 96.912.353	\$ 100.021.433	\$ 104.103.470	\$ 106.780.054	\$ 117.437.561

TIO: 9%

TIR: 40%

VPN: \$ 10.834.465,72

NOTA AL ANALISIS DE SENSIBILIDAD: el proyecto tiene factibilidad porque tiene un valor presente mayor a cero y una tasa interna del retorno del 40%

ANEXOS

ANEXO 1: Costos para 1 HA de caña panelera

ANEXO 2: Ingresos y Gastos “Finca Villa Paula”

ANEXO 3: Notas a los Ingresos y Gastos “Finca Villa Paula”

RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar el proyecto en el menor tiempo posible debido a las condiciones cambiantes del mercado.
- Incrementar el área del cultivo a por lo menos 20 hectáreas para hacer una empresa competitiva en exportaciones.
- Buscar alternativas de financiación a través del Banco Agrario para el aumento de hectáreas sembradas.
- Debido a que el cultivo en su segundo año aumenta su producción sea hace necesario busca nuevos mercados nacionales.

BIBLIOGRAFIA

Ministerio de Medio Ambiente. (En línea) pagina Web versión htm. (Citado el 10 de abril de 2007) Disponible en internet: <<http://www.minambiente.gov.co/sias/Descarga/DECRETO%201713%20-%20ASEO.htm>> - 12k. Pág. 2. (3, 8, 9)

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Alianzas productivas para la paz. Bogotá, D. C., a 28 de Febrero de 2002 (En línea) pagina Web. (Citado el 23 de abril de 2007) disponible en Internet: <
<http://intranet.incoder.gov.co:95/intranet/Download/Decreto%20321.doc>> (23)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Nacional_de_Desarrollo_\(Colombia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Nacional_de_Desarrollo_(Colombia))

<http://www.monografias.com/trabajos29/clusters/clusters.shtml>

CÉSPEDES, M. M. 1982. Memorias del Segundo Seminario de Tecnología Moderna de la Caña de Azúcar.

COORDINACIÓN COLEGIADA DEL COMITÉ TÉCNICO SUBREGIONAL DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO. 2003. Matriz de la cadena agroindustrial panelera para el Oriente antioqueño. Rionegro, Antioquia (Colombia). 15 pp.

CORPOICA – SENA. 1998. Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Bucaramanga (Colombia). 145 pp.

DURÁN, C. N. et al. 1992. Clarificación, evaporación, concentración, batido, moldeo y empaque de la panela. ICA – CIMPA. Barbosa, Santander.

FEDEPANELA – SECRETARÍA DE AGRICULTURA DE ANTIOQUIA. 2002. Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Agroindustrial de la Panela en Antioquia. Medellín, Colombia. 63 pp.

Buenas Prácticas agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la producción de caña y panela FEDEPANELA (s. f.) Recomendaciones para el adecuado manejo ambiental y sanitario de un trapiche panelero. Bogotá. 16 pp.

GARCÍA, B. H. 2004. Oportunidades de producción más limpia en la agroindustria panelera. Programa de procesos agroindustriales. Corpoica. C. I. Tibaitatá. Mosquera, Cundinamarca (Colombia). 102 pp.

Programa de procesos agroindustriales. Corpoica. Centro de Investigación Tibaitatá. Mosquera, Cundinamarca.

García B., H. et al. 2007. Guía tecnológica para el manejo integral del sistema productivo de la caña panelera. Corpoica - Ministerio de Agricultura, Tibaitatá, Cundinamarca (Colombia). 152 pp.

GARCÍA, B. H. y VANZANTEN, C. V. 2003. Elaboración manual de la panela granulada. Programa de procesos agroindustriales. Corpoica – Pronatta, Centro de Investigación Tibaitatá. Mosquera, Cundinamarca (Colombia).

ICA. 1981. Industrialización de la caña. Compendio N.º 42. Medellín (Colombia).

INSUASTY, B. O. et al. 2003. Catálogo de variedades de caña para la producción de panela en la hoya del río Suárez. Corpoica. E. E. CIMPA, Barbosa, Santander (Colombia).

INTAL. 2005. Instructivo evaluación de proveedores. Medellín, Colombia. 7 pp.

MANRIQUE, E. R. 1992. Suelos, nutrición y fertilización en caña panelera. ICA – CIMPA. Barbosa (Colombia). 34 pp.

MANRIQUE, E. R. e INSUASTY, O. 2000. Programa de procesos agroindustriales. Corpoica

E. E. CIMPA. Barbosa, Santander. MANRIQUE E., R. et al. 1992. Avances de resultados de las actividades ejecutadas en 1992 por el programa caña panelera. ICA – CIMPA. Barbosa. 31 pp.

Manual de caña de azúcar para la producción de panela. Corpoica. E. E. CIMPA. Barbosa, Santander, p. 154.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, OBSERVATORIO AGROCADENAS COLOMBIA. 2004. Costos de producción de caña de azúcar en Colombia. Documento de trabajo N.º 47. Bogotá, Colombia. 8 pp.

La cadena agroindustrial de la panela en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica. 1991-2005. Documento de trabajo N.º 103. Bogotá. 23 pp.

Suelo y clima para caña panelera en Colombia. Medellín. 24 pp.

PRADA, F. E. 2002. Mejoramiento en la calidad de miel y panela. Pronatta – Corpoica Cimpa. Barbosa, Santander (Colombia). 24 pp.

PRODEPAZ. 2004. Manual para el cultivo y beneficio de la caña panelera bajo parámetros de producción limpia (s. i.) Rionegro, Antioquia (Colombia). 32 pp.

RODRÍGUEZ, B. G. 1995. La agroindustria panelera colombiana. Análisis de la producción, distribución y consumo. Corpoica. Bogotá (Colombia). 23 pp.

TOSCANO, A. 2006. Programa de procesos agroindustriales. Corpoica, Centro de Investigación Tibaitatá. Mosquera, Cundinamarca (Colombia).

