

**“ALIANZA AGROEMPRESARIAL MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA DE LA CAÑA  
PANELERA DEL RESGUARDO INDÍGENA CAÑAMOMO – LOMPRIETA,  
UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y SUPÍA CALDAS“**

**1. Descripción del proyecto productivo**

La panela es la base del sustento de miles de familias campesinas, quienes producen en unidades de pequeña escala, con mano de obra familiar y afrontan muchas dificultades para modernizar su producción y expandir sus mercados. Sólo un pequeño segmento de la producción se desarrolla de forma industrial y el resto se realiza en establecimientos pequeños con capacidades de producción inferiores a los 300 kilogramos de panela por hora.

En el ámbito mundial, Colombia es el segundo mayor productor de panela y el mayor consumidor per cápita del mundo. Sin embargo, por su carácter de producto no transable, la producción se orienta casi completamente al mercado interno, lo cual no le permite ampliar su demanda fácilmente.

El consumo de la panela se explica por el comportamiento de la producción, en la medida en que no hay importaciones y las exportaciones son marginales. Durante la última década la producción 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 panela, azúcar derretida), los edulcorantes sintéticos y las bebidas artificiales.

La comunidad indígena del Resguardo Cañamomo Lomapieta ha tenido una vocación histórica en la producción panelera de la región, con una capacidad productiva de 70 toneladas semanales distribuidas entre los 334 montajes paneleros establecidos para el beneficio de 1500 hectáreas sembradas en caña, asociadas a 1525 familias, con un rendimiento de 2.24 ton/ha/año de panela, con ingreso promedio de \$320.000 mensuales, lo que ubica la producción del Resguardo muy por debajo de la media nacional y departamental. De los montajes anteriormente citados, según diagnóstico realizado por el Resguardo en el año 2007, el 65% se encuentran en mal estado, entre los que se destacan el estado de los hornos, cuartos de moldeo, motores y máquinas con porcentajes de extracción que oscilan entre el 35% y 40%, lo que los ubica muy por debajo del rango ideal.

Uno de los factores limitantes en la producción es el pobre manejo técnico y sostenible del cultivo, lo que conlleva a un uso irracional y extractivo del suelo redundando en problemas erosivos del mismo, eso sin contar los problemas sanitarios derivados de una plantación mal nutrida, como es el caso del alto índice de infestación de *Diatraea saccharalis*, entre otros, y los bajos rendimientos en el beneficio de la panela. Lo cual se ve agudizado por la edad de los cultivos que van desde los 0 a 10 años en un área equivalente al 16% del total sembrado, de 11 a 20 años para un 19% del total sembrado, de 21 a 50 años para un área del 29% y de más de 50 años en un área equivalente al 36% del total sembrado. Situación ésta superable bajo un escenario de renovación sostenible, con materiales tradicionales y rústicos de la región que ya están adaptados a las precarias y desfavorables condiciones de la zona, lo que permitirá desarrollar plantas nuevas en suelo no explorado por las viejas plantaciones y con un plan de manejo que garantice un aprovechamiento sensato de los recursos que brinda la madre tierra.

Éste proyecto pretende abordar la problemática productiva de la caña desde los escenarios de la renovación sostenible de cepas viejas, el control y manejo integrado de plagas y enfermedades, la asistencia técnica integral dirigida al desarrollo de la Alianza y el mejoramiento del proceso de transformación por medio del establecimiento de seis trapiches comunitarios con capacidad de molienda de 1200 kilos/hora.

### **Localización física:**

El Resguardo está ubicado en las estribaciones de la cordillera Occidental, en la vertiente del río Cauca, entre los municipios de Riosucio y Supia Caldas. Tiene una extensión de 4826 hectáreas y en él habitan 21.422 indígenas según censo y georeferenciación levantada por el Cabildo durante el año 2008. Administrativamente cuenta con 32 comunidades, de las cuales 12 pertenecen al municipio de Supia y 20 al municipio de Riosucio. Es uno de los seis resguardos legalmente constituidos en el departamento de Caldas.

A las cabeceras municipales se llega por la troncal de occidente que de Pereira conduce a Medellín, y por la carretera que conduce de Manizales a Medellín, desviándose por el sitio conocido como el Palo.

Las lluvias presentan un régimen de distribución bimodal, con dos máximos en abril, mayo, octubre y noviembre; Dos periodos secos en enero-febrero y julio-agosto. La pluviosidad mínima anual es de 1350mm. Riosucio y Supia se definen en zonas de ladera entre 1000 y 1500 metros de altura de clima medio húmedo, con bosques montanos en las partes altas de los dos municipios, en estos territorios podemos encontrar cultivos como café, caña, plátano, pastos, zonas de lechería, y bosques maderables ubicados en Riosucio.

**Cobertura:** La Alianza tendrá cobertura en las áreas rurales de los municipios con productores indígenas asociados con la perspectiva de alcanzar un número considerable de beneficiarios.

#### **1.1 Descripción del objeto del proyecto.**

Modernizar la producción agrícola de la caña panelera, para incrementar el rendimiento en toneladas de caña por hectárea; a través de la renovación sostenible de cepas viejas, el control y manejo integrado de plagas y enfermedades y la asistencia técnica integral.

#### **1.2 Metas propuestas.**

\* Renovar 120 hectáreas de cultivos de caña panelera en predios de los 120 productores pertenecientes a la Asociación Indígena de Productores de Panela, AIPAN, con un promedio de 3 hectáreas por beneficiario, esto permitirá aumentar la oferta de panela y dar mejor uso y aprovechamiento al área agrícola ya establecida.

\* Aumentar el rendimiento de 35 toneladas de caña panelera por hectárea año a 70 toneladas año, lo que consecuentemente nos lleva a un incremento de la producción promedio de panela.

\* Reducir el índice de infestación del gusano barrenador de la caña, *Diatraea saccharalis*, del 65% al 8% que es el índice inferior al umbral de daño económico.

\* Dar cobertura en asistencia técnica integral por medio de dos asistentes técnicos a las 120 hectáreas de los 120 beneficiarios durante el tiempo de duración de la Alianza.

\* Instalación y puesta en marcha de 6 centrales de beneficio de tipo comunitario.

\* Manejo integrado de plagas y enfermedades en 120 hectáreas de cultivo.

\* Dar cobertura con asistencia técnica al programa de renovación de cepas viejas y al manejo de plagas y enfermedades.

### **1.3 Tiempo estimado en alcanzar las metas.**

**Veinticuatro** (24) meses

## **1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA.**

### **2.1 Identificación del grupo de beneficiarios.**

Son 120 familias paneleras beneficiarias. (Ver listado anexo)

### **2.2 Grupos especiales de la población.**

El proyecto se desarrollará con familias pertenecientes al territorio que comprende el Resguardo Indígena Cañamomo - Lomapieta, ubicado en la jurisdicción de los municipios de Riosucio y Supía Caldas, es importante tener en cuenta que ésta población es considerada minoría étnica.

El Resguardo Indígena Cañamomo - Lomapieta es un territorio colectivo, gobernado por una organización social y comunitaria de carácter público especial (Cabildos Gobernadores) perteneciente al pueblo Embera Chamí de Caldas. Su visión se enmarca en la recuperación y afirmación del saber ancestral, la defensa del carácter multiétnico de la sociedad y una propuesta de desarrollo propio en consonancia con el respeto a los recursos naturales. La misión del gobierno indígena se orienta hacia el fortalecimiento de la organización indígena propia de acuerdo a su cosmovisión y cosmogonía para consolidar un proyecto de autonomía social, cultural, espiritual, ambiental y territorial en busca de la pervivencia de nuestro pueblo indígena en su territorio ancestral.

### **2.3 Descripción de la experiencia productiva de los beneficiarios.**

Según los mayores, la producción tradicional de panela en este resguardo se viene haciendo desde hace 120 años de manera ininterrumpida, convirtiéndose en un símbolo de la cultura Embera Chamí representativo de su identidad, dando lugar a la celebración bianual de las Fiestas de la Panela en la comunidad de Alto Sevilla, perteneciente al Resguardo.

### **Descripción de experiencias previas en agricultura**

Estos productores se caracterizan por su vocación agrícola ya que han crecido en el campo y vienen de raíces indígenas que llegaron a estas tierras desde los años 1600, desde allí han trabajado la tierra de generación en generación, y es heredado de sus padres la tradición panelera; a través del tiempo han venido mejorando sus técnicas en la medida que su economía los deja, han pasado desde tracción animal a siembras y usos de la tierra mas avanzados, aunque su cepas de mas de 60 años se convierte en una limitante grande al momento de evaluar producciones, en algunas ocasiones y solo una muestra de ellos ha recibido capacitación por parte del SENA, la Secretaria de Agricultura, y CORPOICA, quienes han evaluado sistemas de siembra en algunas tierras de los resguardos.

Además de la vinculación con la actividad panelera, la población del Resguardo en general se dedica al cultivo de café, plátano, hortalizas y otros cultivos de pan coger.

En labores pecuarias existe experiencia en piscicultura, cerdos y ganado bovino; para el caso de los mulares y equinos, estos están directamente relacionados con la actividad panelera, como animales de carga.

## **2.4 Organización de productores**

**Nombre:** ASOCIACION DE TRABAJADORES Y PRODUCTORES PANELEROS DE LOS MUNICIPIO DE RIOSUCIO Y SUPÍA – CALDAS.

**Tiempo de constitución:** 1 año y 2 meses.

**Objeto Social:** La Asociación tiene por objeto, la defensa de los intereses gremiales de los asociados enmarcada en los valores que milenariamente nos han acompañado en el crecimiento y enriquecimiento de la cultura Embera, siendo estos, la Dignidad que establece el trato equitativo y libre entre hombres y mujeres, la Solidaridad que afianza los lazos de unidad y ternura de nuestro pueblo, la Autodeterminación que regula el respeto y reconocimiento a nuestro Gobierno Indígena y de él hacia el entorno social, el Respeto como lenguaje común de seres de igual tamaño y la Pertenencia como camino obligado hacia el rescate de nuestra identidad. Serán labores permanentes y de compromiso de la Asociación, las siguientes:

- Respetar, honrar y mantener vigente la sabiduría de nuestros mayores como mecanismo articulador en los grandes desafíos que a nuestras comunidades plantea el mundo moderno.
- Acatar, reconocer y acogernos al capítulo II de la Ley 89, en lo referente a la organización de cabildos indígenas.
- Representar a los asociados y llevar su voz ante las instancias donde se requiera.
- Comercializar la panela de los asociados sobre criterios de mercado justo.
- Defender las redes de mercados propios que ha construido la comunidad para la comercialización de la panela.
- Defender el saber tradicional en el ejercicio de una agricultura amigable con la Pacha Mama.
- Defender los montajes paneleros y las formas de producción artesanal de la panela.
- Diseñar un plan de diversificación agrícola, alternativo al cultivo de la caña, que garantice la autosuficiencia alimentaria de las comunidades pertenecientes a la asociación.
- Diseñar un plan de manejo ambiental del cultivo de la caña para hacerla más amigable con la naturaleza.
- Diseñar un plan de mejoramiento de los montajes paneleros para los miembros de la Asociación.
- Diseñar un plan de mejoramiento de las plantaciones de caña de los miembros de la Asociación, que contemple el saber ancestral sobre lo agrícola y técnicas de producción agroecológicas amigables con nuestra cultura y naturaleza.
- Establecer mecanismos de resistencia cultural que nos permitan el rescate de nuestras tradiciones y saber ancestral.

**Fecha de última asamblea:** 01 de Septiembre de 2008.

## **2.5 Productores que superan los topes máximos (tierra, ingresos y patrimonio).**

No existe en la organización este tipo de población.

## **2. ASPECTOS TÉCNICOS.**

### **a. Breve descripción de la actividad productiva.**

La siembra, manejo y cosecha de caña para la producción de panela en el Departamento de Caldas constituye la segunda actividad en importancia por la generación de empleo, ingresos y familias vinculadas con la misma, en los municipios de Riosucio y Supia es la caña panelera la actividad de mayor importancia desde el punto de vista social y económico, ya que son alrededor de 650 familias las relacionadas de manera directa con el cultivo de la caña y/o el proceso de producción y comercialización de panela.

Semanalmente se producen alrededor de 2.500 bolsas x 24 Kg. (50 ton) de panela en las presentaciones convencionales de redonda x 500 gramos, eventualmente en algunos trapiches se oferta panela pulverizada para satisfacer demandas locales, cafeterías y hogares que usan esta presentación para endulzar las bebidas.

Es decir, existe el conocimiento de la elaboración de la panela pulverizada, pero se carece de los equipos para estandarizar la granulometría y embalar en presentaciones personales y así satisfacer mercados desatendidos a nivel departamental.

Existen mercados tradicionales y de cadena en Manizales en donde la panela procedente de Supia y Riosucio, en su presentación redonda tradicional (gavereada y/o coquiada) ha ganado un posicionamiento a través del tiempo por sus características propias de condición 100% NATURAL y por su origen, para los cuales representa una gran ventaja permitiéndosele poder ofertando a sus consumidores el producto, ahora con marca registrada y en mejores condiciones de envase y embalaje, código de barras, registro INVIMA, características a las que se espera acceder.

### **Paquetes tecnológicos actuales y propuestos:**

De manera general, la actividad panelera es considerada de tipo artesanal a nivel nacional en su etapa de beneficio, es decir en el manejo poscosecha de la caña para elaborar la panela, sin embargo, se diferencian dos sistemas de producción en campo, el tradicional y el tecnificado, y diferentes tamaños de establecimientos o trapiches paneleros de acuerdo a la capacidad de molienda instalada en el trapiche es decir de acuerdo a la cantidad de caña que el trapiche sea capaz de moler por hora y de acuerdo a ésta se determina la capacidad de producción de la hornilla en kilos de panela por hora; en términos generales si se instala un equipo de capacidad de molienda de 1200 kilos de caña/hora, se debe construir una hornilla que produzca entre 100 y 130 kilos de panela/hora.

Los cultivos en general se encuentran en mal estado lo que genera bajos tonelajes de caña/hectárea/año, entre 25 y 35 toneladas.

El sistema de corte predominante es el desguíe, las variedades predominantes son la POJ 2878 y POJ 2714, son variedades rústicas de buen comportamiento en proceso pero de bajos tonelajes/hectárea, esto último debido más a la edad de las cepas (entre 20 y 60 años), deficiente implementación de prácticas culturales (nutrición vegetal, manejo de arvenses) y bajas densidades de siembra/hectárea.

La existencia de un gran número de trapiches de tracción animal, marcan el atraso en el subsector, pues las largas jornadas de trabajo y los bajos porcentajes de extracción, no le permite a los productores ser competitivos en la producción de panela. Adicionalmente se presentan ataques severos de *Diatraea Saccharalis*, en detrimento de los rendimientos y de la calidad de la panela.

El paquete tecnológico propuesto incluye mediante el establecimiento de 10 hectáreas de lotes de multiplicación de semilla la renovación de 120 hectáreas de cepas viejas de caña utilizando variedades adaptadas a la región y buscando en menor proporción la introducción de algunas variedades mejoradas para iniciar su proceso de adaptación. Además se implementaran análisis de suelos, abonamientos con productos orgánicos, ya que la panela de esta zona presenta un gran potencial de acceder en el corto plazo a procesos de certificación, se debe implementar planes de manejo de arvenses y de coberturas vegetales, no necesariamente tiene que cambiarse el sistema de corte del desguíe al corte por parejo, esto se recomendará si la topografía lo permite, ya que corresponde a suelos frágiles, áreas en donde la pluviosidad es alta y las horas luz/día son superiores a 5, lo cual crearía una predisposición a procesos de erosión en caso de que el sistema de corte sea el desguíe en el 100%, lo que podría acarrear impactos ambientales negativos para el entorno.

En el componente de beneficio se plantea la instalación y puesta en marcha de 6 centrales de beneficio de tipo comunitario buscando absorber en cada una de ellas el mayor número de trapiches de tracción animal, existentes en cada uno de los núcleos de producción seleccionados. Después de un análisis técnico se determinó la instalación de máquinas o trapiches con una capacidad de molienda 1200 kilos hora con su correspondiente motor Diesel de 16 caballos; la construcción de una hornilla correspondiente a la capacidad de los equipos de molienda 100 a 120 kilos de panela hora; la construcción de una obra física, con un área de 250 metros cuadrados con las obras civiles complementarias requeridas; la aplicación de productos biológicos para el control de *Diatraea Saccharalis* y la prestación de un servicio de asistencia técnica dirigida y puntual a las 120 familias a beneficiar

El paquete tecnológico propuesto es viable ambiental, técnico y financieramente, puesto que no genera impacto ambiental negativo, al contrario aprovecha mejor el recurso suelo al aumentarse la densidad de siembra, involucra la práctica de nutrición vegetal de acuerdo al análisis de suelo (que en la actualidad no se hace) y hace el sistema productivo en términos generales más sostenible en el tiempo; económicamente, se obtendrá mejores tonelajes de caña/hectárea, los porcentajes de extracción de jugos serán mayores y por ende los rendimientos en panela también serán mayores.

### **Productividad esperada.**

Semanalmente se produce en promedio de 55 a 60 toneladas de panela en su presentación REDONDA TRADICIONAL X 500 GRAMOS, 200 kilos de panela PULVERIZADA, estas producciones se originan de los 153 trapiches del municipio, en los cuales se incluyen 4 de tracción animal; aproximadamente el 30% de la panela que se produce en Pueblo Rico es elaborada en los trapiches de los asociados a la Organización de productores, quienes están comprometidos con sacar adelante la ALIANZA y así favorecer el progreso del total de las familias cañicultoras y paneleras del municipio.

Con el incremento en productividad de los cultivos las cifras reportadas y cantidades de producto a ofertar serán superiores, lo cual garantizaría que en ningún momento habría desabastecimiento del alimento para el o los aliados comerciales, ni para el autoabastecimiento de las familias beneficiarias de la alianza, ya que siempre se priorizará la soberanía alimentaria.

Se incluye en el proyecto el mejoramiento agronómico a través de la renovación de 120 hectáreas este componente es de vital importancia, si se tiene en cuenta que los promedios de toneladas obtenidos por hectárea de cultivo en este municipio son bajos y esto afecta el nivel competitivo.

### **Sector Privado-Proveedores de Insumos:**

Almacenes del Café: es una empresa líder en el departamento de Caldas en la atención de productores particulares y asociados, han desarrollado esquemas de atención, en la provisión de insumos agrícolas en varios municipios del Alto Occidente Caldésense, esta empresa cuenta con bodegas, oficinas, transportadores especializados para este tipo de productos y para las carreteras de la región, conocen a los agricultores y sus necesidades, se han ganado un lugar en la cadena productiva por su servicio oportuno y de calidad.

### **La OGA:**

#### **CPGA ALTO OCCIDENTE DE CALDAS:**

Los Centros Provinciales de Gestión Agroindustrial son el resultado de un importante esfuerzo nacional que brindan nuevas herramientas para mejorar las condiciones de los campesinos, permiten a los gobiernos locales y departamentales así como al Agro acordar los ejes estratégicos y prioritarios para el fortalecimiento de la competitividad del territorio y de sus encadenamientos productivos. Los CPGA ofrecen calidad, disponibilidad sostenible y capacidad de innovación de los encadenamientos, para que los campesinos participen en negocios y oportunidades comerciales, que mejoren su desarrollo humano sostenible, es decir su acceso a una mayor esperanza de vida, a los bienes y servicios básicos, a la propiedad y a la educación. Los CPGA son entes articulados actualmente por la Gobernación de Caldas y el apoyo particular de la Secretaría de Agricultura, lo que significa que constantemente se apoya al pequeño empresario, buscando que cada día su nivel de vida sea mejor.

## **ALIADOS COMERCIALES**

\* **Ro y Mar:** productores de alimentos funcionales con gerencia del Señor Jairo Martínez Jaramillo. Tienen como objeto principal las actividades como; la distribución de productos alimenticios naturales, procesados, semiprocados maquillados y similares, además actividades como la comercialización internacional y nacional. Están en capacidad de vender, comprar y exportar bienes relacionados con todo lo anterior. Su amplia experiencia en el mercado lo hacen un ente totalmente confiable para esta alianza, además se le suma la importancia que ellos le dan a la agroindustria del Alto Occidente de nuestro departamento, y se comprometen a sacar adelante la comercialización de los productos que AIPAN saquen al mercado..

\* **La TIENDA DE LA PANELA: La Tienda de la panela** La sede de la empresa se ubica en la ciudad de Manizales con 10 años de experiencia en el negocio de comercialización de la panela y sus derivados y ha tenido como aliados diferentes entes en el Alto Occidente y por varias regiones del departamento.

La compra y la comercialización, será de gran importancia para la zona del Alto Occidente de Caldas pues al estarse poniendo en marcha con el desarrollo de este proyecto, se acopiarán gran mayor parte de la panela que genere el Resguardo, es así como la tienda de la panela ofrecerá seguridad y respaldo al proyecto, además de ofrecer el componente sobre capacitación en normatividad.

### **Comercialización:** Que se pretende con la alianza

\* La alianza consolida un sistema de agricultura por contrato para el suministro de panela y sus derivados, y un proceso de economías de escala para la provisión y el suministro de panela a diferentes mercados.

\* Al comercializar la panela se busca una alternativa real de diversificación en la generación de empleo e ingresos, para las familias de pequeños productores ubicados en los municipios de Riosucio y Supia del Alto Occidente de Caldas.

\* Garantizar una oferta permanente de producción es uno de los objetivos claves la óptima calidad y a precios racionales.

\* Sensibilizar y capacitar en temas socio gremiales, empresariales, ambientales, técnicos, de gestión, de producción de beneficio y comercialización, (agroindustria) transformación de la panela, además de la nueva normatividad en trapiches y Resolución 779.

Toda la comercialización de la panela será manejada por el aliado comercial.

**Socio-Empresarial:** Lograr que las asociaciones de productores manejen el negocio de la panela en sus diferentes presentaciones, sus subproductos con visión empresarial, además apoyados y articulados con la gestión de los entes administrativos, cadenas de almacenes y tratados nacionales e internacionales con el acompañamiento de una asociación fortalecida.

### **Metas:**

- Presentar mejoras en su gestión de desarrollo empresarial.
- Los paneleros agrupan más de 120 Familias, entre mujeres, hombres y jóvenes que logran mantener los volúmenes y la calidad del producto siguiendo un plan de producción, acorde a las demandas del mercado.

### **- Tecnológico:**

Los pequeños productores de caña panelera aplican la propuesta tecnológica enmarcada en la producción limpia y obtienen en promedio de 90-120 Ton/Ha/año a partir del segundo año de producción, con los estándares de calidad establecidos por el socio industrial.

### **Metas:**

- Al menos el 50% de los productores aplican 5 prácticas tecnológicas basadas en las BPA y relacionadas directamente con la productividad y la calidad: preparación de suelos, fertilización, densidad de siembra, podas, manejo integrado de plagas y enfermedades, pos cosecha.
- El 70% de los productores han implementado prácticas de producción limpia y de salud ocupacional en el marco de las BPA al finalizar el segundo año.

### **¿Concordancia con los planes de desarrollo?**

La alianza agro empresarial de caña panelera es coherente con el plan de desarrollo departamental y Municipal específicamente en lo relacionado con el programa de fortalecimiento de cadenas productivas agroindustriales y redes productivas para aumentar la competitividad y producción empresarial, el dialogo entre el pequeño y agremiado comercialización de productos de mercado, justos como los de la industria formal; así como acceso a recursos para los pequeños productores lo cual se logra con la creación del fondo rotatorio para proveeduría de insumos y asistencia técnica.

Además la alianza se localiza en el marco de gestión agro empresarial del Alto Occidente contribuirá a logros muy grandes ya que la comunidad indígena, carece de refuerzos como los de la nueva normatividad en cuanto a trapiches, además de que carecen de conocimiento técnico por lo cual han repetido durante cientos de años errores en sus siembras en sus controles fitosanitarias que se ven ahora reflejados en sus bajas producciones, es por ello que el aumento en su productividad es un tema de tener en la mesa constantemente, ya que estos dos municipios, por tradición paneleros, merecen ser centro de atracción en el momento de una alianza.

### **COMO SE ALCANZARAN LAS METAS PROPUESTAS?**

Para alcanzar las metas propuestas se ha conformado una alianza entre las diferentes instituciones y los productores, El CPGA, aliados comerciales y sobre todo el apoyo del MADR.

Al poner en funcionamiento los diferentes entes y hacer efectivos los contratos y compromisos, el apoyo comenzara hacer efectivo. La comunidad indígena se organizan y planifican las producciones comenzando desde las siembras nuevas, la adopción de variedades aptas para el clima y la zona, se elabora un cronograma de actividades que permita cumplir todas y cada una de las actividades desde siembra hasta cosecha y pos cosecha, seguido de toda la transformación desde molienda hasta ver el producido; El acompañamiento técnico para este proceso es vital, el apoyo en la aplicación de BPA y BPM pueden ser el éxito al aplicarlas o el fracaso en dejarlas de lado, el mayor riesgo es dejar la causa en la no aplicación de tecnologías por falta de recursos para la compra de insumos en actividades como fertilizaciones, controles a plagas y enfermedades etc. Muchos factores que pueden afectar la alianza deben ser considerados, es por ello que el “compromiso” será el factor determinante para que la alianza sea un éxito.

El cumplimiento y el “compromiso” por parte de la comunidad, involucrados deberá ser reciproco, la entrega de la producción de la caña, el oportuno y justo pago a cada uno de sus

trabajadores, el consiente manejo de maquinarias como las que pueden ser ofrecidas por los municipios será con responsabilidad y sentido de pertenencia.

### **Entre las fortalezas y debilidades encontramos:**

#### **Fortalezas**

\* Continua siendo importante el mercado para la panela en sus diferentes presentaciones en los mercados regionales y nacionales representando una alternativa complementaria para obtener recursos adicionales a nuestros cañicultores.

\* La necesidad de la industria por tener siempre la producción asegurada.

\* Los productores agrupados por un mismo motivo asociados, para desarrollara acciones de mejoramiento tecnológico productivo.

\* Se aprovecha la experiencia de los aliados comerciales.

\* Se genera empleo a los profesionales que pueden llegar a capacitar a todos los beneficiarios.

\* Se muestra a otras regiones el impacto que puede alcanzar una alianza y se demuestra que trabajando unidos todo es posibles.

\* Los medios de producción dan cumplimiento con todas las normas exigidas y con todo lo concerniente a la reglamentación.

\* Las producciones aumentaran progresivamente.

\* El CPGA aportara espacios de coordinación producción y acompañamiento constante, permitiendo que todo el proceso seas claro.

\* Se generaran un grado de asociación tal que cada miembro sentirá el compromiso de cumplir pues sus esfuerzos se verán reflejados en el aumento positivo de sus finanzas.

\* El modelo de asociación y trabajo en grupo es indiscutible como genera consecuencias tangibles en organización.

\* Se cuenta con una oferta tecnológica de producción de caña panelera y transformación de panela, coherente con la dinámica y la tradición de la región.

\* El agrupamientos de los diferentes estamentos.

#### **Debilidades:**

- ✓ Acceso limitado a posibilidades de crédito para acceder a tecnología que mejoren sustancialmente la producción al menos en un 50% (tecnologías de producción amigable con el ambiente, planes de fertilización adecuados, control de plagas y enfermedades, etc.).
- ✓ Escaso capital de trabajo para la producción y comercialización.
- ✓ Desconocimiento por parte de las organizaciones del potencial real de mercado de los procesados en el ámbito nacional e internacional.
- ✓ No existe estandarización de la calidad de la producción y no se cuenta con una estrategia de cosecha y pos cosecha.

- ✓ No existen propuestas tecnológicas que permitan la reducción de costos de producción.
- ✓ Falta de asistencia técnica continuada.
- ✓ Presencia esporádica de grupos armados.
- ✓ La generación de proyectos alternativos que generen ingresos complementarios a la actividad principal del productor.

- **Breve descripción de la actividad productiva, productividad esperada y costos por unidad productiva ( por ejemplo hectárea)**

**Cultivo de la caña panelera**

El cultivo de caña es una actividad agrícola de gran importancia socioeconómica para Latinoamérica y para Colombia en especial, pues el país ocupa el segundo lugar en extensión después del café. Así del área total cultivada, el 61% se dedica a la producción de panela, el 32% a la producción de azúcar y el 7% a mieles, guarapos y forrajes. Su cultivo se constituye en sustento de muchos hogares, con predominio de un sistema de explotación tradicional y artesanal, con cierto grado de tecnificación en algunas zonas, acompañado de un manejo agronómico que se ajusta a las condiciones climáticas y geográficas del país.

El Alto Occidente de Caldas presenta buenas condiciones agroecológicas ya que la caña crece en excelentes condiciones en altura desde los 800 a los 1600 msnm, además de la oferta ambiental.

La oferta tecnológica hace énfasis en las practicas de preparación del terreno, selección de semilla, manejo de la nutrición, manejo integrado y preventivo de plagas y enfermedades, manejo de los suelos, estas practicas se basan en ala aplicación de las BPA, que consisten en hacer cada labor con garantía y a conciencia, donde por labor se llevara un registro que generara la historia del cultivo.

- El sistema de zanjeo o mateado ocasiona gastos por 6.904.000 por hectárea en establecimiento y por los dos primeros años, y de \$3.100.000 en los años restantes, ósea hasta los quince años vida útil que dura el cultivo. Además se puede ver retribuido al generar mas de 200 jornales por hectárea al año.

- **Identificación de riesgos**

**Técnicos y propuestas para mitigarlos.**

El primer riesgo es que los agricultores no puedan aplicar el paquete tecnológico por falta de recursos tanto para compra de insumos como para acceder a la asistencia técnica especializada. Este riesgo técnico se mitiga con el establecimiento de un fondo rotatorio que permita a la Asociación financiar la compra de insumos y la asistencia técnica y la recuperación de parte de los servicios brindados con la comercialización de la cosecha a la agroindustria.

Un riesgo grande al no trabajar la parte social, agremiativa de trabajo en grupo liderazgo y compromiso es que los agricultores en medio de una falta de compromiso y desunión no apliquen las BPA y se obtengan panela de mala calidad que dañe el negocio de exportación. Este riesgo se mitiga con el apoyo de los equipos de extensión rurales que aportan las entidades de la región, estos servicios pretenden mejorar la adopción técnica y la aplicación de herramientas gerenciales aplicables a las condiciones rurales, además contando con la aplicación de los registros y la exigencia desde la parte técnica del proyecto para organizar todas evidencias de aplicación de las BPA que se encuentran en el paquete tecnológico.

Las organizaciones no solo deben ser fuertes en la parte agronómica y el manejo del cultivo, deben ser fuertes como asociación, a la comunidad beneficiada se les debe capacitar en emprendimiento, donde el trabajo sea visto no solo como algo económico si no también de compromiso por la familia y el bien de todo un grupo que se puede formar para que sus hijos y familias vean un negocio rentable y que merece dedicación. Se observa en las comunidades de esta región cierto índice de migración a otras tierras porque creen que sus tierras no son productivas y que el trabajo es mal remunerado, por ello el trabajo en emprendimiento es importante y si no se tiene en cuenta podría ser riesgo para el proceso.

- **Cantidades a producir (deben indicarse los incrementos graduales que se lograran y el tiempo en que se obtendrán).**

Cada una de las unidades productivas ira mejorando su productividad calculándose que en total del segundo año para el caso de panela alcanzara 7.000 kilos por hectárea en el tercero 7.500 kilos por hectárea, en el cuarto 8.000 por hectárea, en el quinto 8.000 kilos por hectárea, y en adelante se mantendrá la producción en, se tienen registro de mas de 10.000 kilos por hectárea año.

En general se renovaran 360 nuevas hectáreas de caña panelera y se dará mantenimiento y mejoramiento tecnológico. Se estima un precio promedio de \$2.000 por kilo (atado). Y se espera que el Centro Tecnológico de la panela sea aprovechado y utilizado ya sea como centro de acopio o de adopción de tecnologías y capacitación para todos lo beneficiados.

### **Aspectos de mercado**

El mercado de la panela esta sujeto a múltiples intermediarios, que no obedecen precisamente a un mercado que sea eficiente, sino que por el contrario se torna doméstico y en muchos casos elemental, pues esta sujeto a un comportamiento cíclico acorde con el período vegetativo de la caña panelera, pero también al efecto sustitución entre panela y azúcar.

Los precios de la panela en el mercado nacional presentan un marcado patrón estacional, explicable porque desde enero de cada año, los precios al productor y al consumidor ascienden de manera significativa, hasta el mes de mayo, declinando a partir de ese mes, hasta recuperarse en noviembre y de nuevo hasta enero del año siguiente. de hecho, se pueden establecer diferencias que están estrechamente ligadas con los gustos del consumidor, las formas de presentación, la calidad, el peso, etc.,

El mercado de la panela mantiene su dinámica propia generada por la presencia de varias empresas compradoras en el ámbito regional, nacional y el exterior que les gusta mucho la panela de esta comarca por sus condiciones organolépticas.

Los precios varían entre \$ 1.800 a \$ 2.000 el kilo (atado) de panela que se le paga al productor después de su comercialización, en algunos casos y dependiendo de los recursos que posea la empresa se realiza un pago por parte de la transacción es de recalcar que los trapiches están algunos muy lejos de los centros de comercialización, con regular infraestructura vial y

servicios de transporte que en invierno por ejemplo no son los mejores, es de anotar que no todos los productores de panela de estos municipios sufren las mismas necesidades, pero si algunos venden su producto bajo condiciones muy complicadas, como hay otros que tienen más facilidades de transporte y venta.

**COSTOS:** ALIANZA AGROEMPRESARIAL MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA DE LA CAÑA PANELERA DEL RESGUARDO INDÍGENA CAÑAMOMO – LOMPRIETA, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y SUPÍA CALDAS

**Cuadro I**

Costos e insumos del programa de control y manejo integrado de *Diatraea Saccharalis*

Concepto	Unidad	Cantidad por liberación	Valor en pesos	Numero de liberaciones año ha	Periodo de liberación	Valor en pesos por liberación	Valor total por ha
Trichograma Exigun	Pulgada	50	240	6	3 años	\$72.000	216.000
Matagonistylum mínense	Individuo	40	300	6	3 años	\$72.000	216.000
<b>Total</b>							<b>432.000</b>

Solo se discrimina el valor de los insumos, incluido el transporte, ya que la asistencia técnica tiene un rubro aparte.

**Cuadro II**

Costos de insumos para renovación por hectárea

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total ha
Abono Orgánico	Tonelada	4	\$ 260.000	\$ 1.040.000
Cal dolomita	Bulto	20	\$ 11.500	\$230.000
Roca fosfórica	Bulto	20	\$ 19.000	\$ 380.000
Transporte semilla	Tonelada	8	\$ 40.000	\$ 320.000
total				\$ 1.970.000

Los bancos de germoplasma se desarrollaran en 18 hectáreas para suministrar la semilla de 360 hectáreas.

**Cuadro III**  
Costos totales de asistencia técnica

Concepto	Valor mes	Numero de asistentes	Periodo	Valor total
Asistente técnico	\$ 2.000.000	2	36 meses	\$ 72.000.000

**Cuadro IV**  
Costos instalación Centrales de Beneficio

Concepto	Capacidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maquinas	1200 kilos Hora	<b>6</b>	<b>\$ 10.000.000</b>	<b>\$ 60.000.000</b>
Motores	Tipo Diesel 16 Hp	<b>6</b>	<b>\$ 7.500.000</b>	<b>\$ 45.000.000</b>
Hornillas	100 kilos hora	<b>6</b>	<b>\$ 9.000.000</b>	<b>\$ 54.000.000</b>
Ramadas	250 m <sup>2</sup>	<b>6</b>	<b>\$ 10.000.000</b>	<b>\$ 60.000.000</b>
Obras Civiles Complementarias	Global	<b>6</b>	<b>\$ 5.000.000</b>	<b>\$35.000.000</b>
<b>Costo Total</b>				<b>\$ 219.000.000</b>

**Cuadro V**  
Resumen total de costos

Concepto	Costo total ha durante años	Costo total para 360 ha
Insumos para control de <i>Diatraea Saccharalis</i>	\$ 288	\$155.000.000
Insumos para la renovación de caña panelera	\$1.970.000	\$ 709.000.000
Bancos de germoplasma para producción de semilla, dos cortes.	\$108.000.000	\$ 108.000.000
Costo instalación central	\$	\$219.000.000

Beneficio		
Asistencia técnica	\$72.000.000	\$ 144.000.000
Costos de siembra 1 ha de caña	\$	\$
Total		

## CAÑA PANELERA

*Saccharum officinarum L.*

( Costos de Instalación Primer Año / Hectárea )

ACTIVIDADES	P A T R O N		PRECIO/ UNIDAD	% PARTIC	VALOR TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD			
<u>Labores</u>					
Rocería y limpieza	Jornal	20	20.000	9	600.000
Trazado y Ahoyado	Jornal	35	20.000	11	700.000
Siembra	Jornal	20	20.000	6	400.000
Resiembra	Jornal	3	20.000	1	60.000
Control Manual de Malezas	Jornal	60	20.000	18	1.200.000
Control de Plagas	Jornal	5	20.000	1	90.000
Fertilización	Jornal	14	20.000	4	280.000
<b>Subtotal</b>	Mano Obra	<b>167</b>		<b>62</b>	<b>3.330.000</b>
<u>Insumos</u>					
Semilla	Ton.	8	120.000	15	960.000
Trichograma	pulgadas	40	240	0	9.600
Matagonistylum	individuo	50	500	0	25.000

Abono Orgánico	Ton.	4	260.000	16	1.040.000
Cal dolomita	Ton.	1	170.000	0	170.000
Roca fosfórica	Ton.	1	320.000	0	19.000
<b>Subtotal</b>				<b>38</b>	<b>2.0</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>100</b>	<b>5.395.100</b>

**Cuadro V**  
Resumen total de costos

Concepto	Costo total ha durante años	Costo total para 360 ha
Insumos para control de <i>Diatraea Saccharalis</i>	\$ 288	\$155.000.000
Insumos para la renovación de caña panelera	\$1.970.000	\$ 709.000.000
Bancos de germoplasma para producción de semilla, dos cortes.	\$108.000.000	\$ 108.000.000
Costo instalación central Beneficio	\$	\$219.000.000
Asistencia técnica	\$72.000.000	\$ 144.000.000
Costos de siembra 1 ha de caña	\$ 5.395.000	\$
Total		

**Cuadro VI**  
Aportantes

Entidades Aportantes	Cantidad en pesos
Gobernación de Caldas	\$
Alcaldía de Riosucio	\$
Alcaldía de Supia	\$
Resguardo Cañamomo y Lomapieta	\$
ica	\$
SENA	\$

## **Anexo 1**

### **1 Aspectos ambientales**

Se pretende estimar la viabilidad ambiental del perfil, para lo cual los miembros de la Alianza deberán responder a las preguntas del *chequeo* adjunta y consultar a la autoridad ambiental regional (CORPOCALDAS) sobre posibles restricciones u orientaciones para el ejercicio y a manera de conclusión, deberán, justificar por que es ambientalmente viable el proyecto.

Perfil apoyo alianzas productivas  
DISTRITO AGROINDUSTRIAL LA FELISA

#### **• LISTA DE CHEQUEO AMBIENTAL**

<b>ASPECTOS A CONSIDERAR POR LOS MIEMBROS DE LA ALIANZA</b>	<b>PRODUCTO E IMPACTO</b>	<b>PARA VERIFICAR CON LA SECRETARIA DE AGRICULTURA</b>	<b>¿Por qué? Comente brevemente</b>
	<b>SI/NO</b>		

Entorno y Gestión Ambiental			
1. Contraviene la alianza alguna de las <b>restricciones ambientales</b> para el programa indicadas en la <b>lista adjunta</b> .	<b>No</b>		La propuesta tecnológica esta basada en estrategia nacional de producción limpia enmarcadas en las BPA y BPM
2. Se localiza la alianza dentro de un área protegida o de manejo especial (parque nacional existente o proyectado, páramo, humedal, ciénaga, zonas de retiro o Protección de cauces, áreas de reserva o de valor cultural y patrimonial? Si es así, ¿que implicación tiene?	<b>No</b>		Las áreas de siembra están ubicadas en zonas con vocación agrícola y uso de suelo agropecuario. No obstante se respetaran cuando sea pertinente las áreas de protección de cauces.
3. Se afectara con la alianza el uso actual del suelo en relación con el uso acordado en el POT	<b>No</b>		Las áreas a plantar están ubicadas teniendo en cuenta la clasificación del suelo y su uso consignados en los planes de ordenamiento territorial para cada región. El suelo es de uso agropecuario conforme a POT.
4. Es el área de la alianza vulnerable a desastres naturales (inundaciones, inestabilidad geológica, volcán, falla sísmica, huracanes)?	<b>Si</b>		Vulnerable a inundaciones. Se hará uso de prácticas de manejo y mitigación de inundaciones; recuperación y conservación y de suelos, conforme a los lineamientos y políticas el programa de gestión ambiental regional
5. Realizo algún acercamiento o consulta formal a la respectiva Autoridad	<b>Si</b>		El perfil se presentó ante la autoridad ambiental, para la valoración del componente ambiental, recibiendo comunicación al respecto. Las recomendaciones fueron incorporadas y la certificación se anexa.
6. En acuerdo con la consulta a la autoridad ambiental, ¿requerirá la alianza en alguna de sus etapas o eslabones de la cadena productiva permisos, autorizaciones o licencia ambiental?	<b>SI</b>		El montaje de las unidades de transformación (trapiches) requerirán permisos menores como manejo de vertimientos, aprovechamiento forestal, concesión de aguas, ocupación de cauce que serán tramitados en su momento ante la autoridad ambiental.

7. Existe alguna ley, decreto, ordenanza departamental, acuerdo municipal o resolución administrativa en la zona de influencia de la alianza, que limite el uso, manejo o aprovechamiento frente a la propuesta productiva de la alianza?	<b>No</b>		No existe
8. ¿Se encuentran la Alcaldía Municipal o Centro Provincial de Gestión Agroempresarial vinculados a la alianza? Comente	<b>Si</b>		La alianza se desarrolla en coherencia con los lineamientos y políticas para el desarrollo agropecuario de los municipios y sus programas, planes y proyectos de gestión ambiental regional al igual que los del Centro Provincial.
9. <b><u>SOBRE POSIBLES IMPACTOS DE LA ALIANZA EN EL ETORNO NATURAL Y SOCIAL.</u></b> <b>Fuente de información:</b> Paquete tecnológico caracterización ambiental general de la zona indicada en el POT y conocimiento del área por parte de los miembros de la alianza.			
¿Considera la alianza el uso de agroquímicos prohibidos por la Organización Mundial de la Salud y la autoridades Colombianas	<b>SI</b>		La propuesta tecnológica esta basada en la producción limpia en el marco de las BPA y BPM, donde el uso de agroquímicos es inexistente.
10. ¿Incluye el sistema productivo propuesto prácticas nocivas o degradantes del medio natural?	<b>No</b>		Item anterior
11. Requiere la alianza la apertura de nuevas áreas para la producción, con deforestación y otros efectos sobre los recursos naturales?	<b>No</b>		Se utilizarán áreas en renovación de caña y marginales para café, sin apertura o incorporación de nuevos áreas.
12. ¿El sistema productivo incluye riego? ¿Existe? ¿Afectara el suelo? (erosión, salinidad, lavado)?	<b>No</b>		Las condiciones agroecológicas de la región son de buena pluviosidad, hasta 2.000 mm anuales
13. ¿Emite el sistema productivo aguas contaminadas que afecten sistemas naturales?	<b>SI</b>		Se hará plan de manejo y disposición final de aguas residuales, para la aprobación de la autoridad ambiental,

			para verter las mismas ya depuradas.
14. ¿Compite la alianza con otras prioridades de agua en la zona?	<b>No</b>		No requiere riego. Aprovechamiento de áreas de diversificación o erradicación de otros cultivos con riego establecidos
15. ¿Existen o se consideran acciones de protección y conservación de las cuencas hidrográficas abastecedoras para la zona y la alianza?	<b>Si</b>		El proyecto no interviene áreas de captación, se protegerán las áreas de recarga hídrica (microcuenca), de donde se abastecerán las unidades productivas. Capacitación transferencia tecnológica en producción limpia, en el marco de las BPA y BPM.
16. ¿Incluye la alianza un excesivo laboreo del suelo que degrade sus condiciones físicas, químicas y biológicas (aradas con discos, rastrilladas, rotavator)?	<b>No</b>		El proyecto incorpora la labranza mínima como método de laboreo del suelo, uso de abonos verdes, compost.
17. Introduce la alianza nuevas especies que puedan afectar la base de recursos naturales (flora y fauna)?	<b>No</b>		El proyecto usa especies domesticadas, como la caña panelera y otras como controladores biológicos que no afectan la estabilidad del ecosistema. El cultivo es apto para la zona, Incrementando el área de protección de suelos y nicho para fauna benéfica.
<u>SOBRE OTROS ASPECTOS DE LA ALIANZA.</u>  <b>Fuente de información:</b> Contexto amplio de la alianza y conocimiento local.			
18. Genera la alianza un incremento en desechos sólidos o líquidos en los procesos de transformación (aceites, lodos, etc.)?	<b>No</b>		Los desechos son mínimos no obstante, las BPA y BPM incorporan las estrategias de manejo de los desechos generados, para su adecuada disposición y depuración.
19. ¿Están incluidos dentro del área de influencia directa de la alianza resguardos indígenas o territorios de comunidades negras?	<b>SI</b>		El área de intervención del proyecto se enmarca en el territorio del Resguardo Indígena de Cañamomo y Lomapieta. Coparticipes del proyecto.

20. ¿Afecta o cambia la alianza las formas de producción local (tradicional) en tal grado que su eficiencia pueda verse afectada por las costumbres y tradiciones de la comunidad (resistencia al cambio)?	<b>No</b>		La alianza potencializa las formas de producción local respetando la cultura productiva de los agricultores, que incorporan innovaciones a sus propios ecosistemas, sin afectar sus consideraciones agroecológicas y ambientales. Son cultivadores agrícolas, que han participado y aplican componentes de BPA
21. ¿Alguno de los procesos agroindustriales (si los hay) cumple con las normas INCOTEC ISO-14000?			N.A

**CONCLUSION VIABILIDAD AMBIENTAL:**

- La aplicación de las técnicas, métodos y utilización de recursos de la propuesta tecnológica basada en la producción limpia en el marco de las BPA y BPM, están acorde con la vocación y capacidad de soporte de los suelos o ecosistemas del piedemonte y zona baja (marginal cafetera) de los municipios de Riosucio y Supia y la subregión, disminuyendo así los riesgos de erosión y pérdida de competitividad.
- Con la disminución, racionalización y clasificación del uso de agroquímicos (baja toxicidad III y IV), no se afectan el ambiente, ya que se reducen o eliminan los riesgos de intoxicación del ser humano, la contaminación, la degradación física, química y biológica y el agotamiento de los recursos naturales.
- El uso de la propuesta tecnológica optimiza en forma técnica y científica el uso de los recursos naturales, considerando que en las condiciones tropicales, los parámetros climáticas y edáficos generan dinámicas mas eficientes en tasa de metabolismo de las plantas y animales, los cuales se pueden traducir en ventajas comparativas en términos de sostenibilidad y competitividad de este sistema de producción (caña panelera), esto dado a la luz de los procesos de globalización de la economía y en consideración en el aporte en la conservación y recuperación ambiental por parte del sector agropecuario, generando nuevos productos con valor agregado, mejor calidad, disminución de costos de producción, por la mejora en la eficiencia, incorporando o sustitución del uso de insumos agrícolas mas amigables con el medio ambiente y el ser humano.

Riosucio Caldas 12 de enero de 2009

Señores  
Codesarrollo  
Armenia

Asunto: Listado definitivo de productores

. Por las personas A continuación anexo el primer listado de productores en la forma que se presento a la convocatoria qu febrero de alianzas productivas de Ministerio de Agricultura, y el segundo listado según lo convenido en la evaluación d **AGROEMPRESARIAL MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA DE LA CAÑA PANELERA DEL RESGUARDO INDIGEN LOMPRIETA, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y SUPÍA CALDAS"**

**DISTRITO AGROINDUSTRIAL LA FELISA**

finalmente el listado queda conformado por las siguientes personas.

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>CEDULA</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>COMUNIDAD</b>
BERTIDA ALVAREZ	33,994,359	3146131562	SANTA ANA
NORA ELENA MORENO	25,214,917		SANTA ANA
LUIS ENRRIQUE GAÑAN	15,928,020	3164290445	SANTA ANA
MARINA GAÑAN	33,991,572	3145664967	SANTA ANA
ROSA MARIA ANDICA	25,073,427		SANTA ANA
MARLENY ANDICA	25,211,310		SANTA ANA

OMAIRA GAÑAN	33,990,396	3128158508	SANTA ANA
JOSE RULBER MORENO	15,929,375	3137836273	SANTA ANA
JOSE NAIN ROJAS	15,929,221		SANTA ANA
LUIS ARNUBAL ARICAPA	4,593,088		SANTA ANA
ERNESTO HERNANDEZ	1,414,795		SANTA ANA
NEPO MUSENO ROMRO	1,414,887		SANTA ANA
ARLEY LEÓN SUAREZ	15,931.372	3136074656	SAN MARCOS
EDGAR TAPASCO	15,921,747	3147962639	SAN MARCOS
ISNELIA LARGO	33,994,098	3117423859	SAN MARCOS
ESTER GAÑAN	33,992,570	3146580645	SAN MARCOS
JHONATAN PEREIRA	1.060.590.309	3122442522	SAN MARCOS
DARIO ANTONIO TAPASCO	15,912,199	3113361613	SAN MARCOS
MARIA CECILIA GUERRERO			ALTO SEVILLA
MARIA LILIA TAPASCO			ALTO SEVILLA
CRISTOBAL OSPINA	15,930,663		ALTO SEVILLA
JAIME GUERERRO	9,911,869		ALTO SEVILLA
MANUEL ARICAPA	1.151,415,020		ALTO SEVILLA
LUIS EDUARDO TAPASCO	4,545,431		ALTO SEVILLA
OCTAVIO GARCIA	1,377,352		ALTO SEVILLA
GERSAIN ARICAPA	15,926,106		ALTO SEVILLA
EVA TULIA TAPASCO	25,209,060		ALTO SEVILLA
MARIA AMPARO TAPASCO	25,212,035		ALTO SEVILLA
JUAN EVANGELISTA CALVO	15,933,226		ALTO SEVILLA
JAVIER MELCHOR	15,922,482		ALTO SEVILLA
HOEVER ANTONIO LEÓN	15,931,389		ALTO SEVILLA
JOSE IVAN TAPASCO	15,926,119		ALTO SEVILLA
MIGUEL RAMIREZ	7,510,205		ALTO SEVILLA
MARIO ANTONIO TAPASCO	15,920,671		ALTO SEVILLA
DARIO DE JESUS TAPASCO	15,914,736		ALTO SEVILLA
FLORENTINO UCHIMA	15,930,241		ALTO SEVILLA
ANA SOLEY CALVO GUERRERO			ALTO SEVILLA
HERNAN UCHIMA	15,927,107		ALTO SEVILLA
MARIA CENELIA LEON UCHIMA			ALTO SEVILLA
LORENA TAPASCO	33,994,124		ALTO SEVILLA
EDISON RAMIREZ	15,931,270		ALTO SEVILLA
ANCIZAR RAMIREZ	15,926,334		ALTO SEVILLA
ANA ILDA TAPASCO	25,053,740		ALTO SEVILLA
MARIA BERSALIA ARICAPA	33,995,325		ALTO SEVILLA
YUSNEIDY TAPASCO	1060586362		ALTO SEVILLA
MARIA SILVIA TAPASCO	32,484,517		ALTO SEVILLA
DEBORA UCHIMA	25,211,299		ALTO SEVILLA
JOSE LIBANIEL CALVO	15,928,033		ALTO SEVILLA
MARIA CONSUELO CAÑAS	25,056,932		TIZAMAR
FELIPE SANTIAGO OTAGRI	15,927,348		TIZAMAR
MARTINIANO GUTIERREZ	1,415,016		TIZAMAR
JORGELINO RAMIREZ	15,926,463		BAJO SEVILLA
LUZ ESNEDY CASTAÑEDA	25,215,225	3148109296	SAN PABLO
MARTHA LUCIA CASTAÑEDA	33,990,152		SAN PABLO
FRANCY LORENA HERNANDEZ	25,215,445		SAN PABLO

SUSANAAMPARO HERNANDEZ	25,213,711	3146726830	SAN PABLO	
SILBANO GONZALES	3,550,164	3122342835	SAN PABLO	
MARIO LEON RAMIREZ	4,593,930	3122787165	SAN PABLO	
HECTOR GUERRERO	15,926,562		SAN PABLO	
GABRIEL SUAREZ	4,541,562		PULGARIN	1
LEYDY VIVIANA TAPASCO	30,415,454		PLANADAS	1
YAKELINE CAÑAS			PLANADAS	1
WILLIAN DE JESUS ARICAPA	15,921,283		PLANADAS	1
LEIDY VIVANA TAPASCO	30,415,954		PLANADAS	1
WILSON ARICAPA	99,105,561		PLANADAS	1
XIMENA DIAZ CAÑAS			PLANADAS	2
ALBA LUCIA GUTIERREZ	42,122,141		PLANADAS	2
OVIEDO DE JESUS TAPASCO	15,919,793		PLANADAS	1
WILLIAN CAÑAS	15,915,163		PLANADAS	2
WILSON GUERRERO	15,919,886		PLANADAS	2
ARACELLY SUAREZ	30,411,581		PLANADAS	1
JAVIER DE JESUS UCHIMA	15,914,046		PLANADAS	2
LUZ MARINA TAPASCO	25,056,104		PLANADAS	2
ALVA ROCIO LARGO	25,057,359		PLANADAS	2
LUIS ENRIQUE CAÑAS	1,379,261		PLANADAS	2
CARMEN ARGELIA RAMIREZ	25,214,560		PLANADAS	2
SOLEY HERNNADEZ	66,982,637		PLANADAS	1
JUAN EVANGELISTA TAPASCO	15,913,109		CAÑAMOMO	2
MAGOLA TREJOS CAÑAS	25,058,956		CAÑAMOMO	1
JOSE DIOSDADO ROMAN	15,925,138		CAÑAMOMO	4
FRANCY ELENA VARGAS	30,415,579		CAÑAMOMO	1
ARCADIO HERNANDEZ	15,922,065		CAÑAMOMO	2
LUZ EDILIA TAPASCO	30,435,576		CAÑAMOMO	1
MARIA OLIVA HERNANDEZ	25,052,670		CAÑAMOMO	1
YORMAN TREJOS	1059697829		CAÑAMOMO	2
EFREN DIAZ	15,912,316		CAÑAMOMO	2
EFRAIN GONZALEZ	15,919,323		CAÑAMOMO	2
ARIEL TAPASCO	15,913,280		CAÑAMOMO	1
GONZALO HERNANDEZ	15,922,627		CAÑAMOMO	1
GILBERTO BOLAÑOS	15,911,286		CAÑAMOMO	1
BLANCA NIDIA TAPASCO	96,051,015,654		CAÑAMOMO	1
JOSE ANTONIO VARGAS	15,922,787		AMOLADOR	1
EFIDERIO ANTONIO VARGAS	15,921,345		AMOLADOR	2
DARIO TAPASCO	15,913,402		AMOLADOR	1
ARCADIO TAPASCO	15,911,562		AMOLADOR	2
MARIA AMANDA			AMOLADOR	1
JULIO CESAR ROTAVISTA	1,509,700,335		AMOLADOR	3
EUGENIA UCHIMA	25,056,384		RODEO	1
ANGELICA BERRIO			RODEO	1
MARIO ENOE BECERRA	25,073,716		RODEO	1
LUZ MARIA PINEDA	25,060,098		RODEO	1
EFIGENIA ROJAS	25,058,938		RODEO	1
OMAR ROJAS SALAZAR	4,545,192		RODEO	2

LUCELLY LADINO	30,413,448	RODEO	2
ROSALBA SOSSA	25,053,685	RODEO	1
ORLEY DE JESUS GUEVARA		RODEO	1
ODULIO DE JESUS GUEVARA	15,913,960	RODEO	2
ALBA LUCIA BUENO GAÑAN		RODEO	2
CECILIA RENDON RIVERA	43,033,321	RODEO	1
ANA LICIDIA GUEVARA ROJAS	25,056,894	RODEO	1
WILLIAN HERNANDEZ	15,919,618	RODEO	1
JUAN BAUTISTA GAÑAN	15,919,285	RODEO	1
JOSE BETANCUR	15,918,094	RODEO	2
AGUSTIN MOTATO B		RODEO	3
ANTONIO BUENO		RODEO	1
GONZALO ZAMORA	15,917,526	RODEO	2
LUZ DARY JARAMILLO		RODEO	2
ALBEIRO ZAMORA	15,916,678	RODEO	1
ELIAS ANTONIO BERNAL		RODEO	2
ARBEBY DE JESUS GUEVARA		RODEO	1
JAIRO MORALES	15,922,183	JAGUAL	1

A su interés muy agradecido.

Atentamente;

Eyder Herrera Martínez  
Gerente C.P.G.A.  
Alto Occidente de Caldas  
Cel. 3136788435

## **DIRECTORIO.**

### **Responsable del perfil:**

**Nombre:** Eyder herrera Martínez  
**Dirección:** Gobernación de Caldas  
**Teléfono:** 3136788435  
**E-mail:** eyderherrera415@hotmail.com

### **Representantes de los productores:**

**Nombre:** Federico Herrera  
**Dirección:** Cabildo Resguardo Cañamomo y Lomapieta Riosucio  
**Teléfono:** 3103473240  
**E-mail:** crico@yahoo.com

### **Aliado comercial: La tienda de la panela**

**Nombre:** Fabio Restrepo Pinzon  
**Dirección:** calle 24 N 16ñ28  
**Teléfono:** 8802903  
**E-mail:** latiendadelapanela@hotmail.com

### **Aliado comercial: RO y MAR**

**Nombre:** Jairo Ignacio martinez  
**Dirección:**  
**Teléfono:**  
**E-mail:**  
**Contacto:**

### **Organización Gestora Acompañante (Cuando está identificada)**

**Nombre:** Centro Provincial de gestión Agro empresarial del Alto Occidente de Caldas  
**Dirección:** Gobernación de Caldas Secretaria de Agricultura de Caldas  
**Teléfono:** 3136788435  
**E-mail:** eyderherrera415@hotmail.com



Manizales

Señores  
ALIANZAS PRODUCTIVAS  
Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural

Ref. Certificación Ambiental Proyecto Cadenas Productivas

Según Oficio radicado bajo el No. 101568 hemos recibido y analizando el documento del proyecto "**MODERNIZACIÓN AGRICOLA DE LA CAÑA PANELERA EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y SUPIA**

**DISTRITO AGROINDUSTRIAL LA FELISA** y efectuadas las correspondientes evaluaciones al interior del componente por parte de la subdirección de Recursos Naturales de CORPOCALDAS, se ha podido determinar que desde el punto de la actual no se visualizan impactos negativos o inconsistencias para el desarrollo de las actividades en el contenidas. Sin e precisar que para los casos en que el establecimiento de dicho proyecto amerite el uso y/o aprovechamiento de r interesado deberá proveerse de los permisos o autorizaciones para concesiones de agua, vertimientos, aprovechamiento cumplimiento a la normatividad sobre el uso seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y empaques de ag

Atentamente;

MARIELA LONDOÑO SILVA  
Subdirectora de Recursos Naturales  
CORPOCALDAS.

ASOCIACION DE MUNICIPIOS CENTRO PROVINCIAL DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ALTO OCCIDENTE DE CALDA

