**ADENDA No. 02**

**PROCESO COMPETITIVO No. MADR-RE-002-2024**

**"ACC - AGROCADENAS COLOMBIA: Alianzas Público-Privadas para la Construcción de Paz Mediante el Fortalecimiento de la Comercialización y los Servicios Primarios para el Sector Agropecuario Colombiano**".

**EL SECRETARIO GENERAL DE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

En ejercicio de sus facultades y funciones legales delegadas a través de la Resolución 210 de 2022, nombrado mediante Decreto 1061 del 23 de agosto de 2024, atendiendo los principios propios de la contratación pública, en especial los de transparencia, objetividad e igualdad entre otros; además de garantizar la respuesta a los interesados, y en atención a las observaciones recibidas a la invitación publica, se sirve realizar la presente adenda de la siguiente manera:

**PRIMERO:** Se modifica los estudios previos definitivos, en el ITEM 7 ANALISIS QUE SUSTENTAN LA EXIGENCIA DE GRANTÍAS retirando del mismo la garantía de seriedad de la oferta, la cual no se solicitará para el presente proceso, lo anterior en atención a la respuesta de las observaciones presentadas.

**SEGUNDO:** Se modifica el numeral 2.4.7 FACTORES de desempate, el cual quedará de la siguiente manera:

***"(…) 2.4.7 FACTORES DE DESEMPATE***

***Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate:***

***Con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que más de una propuesta quede ubicada en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:***

***a) Se seleccionará la oferta que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación de capacidad técnica metodológica de la entidad operadora***

***b) Si persiste el empate, se seleccionará la oferta que haya obtenido el mayor puntaje en la experiencia del proponente.***

***c) Si el empate se mantiene, se procederá por sorteo de balotas. Para lo cual se solicitará a una audiencia de los proponentes involucrados en el empate, para que sus Representantes Legales o delegados debidamente facultados procedan a escoger las balotas, las cuales se numerarán de acuerdo con la cantidad de proponentes.***

***PARAGRAFO: si se llega al tercer criterio de desempate, para la realización del sorteo por balotas, la entidad publicará con el informe de evaluación definitivo de ofertas el protocolo y el procedimiento y el link para la realización de la misma. (….)".***

**TERCERO: Modificar el ANEXO 4 MARCO LOGICO en la cantidad de beneficiarios del proyecto, y publicar el documento modificado con la presente adenda el cual será parte integral del presente proceso y será de obligatorio cumplimiento para los oferentes.**

**CUARTO:** Modificar el cronograma del proceso en atención a la observación presentada, el cual quedará de la siguiente manera:

| ACTIVIDAD | FECHA Y HORA | LUGAR |
|---|---|---|
| Fecha de Publicación del Pliego de Condiciones Definitivo | **17/10/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso competitivo | **17/10/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Presentación de Observaciones a los Pliego de Condiciones definitivas | **Hasta el 22/10/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones | **24/10/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Plazo máximo para expedir adendas | **24/10/2024 hasta las 19:00** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Presentación de ofertas | **01/11/2024 hasta la 09:00** AM | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Apertura de Ofertas | **01/11/2024 09:15** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Informe de presentación de ofertas | **01/11/2024 09:30** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Publicación informe de evaluación de las ofertas | **06/11/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación y plazo para subsanar los requisitos habilitantes (*) | **Hasta el 08/11/2024 HASTA 17:00** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Publicación de respuestas a las observaciones de la evaluación e informe de evaluación definitivo | **12/11/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto | **13/11/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |
| Firma del contrato | **14/11/2024** | Página web del SECOP II: www.colombiacompra.gov.co |

**QUINTO:** Los demás apartes de los pliegos de Condiciones y documentos del proceso que no fueron mencionados en la presente adenda se mantendrán indemnes.

ELABORÓ: OSCAR ARDILA – Contratista Dirección de CADENAS AGRICOLAS Y FORESTALES
ANDRES BUITRAGO ROMERO – Contratista Coordinación de Contratos.
REVISÓ: GUSTAVO ROJAS – Director de Cadenas Agrícolas y Forestales.
APROBACIÓN PLATAFORMA SECOP II: DIEGO ROBERTO NARANJO DURAN - COORDINADOR GRUPO DE CONTRATACIÓN
APROBACIÓN PLATAFORMA SECOP II: ANDRÉS FELIPE OCAMPO MARTÍNEZ - SECRETARIO GENERAL

## 1. NOMBRE PROYECTO

Alianzas público-privadas para la consolidación de la paz a través del fortalecimiento de la comercialización y los servicios primarios a favor del sector agrícola colombiano

### 1.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las cadenas productivas (aguacate, cacao, café, mango y pasifloras) colombianas desde el punto de vista técnico, asociativo y de gestión, impulsando la colaboración entre el sector público y el privado.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecimiento especializado en asistencia técnica en las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.
- Desarrollar procesos de fortalecimiento asociativo y comercial en las organizaciones de productores en los departamentos de Arauca, Huila y Tolima para las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.
- Implementar protocolos que conlleven a procesos de certificación de acuerdo con cada una de las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.
- Adecuación e implementación de estrategias de valor agregado en las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.
- Establecimiento de nuevas hectáreas para la cadena de cacao fortaleciendo la agroindustria

## 2. JUSTIFICACION TECNICA DEL PROYECTO

La baja competitividad de las cadenas productivas afecta el crecimiento de la productividad del sector agropecuario a nivel nacional, en gran medida por la ausencia de acompañamiento técnico en la implementación de normas de calidad, y de buenas prácticas especialmente en el eslabón primario de producción. Adicionalmente las variaciones atípicas en la demanda y oferta de productos, así como en los precios de mercado, el limitado acceso a los canales de comercialización, las dificultades de logística, infraestructura y de transporte, influyen sobre la comercialización de la producción agropecuaria nacional de la siguiente manera:

- Déficit en la infraestructura: se convierte en otro cuello de botella para la comercialización de los productos, las restricciones en cuanto a vías terciarias, plataformas logísticas, centros de acopio, cadenas de frio, e infraestructura para la transformación no solo afecta la inocuidad y sanidad de los productos, sino que tienen efectos importantes sobre los precios y las posibilidades de agregación de valor.

- Falta de estándares y de adopción de buenas prácticas: a lo largo de las cadenas de comercialización, no existen incentivos suficientes que motiven la adopción de estas y la inversión necesaria en infraestructura y certificación es muy alta y no es compensada por los precios.

- Posición dominante en ciertos eslabones de las cadenas, y falta de información: capacidad de los compradores de establecer precios casi unilateralmente, particularmente en coyunturas de exceso de producción, a la falta de información por parte del vendedor, o a la incapacidad de este de manejar el producto sin poner en riesgo su calidad.

- Falencias en cuanto a las habilidades o capacidades para competir y sostenerse en los mercados a los que desean llegar, como elemento indispensable en el objetivo de obtener mayores ingresos, que sean sostenibles en el tiempo y les permita mejorar la calidad de vida de sus familias.

➢ Bajo desempeño de las organizaciones de productores agropecuarios a la hora de enfrentar los mercados, ser competitivos y sostenerse en estos para cumplir con su objetivo principal de incrementar los ingresos de los productores que representan el beneficio consecuente para sus familias.

Así mismo, el conflicto armado interno ha afectado profundamente la estructura social colombiana, deteriorando la cohesión territorial y la confianza entre las personas y entre éstas y las instituciones. Sin un proceso de reconstrucción del tejido social y el restablecimiento de un adecuado nivel de confianza en la población. Resulta difícil producir cambios sostenibles en territorios que durante más de 30 años han convivido con grupos armados de cualquier naturaleza.

Por lo tanto, y de acuerdo con la experiencia adquirida por los actores involucrados en este proyecto, y el enfoque estratégico con el cual las diferentes agencias gubernamentales están implementando los acuerdos en la fase de postconflicto, la teoría del cambio propuesta como parte de la iniciativa plantea nuevos espacios de diálogo y exige nuevas responsabilidades a las comunidades y los territorios, desde los niveles locales (veredas) hasta las administraciones municipales, regionales y nacionales. La metodología adoptada centra la intervención comunitaria en las dos dimensiones prioritarias que determinan el cambio, es decir, la base social y un renovado diálogo y acuerdo entre las partes; permitiendo que los productores en los territorios a intervenir puedan ser acompañados oportunamente con el objetivo de transformar los diferentes eslabones de las cadenas priorizadas.

## *3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD*

A través de la implementación del proceso de paz, Colombia se encuentra en un periodo de gran confianza y optimismo; la convivencia con un conflicto de más de 50 años, complejo y articulado ha afectado el desarrollo del país generando en las áreas rurales donde se han concentrado las hostilidades, efectos negativos.

El balance de la guerra interna presenta cifras impresionantes: más de 7 millones de desplazados, el 40% de la población rural bajo el umbral de pobreza, el 65% de la propiedad agraria superior a 200 hectáreas en manos del 1,4% de los productores. Como consecuencia se generó ausencia de las instituciones gubernamentales en las áreas de conflicto del País.

El cambio social, político y económico en el cual se encuentra hoy Colombia necesita ser fortalecido y acompañado por instituciones fuertes y presentes en todo el territorio: los programas gubernamentales apoyados por la cooperación internacional se convierten por esta razón en una herramienta estratégica para consolidar un ambiente propicio al crecimiento económico, la reconciliación nacional y la construcción de una paz efectiva y duradera.

El sector rural colombiano contribuye hoy de forma fundamental a la economía del País y posee todas las potencialidades para garantizar la seguridad alimentaria de la nación. Es así que el 84,7% del territorio Colombiano está constituido por municipios completamente rurales y el 30,4% de la población vive en estas zonas. Lo anterior se traduce en una contribución del sector agrícola al PIB nacional que se aproxima al 6% y una participación del 16% a la generación de empleo.

Lo anteriormente planteado ha generado una limitación comercial y productiva, desestimulando la competitividad del sector agropecuario, lo cual no ha permitido el desarrollo agroindustrial o de generación de valor de las cadenas priorizadas.

Actualmente, la comercialización de los productos del agro colombiano se ve afectada por las cadenas de intermediación entre los productores y el consumidor final, siendo estos quienes obtienen el mayor margen de utilidad, lo cual impacta de manera negativa los ingresos de los productores, quienes obtienen un menor margen de utilidad y en ocasiones no alcanzan a cubrir los costos de producción afectando su calidad de vida.

Así mismo, la falta de adopción de tecnología y acompañamiento técnico se ve reflejada en los bajos rendimientos y en la calidad de los productos, los cuales no cumplen con los estándares del mercado afectando la competitividad en el sector, sumado a lo anterior el limitado desarrollo en procesos de manejo y utilización de los subproductos como fuente alterna de ingresos no ha generado canales de comercialización que le permita a los productores visibilizar nuevas oportunidades.

## 4. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL Y ESPERADA

| SITUACIÓN ACTUAL | SITUACION ESPERADA |
|---|---|
| • Falta de adopción de tecnología y acompañamiento técnico se ve reflejada en los bajos rendimientos y en la calidad de los productos.<br>• Grupos asociativos con deficiencias organizacionales que les permita ser competitivos.<br>• Ausencia de actividades de implementación que conllevan a procesos de certificaciones y buenas prácticas.<br>• Deficiencia en el desarrollo agroindustrial y de generación de valor de las cadenas.<br>• Áreas con aptitud edafoclimática para el establecimiento de nuevos cultivos que permitan el abastecimiento de la producción primaria para la agroindustria. | • Fortalecimiento especializado en asistencia técnica en las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.<br>• Desarrollar procesos de fortalecimiento asociativo y comercial en las organizaciones de productores en los departamentos de Arauca, Huila y Tolima para las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.<br>• Implementar protocolos que conlleven a procesos de certificación de acuerdo con cada una de las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.<br>• Adecuación e implementación de estrategias de valor agregado en las líneas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras.<br>• Establecimiento de nuevas hectáreas para la cadena de cacao fortaleciendo la agroindustria. |

## *5. ALCANCES DEL PROYECTO Y BENEFICIARIOS*

### *5.1 ALCANCES DEL PROYECTO*

La propuesta presentada tiene el objetivo Fortalecer las cadenas productivas de aguacate, cacao, café, mango y pasifloras de Colombia desde el punto de vista técnico, asociativo y de gestión, impulsando la colaboración entre el sector público y el privado, para cual se pretenden desarrollar las actividades que van descritas en las siguientes fases:

**Fase I: Elaboración de planes de desarrollo específicos para el fortalecimiento de las cadenas productivas seleccionadas.**

- Identificación y caracterización de la población a beneficiar en cada línea productiva.
- Contratación del personal técnico y administrativo del proyecto.
- Elaboración de plan de desarrollo para cada línea productiva.

**Fase II: Implementación de plan de desarrollo de eslabón primario.**

- Establecimiento del cultivo de cacao en el departamento de Arauca.
- Caracterización para la elaboración y la implementación de protocolos (registro huerto exportador, Certificaciones BPA, Global Gap, Rain Forest), para las líneas productivas a intervenir.
- Capacitación en procesos asociativos de la población identificada.
- Capacitación en comercialización estratégica.
- Acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas

**Fase III: Implementación de plan de desarrollo de eslabón secundario (transformación) para la generación de valor agregado.**

- Adecuación de centros de acopio y de generación de valor agregado.
- Desarrollo de estrategias de valor agregado.
- Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado.

**Fase IV: Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización.**

- Estudios de mercado en cada línea productiva
- Talleres de comercialización estratégicas
- Alianzas en PYME, asociaciones y comercializadores
- Estrategias de marketing en cada línea productiva
- Acercamientos entre agencias institucionales de Colombia e Italia.
- Ruedas de negocio entre empresas y asociaciones.
- Participación en ferias nacionales e internacionales

### *5.2 BENEFICIARIOS*

El proyecto ha identificado como grupo objetivo los pequeños y medianos productores que, por razones socioeconómicas, no pueden acceder con éxito a los procesos de certificación, los cuales implican la realización de mejoramientos, adecuaciones y la compra de herramientas indispensables para satisfacer los requisitos de la norma (Resolución 82394/2020 - Resolución 824/2022 del ICA/).

Lo anterior debido a que los productores no logran monitorear de forma eficaz el uso de agro-químicos y fertilizantes, generando así un sobre costo en la producción, sin tener en cuenta el costo-beneficio resultante del proceso productivo, reduciendo el ingreso derivado de la actividad productiva

En relación con el componente productivo y la implementación de BPA, los beneficiarios directos e indirectos serán 1.292 calculados de la siguiente manera:

**Respuesta:** se indica que los valores correctos son los incluidos en el estudio previo de la convocatoria, que son los siguientes:

| Componente | Familias | Personas | Población |
|---|---|---|---|
| 1. Componente productivo y la adecuación a las BPA | **1.292** | **6.210** | Campesinos, socios activos de las asociaciones, PYME y cooperativas, que serán los beneficiarios directos de las acciones del proyecto, priorizando a las mujeres y los jóvenes |
| Mango y Aguacate (Tolima) | 784 | 3.920 | |
| Café (Tolima Huila) | 150 | 750 | |
| Pasifloras (Huila) | 108 | 540 | |
| Cacao (Arauca) | 250 | 1.000 | |

| Componente | Familias | Personas | Población |
|---|---|---|---|
| 2. Adecuación y la ampliación de las plantas de cacao, pasifloras y aguacate | | 5,000* | Cooperativas y asociaciones de base que mejorarán su gestión organizacional y ampliarán sus capacidades productivas, técnicas y logísticas aportando beneficios directos a los productores de otros productos agrícolas (fruta, cacao, café, aguacate, etc.) |
| 3. Fondo público-privado | 500 | 2.500 | Empresas asociativas que reciben y procesan la producción de las 4 cadenas a diferentes niveles, que mejorarán sus capacidades técnicas, organizacionales y logísticas |
| 4. Fondo para las Cooperativas | | 2.000* | Instituciones regionales y locales que mejorarán su planificación y gestión del territorio. |
| | Total | 15.710 | |

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta los datos del DANE, donde se estima que en nuestro país cada núcleo familiar está compuesto en promedio por cuatro personas, se calcula que el número total de beneficiarios será de 6.210 personas.

## 6. FASES DEL PROYECTO

| No. | Proceso | Magnitud | Unidad de medida | Descripción | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elaborar | 5 | Planes de desarrollo | Elaboración planes de desarrollo específicos para el fortalecimiento de las cadenas productivas seleccionadas. | Del mes 1 al mes 8 |
| 2 | Implementar | 5 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo del eslabón primario | Del mes 8 al mes 24 |
| 3 | Implementar | 5 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo de eslabón secundario (transformación) para la generación de valor agregado | Del mes 8 al mes 36 |
| 4 | implementar | 5 | Estrategias | Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización | Del mes 24 al mes 36 |

## 7. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cumplimiento de Identificaciones y caracterizaciones para realizar. | # beneficiarios caracterizaciones / valor esperado | 1292 | 0 | 100% | mes 2 |

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Cumplimiento a la Contratación del personal técnico y administrativo. | # contratos / # valor esperado | 38 | 0 | 100% | Del mes 1 al mes 6 |
| 3 | Entrega de los plan de desarrollo para cada línea productiva. | # de planes / # de cadenas | 5 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 4. |
| 4 | Cumplimiento de número de hectáreas de siembra nueva de cacao en el departamento de Arauca. | # de hectáreas sembradas/ # de hectáreas planificadas | 500 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 18. |
| 5 | Cumplimiento en la elaboración a implementación de protocolos (Certificaciones BPA, huerto exportador, Global gap, UTZ- rain forest), para las líneas productivas a intervenir. | # de certificaciones obtenidas/ # de beneficiarios | 1292 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |
| 6 | Cumplimiento en Capacitación de procesos asociativos de la población identificada. | # de capacitaciones de procesos asociativos/ # de beneficiarios del proyecto | 70 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 7 | Cumplimiento de Capacitación en comercialización estratégica. | # de capacitaciones de procesos comercialización/ # de beneficiarios del proyecto | 110 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 8 | Cumplimiento al número de visitas de acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | # de visitas / # beneficiarios | 44663 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |
| 9 | Cumplimiento en la adecuación de los centros de acopio y de generación de valor agregado. | # de infraestructura adecuadas e implementadas/ # proyectadas | 220 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 10 | Cumplimiento en el desarrollo de estrategias de valor agregado. | # de estrategias/ # de cadenas | 5 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 11 | Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado | # de equipos y maquinaria / | 12250 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 12 | Entrega de estudios de mercado en cada línea productiva | # estudios de cadenas/ # de cadenas | 5 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 13 | Numero de estrategias de marketing desarrolladas en cada línea productiva | # De estrategias de marketing / # de cadenas | 5 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 14 | Numero de Alianzas entre PYME, asociaciones y comercializadores | # De alianzas / # de asociaciones | 20 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Numero de acercamientos entre agencias institucionales de Colombia e Italia. | # De acercamientos / # de agencias institucionales. | 2 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 36 |
| 16 | Numero de ruedas de negocio entre empresas y asociaciones. | # ruedas de negocio/ # asociaciones y empresas | 10 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 36 |
| 17 | Participación en ferias nacionales e internacionales | # de ferias / # de ferias esperadas | 10 | 0 | 100% | Del mes 12 al mes 36 |

## 8. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **1. Elaboración de planes de desarrollo específicos para el fortalecimiento de las cadenas productivas seleccionadas.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Identificación y caracterización de la población a beneficiar en cada línea productiva. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Contratación del personal técnico y administrativo del proyecto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Elaboración de plan de desarrollo para cada línea productiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Implementación de plan de desarrollo de eslabón primario.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Establecimiento del cultivo de cacao en el departamento de Arauca. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Caracterización para la elaboración y la implementación de protocolos (Certificaciones BPA, huerto exportador, Global gap, rain forest), para las líneas productivas a intervenir. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Capacitación en procesos asociativos de la población identificada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Capacitación en comercialización estratégica. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Implementación de plan de desarrollo de eslabón secundario (transformación) para la generación de valor agregado:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Adecuación de centros de acopio y de generación de valor agregado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Desarrollo de estrategias de valor agregado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **4. Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Estudios de mercado en cada línea productiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Talleres de comercialización estratégicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Alianzas en PYME, asociaciones y comercializadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Estrategias de marketing en cada línea productiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Acercamientos entre agencias institucionales de Colombia e Italia. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Ruedas de negocio entre empresas y asociaciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Participación en ferias nacionales e internacionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# 9. LINEA PRODUCTIVA DE CAFÉ

## 10.1. NOMBRE PROYECTO

Alianzas público-privadas para la consolidación de la paz a través del fortalecimiento de la comercialización y los servicios primarios a favor del sector cafetero de los Departamentos del Huila y el Tolima

## 10.2. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la cadena productiva del café en los departamentos del Huila y el Tolima desde el punto de vista técnico, asociativo y de gestión, impulsando la colaboración entre el sector público y el privado.

## 10.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecimiento especializado en asistencia técnica en la línea productiva del café.
- Desarrollar procesos de fortalecimiento asociativo y comercial en las organizaciones de productores en los departamentos del Huila y Tolima para la línea productiva del café.
- Adecuación e implementación de estrategias de valor agregado en la línea productiva del café.

## 10.4. JUSTIFICACION TECNICA DEL PROYECTO

El beneficio ecológico comunitario es un modelo asociativo en el que se reúnen entre 15 Y 20 caficultores con características comunes, que tienen relaciones de familiaridad o vecindad, para acceder de manera compartida a instalaciones, maquinaria y equipos para el procesamiento de café. Un beneficio ecológico comunitario está dotado de maquinaria para el despulpado, el separador hidráulico de tolva y tornillo sinfín y un módulo Ecomill® 3000 que, en relación con las tecnologías para el beneficio húmedo existentes en las fincas, permiten mayor eficiencia en el uso de agua, energía eléctrica y mano de obra.

Para el desarrollo de los beneficios ecológicos comunitarios se seleccionará y determinará la factibilidad técnica de diez grupos de caficultores, cinco en el departamento del Huila y cinco en el Tolima, mediante una metodología que valora aspectos asociativos, productivos y de vías de comunicación. Posteriormente, con la información de producción y los terrenos identificados para la construcción de los beneficiaderos de cada uno de los grupos, se desarrollarán los planos técnicos y arquitectónicos por la Disciplina de Poscosecha de Cenicafé. Los planos se entregarán a las oficinas de Ingeniería en los Comités Departamentales de Cafeteros de Huila y Tolima, quienes realizarán las construcciones.

El diseño de cada uno de los diez beneficiaderos ecológicos comunitarios se propondrá con identidad propia y diferenciada, de acuerdo con el entorno cafetero de cada zona y en armonía entre los aspectos técnicos, arquitectónicos y de ingeniería. Desde el punto de vista arquitectónico se propondrán construcciones contemporáneas, definidas por la topografía de los terrenos seleccionados y acordes con las expresiones y formas típicas de cada una de las regiones, con un uso eficiente de los espacios requeridos, adecuada iluminación y ventilación, y empleo de materiales actuales de construcción.

Con el desarrollo del proyecto, el beneficio ecológico comunitario será un espacio donde converge un interés colectivo por el cuidado y la conservación del agua, que además facilita y promueve el diálogo y el trabajo en comunidad, para realizar otras actividades de interés para todos. Es también una oportunidad para que pequeños productores accedan a tecnologías innovadoras, para mejorar su calidad de vida, responder a los

retos de sostenibilidad ambiental, responder al mercado de cafés especiales que exige la etapa de fermentación, y a mejores relaciones costo-beneficio en su empresa cafetera.

Ventajas de los modelos asociativos de beneficio de acuerdo con las dimensiones técnica, económica, social y ambiental.

| DIMENSIÓN | VENTAJAS |
|---|---|
| Técnico | - Posibilidad de controlar los procesos que inciden en la calidad del producto Procesado, lo que implica una mayor inocuidad y trazabilidad. |
| | -Mayor rendimiento café cereza a café seco; se evitan pérdidas por devolución de Calidad hasta de un 30%. |
| | -Tecnología moderna para el beneficio de café. |
| | -Ajuste de la Tecnología a las capacidades de procesamiento requeridas. |
| | -Cumplimiento y garantías por los equipos instalados. |
| | -Disminución de los consumos de energía eléctrica y de agua por unidad de producto procesado en comparación con obtenidos por los caficultores Individualmente en sus fincas. |
| Económico | -Más volumen de café para la Cooperativa o para el comprador. Además, por ser un proceso controlado y trazable puede asegurarse el suministro de un mejor Producto. |
| | -Ventajas de la economía de escala. |
| | - Comercialización del café de manera diferenciada y con valor agregado, lo cual permite aplicar a sobreprecios por la venta del café, traducido en mayores Ingresos al productor. |
| | - En el caso de modelos donde se comercializa el café lavado, estas estrategias permiten implementar una forma diferente para la comercialización, Favoreciéndose la calidad y cantidad. |
| | -Facilidades para la certificación y manejo de sellos sostenibles. |
| | -Las inversiones en beneficiaderos asociativos generalmente resultan menos costosas en comparación a los montos necesarios para la implementación y reconversión de tecnologías de beneficio ecológico para cada uno de los caficultores. |
| Social | -Mejora la calidad de vida del caficultor y su familia. |
| | -Fortalecimiento de las instituciones gremiales cafeteras a través del desarrollo Comunitario en un proyecto productivo. |
| | -Disminución del riesgo de robo. |
| | - Direccionamiento de otros proyectos comunitarios para agregar valor al café Producido. |
| | -Aplicación a incentivos del estado y a proyectos que valoran los procesos Asociativos. |
| Ambiental | -Con la tecnología de beneficio ecológico adecuadamente diseñada, instalada y calibrada, se tiene un mayor control de la contaminación potencial que generan los subproductos como pulpa y mucílago del café, y logra cumplirse con los Requerimientos de la legislación ambiental. |
| | -El procesamiento de la pulpa y el mucílago a través del compostaje se dispone en un solo sitio, permitiendo manejos controlados y oportunos. |
| | -La pulpa y el mucílago pueden emplearse en la generación de nuevos productos con valor agregado. |
| | -La Tecnología permite eficiencia en el empleo de agua y reduce la presión sobre el ecosistema. |

## 10.5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El sector cafetero está compuesto por 541.183 caficultores, de los cuales más del 95% son considerados como pequeños productores que poseen predios con áreas inferiores o iguales a 5,0 Hectáreas, con un promedio nacional de 1,6 Hectáreas sembradas en café, distribuidos a lo largo de 23 departamentos y más de 603 municipios del país que su economía depende de la actividad cafetera.

En Colombia el área sembrada en café son 840.112 hectáreas, siendo el departamento de Huila la región con mayor área con una participación del 18.3% del total nacional.

Por su parte, la producción de café en Colombia durante el año 2021 superó las 756.000 toneladas de café verde equivalente a 12,6 millones de sacos de 60 kilos de café verde siendo el departamento de Huila el mayor productor con una participación del 18% del total nacional.

**ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO NACIONAL – 2021**

| Departamento | Area café ha. | Producción Ton | Rendimiento Ton/ha |
|---|---|---|---|
| HUILA | 144.123 | 125.576 | 1,18 |
| ANTIOQUIA | 116.291 | 101.326 | 1,17 |
| TOLIMA | 107.028 | 93.255 | 1,15 |
| CAUCA | 93.000 | 81.032 | 1,14 |
| CALDAS | 59.282 | 51.653 | 1,19 |
| SANTANDER | 53.026 | 46.202 | 1,14 |
| OTROS | 267.362 | 232.956 | 1,15 |
| Total | 840.112 | 732.000 | 1,16 |

**ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS - 2021**

| DEPARTAMENTO | AREA CAFÉ HA. | PRODUCCIÓN TON | RENDIMIENTO TON/HA |
|---|---|---|---|
| HUILA | 144.123 | 125.576 | 1,18 |
| TOLIMA | 107.028 | 93.255 | 1,15 |
| Total | 251.151 | 218.831 | 1,16 |

El departamento de Huila cuenta con cerca de 144.000 hectáreas sembradas en café en 35 municipios de los 37 que conforman el Departamento, los municipios de mayor importancia cafetera se encuentran en el sur del Departamento siendo Pitalito el más importante con un área cafetera de 17.512 hectáreas, le sigue Acevedo con 13.672 has y La Plata con 11.098 has. Es uno de los departamentos con una caficultura totalmente tecnificada y es el mayor representante de cafés especiales en el país.

El departamento del Tolima cuenta con un área de 107.028 hectáreas siendo el tercer productor de café del país, de los 47 municipios que conforman el departamento 38 son cafeteros y su economía se mueve a lo largo de la cadena del café. Los municipios cafeteros más importantes se encuentran en el sur occidente del Departamento siendo el más importante el municipio de Planadas con 14.319 has, le sigue en orden de importancia Ataco con 10.347 has y Ibagué con 8.821 has.

Los Departamentos del Tolima y del Huila representan el 30% de la caficultura del país y son los grandes exponentes de los cafés especiales del país. La integración de las familias cafeteras en grupos asociativos

tiene una gran importancia, pues se trata de pequeños caficultores de menos de 5 hectáreas en café, en donde sus ingresos dependen del café.

**EXPORTACIONES.**

| PAISES | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022* |
|---|---|---|---|---|---|
| ESTADOS UNIDOS | 299.837 | 345.788 | 298.638 | 293.247 | 113.707 |
| CANADA | 59.687 | 64.724 | 61.292 | 56.378 | 22.229 |
| BELGICA | 33.976 | 37.805 | 50.102 | 53.110 | 21.168 |
| ALEMANIA | 55.687 | 67.673 | 61.742 | 54.134 | 19.983 |
| JAPON | 54.251 | 60.575 | 52.757 | 48.216 | 18.743 |
| COREA | 24.815 | 29.579 | 31.500 | 30.273 | 11.918 |
| REINO UNIDO | 14.591 | 15.352 | 15.151 | 16.750 | 6.318 |
| OTROS | 135.853 | 169.256 | 158.405 | 148.535 | 57.951 |
| **TOTAL** | **678.697** | **790.753** | **729.588** | **700.643** | **272.017** |

Fuente: DANE-DIAN corte 30 de mayo de 2022
*Otros: hace referencia a 127 países más en el mundo

Las exportaciones de café en toneladas de café verde corresponden al 92% del total de la producción y se estima que otro 8% es para el consumo interno del país.

Históricamente los destinos de exportación han sido Estados Unidos, Europa y Japón, sin embargo, en el 2017 se logró la penetración a mercados en Bahrein, Chipre, Croacia, Eslovaquia, Filipinas, Letonia y Nicaragua, entre otros. Durante el año 2018 se destaca la incursión en mercados como la Polinesia Francesa.

De los departamentos priorizados en el presente diagnostico encontramos que el departamento del Huila durante el año 2018 participó con el 18% del total de las exportaciones registradas. En el mismo periodo Tolima presento una participación del 17%.

**PROBLEMATICAS**

**PRECIO**.

Si bien entre el 2020 y el 2022 los precios internacionales del café y la tasa representativa del mercado TRM han jalonado el precio interno por encima de los $2 millones por carga de café pergamino seco de 125 kilos, en la mayoría de los años el precio internacional del café fijado en bolsa de Nueva York se ubica por debajo del US$1,5 de dólar por libra de café llegando hasta los US$0.90. Estos precios internacionales generan que el precio interno del café de la carga de 125 kilos de café pergamino no compensen los costos de producción.

Para poder negociar de manera directa entre los productores y los comercializadores de café se necesita tener volumen de café y calidad. Cuando se negocia el caficultor no tiene opción de tener volumen de café, aunque calidad si, cuando se hace en grupo asociativo se tiene el volumen pero al ser beneficiado de manera individual se pierde la calidad.

En los Departamentos del Huila y Tolima se ha observado un crecimiento acelerado de los grupos asociativos en el sector cafetero, sin embargo, se observa debilidades en estos grupos en temas tan importantes como administración, unidad, emprendimiento, formulación de metas y mercadeo de los productos de la asociación.

De un grano de café se utiliza en el negocio cafetero el 30% que es la semilla, sin embargo, al ser un fruto se desecha la cascara y el mucilago. Durante muchos años el sector cafetero ha venido trabajando en el uso de los subproductos del café, es así como por mucho tiempo la pulpa del café y parte del mucilago se ha venido utilizando como abono orgánico para los lotes cafeteros de dos maneras principalmente: Con producción de Humus, o aplicada directamente al lote de una manera muy artesanal. Sin embargo, desde hace uno años se venido trabajando en la utilización de estos subproductos en otros ámbitos como:

La pulpa del café se ha transformado en sobres de aromática ganando espacio comercial. Con el mucilago del café se ha venido realizando procesos para convertirlo en una bebida refrescante y con un alto contenido de antioxidantes. También es muy usado en productos farmacéuticos como jabones exfoliantes, cremas para el cuerpo, mascarillas, etc.

Dentro del resto de procesos del café se obtiene subproductos buscando un uso adecuado como son:

En el proceso de trilla se desecha la cascara que cubre los granos de café, ya se ha establecido que esta cascara posee un poder calorífico muy alto y se está usando como alimentador de las calderas que producen el aire caliente en el proceso de secado a través de silos o Guardiolas. Al realizar el proceso de cafetería para el café, queda un subproducto que son los granos molidos del café usado, en términos generales este subproducto se conoce como BORRA, en el país la borra es utilizado aplicándole cargas de presión y compactándola de tal manera que queda un producto bastante fuerte que es usado para realizar artesanías, llaveros y hasta correas. De todos los subproductos que anteriormente se han mencionado el gran cuello de botella es poderles brindar una comercialización y una apertura de mercado para que de esta manera lleguen a tener un mejor mercadeo tanto a nivel nacional como internacional.

**POSIBLES SOLUCIONES:**

Una de las formas que los pequeños caficultores tiene para atacar la problemática de los precios del café, es lograr generar mayor valor agregado a través de los cafés de alta calidad, sin embargo, para lograr este cometido el caficultor debe realzar grandes inversiones en sistemas de beneficio húmedo y seco, garantizando así a los compradores internacionales la mejor calidad del grano y a través de la asociatividad los volúmenes que este mercado exige.

A través de grupos asociativos y con microcentrales de beneficio (húmedo y seco) se homogeniza la calidad del café y se mantiene el volumen necesario para poder competir en el mercado y conseguir clientes de quieran pagar mejor el café de estos grupos.

Fortalecimiento estructural de los grupos asociativos a través del acompañamiento técnico y la capacitación de sus integrantes en asociatividad, empresarización, administración y mercadeo.

Realizar una recolección de información de todos los grupos que vienen trabajando a nivel nacional con los subproductos del café, para que a partir de allí se comience a trabajar en los diferentes permisos necesarios para la comercialización a nivel nacional e internacional de cada productor. Realizar el acompañamiento en el fortalecimiento empresarial, realizar un proceso publicitario y de mercadeo y generar escenarios en donde se pueda abrir mercados para todos estos subproductos a nivel internacional.

**NECESIDADES**

- Se requiere de recursos para establecer microcentrales de beneficio húmedo y seco que garantice volumen y calidad a los pequeños caficultores asociados.
- Realizar capacitaciones que fortalezcan los grupos asociativos del Huila y del Tolima en empresarización, administración, asociatividad, resolución de conflictos y mercadeo
- Se requiere realizar un estudio a nivel nacional de todos los usos de los subproductos del café y un listado de los grupos de caficultores que vienen desarrollando esta actividad, para realizar con ellos un acompañamiento en posibles mercados

**TOLIMA**

Con una población de 1.412.230 personas, de las cuales 396.423 habitantes de la capital Ibagué, el Departamento se distingue por los elevados altos índices de ruralidad y una escasa presencia de aglomeraciones urbanas en su territorio.

Dos son además los tipos de regiones geográficas que componen el territorio: la primera, una plana, con el valle seco del río Magdalena y, la segunda, donde se encuentra la vertiente oriental de la Cordillera Central y la occidental de la Cordillera Oriental.

En cuanto al sector económico, el Tolima confirma ser el tercer productor a nivel nacional de café, cuya cultura tiene asiento en los municipios de montaña.
Aunque la incidencia de la pobreza extrema se redujo de 19,9% a 9,3% en el periodo 2002-2014, los avances del Departamento por este indicador resultan todavía superiores respecto a los registrados a nivel nacional (28,5% y 8,1%, respectivamente).

En cuanto al conflicto armado, sus recientes dinámicas se han concentrado en el sur-occidente del departamento, especialmente en el área del cañón de Las Hermosas, usada desde finales de 2010 como zona de repliegue y refugio por las FARC.

**HUILA**

Según las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el Huila está compuesto por 37 municipios agrupados en 4 subregiones, tiene una extensión de 18.890 km2 y una población de aproximadamente 1.183.000 habitantes.

Factores cuales la ausencia de inversiones en obras de infraestructura, políticas inadecuadas de

comercialización, el conflicto armado que ha afectado a Colombia y el desinterés del Estado, han limitado su crecimiento económico y social.
En comparación con toda Colombia, el departamento de Huila tiene una gran experiencia en la minería, la construcción, la agricultura, el transporte y las comunicaciones, con el sector primario a representar una de las principales fuentes de empleo y generación de ingresos en la mayoría de los municipios. Por ejemplo, la producción de café genera casi la mitad del valor que proviene de las actividades agrícolas, convirtiendo el Huila en el principal productor de café en Colombia. Además, se cuenta con cultivos permanentes de frijoles, arroz, lulo, pitahaya, sorgo, tabaco y maracuyá, así como la piscicultura.

También, según el IPM (DANE, 2005), cuyo índice incluye 15 indicadores sobre las condiciones de vida de las familias agrupadas en 5 dimensiones: “condiciones educativas de la casa”, “condiciones de la niñez y la juventud”, “trabajo”, “salud” y “servicios públicos y condiciones de la vivienda”, el Huila presenta valores muy por encima del promedio nacional. Entre éstos, la incidencia general de la pobreza (57,6% frente a 48,6%), la incidencia urbana (53,4% frente a 27%) y la incidencia rural (79,6% frente a 61%).

El conflicto, aparte causas estructurales y cíclicas relacionadas con condiciones socio-económicas y políticas, está también exacerbado por la posición geoestratégica del departamento, que ha conllevado a su ocupación por parte de organizaciones criminales como las FARC-EP y, a partir de los años '60, el ELN, constituido en su mayoría por combatientes provenientes de otras zonas agobiadas por la violencia, desplazados y refugiados.

La reconstrucción de un clima de paz y la creación de condiciones para un desarrollo incluyente pasa, según muchos analistas (ver PNUD, Conflictividad), por políticas y proyectos que favorecen la soberanía, la seguridad y la autonomía alimentaria.

## 10.6. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL Y ESPERADA

Los departamentos del Huila y el Tolima se han caracterizado por ocupar el primer y el tercer lugar en la producción nacional respectivamente sino por el gran crecimiento en cafés especiales y de alta calidad, posicionándolos en varias partes del mundo por su aroma y sabor. En gran medida se debe principalmente a que los cafetales se encuentran en manos de pequeños caficultores que devengan sus ingresos exclusivamente de esta actividad y sus labores las realizan con mano de obra familiar.

El gran esfuerzo que realiza la familia para entregar un producto de calidad en muchas ocasiones no se ve recompensado principalmente porque los precios internacionales fijados en bolsa de Nueva York no cubren los gastos del cultivo generando pérdidas en el negocio.

Actualmente los cafeteros deben realizar grandes inversiones para poder tener en sus fincas sistemas de beneficio húmedo y seco adecuados para conservar la calidad del grano y así poder negociarlo con algún sobre precio que les genere mayores ingresos. Existen entonces caficultores que no tiene sistemas de beneficio húmedo y seco o si lo tienen ya de lo viejo no cumple con los requerimientos de higiene necesarios para mantener una buena calidad, o por el contrario se tiene un sistema de beneficio adecuado, pero no se puede cumplir con un volumen exigido por un comprador internacional para mantener un contrato con un precio justo de café

Se plantea entonces dos dificultades en las familias cafeteras:

1. Sistemas de beneficio no existentes o inadecuados para preservar la calidad del grano.
2. No se puede cumplir con un volumen que atraiga buenos clientes que paguen un sobre precio adecuado por la calidad del café producido.

Se espera que con el proyecto se impacte cinco grupos asociativos por cada departamento conformado por entre 15 a 20 familias cafeteras cercanas al punto donde se construirá la microcentral de beneficio.

A través de la microcentral se homogenizará la calidad del café de las familias permitiendo no solo una excelente calidad sino también brindándole al comprador el volumen que requiere el comprador final.

En los departamentos del Huila y Tolima se tiene un gran número de grupos asociativos que luchan día a día para estabilizarse en un mercado cada vez más especializado. Estas asociaciones por lo general no tienen ningún tipo de acompañamiento que les ayude a consolidarse como asociación, que les permita mejorar sus canales de comercialización y que les brinde el camino correcto para su administración, por eso por lo general no logran consolidarse y terminan generando conflictos entre sus asociados. Con este proyecto se espera que se pueda dejar a las asociaciones fortalecidas en administración, empresarización, resolución de conflictos, comercialización y mercadeo.

Dentro de todos los procesos del café se tiene subproductos que se desechan y generan problemas de contaminación ambiental, sin embargo, en nuestro país se viene trabajando en generar a partir de estos subproductos nuevos productos que puedan ser utilizados como productos alimenticios, o generadores de calor o artesanías de excelente calidad, sin embargo, es muy incipiente la comercialización de estos productos. Con este proyecto se pretende dar a conocer el nuevo uso a estos subproductos abriendo canales de comercialización que les asegures a nuestros caficultores un nuevo ingreso, que ayudaría a subsanar los problemas de precios bajos del café que afectan directamente el ingreso del pequeño caficultor colombiano.

## *10.7. ALCANCES DEL PROYECTO*

Dotar a 10 grupos asociativos de 1 micro central de beneficio húmedo y seco con su respectivo sistema de tratamiento de aguas residuales del café con el adecuado acompañamiento técnico en buenas prácticas agrícolas, asociatividad, recolección del grano y comercialización. Fortalecer los grupos asociativos de los Departamentos del Huila y Tolima en temas de administración, empresarización, resolución de conflictos y comercialización de sus productos. Realizar un estudio de los subproductos del café que actualmente se usan en la producción de nuevos productos, buscando opciones de negocio a nivel nacional e internacional.

### Actividad1. Selección de los grupos de caficultores

Acudiendo a la experiencia que posee los Comités de Cafeteros de los Departamentos del Huila y del Tolima a través del servicio de extensión se presentaran los diez grupos de caficultores de entre 15 y 20 beneficiarios que no superen las 2 hectáreas en café cada uno, en los municipios que cada comité decida. La selección de los beneficiarios tendrá mucho que ver con la ubicación o cercanía de cada uno al punto en donde estará ubicada la microcentral, es de anotar es requisito que encuentre conformada la asociación y posean la infraestructura necesaria para la microcentral de beneficio.

Uno de los primeros aspectos para dar inicio al trabajo de implementación de los beneficiaderos ecológicos comunitarios fue el establecimiento de los criterios de selección. Para esto se tuvo en cuenta la experiencia y el conocimiento logrado con algunas de las iniciativas desarrolladas en el país.

### Criterios de selección de los grupos

- Número de grupos menores a 20 predios.
- Manejo de 20 a 25 hectáreas en café, con producciones totales menores a 3.000 @ de cps al año.
- Preferiblemente caficultores que hayan tenido manejo grupal (grupos organizados con trabajo social).
- Fincas con uniformidad en el área plantada en café.
- Existencia en la zona de buena infraestructura vial.
- Contar con la infraestructura para la microcentral.
- Disposición para manejar un documento de acuerdo y de operatividad.
- Disponibilidad y capacidad de energía.

### Selección de los Grupos

Con el objetivo de analizar cada uno de los grupos de productores cafeteros que serán postulados para participar en el Componente Minicentrales de Beneficio y/o Beneficiaderos Comunitarios, se adelantarán reuniones con los equipos del Proyecto y los Comités de Cafeteros de los Departamentos del Huila y Tolima.
De la información presentada a cada uno de los grupos de caficultores propuestos (asociaciones y grupos familiares) y con la opinión del equipo técnico de cada uno de los Comités, se establecerán los siguientes aspectos de análisis:

- Capacidad asociativa.
- Elementos o factores claves de éxito identificados en estos grupos para asegurar la operación, administración y sostenibilidad por parte de los mismos productores.
- Disposición de los productores y sus familias a participar activamente, esto incluye los aportes valorizados.
- Potenciales cofinanciadores identificados en la zona.

### Información técnica

- Localización geográfica de la microcuenca y de la ubicación de la microcentral
- Estimación de la cantidad de café a procesar en el beneficiadero. Si es posible identificar la producción de cada uno de los caficultores que harían parte del programa.
- Capacidad e infraestructura de secado que tienen las fincas.
- Estado de los beneficiaderos.
- Tipo de tecnología que emplean en los beneficiaderos: tanques fermentadores, tanque tina, Becolsub.
- Estado de las vías en la microcuenca.

### Visitas y encuesta técnica a cada grupo

Con los grupos de caficultores seleccionados, se socializará el proyecto, explicando la tecnología que se propone instalar y el alcance de este. Así mismo, se realizará una encuesta para determinar el Índice de Factibilidad Técnica (IFT) con el fin de verificar las características de los posibles beneficiaderos comunitarios que podrán existir en cada una de las fincas de los caficultores.

### Actividad 2. Beneficiaderos comunitarios:

### Descripción del proceso de beneficio de café en los beneficiaderos ecológicos comunitarios

Los equipos y el proceso de beneficio de café en los beneficiaderos comunitarios se definirán considerando las tecnologías recomendadas por Cenicafé, lo que implica que el beneficio inicia con la recepción en una tolva seca del café cereza, que es acopiado por los caficultores. De la tolva y a través de una compuerta y un sistema de dosificación pasan a un separador hidráulico de tolva y tornillo sinfín (SHTTS), en el cual se lleva a cabo una separación con agua aprovechando la densidad de los granos vanos, frutos de café secos, hojas, tallos y piedras. El SHTTS entrega los frutos clasificados a la despulpadora donde se separan las semillas de la pulpa, y a su vez estas se clasifican en una zaranda para luego ser descargadas a los tanques construidos en acero inoxidable, donde se lleva a cabo la etapa de fermentación.

En los tanques de fermentación ocurren diversos procesos bioquímicos que permiten que el mucílago que recubre a las semillas se degrade para facilitar su remoción en la etapa de lavado, la cual se realiza con el equipo Ecomill®. Los granos de café lavado se someten al proceso de secado, por vía solar o mecánica o una combinación de las dos, para reducir su contenido de humedad a los valores exigidos en la comercialización (10% al 12%, base húmeda).

### Diseño y configuración de equipos y maquinaria en los beneficiaderos ecológicos comunitarios

En el diseño de los beneficiaderos ecológicos comunitarios la tecnología implementada contribuye a la producción de café de alta calidad, con mejores indicadores técnicos y ambientales que en el beneficio de

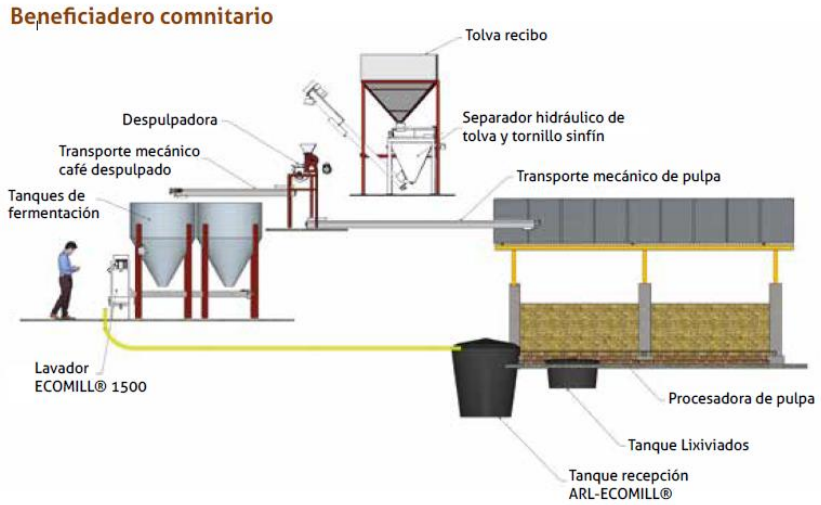
café realizado en las fincas, en forma individual. Adicionalmente se busca reducir los costos del proceso de beneficio y contribuir al bienestar de los productores y sus familias.

Para el diseño y dimensionamiento de cada uno de los beneficiaderos comunitarios y la selección de equipos se considerará la información obtenida en la encuesta técnica.

De acuerdo con el proceso de beneficio se seleccionaron los siguientes componentes y equipos

- Tolva de recibo en seco.
- Separador hidráulico de tolva y tornillo sinfín (SHTTS), para la clasificación de café cereza.
- Despulpadora con zaranda circular para la clasificación de café despulpado.
- Ecomill® 3000, que comprende tanques de fermentación y lavador mecánico.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales de: a) lavado de café con tecnología
- Ecomill®, b) lavado de pisos, equipos y del SHTTS, y c) unidad de baños.
- Sistema de manejo de pulpa y mucílago, con área de compostaje, sistema de almacenamiento y bombeo de las aguas residuales del Ecomill® y recolección y almacenamiento de lixiviados, para su posterior aplicación a la pulpa.

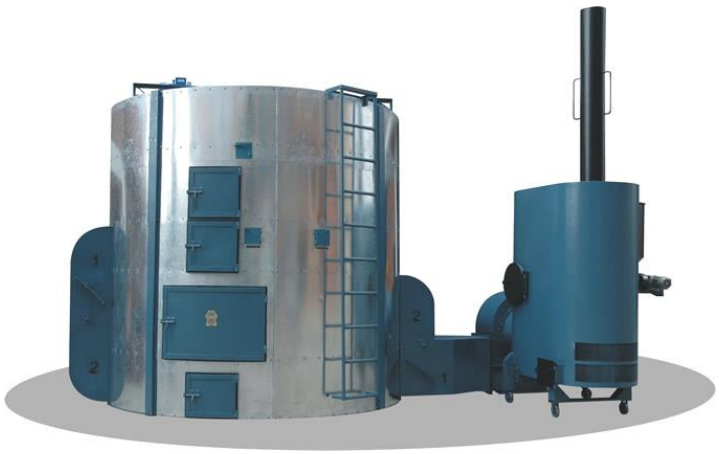
En la siguiente figura se presenta el esquema general de diseño empleado. El tamaño de la infraestructura y las capacidades de los equipos se ajustaran para responder a las necesidades de procesamiento en el día de mayor flujo de café o día pico, para cada uno de los grupos asociativos.




## Sistema mecánico de secado y módulo de secado solar

Para este proyecto se plantea utilizar la infraestructura de secado mecánico a través de la dotación de un silo mecánico de secado cilíndrico con aspas y un módulo de secado solar.

El módulo de secado mecánico mejora los tiempos de secado, permitiendo de esta manera mantener constante el flujo de la microcentral de beneficio y de esta manera ayudar a estandarizar localidad del grano y el volumen de café necesario que el cliente o comprador solicita cuando se trata de cafés especiales. El diseño se realizará en con la información contenida en las encuestas y dependerá del volumen de café que se produce por los beneficiarios del grupo comunitario. El silo cilíndrico con aspas mejora el proceso de secado dado que permite voltear la masa de café, lo que garantiza un secado uniforme a través del flujo de aire caliente.



## Diseño Hidrosanitario y Manejo Ambiental

Esta etapa del proceso de diseño y construcción está directamente relacionada con el componente ambiental del Proyecto. Los diseños consideran por una parte el empleo de tecnologías eficientes en el uso del agua estrictamente necesaria en el proceso de beneficio como: el separador hidráulico de tolva y tornillo sinfín, el despulpado sin agua y el lavado de café con el equipo Ecomill®, y por otra, un adecuado manejo y tratamiento de las aguas residuales que se generen de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

Al beneficiadero debe llegar agua para el lavado del café, lavado de pisos y equipos y para el uso en baños. Con lo cual cada uno de estos usos genera su propia agua residual. Las plantas de tratamiento se diseñan bajo las siguientes consideraciones:

En el caso de las aguas residuales de lavado generadas con el equipo Ecomill® 3000, es fundamental que el caudal de agua del equipo esté calibrado en 6 L/seg, lo que garantiza que el consumo de agua esté en el rango de 0,35 a 0,50 L/kg de cps. Con este consumo de agua se recomienda que las aguas residuales de lavado con Ecomill® se direccionen a un tanque de almacenamiento de donde con un sistema bombeo, que consiste en una motobomba sumergible y línea de tubería, se asperjen a la pulpa. La pulpa se ubica en una procesadora techada y los pisos deben permitir la recolección de lixiviados y tanque de mieles del Ecomill®.

Los lixiviados que se generan se recogen en un tanque localizado en nivel inferior de la procesadoras de pulpa y pueden aplicarse también sobre la pulpa, aprovechando el sistema de bombeo de las aguas residuales del beneficio.

Para el manejo y tratamiento de las aguas residuales del café, provenientes del separador hidráulico, lavado de equipos e infraestructura se estableció la depuración con un sistema modular de filtros verdes, con un consumo de agua en el día pico de 600 L/día.

Las aguas residuales domésticas de los beneficios se generan de un sanitario, un orinal y un lavamanos. Las plantas de tratamiento de aguas residuales se realizan para la época de cosecha con un promedio de uso de cinco personas día y un máximo de diez personas en los días pico (dos semanas). En el caso del beneficiadero ecológico comunitario de La Unión se consideró un máximo de 20 personas en los días pico o en visitas de otros productores.

### Actividad 3. Puesta en marcha y evaluación de las microcentrales

El proyecto contempla un tiempo para la revisión y ajustes de la microcentral de tal manera que dentro del proyecto se corrijan los errores y se acompañe al grupo en el proceso de administración de la microcentral, manejo adecuado de los costos como electricidad, agua y demás y en los procesos de comercialización.

Para realizar este proceso se contará con los profesionales necesarios en el acompañamiento y las capacitaciones en administración y calidades de café.

### Actividad 4. Asociatividad y comercialización

### Asociatividad

Los grupos asociativos dispuestos en los departamentos del Huila y el Tolima para las microcentrales se deberán capacitar en temas relacionados con Asociatividad principalmente en temas como administración, empresarización, a nivel contable, en resolución de conflictos, mercadeo, etc. Con el fin que al final del proyecto sean asociaciones consolidadas.

Por otro lado, a las asociaciones que vienen realizando procesos de nuevos productos a partir de los subproductos del café se les debe realizar un acompañamiento en temas relacionados con Asociatividad principalmente en temas como administración, empresarización, a nivel contable, en resolución de conflictos, mercadeo, etc. Con el fin que al final del proyecto sean asociaciones consolidadas.

### Comercialización de subproductos del café

Realizar un estudio a nivel nacional del uso de los subproductos del café en cada uno de los eslabones de la cadena.

A partir del estudio se determinará los grupos de cafeteros que vienen trabajando en los diferentes subproductos del café y se determinaran las acciones a tomar de tipo publicitario y de mercadeo para la apertura de mercados de tipo Nacional e Internacional, aplicando la legislación que aplica para cada nuevo producto.

## *10.8. BENEFICIARIOS*

| Tipo Población | Tipo de proyecto | Lugar de Ejecución Física del proyecto | Duración del proyecto | No. Población Objeto | No. Población Beneficiada |
|---|---|---|---|---|---|
| Grupos asociativos de caficultores | dotación | Huila y Tolima | 3 años | 150 | 10 |
| Grupos asociativos de caficultores | Capacitación y acompañamiento | Huila y Tolima | 3 años | 150 | 10 |
| Caficultores con procesos en subproductos del café | Apertura de mercados | Nacional | 3 años | 150 | 100 |
| Grupos asociativos | Capacitación y acompañamiento | Huila y Tolima | 3 años | 150 | 150 |

## 10.9. METAS DEL PROYECTO

| No. | Proceso | Magnitud | Unidad de medida | Descripción | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Capacitar | 200 | Grupos asociativos | Capacitar 200 grupos asociativos, en administración, empresarización, resolución de conflictos y comercialización | 2024-2027 |
| 2 | Dotar | 10 | Microcentral | Adecuar y Dotar 10 microcentrales de beneficio húmedo y seco para igual número de grupos asociativos | 2024-2027 |
| 3 | Realizar | 1 | Estudio | Realizar un estudio a nivel nacional de usos de los subproductos del café | 2024-2027 |
| 4 | Capacitar | 200 | caficultores | Capacitar a 200 caficultores en pos cosecha y Buenas prácticas para la calidad del café | 2024-2027 |
| 5 | Realizar | 3 | ferias | Realizar ferias comerciales para dar a conocer los productos que se generan de los subproductos del café | 2024-2027 |
| 6 | Realizar | 1 | promoción | Realizar un proceso de promoción a los subproductos del café a nivel internacional | 2024-2027 |

## 10.10. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

| No. | Nombre del indicador | Formula | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | % grupos asociativos capacitados | Porcentaje de grupos asociativos capacitados de BPA y manejo de postcosecha | 0 | 100 | 2027 |
| 2 | Número de micro centrales dotadas y adecuadas. | No funcionarios capacitados con el Modelo/ No funcionarios a capacitar*100 | 0 | 10 | 2027 |
| 3 | Número de estudios realizados sobre subproductos del café | Estudio sobre subproductos del café en Colombia | 0 | 1 | 2027 |
| 4 | Numero de ferias | Ferias comerciales para subproductos de café | 0 | 3 | 2027 |
| 5 | % grupos asociativos capacitados | Capacitaciones a grupos asociativos en empresarización, administración | 0 | 100 | 2027 |
| 6 | Número de contratos | Realizar un contrato de promoción de los subproductos del café a nivel internacional | 0 | 1 | 2027 |

## 10.11. CRONOGRAMA LÍNEA CAFÉ

| ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **3.9.1. Fortalecimiento de capacidades en buenas practicas de pos cosecha y admnistración de micro centrales de beneficio** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller diagnostico y seleección de los beneficiarios | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller socialización y sensibilización | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en formación en la implementación de protocolos de BPM | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en prácticas de calidades del café | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en recolección del grano | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en asociatividad y practicas empresariales | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en comercialización estratégica | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.9.2.2 dotación, entrega de Equipos y puesta en funcionamiento** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta tratamiento de aguas(filtros verdes y fosa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dotación de equipos ( Metodo cerper 2, MODULO ECOMILL<br>Maquina despulpadora 2000 Kg CC, Tanques 2.1 m3 Lavador 1500 Kg CD / h, Tolva de Recibo, 3m3, TORNILLO VERTICAL 1500 KG CM /h, SHTTS 1500 Kg CC / h, | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SECADORA ROTATIVA DE 120@ | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |

# 11. LINEA PRODUCTIVA DE CACAO

## 11.1. NOMBRE PROYECTO

Alianzas público-privadas para la consolidación de la paz a través del fortalecimiento de la comercialización y los servicios primarios a favor del sector cacaotero del Departamento de Arauca

## 11.2. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la cadena productiva de cacao desde el punto de vista técnico, cooperativo y de gestión, impulsando la colaboración entre el sector público y el privado.

## 11.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyo al establecimiento de 250 nuevas hectáreas de cacao clonado en sistema agroforestal en los municipios de Arauquita, Tame, Fortul, Saravena y Arauca en el departamento de Arauca con el sistema llamado "Modelo Araucano", mezcla de los clones FEAR 5, FSA13 y FTA 2
- Apoyo a implementación en certificación bajo la resolución ICA en Buenas Prácticas Agrícolas - BPA para productores individuales y RAINFOREST ALLIANCE a nivel asociativo.
- Apoyo a Infraestructura para el manejo poscosecha (Cajones fermentadores y marquesinas de secado).
- Elaboración de estudios de mercados orientado a la comercialización de cacao finos de sabor y aroma, en grano seco y productos transformados con una perspectiva de los mercados regionales, nacionales e internacionales.
- Apoyo al Fortalecimiento de la Infraestructura de la Cooperativa Procesadora de Cacao del Oriente la Delicia Ltda.

## 11.4. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo – DNP 2018-2022 "*Pacto por Colombia – Pacto por la Equidad"* en su componente de **Pacto por la sostenibilidad**: producir conservando y conservar produciendo y más puntualmente en el Pacto regional definido para Arauca donde se propone el conectar y potenciar la despensa sostenible de la región con el país y el mundo.

Durante la jornada de trabajo que adelantó el DNP en el departamento de Arauca en el mes de diciembre de 2018 del Plan Nacional de Desarrollo - PND 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad," se dio a conocer la proyección y prioridades del departamento destacando en el sector Agropecuario el fortalecimiento a las cadenas productivas de cacao-chocolate, carne, lácteos, plátano y piscicultura.

El departamento de Arauca tiene como objetivo estratégico el fortalecer e implementar renglones económicos en la región, como el cultivo de cacao. En el transcurrir del tiempo los pequeños productores de ésta región se han dedicado en su mayoría a la ganadería, agricultura familiar y no son suficientes para satisfacer las necesidades económicas que se requieren para la manutención de sus familias.

El Departamento de Arauca es uno de los más extensos del territorio colombiano con 23.818 $Km^2$, cuenta con una temperatura promedio de 30°C, precipitación anual promedio de 2.100 mm. Su población es de 262.174 personas y su capital, Arauca, cuenta con 73.000 habitantes. El departamento comprende tres grandes subregiones: el piedemonte, la selva y la sabana.

La economía se basa en su riqueza petrolífera. Los suelos de la región han mostrado buenas condiciones para el cultivo del cacao, el plátano, la yuca, el arroz y las frutas, además de cultivos industrializados como la palma africana, el algodón, el sorgo, la soya y el ajonjolí.

Que de acuerdo con el estudio de zonificación realizado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA, el departamento de Arauca cuenta con un área con vocación para la siembra de cultivo de cacao de aptitud alta de 75.279 hectáreas y media de 167.614 hectáreas.

Arauca es una de las regiones históricas donde se reporta presencia de grupos armados ilegales, principalmente FARC y ELN. Esta situación no va desligada de los cultivos ilícitos que son de una densidad media y permanecen en territorios donde además aflora la violencia política y comunal.

Sumado a lo anterior, el campesino sobrelleva una problemática integral de violencia generalizada, inseguridad, competencia de cultivos ilícitos, aislamiento por deficientes de vías de comunicación, educación precaria y salud sin asistencia oportuna, comercialización insegura, vivienda inadecuada y una generalizada desatención estatal, aunada al desestimulo por los bajos precios de sus productos y su comercialización.

El cultivo de cacao cuenta con ventajas comparativas en el departamento de Arauca, derivadas de las condiciones naturales para su producción, es decir, de las características agroecológicas en términos de clima y humedad, y su carácter de sistema agroforestal conservacionista del medio ambiente. Además, en un alto porcentaje se cataloga como cacao fino de sabor y aroma, ideal para la elaboración de chocolates finos. Se destacan las premiaciones obtenidas en el año 2010 y 2011 en el marco del Salón del Chocolate en París, donde las muestras de este departamento fueron ganadoras del máximo premio del International Cocoa Awards.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha evidenciado que las familias productoras de cacao logran un arraigo a la tierra, debido a que es un cultivo permanente y quienes deciden sembrarlo no piensa en retirarse a un corto plazo de sus fincas y sus labores. Esto genera una disminución de los índices de desplazamiento, un crecimiento del sector rural, incremento de las posibilidades de empleo y finalmente generando mejoras en las condiciones de vida de las familias en el campo.

Cabe mencionar que en Colombia y particularmente en el departamento de Arauca, en los cultivos de cacao, no hay mano de obra infantil, los menores de edad asisten a las escuelas. Sin embargo, en algunas zonas se vienen adelantando programas de empalme generacional, donde los jóvenes aprenden a tener apego por la tierra, valor por el trabajo y sentido de pertenencia por la región y su familia.

## 11.5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

Actualmente, según la Federación Nacional de Cacaoteros para el año 2021 Arauca cuenta con 15.260 hectáreas sembradas de cacao, es el segundo departamento productor en Colombia con una producción de 7.894 toneladas 11,4% del total de la producción nacional.

Con un rendimiento promedio de 700 kilos por hectárea año, por encima del promedio nacional que está en 450 kilos, Arauca se posiciona como la región con mayor productividad en nuestro país; no obstante, en algunos predios existen problemas de productividad y calidad debido al uso de materiales con alta incidencia de enfermedades y al manejo agronómico inadecuado. Además, a la baja asociatividad entre los cacaoteros en el departamento, el mal beneficio del grano y a la poca asistencia técnica brindada por las diferentes entidades del sector.

Por otro lado, la mano de obra representa el 55 % en la estructura de costos de la actividad cacaotera del departamento, lo cual, aunado al carácter familiar de la explotación, con limitadas posibilidades de crecimiento con fines comerciales y de transformación.

Adicional a lo anterior, en el departamento de Arauca se identifican las siguientes problemáticas:

- Baja adopción de tecnología en el manejo del cultivo por parte de los productores lo que provoca disminución en la productividad, baja calidad del grano y problemas fitosanitarios entre otros.
- Existe una alta heterogeneidad en la implementación de las labores de pos-cosecha del grano de cacao. A esta situación se suma la deficiente infraestructura (cajón fermentador y secadero) y capacitación a los productores, para lograr aprovechar el alto potencial que tiene el departamento de Arauca en la producción de cacao fino de sabor y aroma, como es reconocido nuestro grano a nivel mundial.
- En la mayoría de los casos los predios de los productores se encuentran aisladas de los centros urbanos, por lo cual se dificulta el acceso a los mercados locales o regionales de comercialización, teniendo en cuenta la inexistencia de servicios logísticos básicos en algunas regiones del departamento.
- Formación y transferencia tecnológica: instituciones como Fedecacao – Fondo Nacional del cacao, Sena y Agrosavia entre otras, realizan actividades de acompañamiento técnico y transferencia de tecnología; sin embargo, existe deficiencia en cuanto a su cobertura ya que hay escasez de técnicos en la región.

Los procesos de beneficio y secado, muchos de los pequeños y medianos productores no lo realizan por falta de capital para conseguir una infraestructura adecuada, en algunas zonas del departamento existe una tendencia a vender el producto en fresco (cacao en baba) por lo cual perciben un menor valor de su producto y los intermediarios son los que realizan los procesos de pos cosecha lo cual les hace incrementar sus ganancias.

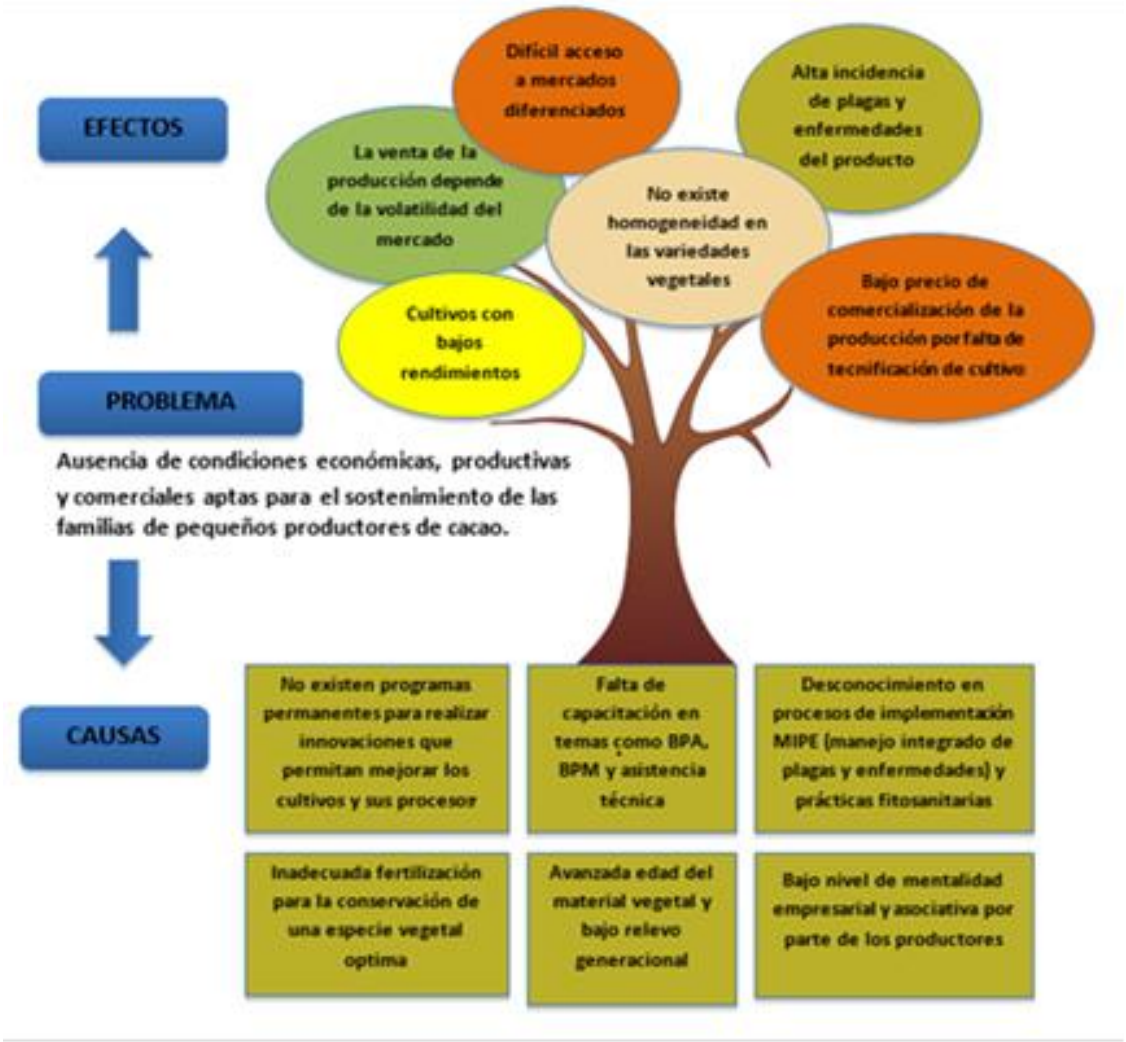
La transformación industrial del Cacao en el departamento es incipiente y se limita a unas pocas plantas con capacidad de procesamiento mínimo y sin maquinaria con tecnología de punta, que hace ineficiente el proceso de obtención de productos terminados, que son mejor remunerados por tener un proceso transformación.

Según el Acuerdo de Competitividad de la cadena 2022-2030, Colombia quiere ser uno de los principales países exportadores de productos elaborados y de cacaos especiales. Para ello tiene la meta de incrementar la producción nacional y la calidad del cacao, apostando por el aumento del cacao fino sabor y aroma.

En cuanto a las oportunidades para mejorar la calidad del cacao, uno de los temas más importantes está representado por el potencial del recurso genético de las variedades de cacao de Colombia, a través de sus mezclas o la particularidad de alguna de éstas como, por ejemplo, el modelo araucano que prevé la combinación de los clones de cacao FEAR 5, FSA 13 e FTA 2.

El propósito del proyecto es beneficiar a 250 familias de pequeños productores de los municipios de Arauquita, Tame, Fortul, Saravena y Arauca, para el establecimiento de 250 hectáreas bajo el sistema agroforestal de cacao, plátano, maderables, con enfoque en Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, manejo poscosecha con infraestructura adecuada, capacitaciones y fortalecimiento comercial. A manera de contraprestación, los productores deberán responder por la mano de obra que se requiere para la siembra y sostenimiento, incluyendo todas las labores culturales que son requeridas en este cultivo.

**Árbol de Problemas**



## 11.6. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL Y ESPERADA

| SITUACION ACTUAL | SITUACION ESPERADA |
|---|---|
| • Los bajos producciones y la falta de oportunidades están generado desánimo y desarraigo a la tierra por parte de los campesinos, pues no ven en el horizonte un futuro halagador que le permitir seguir cultivando la tierra.<br>• Muchas de las plantaciones de cacao existentes en el departamento de Arauca son plantaciones envejecidas con producciones que no superar los 400 kilogramos por hectárea, generando bajo ingreso a la familia. Sumado a esto se encuentra un débil acompañamiento técnico y transferencia de tecnología.<br>• Deficiente adopción de Buenas Prácticas Agrícolas – BPA.<br>• Es necesario adelantar inversiones por parte de las entidades del estado responsables de la producción en el campo aplicando nuevas tecnologías para mejorar los sistemas de producción y de comercialización.<br>• El uso de materiales vegetales de cacao no certificados, de baja productividad, calidad y susceptibles a plagas y enfermedades afectan los rendimientos y la calidad del grano.<br>• Deficiente infraestructura para el manejo poscosecha para poder obtener un producto final de calidad, fino de sabor y aroma como es reconocido el cacao de esta región.<br>• Bajos niveles de Asociatividad, lo que les impide a los productores ser más competitivos en la dinámica cambiante de la cadena.<br>• La comercialización de cacao en grano es informal, hay muy pocos acuerdos comerciales con empresas reconocidas. | • Con la implementación del proyecto con clones promisorios., altamente productivos y regionales (FEAR 5, FSA13 y FTA 2), se obtendrá un cacao de alta calidad, fino de sabor y aroma y se aumentará la producción por encima de los 1.000 kilos por hectárea generando mayores ingresos y de esta manera se reactivará la mano de obra en la región.<br>• Permitir elevar a más de dos SMLVM los ingresos al productor.<br>• Favorecer la especialización de la mano de obra y se crean condiciones para la transformación primaria del cacao.<br>• Mejorar las condiciones ambientales de la zona<br>• Favorece la presencia de fauna silvestre.<br>• Se podrá acercar a los productores a la economía nacional e internacional mediante la comercialización de un producto de calidad y proveeduría constante.<br>• Crear condiciones para el fortalecimiento asociativo y facilitar el acceso a instrumentos de política procurando un estímulo al emprendimiento, la productividad y la rentabilidad del campo, mediante modelos sostenibles integralmente. |

## 11.7. ALCANCES DEL PROYECTO

**Actividad 1:**
Apoyo al establecimiento de 250 nuevas hectáreas de cacao clonado en sistema agroforestal en los municipios de Arauquita, Tame, Fortul, Saravena y Arauca en el departamento de Arauca con el sistema llamado “Modelo Araucano”, mezcla de los clones FEAR 5, FSA13 y FTA 2.

- Realización de análisis de suelos por cada predio.
- Actividades de adecuación del terreno
- Establecimiento de sombríos (Plátano y maderables)
- Siembra de cacao con una densidad de 1.000 árboles/ha.
- Entrega de insumos por hectárea

| INSUMOS | CANTIDAD |
|---|---|
| Colinos plátano | 1.100 unidades |
| Plántulas maderables | 150 unidades |
| Plántulas de cacao | 1.100 Unidades |
| Fertilizante orgánico compostado | 1.100 kilos |
| Fertilizante compuesto NPK | 150 kilos |
| Correctivo de suelos – enmiendas (cal) | 1.100 kilos |
| Fungicida: | 1 kilo |
| Insecticidas | 1 litro |

**Actividad 2**

Apoyo a implementación en certificación bajo la resolución ICA en Buenas Prácticas Agrícolas - BPA para productores individuales y RAINFOREST ALLIANCE a nivel asociativo.

**Apoyo a Formación para la certificación (Res. 82394/20):**

- Caracterización para la elaboración e implementación de protocolos BPA. Línea de ingreso y línea de salida.
- 10 talleres en higiene y salud.
- 10 talleres en manejo de incendios y primeros auxilios.
- 10 talleres en manejo y uso seguro de plaguicidas.
- 10 talleres en introducción a las BPA - Manejo de registro y pictogramas. Elaboración mapa de finca.
- 10 talleres en elaboración de abonos orgánicos.

**Apoyo a Áreas e instalaciones BPA:**

Se prevé realizar actividades de adecuación de infraestructura y entrega de materiales en cada predio para el cumplimiento de los requisitos de la certificación BPA:

- Adecuación y/o implementación de: unidades sanitarias, áreas de almacenamiento de los insumos agrícolas, áreas de almacenamiento de equipos, área de dosificación y área de vertimiento aguas sobrantes.

**Apoyo a Equipos, utensilios y herramientas:**

- Cartilla de protocolos para la implementación de las BPA (Diseño e impresión. Temas: Manejo y limpieza para cada una de las áreas de las fases productivas.

**Apoyo a Seguridad de personal:**

- KIT seguridad (Monogafa, traje impermeable, respirador doble filtro, guantes de nitrilo).
- Publicación principales aspectos de plan de manejo de contingencias y emergencias

**Apoyo a Componente Ambiental:**

En las Buenas Prácticas Agrícolas es indispensable contar actividades que garanticen el cumplimiento del manejo ambiental de los sistemas productivos, como también la generación de protocolos que aseguren la realización de las actividades en el tiempo, para esto se prevé la realización de las siguientes actividades:

- Visita para la identificación de aspectos ambientales en cada predio.
- Formulación y entrega de un plan de manejo ambiental para cada predio para la gestión integral del recurso hídrico, manejo de residuos sólidos, así como la gestión del riesgo.
- Toma de muestra y de análisis de agua.
- Impresión manual didáctico de manejo ambiental del predio.

**Apoyo a Suministro de equipos para BPA:**

- Extintor ABC 10 libras con gancho.
- Botiquín primeros auxilios 1 portátil.
- Pala anti chispa.
- Avisos de señalización (30 unidades por Predio - Tamaño 15x30 cm, resistentes a la humedad).
- Libro de registros.
- Pendón procesos finca.
- Tableros reglamento finca.

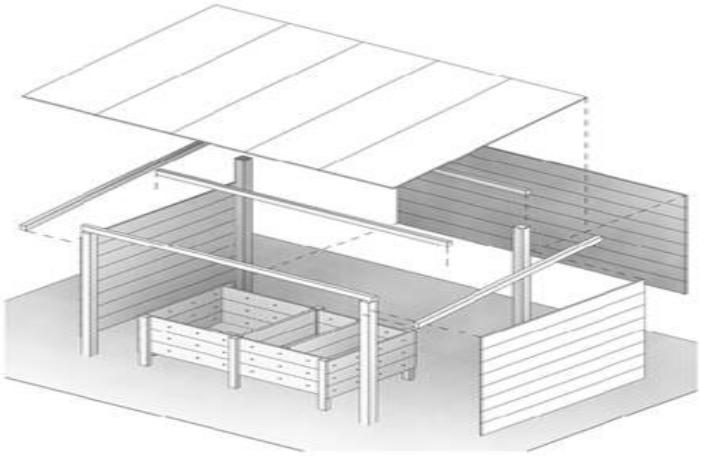
**Apoyo a proceso de Certificación Organizaciones de Productores Rainforest Alliance**

Para el proyecto se ve la necesidad de contratar técnicos de campo y / o implementadores y / o promotores rurales, con el fin de hacer el seguimiento a los planes de trabajo generados para cada una de las unidades productivas. Esto se soporta en las siguientes actividades:

- Caracterización y validación de requerimientos fundamentales.
- Orientar la implementación de los lineamientos básicos para el cacao sostenible - LBCS.
- Comprobar los requerimientos fundamentales.
- Elaborar informes de las unidades productivas.
- Seguimiento acciones de mejora.

**Actividad 3** Apoyo a Infraestructura para el manejo poscosecha (Cajones fermentadores y marquesinas de secado) para garantizar que las labores de fermentación y secado se hagan de forma adecuada, mejorando de esta forma la calidad del grano producido, se prevé:

- Entrega de 250 cajas de fermentación de 200 kg de capacidad (para granos secos).
- Instalación de 250 marquesinas de secado.



La propuesta tecnológica de las cajas de fermentación y las marquesinas de secado es sin duda óptima desde el punto de vista costo/beneficio, en cuanto garantiza la aplicación de protocolos para el proceso de fermentación, con inversiones relativamente bajas y una vida útil moderada, permitiendo así que características del grano como humedad, dimensiones y masa entre otras, cumplan con la norma técnica colombiana 1252 ICONTEC de clasificación de calidad del cacao.

**Actividad 4**

Elaboración de estudios de mercados orientado a la comercialización de cacao finos de sabor y aroma, en grano seco y productos transformados con una perspectiva de los mercados regionales, nacionales e internacionales, el cual tendrá los siguientes objetivos:

- Evidenciar la posible demanda del cacao, derivados y productos terminados de Arauca para el mercado interno, nacional e internacional.
- Establecer el estudio en donde pueda incorporar con éxito los productos de Arauca.

Fortalecer las estrategias competitivas de las empresas de Arauca con el fin de ganar posicionamiento en los diferentes mercados.

**Actividad 5**

Apoyo al Fortalecimiento de la Infraestructura de la Cooperativa Procesadora de Cacao del Oriente la Delicia Ltda. El proyecto tiene como objetivo el diseño de un plan de inversión para aumentar la productividad y diversificar los productos de la Cooperativa, beneficiando así a productores de cacao y consumidores de sus productos, mediante la realización de las siguientes actividades:

- Adecuación Infraestructura
- Línea de producción - equipos
- Capacitación a personal

De acuerdo con el flujo de caja y el análisis de la dinámica de mercado de los productos, se establece que la propuesta tiene una relación costo-beneficio ponderado equivalente a 1.02 y una TIR de 17%, lo cual la hace económicamente rentable para los beneficiarios del proyecto.

## 11.8. BENEFICIARIOS

| Tipo Población | Tipo de proyecto | Lugar de Ejecución Física del proyecto | No. Población Objeto |
|---|---|---|---|
| Productores | - Siembra nueva de 250 has. bajo sistemas agroforestales cacao, plátano y maderables.<br>- Implementación de BPA.<br>- Certificación Organizaciones de Productores Rainforest Alliance.<br>- Mejoramiento de infraestructura para el manejo poscosecha. | Municipios de Arauquita, Tame, Saravena, Fortul y Arauca en el departamento de Arauca | 250 |
| Productores. Asociaciones. Cooperativa de transformadores de cacao del municipio de Arauquita. | - Fortalecimiento en la Infraestructura de transformación de la Cooperativa Procesadora de Cacao del Oriente la Delicia Ltda. | Municipio de Arauquita en el departamento de Arauca | |

## 11.9. METAS DEL PROYECTO

| No. | Proceso | Magnitud | Unidad de medida | Descripción | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Siembra nueva cacao, plátano y maderables | 250 | Hectáreas | - Siembra nueva de 250 has. bajo sistemas agroforestales cacao, plátano y maderables.<br>- Rendimiento por hectárea de cacao esperado de 1 ton/ha | Un año |
| 2 | Certificación bajo la resolución ICA en Buenas Prácticas Agrícolas – BPA para productores individuales | 250 | Predios | - 250 productores capacitados en BPA y manejo integrados del cultivo<br>- 250 fincas certificadas en BPA | Tres años |
| 3 | Certificación en UTZ-RAINFOREST a nivel grupal | 1 | Cooperativa | - Asociaciones certificadas en RAINFOREST | Dos años |
| 4 | Apoyo en la infraestructura para el manejo poscosecha | 250 | Unidades | - Entrega de 250 cajones fermentadores (1 por predio)<br>- Entrega de 250 marquesinas de secado (1 por predio) | 2 año |
| 5 | Realización de estudio de mercados | 1 | Unidad | - Entrega de un estudio de mercados del cacao y derivados del departamento de Arauca | 6 meses |
| 5 | Fortalecimiento de la Infraestructura de transformación de la Cooperativa Procesadora de Cacao del Oriente la Delicia Ltda. | 1 | Unidad | - Mejora de la planta de procesamiento final del cacao de la cooperativa asociada a La Delicia de Arauca, para producir chocolate de alta calidad | 1 año |

## 11.10. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

| No. | Nombre del indicador | Formula | Estado inicial | Valor esperado | % | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cumplimiento en el número de beneficiarios | Número de beneficiarios impactados / Número de beneficiarios proyecto | 0 | 250 productores | 100 | 1 año |

| No. | Nombre del indicador | Formula | Estado inicial | Valor esperado | % | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Cumplimiento en el número de hectáreas impactadas | Número de hectáreas sembradas / Número de hectáreas proyecto | 0 | 250 hectáreas | 100 | 1 año |
| 3 | Cumplimiento de número de plántulas de cacao sembradas bajo SAF | Total de plántulas de cacao sembradas bajo SAF / Número de plántulas de cacao proyectadas | 0 | 250.000 plántulas de cacao sembradas bajo SAF | 100 | 1 año |
| 4 | Cumplimiento en la entrega de material vegetal e insumos | Número de productores con entregas total de material vegetal e insumos para la siembra de SAF cacao/total de productores | 0 | -Semilla plátano: 1.100 unidades<br>-Plántulas maderables 150 unidades<br>-Plántulas de cacao: 1.100 Unidades<br>- Fertilizante orgánico compostado: 1.100 ks<br>-Fertilizant compuesto NPK: 150 kilos<br>-Correctivo de suelos cal:1.100 kilos<br>-Fungicida: 1 kilo<br>-Insecticidas: 1 litro | 100 | 1 año |
| 5 | Cobertura de certificación de BPA | Número de productores de cacao con implementación en BPA | 0 | 250 | 100 | 1 año |

### 11.11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A Continuación, se presenta el desglose de las actividades del proyecto con las fechas previstas para su ejecución:

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

AGENCIA ITALIANA DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

| ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **2. Apoyo a implementación en certificación bajo la resolución ICA en Buenas Practicas Agrícolas - BPA para productores individuales y RAINFOREST ALLIANCE a nivel asociativo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. Formación para la Certificación (Res. 82394/20) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caracterización para la elaboración e implementación de protocolos BPA. Línea de ingreso y línea de salida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en higiene y salud. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en manejo de incendios y primeros auxilios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en manejo y uso seguro de plaguicidas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en introducción a las BPA - Manejo de registro y pictogramas. Elaboración mapa de finca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller en elaboración de abonos orgánicos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2 Apoyo a Áreas e Instalaciones.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad sanitaria Implementación y/o adecuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área de Almacenamiento Insumos Agrícolas Implementación y/o adecuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área de Almacenamiento Equipos. Implementación y/o adecuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área de Dosificación Materiales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área de Vertimiento Aguas Sobrantes. Material Filtrante - Implementación y/o adecuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3 Apoyo a equipos, Utensilios y Herramientas.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cartilla de protocolos para la implementación de las BPA (Diseño e impresión. Temas: Manejo y limpieza para cada una de las áreas de las fases productivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.4 Apoyo a Seguridad de Personal** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KIT seguridad (Monogafa, traje impermeable, respirador doble filtro, guantes de nitrilo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Publicación principales aspectos de plan de manejo de contingencias y emergencias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5 Apoyo a Componente Ambiental** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

AGENCIA ITALIANA DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

| ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| Visita identificación de aspectos ambientales y socialización manejo ambiental de predio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formulación y entrega de un Plan de manejo Ambiental para cada predio para la gestión integral del recurso hídrico, manejo de residuos sólidos, así como la gestión del riesgo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Toma de Muestra y Resultados de análisis de Agua | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impresión manual didáctica de manejo ambiental del predio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.6 Apoyo a Suministro de equipos para BPA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Extintor ABC 10 libras con gancho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Botiquín Primeros Auxilios 1 Portátil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Pala anti chispa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Avisos de señalización (30 unidades por Predio - Tamaño 15x30 cm, resistentes a la humedad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Libro de registros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Pendón Procesos Finca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Tableros Reglamento Finca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.7 Acompañamiento Técnico e Implementación.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acompañamiento Ingeniero Agrónomo - Coordinador Técnico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acompañamiento Técnico de Campo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acompañamiento Trabajador social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.8 Apoyo a proceso de Certificación Organizaciones de Productores Rainforest Alliance** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo Talento humano (Implementador Ingeniero agrónomo -Técnico de campo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicio ente certificado y costos del certificado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Infraestructura para el manejo pos-cosecha** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| Entrega Cajón fermentador capacidad 200 Kg. En grano seco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Marquesina de secado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Elaboración de estudios de mercados** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estudio de mercado, diseño de productos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5. Apoyo a Fortalecimiento Infraestructura de la Cooperativa Procesadora de Cacao del Oriente la Delicia Ltda.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adecuación Infraestructura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Línea de producción – equipos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación a personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# 12. LINEAS PRODUCTIVAS AGUACATE Y MANGO

## 12.1. NOMBRE PROYECTO

Fortalecimiento de los procesos de comercialización y acondicionamiento de la oferta de mango y aguacate mediante apoyo en la implementación de las BPA, Global -, Registro predio exportador o Registro en o Plata empacadora exportadora en el departamento del Tolima.

## 12.2. OBJETIVO GENERAL

Fortalecimiento productivo, de postcosecha y de comercialización de pequeños productores a través de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, Global GAP, registro de Predio Exportador o Planta Empacadora Exportadora, según el resultado de la caracterización inicial, sumado a la optimización de las condiciones locativas requeridas en una planta priorizada, facilitando el acceso a los mercados mejorando la calidad del aguacate y el mango en el Tolima.

## 12.3. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Fortalecimiento especializado en asistencia técnica en las líneas productivas de aguacate y mango.
- Desarrollar procesos de fortalecimiento asociativo y comercial en las organizaciones de productores del departamento Tolima para las líneas productivas de aguacate y mango.
- Implementar protocolos que conlleven a procesos de certificación de acuerdo con cada una de las líneas productivas de aguacate y mango.
- Adecuación e implementación de estrategias de valor agregado en las líneas productivas de aguacate y mango.

## 12.4. JUSTIFICACION TECNICA DEL PROYECTO

El departamento del Tolima es agrícola por naturaleza, contando con las condiciones edáficas y climáticas para llevar a cabo la explotación de cultivos comerciales de Mango, Aguacate, Lima Tahití, Guayaba, entre otras especies de frutales. Se posiciona como uno de los mayores productores de mango y aguacate del país, producción en términos generales aportada por pequeños y medianos productores, con plantaciones de distintas variedades.

La comercialización de estas frutas, en su mayoría se hace en finca, a través de intermediarios y un volumen es destinado a la comercialización en grandes superficies y tiendas especializadas en venta de frutas y verduras. Sin embargo, se observa un nivel de rezago en materia de manejo productivo, implementación de buenas prácticas y transferencia de tecnología que le permitan al sector manguicultor y aguacatero del departamento mostrarse como un sector sólido y con proyección a mercados más especializados de índole nacional, así como mercados de exportación que impacten positivamente la economía local, regional y nacional.

Otro aspecto que influencia de manera negativa el desarrollo y la competitividad del sector es la mínima o casi nula existencia de generación de procesos agroindustriales que agreguen valor al producto, lo cual tendría un impacto sobre la calidad y el precio de la fruta y puede permitir acceso a mercados internacionales.

Es así como se identifica la necesidad de la existencia de un proyecto departamental que permita realizar el acopio y agregar valor al aguacate y mango producido por los pequeños y medianos productores del Tolima, que facilite el acceso a mercados nacionales e internacionales, el aprovechamiento de los tratados comerciales y mejore la rentabilidad y la calidad de vida de sus productores.

## 12.5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El departamento del Tolima se encuentra localizado entre los 02° 52' 59" y 05° 19' 59" latitud norte, y los 74° 24' 18" y 76° 06' 23" longitud oeste. Tiene una extensión de 23.562 Km2 y limita al norte con el departamento de Caldas, al sur con Huila, al este con Cundinamarca y al oeste con Cauca, Valle, Quindío y Risaralda. Presenta 9.673 Km2 de piso térmico cálido, 5.789 Km2 de templado, 4.856 Km2 de piso frío y 3.087 Km2 de páramo y nivel (IGAC, 2020). Cuenta con un total de 47 municipios, 15 de ellos creados antes de 1886, y los demás entre 1910 y 2001, siendo el más reciente Palo cabildo. Según el censo realizado por el DANE en el año 2021 contaba con una población de 1.312.304 habitantes de los cuales el 65.63 se encentran en las cabeceras y el 38% el área rural; el 50.7 son hombre y el 50.3% son mujeres.

Todos los municipios del departamento del Tolima, exceptuando a Ibagué pertenecen a la categoría seis en la escala de desarrollo municipal; del mismo modo todos tienen territorios donde más del 95% corresponde a zona rural; siendo un departamento tradicionalmente agrícola y con un alto potencial agroindustrial.

La economía tolimense ha registrado un cambio significativo en cuanto a su participación por ramas de actividad económica, es así como en el año 2020 la agricultura, la minería y la construcción participaban en 20,5%, 5,5% y 4,5%. En 2020 estos mismos sectores participan con un 13,4%, 11,7% y 8,5% en este mismo orden; por lo tanto, se registra una disminución de casi 6 puntos porcentuales en agricultura; atribuyéndosele principalmente esta situación, a los problemas históricos del agro, los cuales son el atraso tecnológico, poco acceso a financiamiento, ausencia de institucionalidad, y concentración de la propiedad de la tierra. Desde una visión integral las necesidades de la población rural tolimense frente al desarrollo, se caracterizan por tener un alto grado de complejidad y diversidad que se circunscriben en gran medida a problemas nacionales, que tradicionalmente han estado presentes por varias décadas en nuestra sociedad, como son los asociados a violencia, desplazamiento, limitado acceso a servicios básicos, pobreza, exclusión, deterioro de los recursos naturales, limitada infraestructura vial, bajo nivel de integración gremial, inseguridad alimentaria, políticas entre otros; que convocan a las comunidades e instituciones a unir esfuerzos para construir desde escenarios participativos propuestas de mayor impacto y pertinencia

En el Norte y sur del Tolima la principal actividad económica es la agricultura, fundamentada en la producción de Arroz, Maíz, Café, Plátano y otros cultivos de pan coger, debido a la crisis cafetera y arrocera, ("altos costos de insumos, presencia de plagas y enfermedades, carencia de la mano de obra, la sobre oferta en mercados internaciones y los bajos precio), obligo a que los agricultores emprendieran nuevos negocios como los cultivos del aguacate, mango y cítricos, como una alternativa de solución, pero nuevamente se incurrió en el error, los dos escenarios y cualquiera que fuere el producto visto como un negocio implica actividades de planificación, organización y acceso a tecnológico, los culés nuevamente se dejaron de lado y hoy pasan factura. Los aguacateros y mangueros, son productores de fruta fresca que carecen de oportunidades y alternativas de comercialización, que obedecen a una sumatoria de causas ligadas al manejo tecnificado el sistema productivo; desde la planeación del cultivo, vinculación y manejo tecnológico, hasta la ausencia de procesos de generación de valor, para brindar productos de mayor calidad y con diversificación al consumidor final, lo cual se traduce en disminución de la rentabilidad, dadas las malas condiciones de negociación. Mediante la adopción de procesos intermedios y de transformación, para el manejo poscosecha y la obtención de subproductos, es posible mejorar significativamente las condiciones de productividad, rentabilidad y sostenibilidad, en los sistemas productivos, tal como lo han demostrado

países con desarrollos en el manejo de frutos frescos como México, Chile, Ecuador y Perú, es así como la generación de centro de Acopio y empaque para aguacate y mango, en el departamento, brindara las condiciones, herramientas y mecanismos de solución a las diversas problemáticas técnicas y sociales, a través del manejo integral de los cultivos y de las relaciones comerciales.

El proyecto de fortalecimiento de la planta de producción ubicada en el Departamento de Armero-Guayabal – actualmente operada por la organización de segundo nivel PALTOLIMA que reúne Diez siséis organizaciones de base – está financiado por esta cartera Ministerial en el año 2017.

Aquí se procesan y comercializan, en asociación con la empresa C.I. F&P SAS – más de 600.000 kg de aguacate por mes, de las variedades Hass y de cáscara verde. Aunque la estructura está planeada para producir 800.000 kg por mes, se requiere el fortalecimiento con la adquisición de nuevo equipamiento para la transformación de la fruta y la comercialización de los productos con valor agregado, que permita el uso de esta durante todo el año en las líneas de Aguacate y Mango.

## 12.6. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL Y ESPERADA

| SITUACIÓN ACTUAL | SITUACION ESPERADA |
|---|---|
| **Describa la Situación existente en relación con el problema o necesidad** | **Describa la situación espera en relación con el problema o la necesidad** |
| Aunque el departamento del Tolima cuenta con la mayor área sembrada de aguacate y mango en el país, los niveles de productividad y eficiencia son bajos, que obedecen a la carencia de asistencia técnica especializada, bajos recursos para la inversión en tecnificación y manejo, lo cual afecta los costos de inversión, la calidad del producto final y por ende los precios en el mercado, rotación de producto y fidelización de clientes.<br>• Escasos recursos de inversión, para el sector agropecuario.<br>• Bajo nivel de Tecnología.<br>• Nula, asistencia técnica en todas las fases del cultivo (establecimiento, producción, cosecha y post-cosecha)<br>• Bajo nivel de escolaridad de productores y limitadas políticas para la formación en el nivel de Organización.<br>• Bajo nivel de Integración al mercado.<br>• Deficiencia en la organización en líneas comerciales<br>• Resiliencia a la asociatividad<br>• Carencia de Planificación<br>• Limitas prácticas tecnológicas | Mejoramiento de la productividad y competitividad, de 784 familias productoras de aguacate y mango en la región norte y sur del Departamento del Tolima, mediante la construcción y puesta en marcha de centro piloto de acopio y empaque para aguacate, que ofrezca servicios de selección, clasificación, almacenamiento y comercialización en los Municipios de Norte y sur del Tolima.<br>• Fortalecimiento en el manejo tecnificado de 784 ha, de aguacate y mango, provenientes de 15 organizaciones, con el objetivo de generar fruta tipo exportación.<br>• Incremento de la productividad en 0,5 Ton/ha/año aguacate y 15 Ton/ha/año de Mango,<br>• Generación de exportaciones, 30 contenedores al año 1, con tasa de crecimiento del 5 % anual.<br>• Incrementar en un 40% el número de predios certificados, para comercialización de fruta fresca exportable y mercados especializados internos. |
| **Establezca cual es el problema principal, cómo evolucionará la situación si no se toma alguna medida para solucionarlo** | **Establezca cómo evolucionará la situación si se toma alguna medida para solucionarlo.** |
| • Estancamiento de la dinámica comercial.<br>• Fortalecimiento de la intermediación, que disminuye los márgenes de utilidad a los productores.<br>• Población rural de vocación agrícola, con menor prospectiva de desarrollo, mayor dependencia del recurso público y disminución de la calidad de vida. | • Inversión para la generación de valor agregado<br>• Aplicación de procesos tecnificados.<br>• Incremento de la productividad y la rentabilidad<br>• Eficiencia en el manejo de las unidades productivas<br>• Abrir y Consolidar canales de comercialización interna y externa. |

| SITUACIÓN ACTUAL | SITUACION ESPERADA |
|---|---|
| • Promueve el desplazamiento de la población rural al sector urbano y/o cambio de la vocación productiva.<br>• Escasa adaptación tecnológica. | • Fortalecimiento organizacional y consolidación de los emprendimiento productivos.<br>• Reducción de las NBI, necesidades básicas insatisfechas de la población rural y participación en la superación de la pobreza. |
| **Describa en qué condiciones se está prestando el servicio actualmente y/o se están produciendo los bienes** | **Describa en qué condiciones se prestará el servicio, o se producirán los bienes en el futuro** |
| • Manejo tradicional de los cultivos<br>• Difícil acceso a material vegetal de calidad y/o certificados<br>• Altos costos de producción<br>• Bajo productividad<br>• Ausencia de asistencia técnica especializada<br>• Moderada presencia de plagas y enfermedades<br>• Escasos procesos de certificación en BPA<br>• Ausencia de agroindustria o unidades para el manejo postcosecha<br>• Carencia de logística de comercialización para fruta fresca<br>• Escaso capital de trabajo en las asociaciones productoras. | • Manejo tecnificado de los cultivos<br>• Fácil acceso a material vegetal certificado<br>• Estandarización y regulación de costos de producción<br>• Incrementar la productividad<br>• Prestación de servicios de asistencia técnica especializada<br>• Moderada presencia de plagas y enfermedades<br>• Escasos procesos de certificación en BPA<br>• Ausencia de agroindustria o unidades para el manejo postcosecha<br>• Carencia de logística de comercialización para fruta fresca<br>• Escaso capital de trabajo en las asociaciones productoras. |

## 12.7. ALCANCES DEL PROYECTO

La propuesta tiene como objetivo generar un plan de inversión dirigido a aumentar la productividad, competitividad y el fortalecimiento en adecuaciones de centros de almacenamiento estratégicamente ubicados en las zonas de producción, con herramientas básicas que permitan desarrollar procesos de selección y clasificación destinados a orientar la producción hacia nuevos socios comerciales a nivel local, regional y nacional.

Además, la planta de selección, clasificación, lavado y empaque, ubicada en el Municipio de Armero Guayabal, actualmente dedicada al aguacate, será fortalecida para poder transformar también el mango, fruto del cual esta Región es una de las principales productoras en Colombia, teniendo en cuenta que a la hora de presentar los estudios y diseños al MADR en su financiación, contempla que la estructura y maquinaria puede ser usada para línea de mango.

Esta ampliación ha sido propuesta por los expertos de la AICS durante la misión de identificación y acogida con entusiasmo por parte del MADR y las instituciones locales; la gran cantidad de materia prima disponible y la optimización de la planta (ahora dedicada al solo aguacate, por tanto, con una “capacidad ociosa” durante varios meses del año) permitirán diversificar la producción y beneficiar a un número mayor de campesinos de la Región, aprovechando las economías de escala creadas por la planta.

A la diversificación de los productos corresponderá un fortalecimiento de las asociaciones de productores de primer y segundo nivel, a través del fondo de desarrollo de las cooperativas previsto, llegando a la formación de asociativas agrícolas basándose en el modelo italiano.

**Actividad 1. Caracterización de la población e implementación de protocolos para registros y certificaciones**

- Caracterizar a la población en las líneas de Mango y Aguacate.
- Realizar acompañamiento técnico.

- Diagnóstico de cada predio para evaluar intervención.
- Caracterización de los predios para adecuar y fortalecer los centros de acopio o de valor agregado.
- Elaboración de un plan de desarrollo para cada línea productiva.

**Actividad 2. Formación para la aplicación de las normas técnicas, protocolos de calidad, seguridad y comercialización estratégica**

- Taller en Formación en la Implementación de protocolos de BPA, Huerto exportador y Global Gap.
- Taller en Prácticas Contraincendios.
- Taller en Manejo de sustancias químicas.
- Taller en el Manejo Integrado en el Cultivo.
- Taller en Manejo de Registros Documentales.
- Taller en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.
- Taller en Manejo postcosecha con enfoque de trazabilidad e inocuidad.
- Taller en Plan de Manejos de Residuos Sólidos.
- Taller de Buenas prácticas para organizaciones de economía solidaria para organizaciones campesinas.
- Taller de Buenas prácticas empresariales.
- Taller de Comercialización estratégica.

**Actividad 3. Adecuación áreas y estructuras para BPA y/o Global Gap**

Teniendo en cuenta los requerimientos de las Normas en protocolos de Calidad e Inocuidad, se proyecta la intervención de las siguientes áreas al interior de la Finca:

- Unidad sanitaria.
- Área de almacenamiento insumos agrícolas.
- Área de almacenamiento insumo y equipos.
- Áreas de dosificación.
- Áreas de vertimiento aguas sobrantes (zona de barbecho)
- Áreas de Acopio Transitorio.
- Área para consumo de Alimentos.

**Actividad 4. Equipamiento personal para Certificaciones y/o Registros y uso para cumplimiento de las normas**

Se realizará le entrega de elementos de protección personal que son requeridos para las labores asociadas al sistema productivo, estos elementos son:

- Monogafa
- Botas de Caucho
- Respirador Doble Filtro
- Peto industrial
- Guantes de Nitrilo
- Kit antiderrames (Escoba-balde y Recogedor)
- Diseño de Plan de Manejo de contingencias o emergencias.
- Impresión principales aspectos de Plan de manejo de Contingencias y Emergencias (tamaño medio 54*42 cm Impreso a full color sobre banner de 16 onz terminación con 4 ojalete).

**Actividad 5. Componente ambiental análisis agua y suelos**

- Realizar 784 análisis de suelo.
- Realizar 784 análisis de agua.
- Realizar 784 planes de manejo ambiental.

**Actividad 6. Registro, planes y procedimientos**

- Formular los planes de manejo integrado de Plagas y enfermedades, los planes de fertilización y planes para el control de la trazabilidad en la producción
- Acompañamiento técnico a los productores en el diligenciamiento de los formatos.
- Entrega de los siguientes elementos:

    - Extintor ABC 10 libras con gancho
    - Botiquín Primeros Auxilios 1 Caja Metálica Dotado - 1 Portátil
    - Pala anti chispa
    - Avisos de señalización (10 unidades por Predio - Tamaño 15x30 cm. Impresos sobre vinilo adhesivo laminados en película plástica mate colaminados sobre lámina de poliestireno calibre 60, con dispositivos de instalación
    - Libro de registros
    - Pendón Procesos Finca
    - Tableros Reglamento Finca

**Actividad 7. Apoyo para la adecuación de instalaciones**

- Fortalecimiento Infraestructura Productiva Armero - Guayabal.
- Apoyo a la Certificación de la Planta como Empacadora Exportadora.
- Apoyo para la Consolidación de esquemas logísticos en núcleos productivos (Centros de recolección)

**Actividad 8. Fortalecimiento organizacional, bajo el concepto de clúster**

- Desarrollo de jornadas de activación de producto a nivel nacional e internacional.
- Talleres en fortalecimientos asociativos.
- Talleres de comercialización estratégicas.
- Participación y promoción de eventos comerciales que faciliten la oferta de las frutas para mercados internacionales y la presentación de productos y sus beneficios en escenarios que congreguen clientes potenciales.
- Explorar nuevos mercados potenciales donde pueda usarse el mango y el aguacate como las industrias de alimentos o cosmética.
- Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización.

## 12.8. BENEFICIARIOS

La población beneficiaria está compuesta por 784 productores, para la línea de Aguacate serán beneficiados 400 productores ubicados en la zona norte del departamento del Tolima, en los municipios de Palocabíldo, Alvarado, Armero Guayabal, Mariquita, Fresno, Herveo, Casabianca y Líbano, y para la línea de Mango serán 3000 productores en el sur del departamento en los, municipios de Coello, Espinal, San Luis, y Guamo. Representados por organizaciones de productores legalmente constituidas.

El 87% de los beneficiarios se caracteriza por presentar edades entre 31 y 60 años, lo cual indica que son personas con la madurez suficiente para asumir el proyecto. Aunque 7 de los beneficiarios son mayores de 60

años, en su familia existe por lo menos una persona económicamente activa, quienes los pueden apoyar en las actividades del proyecto.

El 99% de los beneficiarios sabe leer, escribir o hacer cuentas, solamente un beneficiario no sabe leer, pero en su núcleo familiar existen personas con conocimientos de lecto-escritura. El 75% de los beneficiarios poseen nivel primario de educación (incompleto 43% y completo 32%), este aspecto es importante tenerlo en cuenta para el desarrollo de los procesos de capacitación y transferencia de tecnología, de tal forma que se utilice la metodología adecuada para estas condiciones educativas. El 23% posee nivel de educación secundaria y el 2% nivel superior.

En promedio por hogar hay 3 personas económicamente activas que se dedican principalmente a la explotación de la UPA (71%) y al hogar (28%), aspecto que indica que el 99% de las personas económicamente activas permanecen en la UPA, lo cual muestra que se cuenta con suficiente mano de obra familiar para el proyecto. Solamente el 1% trabajan en promedio 4 días a la semana por fuera de la UPA y son los familiares de los beneficiarios.

### 12.9. METAS DEL PROYECTO

| No. | Fase | Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elaborar | 2 | Planes de desarrollo | Elaboración planes de desarrollo específicos para el fortalecimiento de las cadenas productivas seleccionadas. | Del mes 1 al mes 8 |
| 2 | Implementar | 2 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo de desarrollo de eslabón primario | Del mes 8 al mes 24 |
| 3 | Implementar | 2 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo de eslabón secundario (transformación) para la generación de valor agregado | Del mes 8 al mes 36 |
| 4 | Adecuación | 5 | Adecuaciones | Adecuaciones y mejoramiento de infraestructura para centros de acopio propiciando estrategias de marketing y comercialización | Del mes 8 al mes 36 |
| 5 | implementar | 2 | Estrategias | Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización | Del mes 24 al mes 36 |

### 12.10. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cumplimiento de Identificaciones y caracterizaciones para realizar. | # beneficiarios caracterizaciones / valor esperado | 700 | 0 | 100% | Del mes 2 |
| 2 | Cumplimiento a la Contratación del personal técnico y administrativo. | # contratos / # valor esperado | 700 | 0 | 100% | Del mes 1 al mes 6 |
| 3 | Entrega de los plan de desarrollo para cada línea productiva. | # de planes / # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 4. |
| 4 | Cumplimiento en la elaboración a implementación de protocolos (registro Huerto Exportador Certificaciones BPA, , Global | # de certificaciones obtenidas/ # de beneficiarios | 700 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | gap), para las líneas productivas a intervenir. | | | | | |
| 5 | Cumplimiento en Capacitación de procesos asociativos de la población identificada. | # de capacitaciones de procesos asociativos/ # de beneficiarios del proyecto | 30 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 6 | Cumplimiento de Capacitación en comercialización estratégica. | # de capacitaciones de procesos comercialización/ # de beneficiarios del proyecto | 20 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 7 | Cumplimiento al número de visitas de acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | # de visitas / # beneficiarios | 56448 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |
| 8 | Cumplimiento en la adecuación de los centros de acopio y de generación de valor agregado. | # de infraestructura adecuadas e implementadas/ # proyectadas | 4 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 9 | Cumplimiento en el desarrollo de estrategias de valor agregado. | # de estrategias/ # de cadenas | 4 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 10 | Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado | # de plantas | 4 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 11 | Entrega de estudios de mercado en cada línea productiva | # estudios de cadenas/ # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 12 | Numero de estrategias de marketing desarrolladas en cada línea productiva | # De estrategias de marketing / # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 13 | Numero de Alianzas entre PYME, asociaciones y comercializadores | # De alianzas / # de asociaciones | 4 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 14 | Numero de ruedas de negocio entre empresas y asociaciones. | # ruedas de negocio/ # asociaciones y empresas | 2 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 36 |
| 16 | Participación en ferias nacionales e internacionales | # de ferias / # de ferias esperadas | 2 | 0 | 100% | Del mes 12 al mes 36 |

## 12.11. CRONOGRAMA

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **1. Caracterización de la población para la elaboración y la implementación de protocolos Certificaciones y/o Registros:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Identificación y caracterización de la población a beneficiar en las líneas de Mango y Aguacate. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Contratación del personal técnico y administrativo del proyecto, para acompamienro. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Elaboración de plan de desarrollo para las líneas de Aguacate y Mango. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Implementación de plan de desarrollo de eslabón primario.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Caracterización para la elaboración y la implementación de protocolos (Certificaciones BPA, huerto exportador, Global gap), para las líneas de Aguacate y Mango | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Capacitación en:<br>•Taller en Formación en la Implementación de protocolos de BPA.<br>•Taller en Prácticas Contraincendios.<br>•Taller en Manejo de sustancias químicas.<br>•Taller en el Manejo Integrado en el Cultivo.<br>•Taller en Manejo de Registros Documentales.<br>•Taller en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.<br>•Taller en Manejo postcosecha con enfoque de trazabilidad e inocuidad.<br>•Taller en Plan de Manejos de Residuos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| | Sólidos.<br>* Taller de Buenas prácticas para organizaciones de economía solidaria para organizaciones campesinas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Capacitación en comercialización estratégica y • Taller de Buenas prácticas empresariales. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Entrega de los siguientes elementos:<br>• Extintor ABC 10 libras con gancho<br>• Botiquín Primeros Auxilios 1 Caja Metálica Dotado - 1 Portátil<br>• Pala anti chispa<br>• Avisos de señalización (10 unidades por Predio - Tamaño 15x30 cm. Impresos sobre vinilo adhesivo laminados en película plástica mate colaminados sobre lámina de poliestireno calibre 60, con dispositivos de instalación<br>• Libro de registros<br>• Pendón Procesos Finca<br>• Tableros Reglamento Finca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Acompañamiento cumplimiento certificaciones o Registros:<br>• Realizar análisis de suelo y Aguas<br>• Planes de manejo Ambiental-<br>• Planes de manejo Integrado<br>• Planes de fertilización. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Implementación de plan de desarrollo (transformación) para la generación de valor agregado:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Adecuación de predios: Unidad sanitaria.<br>• Área de almacenamiento insumos agrícolas.<br>• Área de almacenamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| | insumo y equipos.<br>• Áreas de dosificación.<br>• Áreas de vertimiento aguas sobrantes (zona de barbecho)<br>• Áreas de Acopio Transitorio.<br>• Área para consumo de Alimentos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Desarrollo de estrategias de valor agregado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado. Y abastecimiento en centros de acopio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización :** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Estudios de mercado en la línea productiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Talleres de comercialización estratégicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Alianzas en PYME, asociaciones y comercializadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Estrategias de marketing en cada línea productiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Acercamientos entre agencias institucionales de Colombia e Italia. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Ruedas de negocio entre empresas y asociaciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Participación en ferias nacionales e internacionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# 13. LINEA PRODUCTIVA PASIFLORAS Y AGUACATE

## 13.1. NOMBRE PROYECTO

Apoyo a productores del departamento del Huila en las líneas productivas de Pasifloras y Aguacate en la implementación de registros o certificaciones, buscando el mejoramiento de sistemas de valor agregado y su comercialización.

## 13.2. OBJETIVO GENERAL

Fortalecimiento productivo de postcosecha y de comercialización de pequeños productores de aguacate y pasifloras a través de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, Global GAP, registro de Predio Exportador y generación de valor agregado.

## 13.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecimiento especializado en asistencia técnica en las líneas productivas de pasifloras y Aguacate.
- Desarrollar procesos de fortalecimiento asociativo y comercial en las organizaciones de productores del departamento del Huila para las líneas de pasifloras y Aguacate.
- Implementar protocolos que conlleven a procesos de certificación en las cadenas de pasifloras y Aguacate.
- Adecuación e implementación de estrategias de valor agregado en el departamento del Huila con la línea de pasiflora y/o Aguacate.

## 13.4. JUSTIFICACION TECNICA DEL PROYECTO

La vinculación sostenible de los pequeños productores rurales a mercados en crecimiento, en el contexto de una economía abierta, es un reto que Colombia ha intentado alcanzar, durante las últimas dos décadas. En este contexto el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha diseñado la estrategia: “Coseche y Venda a la Fija” fundamentada en el esquema de articulación de los productores agropecuarios a los mercados, conocido como Agricultura por Contrato.

En este marco, existen acciones estratégicas para el cierre de brechas que permitan a los pequeños productores tener las capacidades para atender mercados de manera estable y de calidad, como, por ejemplo: asistencia técnica productiva, con énfasis en Buenas Prácticas Agropecuarias - BPA, a fin de responder a las características y calidades demandadas por el mercado; formación empresarial, para el desarrollo de habilidades y técnicas de gestión y negociación empresarial y fomentar el espíritu emprendedor entre los productores agropecuarios; y estrategias de mercadeo y comercialización para participar en negociaciones comerciales con la industria y mercados finales.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho y considerando que existen cadenas productivas con un alto potencial de crecimiento, en manos de pequeños y medianos campesinos en el país; el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR ve la necesidad de intervenir estos sistemas productivos propendiendo por aportar en el cierre de brechas que promuevan la vinculación de los pequeños y medianos productores a una comercialización constante, estable y de calidad, que

redunde en la mejora de los ingresos de los campesinos que viven de estas actividades. Lo anterior, mejorando las prácticas de producción de pequeños productores de los departamentos de a intervenir, con miras a generar condiciones adecuadas para la comercialización de productos obtenidos de las cadenas priorizadas.

La adopción de registros en Huerto Exportado, certificaciones en Buenas Prácticas y Global Gap en los sistemas productivos trae múltiples ventajas a los productores que mejoran las condiciones higiénicas de sus producto, cumplen con parámetros de trazabilidad por el uso de agroinsumos, mejoran características organolépticas, de calidad e inocuidad, acceden y permanecen en los mercados, permite la administración de las variables productivas y económicas, incrementado la eficiencia de los costos y de la competitividad.

Las pasifloras son apetecidas no solo por ser frutas tropicales y por poseer propiedades nutracéuticas sino también por presentar cualidades demandadas por la agroindustria internacional principalmente por su sabor, aroma, por ello, participa como materia prima en la fabricación de zumos y jugos, e insumo en la industria de ingredientes (aromatizante). Entre las pasifloras, la más destacada en la agroindustria es el maracuyá. De acuerdo con Ocampo et al. (2019)1, Colombia es el país con la mayor biodiversidad de especies Passifloraceas en el mundo con un registro de 167 especies, 24% más que Brasil y más del doble que Perú y Venezuela. Algunas de estas especies cuentan con una alta importancia comercial, tanto en el contexto nacional como en el internacional, por lo cual son ampliamente cultivadas en diferentes regiones colombianas, en particular se distribuyen a lo largo de la Región Andina.

Actualmente el área total sembrada en pasifloras en el país es de 19.876 hectáreas de las cuales están destinada en un 45,5% al cultivo de maracuyá, seguido de 24,7% en granadilla, 17,3% en Gulupa y 12,1% en curuba. En una proporción más baja, se distribuyen en el territorio nacional los sistemas productivos de gulupa, cholupa y badea, los cuales tienen una connotación particular de establecimiento en determinadas regiones, dado que estas pasifloras no son del todo reconocidas por el consumidor final colombiano.

La Gulupa es la especie pasiflora más importante en el mercado de exportación, sin embargo, la producción nacional es mucho más baja en relación con las otras especies de este género como maracuyá y granadilla.

El cultivo de granadilla, la segunda especie pasiflora más cultivada en Colombia ha tenido una tendencia significativamente creciente desde el 2018 al 2021 en las exportaciones, sin embargo. el área en los últimos años ha disminuido debido a la presencia del hongo Fusarium, lo cual ha impedido seguir cultivando.

El maracuyá y la gulupa presentan una época más duradera de oferta alta por cinco meses consecutivos, periodos que coinciden de forma alterna entre ambas pasifloras posiblemente dadas por las similitudes de las frutas entre sí. Por otro lado, la oferta de granadilla presenta picos más notables en determinados períodos del año y la curuba presenta una oferta constante a lo largo del año.

Los mercados internacionales demandan pasifloras como gulupa, maracuyá y granadilla principalmente y el mercado interno maracuyá, granadilla, curuba, cholupa y badea, aunque algunas de estas pasifloras son exclusivamente de consumo regional.

La línea de Aguacate en el departamento de Huila ha aumentado en los últimos siete años en un 55% en el área cosechada y en más de 10% en la producción, todo esto debido principalmente a que el país con el apoyo del Gobierno Nacional y el gremio, ha venido aprovechando las oportunidades de los mercados internacionales y ha enfocado varias de sus estrategias en el crecimiento de áreas sembradas y en el proceso de apertura sanitaria de mercados estratégicos para la exportación de fruta aportando al manteamiento de la demanda en coherencia con la oferta creciente de este producto.

Actualmente en el país existen 119.284 hectáreas en área sembrada, 94.111 en área cosechada, con una producción de 979.618 toneladas. En cuanto a la producción por departamento, el 75% de la producción se concentra, en su orden, en los departamentos de Antioquia, Caldas, Tolima y Valle del Cauca, en donde Huila participa con el 4% de la producción de aguacate, es decir con 21.256 toneladas, y 3295 hectáreas, cabe resaltar que en el país existen alrededor de 19.200 productores en cerca de 51.702 unidades productivas que tienen como principal actividad económica el cultivo de aguacate. Se estima además que la cadena genera más de 62.000 empleos directos e indirectos, de acuerdo con las cifras estimadas del MADR, 2021.

En este contexto, se puede evidenciar como el cultivo de aguacate tiene una importancia socioeconómica de alta relevancia, posicionándose como una alternativa para el desarrollo del país y para el departamento de Huila, por lo que se hace necesario reforzar los conocimientos en protocolos en Buenas prácticas Agrícolas, Trazabilidad e implementación de registros o certificaciones.

Actualmente la oferta de pasifloras y aguacate es limitada en términos de calidad, lo cual implica trazabilidad y certificación de los predios de origen, así como tamaños de fruta homogéneos. A nivel agroindustrial, existen pocas empresas procesadoras de frutas y restringidos productos agroindustriales. Por otro lado, una baja disponibilidad de infraestructura apta para los procesos logísticos de comercialización tanto en los mercados internos como externos.

## 13.5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El departamento de Huila tiene una extensión de 18.890 km2. En 2020 su población es de aproximadamente 1.183.000 habitantes, según las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Desde un punto de vista territorial y administrativo, el Huila está compuesto por 37 municipios agrupados en 4 subregiones.

La economía del departamento de Huila está estructurada de la siguiente manera:

Agricultura, minería, silvicultura y pesca, con un 37,3%; seguido de Comercio y reparación de vehículos, con un 16,3%, administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana, con un 9,5%, entre otros como el de alojamiento y servicios de comida, con un 6%.

En comparación con toda Colombia, el departamento de Huila tiene una gran experiencia en la minería, la construcción, la agricultura, el transporte y las comunicaciones: en la mayoría de los municipios del departamento, el sector primario es una de las principales fuentes de empleo y generación de ingresos.

El café genera casi la mitad del valor que proviene de las actividades agrícolas, siendo el Huila es el principal productor de café en Colombia. Los principales cultivos permanentes son frijoles, arroz, lulo, pitahaya, sorgo, tabaco Aguacate y maracuyá. El cultivo de peces también es muy importante, una rama en la que Huila ocupa el primer puesto a nivel nacional.

La ausencia de inversiones en obras de infraestructura, políticas adecuadas de comercialización, el conflicto armado y la ausencia del Estado han limitado su crecimiento económico y social.

En 2021, el Departamento del Huila se encuentra en décimo quinto lugar a nivel nacional en lo que concierne el Índice de Competitividad Departamental, en un total de 26 unidades administrativas (25 departamentos y Bogotá) para las que se calculó el índice de competitividad. Además, entre 2019 y 2020 se ha producido una mejora en los pilares Instituciones, Eficiencia de los mercados, Sofisticación y Diversificación, la Innovación y las Dinámicas Empresariales, pero también se han producido tendencias negativas en áreas clave para la calidad de vida de la población, como Infraestructura, Educación primaria, educación secundaria y Formación, Salud, Medio ambiente, en la que Huila continúa ocupando el primer lugar a nivel nacional. Los análisis realizados por el Departamento Nacional de Estadísticas muestran que la población que vive en la pobreza alcanzó el 45.9% en 2020 (datos nacionales 28.0), con 20 de extrema pobreza (datos nacionales 8.5).

Después de varios años de disminución lenta y constante, en 2021 tanto la proporción de la población en pobreza como la población en extrema pobreza han aumentado, lo que refleja una tendencia que también es evidente a nivel nacional, adicional a este índice se evidencia una disminución que permite que  el Huila se ubicara en el segundo lugar en la tabla de indicadores de mercado laboral, pasando del 13,9% de desempleo en el 2020, al 8,7% en el año 2021 (DANE, 2022).

También se han realizado análisis "multidimensional" de medición de la pobreza básica, cuyo índice incluye 15 indicadores sobre las condiciones de vida de las familias agrupadas en cinco dimensiones: condiciones educativas de la casa, las condiciones de la niñez y la juventud, el trabajo, la salud y los servicios condiciones públicas y de vivienda. Se ha utilizado la información del censo de 2005. También en este índice, Huila presenta valores muy por encima de los valores nacionales: la incidencia general fue del 57,5% frente al 48,6% nacional, la incidencia urbana de 53,4% y la incidencia rural de 79.6%.

El conflicto en el departamento de Huila tiene causas estructurales y cíclicas relacionadas a condiciones socioeconómico, político e incluso al crimen organizado, debido a su posición geoestratégica como corredor de unión entre el centro y el sur del país. Las FARCEP se instaló en el departamento desde principios de los 60, unos años más tarde llegó el ELN: constituido en su mayoría por combatientes provenientes de otros departamentos, las organizaciones guerrilleras actuaban en zonas donde se habían establecido familias que a su vez escapaban de otros departamentos agobiados por la violencia, donde habían comenzado a colonizar las tierras de Meta, Caquetá y Putumayo. También hubo flujos significativos de desplazados dentro del mismo

departamento. Tanto los refugiados como la mayoría de las personas desplazadas y la población fueron de hecho excluidos de cualquier proceso de toma de decisiones.
Se crearon varias organizaciones cívicas para defender los derechos sociales y laborales de las mayorías excluidas que clamaban para mejores condiciones de vida, mayor participación y un lugar en la política nacional. El fracaso del proyecto de reforma agraria promovido por el gobierno del Frente Nacional en la década de 1960 y la crisis económica que golpeó con fuerza, exacerbaron los conflictos y fortalecieron la propuesta político-militar de las FARC-EP. Desde los años sesenta, Huila fue escenario de diversos conflictos, que a menudo se cruzaban en sí: el conflicto armado entre las organizaciones guerrilleras (en particular las FARC-EP) y el Ejército de Colombia, que intervino en la segunda mitad en la década de 1970, el sector paramilitar que podía contar con la alianza de sectores del estado, el conflicto entre el narcotráfico, el estado colombiano y partes significativas de la misma población civil, con la persistencia de cultivos ilícitos y alianzas con los grupos paramilitares.

Todo eso contribuyo a generar fuerte presión organizada por la tierra en las zonas de asentamiento en donde se producía la concentración de los procesos de detención y en las regiones dominadas por los latifundios improductivos, que han determinado con efecto la expulsión de cientos de agricultores de estas zonas y desplazado las comunidades indígenas a las zonas de refugio en el altiplano, erosionadas e inadecuadas para la agricultura practicada por estos sectores de la población; Otro factor muy importante en la disputa territorial son los así llamados "megaproyectos": se trata de presas, carreteras, minas, campos de petróleo que plantean cuestiones relacionadas con el uso, explotación y distribución de la tierra, así como el aprovechamiento de los recursos natural, sin considerar en muchos casos sus efectos en los sectores rurales y en los territorios indígena y los atropellos a las leyes que imponen procesos de consulta previa con las poblaciones locales.

La reconstrucción de un clima de paz y las condiciones para un desarrollo incluyente pasa, según muchos analistas, por políticas y proyectos que favorecen la soberanía, la seguridad y la autonomía alimentaria. Para ello, las organizaciones y redes de la sociedad civil deben poder participar activamente en la formulación concertada de planes de desarrollo locales y regionales, apuntando a proyectos de desarrollo en territorios prioritarios, que son autosostenibles, modelos pilotos replicables de desarrollo alternativo que pueden influir en las políticas públicas.

Una de las herramientas clave es proporcionar asistencia técnica a proyectos de pequeña o mediana escala que demuestren modelos económicos sostenibles e inclusivos. También es necesario promover espacios entre las organizaciones campesinas y otras poblaciones excluidas y los organismos públicos para expandir y restaurar el acceso, uso y control de la tierra y otros activos productivos y para promover medidas, iniciativas y políticas sobre el problema.

## 13.6. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL Y ESPERADA

| SITUACIÓN ACTUAL | SITUACION ESPERADA |
|---|---|
| **Describa la Situación existente en relación con el problema o necesidad** | **Describa la situación espera en relación con el problema o la necesidad** |
| Aunque el departamento Huila, cuenta con la mayor área sembrada de Pasifloras en el país y un área creciente de Aguacate, los niveles de productividad y eficiencia son bajos, que obedecen a la carencia de asistencia técnica especializada, bajos recursos para la inversión en tecnificación y manejo, lo | Mejoramiento de la productividad y competitividad, de familias productoras Pasifloras y aguacate, permitiendo así aumentar los predios autorizados para desarrollar procesos de certificación.<br>• Mejoramiento de los rendimientos por hectárea.<br>• Aumento de los perdidos Registrados en Huerto |

| | |
|---|---|
| cual afecta los costos de inversión, la calidad del producto final y por ende los precios en el mercado, rotación de producto y fidelización de clientes.<br><br>• Escasos recursos de inversión, para el sector agropecuario.<br>• Bajo nivel de Tecnología.<br>• Nula, asistencia técnica en todas las fases del cultivo (establecimiento, producción, cosecha y post-cosecha)<br>• Bajo nivel de escolaridad de productores y limitadas políticas para la formación en el nivel de Organización.<br>• Bajo nivel de Integración al mercado.<br>• Deficiencia en la organización en líneas comerciales<br>• Resiliencia a la asociatividad<br>• Carencia de Planificación<br>• Limitas practicas tecnológicas. | Exportador y certificados en Buenas Prácticas Agrícolas con énfasis en Global Gap. |
| **Establezca cual es el problema principal, cómo evolucionará la situación si no se toma alguna medida para solucionarlo** | **Establezca cómo evolucionará la situación si se toma alguna medida para solucionarlo.** |
| • Estancamiento de la dinámica comercial.<br>• Fortalecimiento de la intermediación, que disminuye los márgenes de utilidad a los productores.<br>• Población rural de vocación agrícola, con menor prospectiva de desarrollo, mayor dependencia del recurso público y disminución de la calidad de vida.<br>• Promueve el desplazamiento de la población rural al sector urbano y/o cambio de la vocación productiva.<br>• Escasa adaptación tecnológica | • Inversión para la generación de valor agregado<br>• Aplicación de procesos tecnificados.<br>• Incremento de la productividad y la rentabilidad<br>• Eficiencia en el manejo de las unidades productivas<br>• Abrir y Consolidar canales de comercialización interna y externa.<br>• Fortalecimiento organizacional y consolidación de los emprendimiento productivos.<br>• Reducción de las NBI, necesidades básicas insatisfechas de la población rural y participación en la superación de la pobreza. |
| **Describa en qué condiciones se está prestando el servicio actualmente y/o se están produciendo los bienes** | **Describa en qué condiciones se prestará el servicio, o se producirán los bienes en el futuro** |
| • Manejo tradicional de los cultivos<br>• Difícil acceso a material vegetal de calidad y/o certificados<br>• Altos costos de producción<br>• Bajo productividad<br>• Ausencia de asistencia técnica especializada<br>• Moderada presencia de plagas y enfermedades<br>• Escasos procesos de certificación en BPA<br>• Ausencia de agroindustria o unidades para el manejo postcosecha<br>• Carencia de logística de comercialización para fruta fresca<br>Escaso capital de trabajo en las asociaciones productoras. | • Manejo tecnificado de los cultivos<br>• Fácil acceso a material vegetal certificado<br>• Estandarización y regulación de costos de producción<br>• Incrementar la productividad<br>• Prestación de servicios de asistencia técnica especializada<br>• Moderada presencia de plagas y enfermedades<br>• Escasos procesos de certificación en BPA<br>• Ausencia de agroindustria o unidades para el manejo postcosecha<br>• Carencia de logística de comercialización para fruta fresca<br>Escaso capital de trabajo en las asociaciones productoras. |

## 13.7. ALCANCES DEL PROYECTO

La propuesta presentada tiene el objetivo de realizar un plan de inversión dirigido a aumentar la productividad y la adecuación de una planta procesadora que permita dar valor agregado a la producción.

La propuesta presentada tiene el objetivo de realizar un plan de inversión dirigido a aumentar la productividad y la adecuación de una planta procesadora que permita dar valor agregado a la producción.

1. **Caracterización de la Cadena Productiva**

- Identificación y caracterización de la población a beneficiar.
- Taller en PDEA.

- Implementación de PDEA
- Divulgación Final de lo Implementado en PDEA

**2. Fortalecimiento de Sistema Asociativo**

- Caracterización Departamental
- Taller en formalización de Organizaciones
- Taller en asociatividad.

**3. Componente Comercial Identificación de actores involucrados en el encadenamiento productivo**

- Taller de Establecimiento de Alianzas Comerciales
- Desarrollo de jornadas de activación de producto a nivel nacional e internacional
- Participación y promoción de eventos comerciales
- Gestión para el acceso a fuentes de financiamiento

**4. Mejorar infraestructura, dotar y fortalecer protocolos necesarios para generación de valor**

- Caracterización y Adecuación de planta priorizada
- Dotación de Planta Procesadora Implementación de Protocolos de Planta Procesadora

5. **Implementación de BPA, BPM, Global GAP y/o Registro Huerto Exportador**.

- Caracterización para implementación
- Generación de Conocimiento Mejora de Infraestructura y Dotación de Equipos
- Dotación de Equipos de Protección Personal y Herramientas Administrativas de Seguridad Industrial y Gestión Ambiental
- Personal Técnico para la implementación
- Taller en Formación en la Implementación de protocolos de BPA.
- Taller en Prácticas Contraincendios.
- Taller en Manejo de sustancias químicas.
- Taller en el Manejo Integrado en el Cultivo.
- Taller en Manejo de Registros Documentales.
- Taller en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.
- Taller en Manejo postcosecha con enfoque de trazabilidad e inocuidad.
- Taller en Plan de Manejos de Residuos Sólidos.
- Taller de Buenas prácticas para organizaciones de economía solidaria para organizaciones campesinas.

**6. Parcela Demostrativa para manejo de fusarium**

Con la población identificada se seleccionará un predio para desarrollar una parcela demostrativa, que permita desarrollar el protocolo de manejo y control para el Fusarium, se dotará de los insumos, herramientas y materiales necesario para la implementación del protocolo en compañía de AGROSAVIA

## 13.8. *BENEFICIARIOS*

Para las pasifloras, se beneficiará de forma directa a 30 productores y 80 productores de Aguacate, para un total de 110 Agricultores, y en particular jóvenes, mujeres cabeza de familia y personas en estado de vulnerabilidad.
Los grupos elegidos deberán presentar capacidad asociativa, elementos claves para asegurar la operación, administración y sostenibilidad del Proyecto.

.

## 13.9. *METAS DEL PROYECTO*

| No. | Proceso | Magnitud | Unidad de medida | Descripción | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elaborar | 2 | Planes de desarrollo | Elaboración planes de desarrollo específicos para el fortalecimiento de las cadenas de Pasifloras y Aguacate. | Del mes 1 al mes 8 |
| 2 | Implementar | 2 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo de desarrollo de eslabón primario cadenas de Pasifloras y Aguacate. | Del mes 8 al mes 24 |
| 3 | Implementar | 2 | Planes de desarrollo | Implementación de plan de desarrollo de eslabón secundario (transformación) para la generación de valor agregado | Del mes 8 al mes 36 |
| 4 | Implementar | 2 | Estrategias | Implementación de estrategias de Marketing y Comercialización | Del mes 24 al mes 36 |

### *13.10. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO*

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cumplimiento de Identificaciones y caracterizaciones para realizar. | # beneficiarios caracterizaciones / valor esperado | 110 | 0 | 100% | Del mes 2 |
| 2 | Cumplimiento a la Contratación del personal técnico y administrativo. | # contratos / # valor esperado | 110 | 0 | 100% | Del mes 1 al mes 6 |
| 3 | Entrega de los planes de desarrollo para cada línea productiva. | # de planes / # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 4. |
| 4 | Cumplimiento en la elaboración a implementación de protocolos (Certificaciones BPA, huerto exportador, Global Gap), para las líneas productivas a intervenir. | # de certificaciones obtenidas/ # de beneficiarios | 110 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |
| 5 | Cumplimiento en Capacitación de procesos asociativos de la población identificada. | # de capacitaciones de procesos asociativos/ # de beneficiarios del proyecto | 15 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 6 | Cumplimiento de Capacitación en comercialización estratégica. | # de capacitaciones de procesos comercialización/ # de beneficiarios del proyecto | 10 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 7 | Cumplimiento al número de visitas de acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | # de visitas / # beneficiarios | 11664 | 0 | 100% | Del mes 3 al mes 36 |
| 8 | Cumplimiento en la adecuación de los centros de acopio y de generación de valor agregado. | # de infraestructura adecuadas e implementadas/ # proyectadas | 1 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |

| No. | Nombre del indicador | Formula | Meta | Estado inicial | Valor esperado | Periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Cumplimiento en el desarrollo de estrategias de valor agregado. | # de estrategias/ # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 10 | Dotación de maquinaria y equipos para la generación de valor agregado | # de plantas | 1 | 0 | 100% | Del mes 10 al mes 36 |
| 11 | Entrega de estudios de mercado en cada línea productiva | # estudios de cadenas/ # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 12 | Numero de estrategias de marketing desarrolladas en cada línea productiva | # De estrategias de marketing / # de cadenas | 2 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 13 | Numero de Alianzas entre PYME, asociaciones y comercializadores | # De alianzas / # de asociaciones | 2 | 0 | 100% | Del mes 24 al mes 36 |
| 14 | Numero de ruedas de negocio entre empresas y asociaciones. | # ruedas de negocio/ # asociaciones y empresas | 2 | 0 | 100% | Del mes 2 al mes 36 |
| 15 | Parcela de demostración de método | # de parcelas | 1 | 0 | 100% | Del mes 4 mes 36 |
| 16 | Participación en ferias nacionales e internacionales | # de ferias / # de ferias esperadas | 2 | 0 | 100% | Del mes 12 al mes 36 |

## *13.11. CRONOGRAMA DEL PROYECTO*

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **1. Caracterización de las Cadenas productivas y su población** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Identificación y caracterización de la población a beneficiar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Contratación del personal técnico y administrativo del proyecto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Elaboración de plan de desarrollo para las líneas productivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Fortalecimiento de Sistema Asociativo y tecnico** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Caracterización el departamento y sus núcleos productivos en las líneas de pasifloras y Aguacate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Capacitación en procesos asociativos de la población identificada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Taller en asociatividad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Acompañamiento técnico especializado en cada línea productivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **3.** | **Componente Comercial Identificación de actores involucrados en el encadenamiento productivo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Taller de Establecimiento de Alianzas Comerciales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Desarrollo de jornadas de activación de producto a nivel nacional e internacional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Participación y promoción de eventos comerciales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Gestión para el acceso a fuentes de financiamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **4. Mejorar infraestructura, dotar y fortalecer protocolos necesarios para generación de valor** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Caracterización y Adecuación de planta priorizada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Dotación de Planta Procesadora Implementación de Protocolos de Planta Procesadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **5. Implementación de BPA, BPM, Global GAP y/o Registro Huerto Exportador.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Caracterización para implementación por productor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Generación de Conocimiento Mejora de Infraestructura y Dotación de Equipos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Dotación de Equipos de Protección Personal y Herramientas Administrativas de Seguridad Industrial y Gestión Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N | ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | AÑO 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 4 | Personal Técnico para la implementación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Formación en:<br>• Taller en Formación en la Implementación de protocolos de BPA.<br>• Taller en Prácticas Contraincendios.<br>• Taller en Manejo de sustancias químicas.<br>• Taller en el Manejo Integrado en el Cultivo.<br>• Taller en Manejo de Registros Documentales.<br>• Taller en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. En fasis en fusarium.<br>• Taller en Manejo postcosecha con enfoque de trazabilidad e inocuidad.<br>• Taller en Plan de Manejos de Residuos Sólidos.<br>• Taller de Buenas prácticas para organizaciones de economía solidaria para organizaciones campesinas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Parcela de demostración de método manejo fusarium. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |