CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO

DOCUMENTO TÉCNICO SOPORTE

GOBERNACIÓN DEL QUINDIO

JUAN MIGUEL GALVIS BEDOYA
GOBERNADOR DE QUINDÍO
2024 – 2027

ARMENIA, QUINDIO

JULIO 2024

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE TABLAS 4
LISTADO DE GRAFICAS 5
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO 6
1.1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO 6
1.1.1. Nombre del proyecto 6
1.1.2. Ubicación del proyecto 6
1.1.3. Fase del proyecto 6
1.1.4. Alcance 6
1.1.5. Duración del proyecto 10
1.1.6. Costo total del proyecto 10
1.1.7. Financiación del Proyecto 10
1.2. INFORMACION DE LA ENTIDAD DESIGNADA COMO EJECUTORA 10
1.2.1. Información básica de la entidad 10
1.2.2. Categoría de la entidad 10
1.2.3. Representante legal de la entidad 10
1.2.4. Generalidades del departamento 10
2. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 11
2.1. CONTRIBUCION DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA 12
2.1.1. Concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS 12
2.1.2. Concordancia y pertinencia con el Plan Nacional del Desarrollo 12
2.1.3. Concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental 13
2.1.4. Concordancia con otros Planes Departamentales 13
2.1.5. Concordancia con los Planes de Desarrollo Municipales 16
2.2. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA 20
2.2.1. Problema central 20
2.2.2. Antecedentes del problema 20
2.2.3. Descripción de la situación existente respecto al problema 28
2.2.4. Justificación del proyecto 45
2.2.5. Marco legal y normativo 57
2.2.6. Magnitud actual del problema 58
2.2.7. Causas y efectos 59
2.2.8. Árbol de problemas 60
2.3. POBLACION AFECTADA Y POBLACION AFECTADA 60
2.3.1. Población afectada por el problema 60
2.3.2. Población objetivo de la intervención 60
2.3.3. Características demográficas de la población objetivo 61
2.4. ANALISIS DE PARTICIPANTES 61

2.4.1. Identificación de participantes 61
2.4.2. Concertación con los participantes 64
2.5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS 65
2.5.1. Objetivo general 65
2.5.2. Indicador del objetivo general 65
2.5.3. Objetivos específicos 65
2.5.4. Relación entre causas y los objetivos específicos 66
2.5.5. Árbol de objetivos 66
2.6. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA 67
2.6.1. Nombre de las alternativas 67
2.6.2. Criterios de selección 67
2.6.3. Nombre de la alternativa seleccionada 71
3. DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 64
3.1. Análisis técnico de la alternativa 71
3.2. Estudio de necesidades 106
3.3. Localización de la alternativa 109
3.4. Ingresos y beneficios del proyecto 118
3.5. Análisis de riesgos de la alternativa 119
3.6. Indicadores de gestión del proyecto 122
4. PRESUPUESTO 111
5. CADENA DE VALOR 112
5.1. Cadena de valor 147
5.2. Cronograma de actividades 148
6. SOSTENIBILIDAD 114
7. REFERENCIAS 117

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de áreas sembradas por línea productiva 2018 – 2019 30
Tabla 2. Evolución de las líneas productivas priorizadas 40
Tabla 3. Comportamiento líneas productivas a intervenir año 2022 48
Tabla 4. Rendimientos productivos área de influencia proyecto vs lideres nacionales. 51
Tabla 5. Distribución de beneficiarios y hectáreas a intervenir 71
Tabla 6. Comportamiento de líneas productivas priorizadas a nivel departamental 2022 104
Tabla 7. Rendimientos y volúmenes de producción esperados x línea productiva 104
Tabla 8. Población de municipios priorizados para la intervención. 110
Tabla 9. Localización geográfica municipios a intervenir 111

LISTADO DE GRAFICAS

Gráfica 1. Mapa político Departamento del Quindío 11
Gráfica 2. Participación del sector agropecuario en el PIB departamental (últimos 30 años) 22
Gráfica 3. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural por dimensiones 22
Gráfica 4. Capacidades técnicas de las organizaciones. 38
Gráfica 5. Capacidades técnicas y variación de cobertura 39
Gráfica 6. Capacidades financieras. 39
Gráfica 7. Comparativo rendimientos productivos 42
Gráfica 8. Procedimiento de selección de la alternativa 67
Gráfica 9. Esquema de comercialización. 106
Gráfica 10. Ubicación geográfica del área de intervención del proyecto 110

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

1.1.1. Nombre del proyecto

CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO.

1.1.2. Ubicación del proyecto

El proyecto de inversión estará ubicado en el departamento del Quindío, contemplando un alcance en la intervención de cuatro (4) Municipios: Salento, Córdoba, Pijao y La Tebaida.

1.1.3. Fase del proyecto

De conformidad con los lineamientos y el alcance establecidos para el proyecto se cataloga en fase III.

1.1.4. Alcance

El sector agrícola y pecuario para el país representa una gran oportunidad de crecimiento económico e irrigación de bienestar social para las diferentes regiones del país y para las comunidades que en estas áreas habitan, esto gracias a que Colombia es considerado como el "cuarto (4to) país de Latinoamérica con tierras productivas disponibles y el tercero con mayores recursos hídricos, diversidad climática y tasa de precipitación anual" (Vanegas, 25 de diciembre 2018), además de contar con amplios márgenes de crecimiento de la productividad (FAO, 2018) debido a marcadas deficiencias en dicho aspecto que en muchos casos han desencadenado en la disminución de las explotaciones agrícolas y la migración hacia actividades productivas más rentables por parte de los dueños de las tierras con potencial productivo, esto se ha convertido en un reto para abordar dentro del sector, más aún cuando según las proyecciones mundiales la población crecerá cerca del 25% en los próximos treinta (30) años, lo que jalonará un crecimiento en la demanda de alimentos de aproximadamente el 70% en los primeros cincuenta (50) años del siglo XXI, situación que permitiría al país asumir un rol protagónico en el abastecimiento de alimentos para el mercado nacional e internacional.

Es por esta razón que se deben aprovechar las ventajas del país en términos de disponibilidad de tierras para la producción agrícola, recursos hídricos, diversidad climática y tasa de precipitación anual, buscando convertir estas ventajas comparativas en oportunidades de desarrollo para el sector como un jalonador de la reactivación económica, sin embargo, para convertir esto en un catalizador de desarrollo debe abordarse su intervención de forma integral y bajo un enfoque de sostenibilidad productiva y ambiental para evitar que el sector siga perdiendo peso específico en la composición del producto interno bruto, situación que si bien no es muy marcada a nivel nacional, si muestra una tasa de crecimiento del sector agrícola en los últimos veinte (20) años con porcentajes inferiores a la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto – PIB nacional.

Esto obedece a dinámicas socioeconómicas y baja eficiencia del sector que ha conllevado en el caso del Quindío a que tierras con potencial agrícola sean convertidas en pasturas o explotadas a nivel turístico, lo cual pone en riesgo la actividad agrícola como tal, pues muchos cultivos se han ido transformando paulatinamente en monocultivos, abriendo además el paso para el desarrollo de la ganadería, y generando crecientes impactos en el suelo y los ecosistemas con actividades que son más intensivas en ocupación de suelos y demanda de recursos hídricos, a la vez que requieren de menores niveles de mano de obra, lo que afecta la generación de empleo y conlleva a repensar la vocación del departamento dirigiéndolo hacia la implementación de prácticas sostenibles en los cultivos para adaptarse a las condiciones de cambio climático.

Teniendo en cuenta estas premisas es necesario que este sector sea priorizado dentro de las políticas, programas y proyectos del sector agrícola a nivel nacional y regional para no afectar la generación de empleo, ya que es un sector económico altamente intensivo en materia de demanda de mano de obra (para el año de 2021 empleó más de 3,359 millones de personas y para el Quindío alrededor de 76.000 personas) y es un gran irrigador de bienestar económico y social para las comunidades menos favorecidas, teniendo en cuenta que si bien hay altos niveles de concentración de tierras, gran parte de los productores del campo están catalogados como pequeños y medianos productores con pequeñas parcelas de producción.

Lo mencionado anteriormente respecto a la perdida de relevancia en materia económica, no se limita solo al ámbito regional, esta situación se evidencia también en las cifras de crecimiento del sector agrícola a nivel nacional donde entre el año 2001 y 2020 se tuvo un crecimiento promedio del 2,9% con su respectiva contribución al Producto Interno Bruto - PIB, mientras el crecimiento nacional en el mismo periodo alcanzó el 3,3% , lo cual a nivel aritmético es solo un 0,4%, pero en cifras porcentuales representa un crecimiento un 12,12% menor del sector agrícola; lo cual se suma al hecho de que a nivel internacional las economías del continente en materia de agricultura muestran cifras mucho mejores, lo cual se traduce en pérdida de competitividad de los productores nacionales, tal es el caso de países como Brasil que tuvo un crecimiento promedio del 3,70%, Chile y Ecuador con un crecimiento promedio del 3,6%, Perú del 3,3% y Argentina del 2,9%. Esta dinámica de crecimiento ha conllevado a una reducción de la participación del sector en la economía nacional pasando de representar el 4,9% del PIB nacional entre los años 2000 y 2009 a 4,2% entre los años 2010 y 2020 según información presentada por la Cámara Procultivos de la ANDI, construida a partir de datos de DANE del año 2020.

A nivel de productividad en el país, se encuentra una media productiva en toneladas por hectárea que crece a un ritmo moderado desde el año 2000, crecimiento que se encuentra por debajo del nivel presentado en países como Perú, Chile y Brasil (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE, 2015), lo cual se traduce en un valor producido por hectárea de tierra arable en el país que no alcanza el 33,33% de lo que se produce en los países de la OCDE, esta situación está asociada a diferentes factores que incluyen una infraestructura deficiente, el acceso desigual a la tierra, los conflictos relacionados con uso

el suelo, la debilidad en las cadenas de valor y la escasa adopción de la tecnología e innovación (OCDE, 2015; Melo & Orozco, 2015).

Estas situaciones como bien se menciona no son ajenas a la realidad departamental, donde se evidencian decrecimientos leves en cultivos de banano y plátano así como crecimiento en las áreas sembradas de cítricos y aguacate que representan oportunidades de comercio a nivel internacional, asociados de igual manera a rendimientos productivos inferiores a la media del país y por supuesto a los rendimientos de los municipios líderes, razón por la cual debe deben abordarse las problemáticas asociadas a los bajos rendimientos productivos, limitado acceso a procesos de extensión agropecuaria, mala planificación, perdidas de producto, así como adopción tecnológica que se desarrollaran posteriormente en el documento técnico, pero debe hacerse desde una óptica de sostenibilidad y resiliencia que implica nuevas prácticas y tecnologías agrícolas innovadoras que logren aumentar la productividad agropecuaria, sin necesidad de incrementar los insumos utilizados (tierra, mano de obra, fertilizantes, maquinaria, etc.), mejorando la calidad de la estructura de los suelos que se pierden o degradan y asegurando mantener el equilibrio y funcionalidad de los ecosistemas y su biodiversidad (FAO, 2014). La noción de sostenibilidad conlleva también al fortalecimiento de la economía rural campesina y a pensar en la equidad en acceso de bienes y servicios públicos agrícolas (acceso a tierras, crédito, ayuda técnica y medidas de riesgo).

Todas estas son situaciones han dado pie para la formulación del proyecto denominado *"CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO"*, con el fin de incrementar los niveles de competitividad en pequeños y medianos productores agrícolas, el cual surge como una alternativa de solución ante la problemática determinada. Con este proyecto se beneficiarán pequeños y medianos productores rurales dentro de los cuales se priorizarán mujeres rurales, jóvenes rurales y población diferenciada que se integrarán en el desarrollo del proyecto productivo, para llevar de manera prioritaria la implementación de actividades agrícolas que generen desarrollo rural y reactivación económica en los diferentes municipios del departamento.

Para esto se pretende, seleccionar mediante convocatoria abierta a pequeños y medianos productores para ser considerados como beneficiarios; los cuales deben dedicarse a las tres (3) líneas productivas priorizadas existentes en el departamento; aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano), de acuerdo a criterios de priorización para la selección de beneficiarios finales se tendrán en cuenta la calidad de mujer o joven rural como criterio inicial de selección de los beneficiarios, entendiendo igualmente que estos preferiblemente deben ser miembros de una asociación de productores legalmente constituida, sin embargo, este criterio no es excluyente, los productores que no pertenezcan una asociación podrán participar en la convocatoria si de forma escrita presentan su intención de pertenecer a una de las asociaciones que participen en la convocatoria o un nuevo esquema asociativo que se impulse en el marco de la ejecución del proyecto o desde las entidades promotoras de desarrollo rural del departamento, por su parte las asociaciones serán

seleccionados a través de un proceso de convocatoria abierto y como resultado de dicho proceso se seleccionarán cuatro (4) asociaciones de productores, las cuales recibirán acompañamiento para el fortalecimiento de las habilidades socio empresariales y comerciales, este fortalecimiento se realiza a través de un acompañamiento socio empresarial especializado y soporte a dicho acompañamiento apoyándose en sistemas de información para consolidar estos procesos, así como jornadas de atención a las asociaciones y jornadas de asistencia socio empresarial que demandarán de soporte logístico, lo cual permitirá un correcto desarrollo de las asociaciones y su sostenibilidad en el tiempo.

Estas intervenciones van de la mano de mecanismos para garantizar el acceso a elementos tecnológicos que permitan el desarrollo productivo de los asociados y la implementación de procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos a partir de la implementación de procesos eficientes que garanticen la sostenibilidad ambiental y económica de la actividad productiva, la consolidación de los procesos productivos de estas líneas se realiza a partir de acompañamiento para el control de malezas, fertilización, manejo fitosanitario, así como del suministro e implementación de paquetes tecnológicos productivos y suministro de materiales para el sostenimiento de los cultivos, acompañados de asistencia especializada de profesionales del área de intervención de forma permanente, soporte a dichos procesos de asistencia especializada, servicio de soporte para la recolección de data en terreno, proceso de análisis de información para la toma de decisiones y el establecimiento de planes de trabajo, logrando así, mejorar los niveles de competitividad del sector agrícola en el departamento de Quindío.

De igual manera y atendiendo las necesidades de adaptación a fenómenos climáticos, se prevé el acompañamiento para el manejo de fenómenos climáticos a partir de la implementación de Kit de optimización del recurso hídrico, el cual consiste en un conjunto de elementos que se asignan para la utilización de los beneficiarios del proyecto, que les permiten mejorar el aprovechamiento del recurso hídrico en cada uno de los predios intervenidos de las líneas de aguacate y cítricos, teniendo en cuenta este recurso como elemento fundamental en la agricultura, por ser un factor de productividad determinante, pero que en muchos casos presenta disponibilidad limitada, por lo que es necesario que se implementen prácticas que permitan hacer más eficiente su aplicación, de tal forma que se puedan suplir las necesidades del cultivo en forma precisa y oportuna y que además permitan disminuir los efectos del estrés abiótico que se pueden ocasionar producto de la ocurrencia de fenómenos climáticos.

1.1.5. Duración del proyecto

El horizonte de ejecución del proyecto se prevé para catorce (14) meses, los cuales se distribuyen de la siguiente manera; dos (2) meses de etapa precontractual, de los cuales uno (1) se desarrolla de forma paralela al inicio de la ejecución física del proyecto, once (11) meses de ejecución física y un (1) mes de cierre del proyecto.

1.1.6. Costo total del proyecto

TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS MCTE. ($ 3.499.078.616), que serán financiados con recursos del SGR.

1.1.7. Financiación del Proyecto

Entidad Territorial	Fuente	Valor a financiar
Departamento del Quindío	Sistema General de Regalías 60%	$ 3.499.078.616

1.2. INFORMACION DE LA ENTIDAD DESIGNADA COMO EJECUTORA

1.2.1. Información básica de la entidad

Fondo Mixto de Etnocultura y Desarrollo Social FONPACÍFICO

1.2.2. Categoría de la entidad

Entidad jurídica pública sin ánimo de lucro, de carácter mixto, creada mediante ordenanza 024 del 6 de diciembre del 2016 Departamento del Chocó.

1.2.3. Representante legal de la entidad

Jake Steven Realpe Escobar

1.2.4. Generalidades del departamento

Geografía y Extensión.

El Quindío es uno de los 32 departamentos de Colombia, hace parte de la región andina colombiana y del eje cafetero, se encuentra situado en la zona central oeste del país. Este departamento posee un clima variado que va desde el clima frio de páramo al clima cálido moderado en las zonas más bajas, además cuenta con un diverso ecosistema de tierras planas, valles, montañas, picos, paramos, nevados, ríos y quebradas. Su superficie total es de 1.845 km2, y limita por el norte, con los departamentos del Valle del Cauca y Risaralda; por el este, con el departamento del Tolima; por el sur con los departamentos del Tolima y del Valle del Cauca; y por el oeste, con el departamento del Valle del Cauca. Se encuentra dividido en doce municipios, Armenia (Capital de Quindío), Buenavista, Calarcá, Circasia, Córdoba, Finlandia, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Quimbaya y Salento.

Descripción de la Población

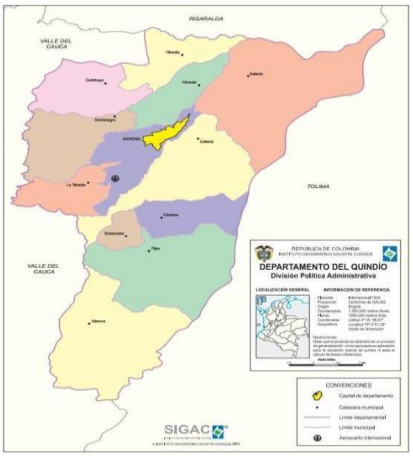
El Departamento de Quindío cuenta con una población aproximada de quinientos setenta y cinco mil quinientos cuarenta y tres (575.543) habitantes, de los cuales doscientos setenta y siete mil quinientos veintisiete (277.527) son hombres y trescientas mil dieciséis (300.016) son mujeres. Su población acentuada en las cabeceras municipales asciende a quinientas ocho mil seiscientas noventa y un (508.691) personas,

mientras que en la zona rural es de sesenta y ocho mil ochocientos cincuenta y dos (68.852) habitantes. (DANE, Censo 2005, Proyecciones a 2021)

Ubicación

El Departamento se encuentra ubicado en la parte centro occidental del país, localizado entre los 04º 04' 41" y 04º 43' 18" de latitud norte y entre los 75º 23' 41" y 75º 53' 56" de longitud oeste.

Gráfica 1. Mapa político Departamento del Quindío



Fuente: Gobernación del Quindío.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1. CONTRIBUCION DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

2.1.1. Concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS

ODS 1. Fin de la Pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
ODS 3. Salud y Bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
ODS 6. Agua Limpia y Saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
ODS 10. Reducción de las Desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.
ODS 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
ODS 12. Producción y Consumo Responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

ODS 13. Acción por el clima.

2.1.2. Concordancia y pertinencia con el Plan Nacional del Desarrollo

Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia potencia mundial de la vida"

Eje de Transformación: 3 – Derecho humano a la alimentación.

Indicador de primer nivel: **Producción para la vida** - Aumentar en 10,38 % la producción en cadenas agrícolas priorizadas para el Derecho Humano a la Alimentación, al pasar de 35,3 toneladas de alimentos a más de 38,9.

Sector: Agricultura.

Indicador de segundo nivel: 589.186 usuarios atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria.

Pilar: A. Disponibilidad de alimentos.

Catalizador 01. Transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos.

a. Ordenar la producción agropecuaria y d. Extensión tecnológica agroindustrial.

Catalizador: B. Acceso físico a alimentos.

1. Cadenas de suministros eficientes, digitales y tecnificadas para potenciar el campo colombiano

b. Uso de tecnologías emergentes en comercialización y cadenas logísticas.

2.Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria.

b. Menores pérdidas de la producción agropecuaria.

3.Hacia menos intermediación y mayor rentabilidad en la comercialización de la producción agropecuaria.

a. Menor intermediación en los vínculos comerciales del sector.

2.1.3. Concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental

Plan de Desarrollo 2024 – 2027 "*Por y para la gente*".

Línea Estratégica: 2 – Productividad, Competitividad y Medio Ambiente.

Sector: Agricultura y desarrollo rural.

Programa: 1702 - Inclusión productiva de pequeños productores rurales.

Producto: Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización.

- 650 productores apoyados con activos productivos y de comercialización.

Producto: Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.

- 40 asociaciones fortalecidas.
- 24 asociaciones de mujeres fortalecidas.

Producto: Servicio de apoyo para el fomento organizativo de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria

- 318 productores agropecuarios apoyados.

2.1.4. Concordancia con otros Planes Departamentales

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA (2020 – 2023)

Aguacate:

- *Indicador:* número de has de cultivo ampliadas.
- *Meta:* promover la siembra 500 has nuevas.
- *Indicador:* número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.
- *Meta:* Aumentar de 33% a 50% las Productores que pertenezcan a alguna asociación.
  Cerrar la brecha de 50 p.p. a 8 p.p. entre el municipio de mayor y el de menor porcentaje municipal de Productores de la cadena con asociatividad. 500 productores.
- *Indicador:* número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.
- *Meta:* 100 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelo y de fuentes de agua.
- *Meta:* 400 Productores.
- *Indicador:* número de productores acompañados en buenas prácticas agrícolas.
- *Meta:* 400 Productores acompañados en BPG.

Banano:

- *Indicador:* número de hectáreas cultivadas.
- *Meta:* Promover la siembra 800 ha de siembra en zona de aptitud alta.
- *Indicador:* incremento en la productividad del departamento.
- *Meta:* Aumentar el promedio del departamento a 15 t/ha mediante un buen programa de extensión agropecuaria.
- *Indicador:* número de productores asociados por encima de los niveles actuales.
- *Meta:* Aumentar a 50% los Productores que pertenezcan a alguna asociación.
  Cerrar la brecha de 41 p.p. a 30 p.p. entre el municipio de mayor y el de menor porcentaje municipal de Productores de la cadena con asociatividad.
- *Indicador:* número de productores con acceso a mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato.
- *Meta:* Incorporar 500 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* productores sensibilizados en programas de gestión ambiental.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.

- *Indicador:* Numero de Productores sensibilizados en la certificación en BPA.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.

Cítricos:

- *Indicador:* incremento del área sembrada.
- *Meta:* promover 300 has sembradas en zonas de aptitud alta.
- *Indicador:* número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.
- *Meta:* 200 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelo y de fuentes de agua.
- *Meta:* 400 Productores.
- *Indicador:* número de productores acompañados en buenas prácticas agrícolas.
- *Meta:* 400 Productores acompañados en BPA.

Plátano:

- *Indicador:* número de hectáreas cultivadas.
- *Meta:* promover la siembra 600 ha de siembra en zona de aptitud alta.
- *Indicador:* porcentaje de producción superior al promedio nacional.
- *Meta:* aumentar en 10% los productores que superen el promedio nacional mediante un buen programa de extensión agropecuaria.
- *Indicador:* número de productores asociados por encima de los niveles actuales.
- *Meta:* Aumentar a 50% el promedio de las Productores que pertenezcan a alguna asociación. Cerrar la brecha de 21 p.p. a 15 p.p. entre el municipio de mayor y el de menor porcentaje municipal de Productores de la cadena con asociatividad.
- *Indicador:* número de productores con acceso a mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato.
- *Meta:* incorporar 400 productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* productores sensibilizados en programas de gestión ambiental.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.
- *Indicador:* número de productores sensibilizados en la certificación en BPA.
- *Meta:* 1.000 productores sensibilizados.

2.1.5. Concordancia con los Planes de Desarrollo Municipales

La Tebaida
Plan de Desarrollo 2024 – 2027 *"Para volver a creer en La Tebaida"*
Línea Estratégica: Transformación productiva, innovadora y sostenible.
Sector: Agricultura y desarrollo rural.
Programa: Inclusión productiva de pequeños productores rurales.
Meta Bienestar: Participación del valor agregado municipal en el departamental - 7,38%.
Meta Producto: Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad – 12 asociaciones fortalecidas

Córdoba
Plan de Desarrollo 2024 – 2027 *"Retomemos el camino"*
Línea Estratégica: Desarrollo económico, reconversión productiva, cambio climático para la sostenibilidad territorial y ambiental.
Sector: Agricultura y desarrollo rural.
Programa: Inclusión productiva de pequeños y medianos productores rurales.
Meta Producto: Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad – 2 asociaciones fortalecidas.

Pijao
Plan de Desarrollo 2024 – 2027 *"Potencia de la cordillera"*
Dimensión Estratégica: Económica, Pijao potencia de desarrollo.
Programa: Pijao potencia regional.
Meta Producto: Productores apoyados con activos productivos y de comercialización – 1.

Salento
Plan de Desarrollo 2020 – 2023 *"Salento somos todos"*
Línea Estratégica: Salento somos todos, desarrollo rural, agroindustrial y medio ambiente.
Sector: Agricultura y desarrollo rural.
Programa: Inclusión productiva de pequeños productiva de pequeños productores rurales.
Meta Bienestar: 20% de pequeños productores asociados a nivel regional.
Metas Producto:

- 400 pequeños productores apoyados.
- 7 asociaciones fortalecidas.
- 100 personas capacitadas en temas administrativos y de gestión financiera a pequeños productores.

2.2. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.2.1. Problema central

Deficientes capacidades productivas, socioempresariales y comerciales de pequeños y medianos productores agrícolas del departamento de Quindío.

2.2.2. Antecedentes del problema

El departamento del Quindío es un departamento ampliamente reconocido a nivel nacional por su vocación agrícola y por los beneficios que este sector le ha traído al país en términos de desarrollo económico, así como presencia y reconocimiento internacional por destacados productos y su reconocimiento otorgado por la UNESCO como Paisaje Cultural Cafetero – PCC, distinción que ha contribuido a la conservación, sostenibilidad y formulación de programas de protección de la biodiversidad, el agua y al uso racional del suelo, además de generar reconocimiento internacional e inversión en el sector turismo, lo que ha traído al departamento gran prosperidad económica y beneficios para las comunidades de las zonas urbanas y rurales.

Esto se da por las condiciones de los suelos del Quindío, que es una región que cuenta con suelos fértiles que sirven de soporte a una amplia oferta agropecuaria entre las cuales se desatacan catorce (14) cadenas productivas a nivel departamental para el sector agrícola, estas alternativas productivas se encuentran implementadas con éxito en el departamento y debido a su importancia y representatividad en la oferta agrícola continúan siendo priorizadas en los diferentes planes y programas teniendo en cuenta la aptitud del suelo, capacidad instalada, áreas de cultivo, número de animales, producción, infraestructura, así como la cobertura y principales indicadores asociados con los bienes y servicios públicos requeridos para su desarrollo, tales como la extensión y asistencia técnica, respuesta institucional, investigación, desarrollo, provisión de insumos, entre otros (Gobernación del Quindío y POPSPR, 2019); entre estos cultivos se encuentran los siguientes:

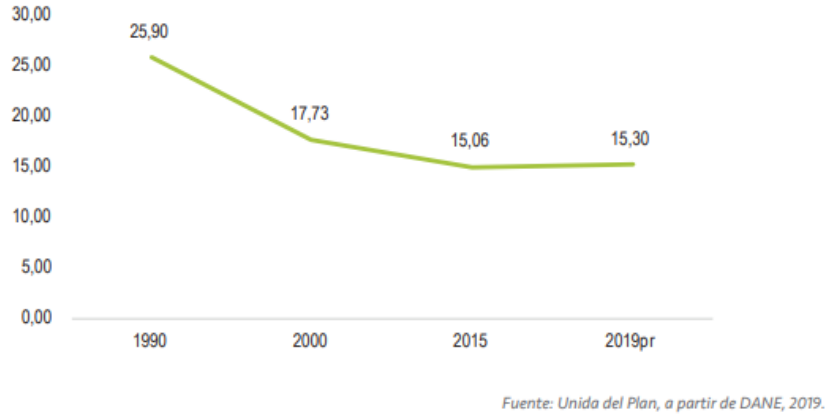
- Plátano.
- Café.
- Banano.
- Aguacate.
- Caña Panelera.
- Cacao.
- Maíz.
- Fríjol.
- Yuca.
- Hortalizas de clima frío moderado (zanahoria, cilantro, repollo, remolacha, cebolla de rama, cebolla de huevo, acelga, espinaca).

- Cítricos.
- Frutales de clima frío moderado (mora, lulo).
- Guadua y Forestales comerciales.

Teniendo en cuenta esta condición de departamento agrícola, es necesario mencionar que el departamento cuenta con áreas sembradas para el año 2022 que alcanzaron las casi setenta y un mil doscientas setenta y un (71.270,97) hectáreas sembradas, áreas cosechadas que en términos porcentuales representan el 1,31% del total nacional, llegando a las sesenta y cinco mil veinte (65.020,25) y una producción que alcanzó las seiscientas setenta y cinco mil setenta y nueve (675.079,19) toneladas producidas, lo que representa el 0,30% de la producción total nacional, lo cual vienen siendo afectado según lo diagnosticado en el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 *"Tú y yo somos Quindío"* por situaciones como disminución de las áreas agrícolas, áreas estas que se están dedicando a otro tipo de actividades como pasturas y/o a la explotación turística, incluso indicando que el Café (producto emblemático del departamento y dinamizador socioeconómico) es la línea productiva más afectada en materia de disminución de áreas sembradas.

Esto igualmente se viene asociando a unos niveles de rendimientos productivos bajos a nivel departamental que según los diagnósticos realizados obedece a situaciones como la mala planificación y adopción de paquetes tecnológicos que en muchos casos no son adecuados, al alto costo de los insumos, a las pérdidas postcosecha por la mala manipulación de los productos en fresco, así como al mal estado de las vías, mano de obra no calificada, carencia de asistencia especializada y deficiente implementación de concepto de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA. Situaciones estas que se traducen en ineficiencia para autoabastecer la demanda interna de alimentos que se traduce en una dependencia del departamento de proveedores externos de alimentos, teniendo en cuenta que para el año 2016 según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística el 55,8% de los alimentos consumidos en el Quindío tenían su origen en otros departamentos, así como una disminución en la participación del sector agropecuario en el PIB departamental, teniendo en cuenta que para el año 1990 el aporte del sector al PIB departamental se encontraba en el orden del 25,9%; sin embargo, durante los últimos treinta (30) años se viene presentando una tendencia decreciente en esta materia, para el año 2000 el sector ya representaba el 17,73% del PIB departamental que se traduce en una disminución del 31,54% en su participación, llegando para el año 2019 al 15,30% (DANE, 2019), una disminución frente al año 1990 de 10,6 puntos porcentuales, lo cual muestra que la problemática viene evolucionando desde años anteriores.

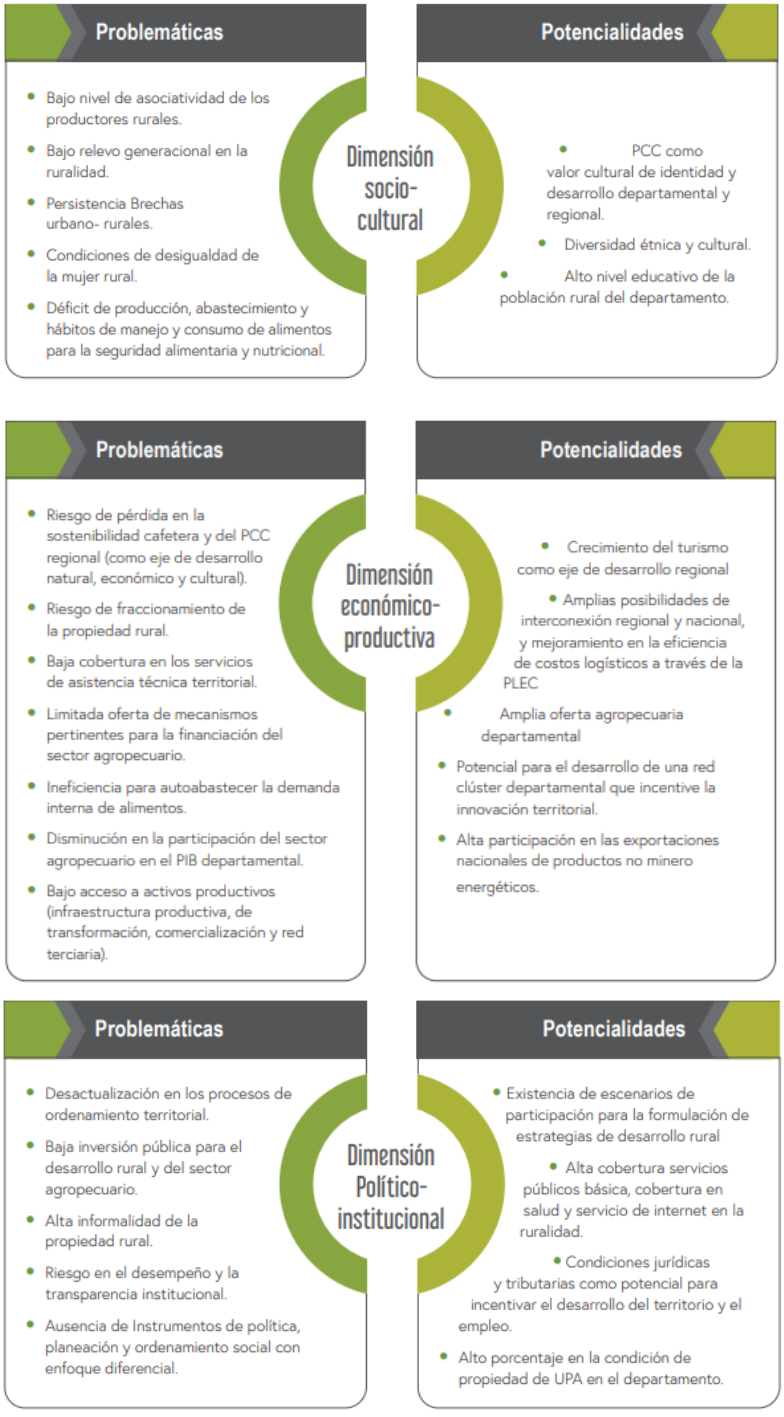
Grafica 2. Participación del sector agropecuario en el PIB departamental (últimos 30 años).

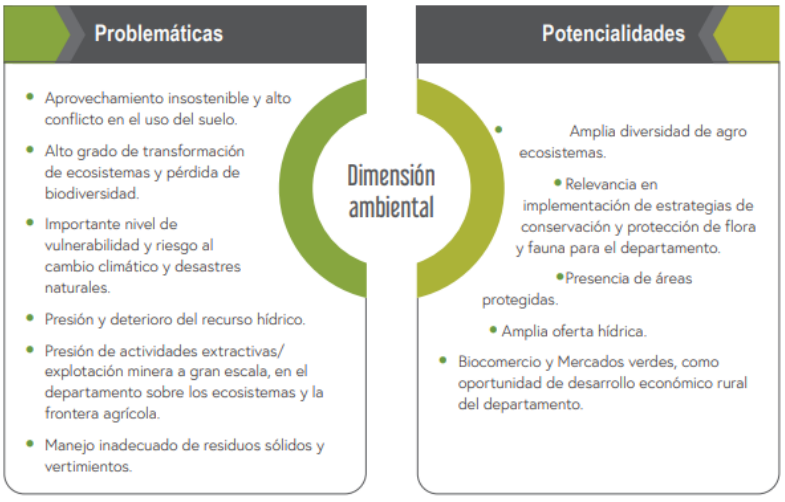


Fuente: Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque territorial Quindío 2021.

Este decrecimiento en la actividad productiva no solo ha tenido impactos en materia económica para las comunidades del departamento, se ha generado un impacto en materia de abastecimiento, en este aspecto el departamento del Quindío se ve obligado a importar la gran mayoría de los alimentos que consume, siendo únicamente autosuficiente en plátano, yuca y cítricos, es necesario mencionar que para abastecerse se importa el 55,8% de los alimentos necesarios de otros departamentos, especialmente del Tolima, Valle del Cauca, Risaralda, entre otros (Gobernación del Quindío - Plan de Soberanía Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2009 - 2020), lo anteriormente mencionado es una situación preocupante, teniendo en cuenta que estas situaciones de bajos niveles de productividad, competitividad, sostenibilidad, bajos niveles de autoabastecimiento y decrecientes niveles en el aporte al PIB son una muestra de las problemáticas generales asociadas al sector productivo, situaciones estas que según el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial- PIDARET Quindío 2021 se abordan a partir de diferentes dimensiones.

Gráfica 3. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural por dimensiones.





Fuente: Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque territorial Quindío 2021.

En estas dimensiones se destacan situaciones como bajos niveles de cobertura de acompañamiento técnico, bajos niveles de acceso a activos productivos, bajos niveles de asociatividad, bajos niveles de relevo generacional, bajos niveles de inversión pública, conflictos en los usos del suelo, altos niveles erosivos, presión y deterioro del recurso hídrico, vulnerabilidad y riesgo al cambio climático y desastres naturales, situaciones estas que repercuten en la incidencia de plagas y enfermedades, estrés de las plantas por sequía, disminución de las cosechas, en termino de calidad y cantidad, pérdida de la producción por aumento y disminución de la temperatura, pérdida de cultivos por lluvias torrenciales, vendavales, movimientos de masa, erosión de los suelos, entre otros, problemáticas estas que se abordaran en el diagnóstico de la situación existente y como las mismas afectan la actividad productiva en materia de niveles de competitividad, productividad y sostenibilidad. Lo cual sumado a la dificultad de conectividad de los pequeños productores con centros urbanos que afecta la comercialización de productos agropecuarios y el acceso a los mercados de insumos genera mayor pobreza en el campo y reduce las probabilidades de crecimiento del sector agropecuario en la economía, ya que, al generar altos costos de producción, favorece la aparición de intermediarios en las distintas cadenas de suministro y reduce las utilidades de los pequeños productores.

Esta serie de problemáticas son una muestra de los retos del sector agropecuario departamental, los cuales han sido corroborados con estadísticas provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2014), en donde se encuentra carencia en el acceso a asistencia técnica de los productores agrícolas del departamento; en donde solo el 15,2% de las Unidades de Producción Agropecuaria – UPA ha recibido la misma, donde se encuentra igualmente barreras para el acceso a elementos tecnológicos; en donde el 49,2% de las UPA departamentales cuentan con acceso a maquinaria, destacando en este caso que dicho porcentaje favorece principalmente a grandes empresas agrícolas y a las cadenas productivas más fuertes del departamento.

Lo cual se suma a los precios de insumos que aumentaron entre el 31% y el 41%, para productores agrícolas y pecuarios hasta finales del año 2023, esto sin hacer menciones particulares a las afectaciones en materia de disponibilidad de insumos que la invasión de Rusia a Ucrania generó desde su inicio, lo que ya supera los dos (2) años y que ha impactado significativamente los costos de los insumos agrícolas, situaciones que afectan considerablemente el sector agrícola y pecuario son una muestra de la vulnerabilidad de los pequeños y medianos productores frente a las posiciones dominantes del mercado, lo que en términos prácticos sustenta la tesis de Peter Rosse[1] "*Debido a la sobreproducción y la monopolización de la comercialización por los transnacionales, los precios de los alimentos se han mantenido estacionarios por mucho tiempo, mientras que los costos de los insumos manufacturados se han elevado considerablemente y en general sus pequeños márgenes de ganancia no han sido suficientes para cubrir los intereses de su deuda, lo cual ha provocado oleadas de bancarrotas y cierres de negocios"*, concepto este que si bien es cierto se basa en agricultores estadounidenses y el contexto es de finales del Siglo XX, igualmente describe perfectamente la realidad de los productores del departamento de Quindío hoy en día, donde los costos de producción vulneran los márgenes de utilidad y las posibilidades de desarrollo, por lo cual se requiere mayor eficiencia en el uso de los recursos productivos.

Ahora bien, con este panorama expuesto, es necesario también indicar que el gobierno departamental ha venido desarrollando iniciativas en pro de recuperar la vocación agrícola del departamento, de fortalecer el sector y superar las problemáticas que se presentan, razón por la cual a continuación se mencionan algunas de estas iniciativas en pro del sector agrícola, lo que muestra la importancia del mismo para las administraciones departamentales, en ese orden de ideas para el año 2020, se dio la intervención del sector agropecuario del departamento en busca de lograr la consolidación del mismo, apoyando a los productores agrícolas y pecuarios del departamento por medio de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente en la construcción de propuestas para ser presentadas ante el Ministerio de Agricultura con el fin de ser beneficiados en el programa de Alianzas Productivas, para lo anterior la dependencia dispuso de un equipo de profesionales en diferentes áreas, para apoyar la postulación de asociaciones de pequeños campesinos para que presentaran un socio comercial comprometido a adquirir su producción, lo cual aportó al fortalecimiento de la comercialización, identificada habitualmente como el eslabón más débil de la cadena para concretar propuestas rentables, sostenibles y competitivas.

Es destacable también mencionar que durante la vigencia 2021 se continuó trabajando en iniciativas para fortalecer el sector productivo, desde diferentes frentes, entre los que se destaca la formulación de propuestas para el acceso a activos productivos, materializándose algunas de estas iniciativas a principios del año 2022, resaltando en este caso el apoyo del gobierno nacional que cofinanció por más de DOS MIL CIEN MILLONES DE PESOS MCTE ($ 2.100.000.000,oo) proyectos productivos de café y plátano, beneficiando alrededor de doscientas cincuenta y cinco (255) familias campesinas, entre las cuales se encuentran ciento cincuenta y cuatro (154) mujeres cafeteras del municipio de Génova con el mejoramiento

[1] Peter M. Rosse, Ph.D., Director Ejecutivo Institute for Food and Development Policy (Foot First).

de los procesos de postcosecha y el fortalecimiento de una alianza comercial para la exportación de este producto al continente Asiático. Lo cual se realizó de la mano del Servicio Público de Extensión Agropecuaria a trescientos setenta y nueve (379) usuarios del departamento que requirió de una inversión de alrededor de SIETE MIL NOVECIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 7.900.000.000,oo), así como capacitaciones en materia de fortalecimiento asociativo para trescientos noventa y tres (393) productores en estrategias de fomento, fortalecimiento y formalización.

Estas Intervenciones que se han complementado con la inclusión de trescientos cuarenta y nueve (349) campesinos en la estrategia de Agricultura por Contrato, conllevando esto, a que los productores pudiesen garantizar que el volumen de producto cosechado fuese comercializado a un precio justo para el mejoramiento de los ingresos de los productores. Estas intervenciones realizadas de forma conjunta entre el gobierno nacional y departamental permitieron dinamizar el sector agrícola departamental y generar condiciones de desarrollo productivo y competitivo para los beneficiados de las mismas.

Estas iniciativas complementan las intervenciones realizadas de manera independiente por la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Ambiental, entre las cuales cabe resaltar las siguientes; el proyecto *"Alianza Productiva para el Fortalecimiento al Encadenamiento Productivo Apícola de la Asociación Agropecuaria Cordillerana del Municipio de Génova Quindío"* que benefició a treinta y cinco (35) familias con una inversión de QUINIENTOS DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL PESOS MCTE ($ 519.702.000,oo), proyecto *"Alianza Productiva para el Mejoramiento e Innovación Tecnológica de 56 has de Plátano 2 Variedad Dominico Hartón en el Municipio de Génova Quindío – ASOJOCA"* que beneficia a cuarenta (40) familias con una inversión de SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS MCTE ($ 690.774.000,oo), proyecto "*Alianza Productiva para la Siembra y Sostenimiento de Hortalizas Bajo Producción Agroecológica en el Municipio de Génova Sur del Departamento del Quindío"* que beneficia a cuarenta (40) familias con una inversión de SEISCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS MCTE ($ 624.732.000,oo), proyecto "*Estrategia de Reactivación Económica a través de la Alianza Productiva para el Mejoramiento e Innovación Tecnológica de 56 has de Plátano 1 Variedad Dominico Hartón en el Municipio de Génova Quindío - ASDEGEQUIN"* que beneficia a cuarenta (40) familias con una inversión de SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE ($ 693.496.000,oo), proyecto *"Fortalecimiento de la producción lechera en los municipios cordilleranos de Pijao y Génova en el Departamento del Quindío"* que beneficia a veinte (20) familias con una inversión de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE ($ 253.396.000,oo).

Igualmente con proyectos cofinanciados con recursos del Sistema General de Regalías – SGR como el proyecto denominado *"Fortalecimiento de un centro de innovación y productividad agrario, adecuando una infraestructura tecnológica para sofisticar el negocio cafetero del Quindío"* que beneficia a ochocientas (800) familias productoras de café con una inversión de más de CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO

MILLONES DE PESOS MCTE ($5.338.000.000,oo), cuyo objetivos se enfocaron en la formación de productores en las características de su café y las variables organolépticas y de transformación que influyen en el resultado final, para ser ingresados finalmente a una plataforma virtual de comercialización en la que se contactan directamente con comercializadores, así como proyectos cofinanciados por la Agencia de Desarrollo Rural – ADR con seis (6) proyectos de plátano que lograron beneficiar a cerca del 90% de los productores asociados de este cultivo en el departamento para la reconversión del sector del plátano, la implementación del seguro de cosecha, la operatividad del convenio del Banco Agrario para prestarle recursos a estas familias, la asistencia técnica, la implementación de buenas prácticas agrícolas con el ICA, un modelo de agricultura por contrato a través del aliado comercial y la recuperación o reconversión de áreas productivas o la investigación en variedades resistentes para moko y fusaria de la mano de Agrosavia.

Estas intervenciones en pro del desarrollo del campo Quindiano no se limitan a dichas vigencias, ya para la vigencia 2023 se continuo interviniendo este sector con iniciativas como la que a continuación se describen, la consolidación de las alianzas productivas, específicamente veintidós (22) Alianzas Productivas que beneficiaron a más de setecientas setenta (770) familias campesinas, con una inversión alrededor de los DOCE MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 12.500.000.000,oo) mediante un trabajo en equipo de la Gobernación, a través de la secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente, con el ministerio de Agricultura, el Sena, el ICA, Asohofrucol, las alcaldías y los productores.

De igual manera se continuó con la entrega de insumos a productores de Plátano en diferentes municipios del departamento, destacando la entrega a productores del municipio de Calarcá de insumos y herramientas entre las cuales se encuentran fumigadoras, bultos de hidróxido de calcio micronizado, bolsas de Safermix, paquetes de cintas y bolsas para plátano, así como en otros cinco (5) municipios del departamento, con lo cual se logró beneficiar a ochenta y cuatro (84) familias de productores de Plátano, con el servicio público de Extensión Agropecuaria, para el cual se adjudicaron MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MCTE ($ 1.489.000.000,oo) mediante convenio con la Agencia de Desarrollo Rural – ADR para la contratación del personal que prestó la asistencia a mil seiscientos noventa y tres (1.693) pequeños productores de los sectores de plátano, hortalizas, ganadería y porcicultura.

Adicionalmente y como una intervención especifica que beneficia a los productores de Plátano buscando mejorar la densidad en los procesos de siembra y fortalecer la calidad de los frutos de los predios beneficiados, se desarrolló el proyecto de *Fortalecimiento de la producción de Plátano*, el cual fue formulado desde la Gobernación y recibió el apoyo financiero de la Agencia de Desarrollo Rural – ADR para la realización de visitas técnicas a los campesinos pertenecientes a las seis (6) asociaciones de productores de plátano beneficiadas por parte de personal de la cartera departamental, para identificar las necesidades reales de cada uno de los productores para diseñar y entregar paquetes de insumos específicos y optimizar una inversión de DOS MIL SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE ($ 2.065.000.000,oo), de los cuales la ADR aportó MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MCTE ($

1.359.000.000,oo), la gobernación aportó CIEN MILLONES DE PESOS MCTE ($ 100.000.000,oo), las alcaldías en conjunto TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE ($ 35.000.000,oo) y los productores, un estimado de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 500.000.000,oo).

Como bien se puede apreciar hasta este punto, las intervenciones a nivel departamental están muy enfocadas en las líneas de Café y Plátano, las intervenciones en otras líneas como hortalizas, frutales y demás son escazas, tanto así que para la línea de aguacate no se referencian intervenciones muy trascendentes a nivel de inversión, la intervención que se puede destacar en este aspecto a nivel técnico es la consolidación de la primera escuela de campo con la Asociación de Productores de Aguacate de Filandia HASSFILANDIA con la cual se busca mejorar la producción de Aguacate Hass en el Quindío de forma responsable y amigable con el medio ambiente, a través de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente, la administración departamental acompañó la jornada en la que se brindaron capacitaciones y orientaciones sobre diferentes temas y se hizo una entrega de insumos por parte de Asohofrucol para los pequeños productores de esta alianza productiva, a estas actividades se vincularon el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, Invesa y Galagro, brindando orientación en temas como el manejo de plagas cuarentenarias, Buenas Prácticas Agrícolas - BPA, legislación ambiental, determinantes ambientales, nutrición, manejo integrado de plagas, entre otros, que beneficiaron a treinta y un (31) familias que le han apostado a la producción de aguacate en Filandia.

Lo anteriormente descrito, es una muestra del compromiso de los gobiernos departamentales con el sector productivo, no solo en la implementación de más áreas de cultivos y el mejoramiento de las ya existentes, razón por lo cual, se requiere garantizar la continuidad de los procesos de intervención así como los avances significativos presentados en líneas productivas específicas, de forma tal que se pueda continuar dinamizando el sector agrícola logrando el fortalecimiento productivo y competitivo de los pequeños y medianos productores del departamento a partir de la adopción de paquetes tecnológicos que permitan el mejoramiento productivo a partir de prácticas basadas en la sostenibilidad ambiental y la eficiencia en el uso de los recursos, lo cual se acompaña de procesos de intervención socio empresarial y comercial que permitan la consolidación de los procesos asociativos y el acceso a mercados formales que generen mayores primas para los pequeños y medianos productores.

2.2.3. Descripción de la situación existente respecto al problema

Para empezar, es importante mencionar que, desde hace ya un tiempo Colombia ha sido catalogado por entidades del orden internacional como uno de los países llamados a convertirse en líder mundial respecto a la producción agrícola y el suministro de alimentos, partiendo del hecho de que el país cuenta con disponibilidad de tierras para el establecimiento de cultivos, importantes recursos hídricos, diversidad climática y una adecuada tasa de precipitación anual. Sin embargo, para alcanzar ese papel protagónico a nivel mundial debe abordarse aun el tema de la productividad del sector agrícola donde hay un gran margen

de crecimiento; situación que debe convertirse en una oportunidad para consolidar la competitividad del sector agrícola.

Es necesario entender también que a pesar de las ventajas comparativas expresadas anteriormente, estas deben ser consolidadas a partir de intervenciones que permitan construir a partir de ellas reales ventajas competitivas para el sector agrícola y el desarrollo rural (como muestra del amplio margen de oportunidad de crecimiento), ya que sin estas, se continuará el paulatino retroceso en materia de aporte al Producto Interno Bruto - PIB frente a otros sectores económicos no solo a nivel departamental, sino a nivel nacional, donde ya hace un tiempo se vienen presentando retrocesos, al respecto se debe tener en cuenta que en los primeros veinte años del presente milenio (2001 – 2020) el sector agrícola nacional tuvo un crecimiento promedio del 2,9%, mientras en el mismo periodo el crecimiento de la economía nacional estuvo por el orden del 3,3%[2], lo cual se traduce, en un crecimiento promedio menor del sector agrícola del orden del 10% respecto a la tasa promedio de crecimiento de la economía nacional en el mismo periodo de tiempo.

Es pertinente mencionar, que este crecimiento nacional es incluso menor al crecimiento del sector en otras economías en las cuales se destacan grandes avances en materia de agro como resultado de políticas intensas de desarrollo para el sector como Brasil y Perú por mencionar algunas de los más difundidos en el ámbito institucional y académico, en donde para el mismo periodo de tiempo Brasil tuvo un crecimiento promedio del 3,70%, Chile y Ecuador un crecimiento promedio del 3,6%, Perú del 3,3% y Argentina del 2,9%.

Es así como esta situación ha llevado a una reducción de la participación del sector en la economía nacional pasando de representar el 4,9% del PIB nacional entre los años 2000 y 2009 a 4,2% entre los años 2010 y 2020, sin embargo, el sector agrícola continúa siendo un sector de gran importancia para la economía nacional, no solo por su aporte al PIB, sino también por tratarse de un sector económico con alta capacidad para la generación de empleo (para el año de 2021 empleó más de 3,359 millones de personas y para el Quindío alrededor de 76.000 personas[3]) y es un potencial irrigador de bienestar económico y social para las comunidades menos favorecidas.

Esta disminución en el aporte de la actividad agrícola nacional al PIB, se constituye en un elemento clave para entender las difíciles condiciones de vida de los productores y los altos niveles de pobreza en el sector rural a nivel nacional, así como de los altos costos de producción, los bajos niveles de productividad y competitividad que relegan a los pequeños y medianos productores a mercados dependientes de intermediarios que minimizan los márgenes de rentabilidad de los productores, situación que se refleja de manera aún más marcada en el territorio departamental, donde se vienen presentando un retroceso significativo en materia de áreas dedicadas a la explotación agrícola, pero bajos niveles de productividad en

[2] Latorre M. H., Vargas C. C. y Trujillo L. R. [Ed.]. (2021), Agricultura Sostenible: Modelo Manejo Agronómico Disruptivo, Cámara Procultivos de la Asociación Nacional de Empresarios, Bogotá, Colombia, ANDI.
[3] DANE (2022), Perspectivas del sector agropecuario en Colombia.

la generalidad del sector y afectación de los recursos naturales, entendiendo esto no solo como una dificultad en materia productiva, sino como una dificultad en materia de desarrollo económico y social toda vez que garantizar la sostenibilidad en el sector agropecuario, habla de ser capaz de generar ingresos que generen ventajas competitivas a los productores, los cuales deben ser al menos suficientes como para garantizar una vida digna de los productores del campo que logre incentivar a las comunidades jóvenes para mejorar el relevo generacional, lo cual sumado a la sostenibilidad ambiental apalancada en el uso eficiente de los recursos, la implementación de prácticas amigables con el medio ambiente y la transición hacia el uso de insumos biológicos o mixtos permitirá ubicar al sector y a los pequeños y medianos productores en un escenario prometedor para el desarrollo de la actividad productiva a largo plazo.

En ese orden de ideas es pertinente conocer cuál es la situación presente que impacta a los pequeños y medianos productores agrícolas, en primera instancia a nivel general y con posterioridad aterrizando estas situaciones a los productores dedicados a las líneas productivas priorizadas, para contextualizarse es necesario identificar que para los años 2018 - 2019 en el departamento del Quindío las hectáreas sembradas por línea productiva presentaban el siguiente comportamiento (ver Tabla 1). En dicha tabla se evidencia que las principales tres (3) líneas del departamento corresponden a las líneas de plátano, cítricos, aguacate y banano, las cuales para el año 2019 presentan el siguiente número de áreas sembradas:

- Plátano 26.575,60 hectáreas.
- Cítricos 6.115,90 hectáreas.
- Aguacate 5.222,27 hectáreas.
- Banano 3.524,09.

Tabla 1. Distribución de áreas sembradas por línea productiva 2018 - 2019.

CULTIVOS	ÁREA PLANTADA (HAS)		PRODUCCIÓN (TON)		ZONA DE PRODUCCION
	Año 2018	Año 2019	Año 2018	Año 2019	
PERMANENTES					
Aguacate	4275,07	5222,27	25336,6	25808,3	Todo el departamento
Banano	3343,8	3524,9	40115,38	49137,6	Todo el departamento
Cacao	470,57	586,1	428,49	398,3	La Tebaida, Calarcá, Córdoba, Génova y Quimbaya, Buenavista, Montenegro, Armenia, Pijao
Café	21464,6	20035,49	19684,37	18055,56	Todo el departamento
Caña Panelera	362,4	363,4	21694	21804	Córdoba, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Buenavista, Quimbaya
Caña Azucarera	205,9	64,9	10685	3569,5	La Tebaida
Cítricos	6048,38	6115,9	129809,95	132981	Todo el departamento
Granadilla	25,5	37,1	100,8	116	Filandia, Córdoba, Génova y Salento
Guayaba Pera	90	129,6	305	468	Quimbaya, Montenegro, La Tebaida, Armenia
Guayaba manzana	17	17	64	72	Montenegro
Lulo	123,34	102,34	539,83	440,98	Filandia, Quimbaya, Génova, Córdoba, Calarcá, Circasia, Salento, Pijao, La Tebaida, Armenia, Montenegro
Macadamia	271	353	1024	1070,5	Calarcá, Buenavista, Filandia, Montenegro, Armenia
Maracuyá	127,3	100,8	1578,7	894	La Tebaida, Córdoba, Montenegro
Mora	62,7	57,6	252,25	252	Córdoba, Génova, Salento, Calarcá, Circasia, Pijao, Filandia
Papaya	262,2	325,5	3671,9	5420,6	La Tebaida, Montenegro, Armenia, Calarcá, Quimbaya
Piña	1025,7	1031	37.585,6	48.731,5	Montenegro, La Tebaida, Calarcá, Armenia y Quimbaya
Plátano	26475,3	26575,6	246963,20	245716,00	Todo el departamento
Tomate de árbol	9	10	35	35	Génova y Pijao, Córdoba
Guanábana	5,3	3,3	87	32	Córdoba, Quimbaya
Fresa	0,5	0,2	8	3	Filandia
Pitahaya amarilla	1,0	1,0	5	5	Filandia
Sábila	54,8	51,8	1644	1554	Calarcá, Filandia, Montenegro, Quimbaya
Chontaduro	3	3	0	0	Quimbaya
Limón Tahití	218,94	401,54	2872,40	3761,45	Armenia, Buenavista, Calarcá, Córdoba, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Quimbaya
Gulupa	32,9	38,5	271,7	393	Calarcá, Circasia, Pijao, Salento, Génova
Mangostino	5	5	0	25	Montenegro
TOTAL	**64981,2**	**65156,84**	**544762,17**	**560744,29**	

FUENTE: Umatas, Secretarías de Agricultura, Desarrollo Económico, Desarrollo Productivo y Oficinas de Desarrollo Agropecuario Municipales. Año 2018– 2019.

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo 2020 – 2023 *"Tú y yo somos Quindío"*

Adicionalmente y en materia de características y condiciones de las Unidades Productivas Agropecuarias del Departamento – UPAs según el Censo Nacional Agropecuario 2014, se caracterizaron por tener cierto tipo de deficiencias en materia de acceso a maquinaria y asistencia técnica, según las cifras manejadas por el Departamento Administrativo Nacional del Estadística del total de UPAs el 49,2%; es decir diez mil seiscientos cuarenta y dos (10.642) unidades contaban con acceso a maquinaria, de las cuales el 12,3% poseían maquinaria para actividades de cosecha, 0,8% para actividades de postcosecha, 79% para actividades de manejo y el 7,8% para actividades de preparación de tierra, de la misma manera es necesario mencionar que solo el 30,8% de las UPAs contaba con sistemas de riego.

En materia de acompañamiento técnico recibido por las UPAs según dicha fuente, se encuentra que el 15,2% indicaron recibir asistencia en materia de comercialización, el 15,2% manifestaron haber recibido asistencia en algún tema, el 34,8% indican haber recibido asistencia en materia de crédito y financiamiento y el 34,8% manifiestan no haber recibido asistencia, es necesario hacer énfasis en que ninguno de los productores asociados a las UPA manifestaron haber recibido asistencia en temas como gestión empresarial, conocimiento ancestral, asociatividad, Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, prácticas de manejo ambiental, manejo del suelo y manejo postcosecha, lo cual es una muestra del por qué se viene presentando un estancamiento del sector productivo a nivel departamental y por supuesto de las líneas a intervenir que representan el 92,24% del área sembrada a nivel departamental, exactamente sesenta y cinco mil setecientas cuarenta y dos (65.742,13) hectáreas.

Continuando con esta exposición de las situaciones actuales a nivel general a las que se encuentra expuesta la actividad agrícola y pecuaria en el departamento según la información contenida en el PIDARET Quindío 2021 se destaca lo ya mencionado respecto al descenso en los resultados del sector agropecuario frente al PIB departamental, lo cual es un reflejo de la contracción que se presente en materia de áreas sembradas y productividad por hectárea, que según el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural – POPSPR, está asociado en el departamento del Quindío a que el servicio de extensión no cubre de manera suficiente y adecuada los predios rurales agropecuarios, situación que genera bajo nivel en el cumplimiento de buenas prácticas agrícolas que redundan en la calidad del producto final y en el cumplimiento con los requerimientos de los mercados tanto locales como internacionales (Gobernación del Quindío - POPSPR, 2019).

Se encuentra igualmente un bajo nivel de acceso a activos productivos, según el diagnóstico del sistema territorial agropecuario UPRA, el departamento del Quindío tiene un total de once mil setecientas veinte (11.720) UPA, de las cuales cinco mil trescientas veintiún (5.321) UPA tienen algún tipo de maquinaria agrícola; es decir, el 45,4%; según estos datos el Quindío ocupa el puesto veintitrés (23) del ranking nacional (UPRA, 2019), teniendo en cuenta que el 80% del área departamental es de uso agrícola, destinada principalmente a productos como el café, el plátano y los cítricos, que requieren algún tipo de infraestructura

para su manejo, estos resultados son considerados bajos para garantizar la productividad y buen manejo de los productos (UPRA, 2019).

Adicionalmente se identifican situaciones asociadas a la dimensión socio – cultural, donde sobresalen el bajo nivel de asociatividad por parte de los productores rurales ya que el 64,1% de los productores residentes en el área rural dispersa, declara no pertenecer a ninguna asociación; lo que significa que el pequeño productor rural en el Quindío no trabaja en esquemas asociativos teniendo impactos directos en los costos de producción y en la comercialización (DANE, 2016), en este aspecto el departamento está por debajo de los niveles de asociatividad reportados a nivel nacional; estos resultados de los niveles de asociatividad en el sector rural son frágiles, puesto que esta variable es determinante para la generación de condiciones de calidad de vida de la población rural, en tanto que permite el incremento en los niveles de productividad, la reducción de costos de producción, el acceso a mercados sin intermediación de precios, el incremento del poder de negociación y el crecimiento del capital social de los socios, al ser objeto de beneficios por fuentes de financiación de recursos públicos y de cooperación internacional, entre otros beneficios, en resumen los productores manifiestan pertenecer en un 15,8% a cooperativas, en un 12,3% a asociaciones de productores, en un 2,6% a organizaciones comunitarias o consejos comunitarios. En este mismo sentido se encuentra un Indica de Capacidad Organizativa – ICO a nivel departamental de 0,50 que indica un nivel de desarrollo medio.

Otro aspecto al que se enfrentan los productores del departamento es el bajo nivel de relevo generacional y envejecimiento de la población rural del departamento, lo que se asocia a un proceso de desruralización en el departamento del Quindío y la disminución de hectáreas sembradas en algunas líneas productivas, al perder cada vez más población en edad productiva, aumentando la migración de jóvenes y adultos jóvenes del campo a la ciudad y un retorno de la población adulto mayor a la ruralidad, así como el predominio de la oferta agrícola ajena al departamento, teniendo en cuenta que el departamento es mayormente un importador de alimentos, con niveles del 55,8% de los alimentos que consume (DANE, 2016), se importa el 94,74% de los cereales y granos, el 77,95% verduras y hortalizas, 58,45% de las frutas frescas y el 37,57% de los tubérculos que consume (Gobernación del Quindío/Plan de Soberanía y Seguridad Alimentaria, 2009-2020), a lo que se le puede sumar el hecho de que el departamento del Quindío, sumado a los departamentos de Antioquia, Risaralda y Caldas, son considerados como la segunda región con mayores desperdicios de comida y la tercera a nivel nacional con mayores porcentajes de pérdidas de comida (DNP, 2016).

Otra dimensión en la que se encuentran significativas dificultades es en la que tiene que ver con lo Político - Institucional, donde se encuentra una baja inversión pública en el sector rural, solo se realiza el 0,3% de inversión pública para el sector agropecuario sobre el total de otros sectores, las inversiones del sector agropecuario ocupan a nivel agregado la última prioridad de inversión en el departamento y la penúltima en los municipios, para el año 2016 la inversión del sector agropecuario generalizado representó el 0,5% del monto total de inversiones realizadas para ese año (Gobernación del Quindío y POPSPR, 2019), esta

situación lacera las oportunidades de desarrollo para el campo; como resultado, continúan las problemáticas de des ruralización, baja competitividad del sector y una política de desprotección al pequeño productor, la asociatividad y la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria.

En materia ambiental, también se presentan grandes dificultades que afectan a mediano y largo plazo la sostenibilidad de la actividad productiva como el predominio de conflictos de uso del suelos, según el estudio realizado en el año 2014 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC el departamento ocupa el puesto n° 18 a nivel nacional con un porcentaje de sobreutilización en el 25% de los suelos del territorio, para el año 2020, de acuerdo al Sistema para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA, la sobreutilización se encuentra en un 33% lo cual muestra un incremento significativo que demanda de la intervención estatal, lo que es bastante preocupante, ya que los cambios en el uso del suelo por ampliación de frontera agrícola derivan en otros impactos como la compactación de suelos, homogenización del paisaje, inseguridad alimentaria, contaminación por uso indiscriminado de agroquímicos y degradación del suelo por erosión, el cual, se encuentra relacionado en IDEAM (2015). Esta es una de las razones por las que el Quindío presenta una afectación a nivel erosivo respecto a su área, en una magnitud del 72,3%, la cual es catalogada como alta, sin desconocer que la erosión se encuentra relacionada con factores como la sedimentación de los ríos y el aumento en las inundaciones, con la pérdida de los servicios ecosistémicos, asociados a la provisión, regulación y soporte, y a su relación con la pérdida de materia orgánica y nutrientes, que conlleva a la disminución de la productividad relacionada con la seguridad alimentaria, entre muchos otros.

En este aparte también es importante mencionar los riesgos de afectación a las fuentes del recurso hídrico , los cuales deben ser tenidos en cuenta en el momento de intervención en el sector buscando optimizar el uso de este recurso, lo anterior teniendo en cuenta la fuerte presión que hay sobre estas fuente, donde la demanda mayor proviene de aguas superficiales en un 99,25% (13.680,48 l/s) y de aguas subterráneas en un 0,75% (103,11 l/s), en cuanto a la demanda del recurso hídrico para el sector agrícola y pecuario, el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR (2020) indica que el sector agrícola no ha tenido variaciones significativas en los últimos años y no se espera un aumento general de las superficies cultivadas, por lo que a corto y largo plazo no se esperan aumentos significativos de la demanda agrícola de agua; la mayor parte de los requerimientos hídricos de los cultivos en la región se suplen por suministro pluvial. Sin embargo, es necesario realizar estudios específicos para cultivos recientemente promovidos por política pública, como el cultivo de aguacate, el cual tiene proyección de consolidación en clústeres comerciales con fines de exportación ya que se estima, que puede presentar desabastecimiento a mediano plazo (índice de escasez de la cuenca, 89,8%), como consecuencia de a la falta de reglamentación, la deficiente caracterización de la oferta y demanda de agua, por la capacidad de regulación de caudales de las corrientes debido a los cambios en el uso del suelo y a la desprotección de nacimientos y partes altas de las cuencas.

Estas situaciones mencionadas a nivel ambiental, sitúan al departamento en un importante nivel de vulnerabilidad y riesgo al cambio climático y desastres naturales, según el Plan Integral de Gestión de Cambio

Climático Territorial Quindío (PIGCCTQ, 2016 - 2030), el cambio esperado en las condiciones climáticas se encuentra expresado en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (IDEAM - PNUD), en donde el Quindío se encuentra en el puesto trece (13), en un grado medio de amenaza y vulnerabilidad frente al riesgo por cambio climático e indica que en el periodo 2011 - 2040 se prevé un aumento en temperatura media de 0,8° y un aumento en la precipitación, de 6,34%, y para fines de siglo, el departamento puede presentar un incremento en la temperatura promedio de hasta 2,3°C sobre el valor actual, particularmente hacia el occidente del departamento (IDEAM, 2015), situación esta que afecta principalmente a cultivos como el plátano que, aunque presenta una baja sensibilidad para responder a aumentos de temperatura, no lo es frente a la alta vulnerabilidad en temporada de fuertes lluvias y vendavales, en las cuales se han reportado afectaciones que oscilan entre el 30% y 80% del área cultivada, las principales afectaciones en el sector de la agricultura por efectos de los cambios del clima están determinadas en la incidencia de plagas y enfermedades, estrés de las plantas por sequía, disminución de las cosechas, en termino de calidad y cantidad, pérdida de la producción por aumento y disminución de la temperatura, pérdida de cultivos por lluvias torrenciales, vendavales, movimientos de masa, erosión de los suelos, entre otros.

Como bien se puede apreciar hasta aquí se presentan las situaciones a las que se enfrentan en la actualidad los pequeños y medianos productores del departamento del Quindío, ahora bien, antes de pasar a profundizar un poco más en las dificultades presentadas a nivel organizacional es importante identificar las problemáticas específicas de cada línea productiva (aguacate, cítricos y musáceas) en las cuales se encuentran las siguientes situaciones específicas:

Aguacate

Es necesario fortalecer la línea productiva teniendo en cuenta que las exportaciones colombianas de aguacate Hass vienen en crecimiento, entre el año 2013 y 2017 crecieron cuarenta (40) veces, lo anterior teniendo en cuenta que el departamento tiene un potencial para siembra de once mil ochocientas ochenta y nueve (11.889) hectáreas en aptitud alta (UPRA 2019), a su vez, se debe implementar estrategias para el fortalecimiento de la asociatividad, así como de las competencias y habilidades de las organizaciones de productores agropecuarios con enfoque diferencial (campesinos, étnico, mujer, etario), dado que, en promedio el 43% de los productores pertenecen a alguna asociación y se busca llegar a un nivel de asociatividad del 50%.

Adicionalmente y teniendo en cuenta que el 99% de los productores comercializa a través de intermediarios, se requiere mejorar las condiciones de negociación en la comercialización, permitiendo la incorporación de productores en mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato, de forma complementaria se requiere la implementación de procesos productivos que estén acordes con parámetros de certificación ecológica o sostenible enmarcados dentro de las B.P.A. y la sensibilización de mil (1.000) productores en programas de gestión ambiental.

Banano

Se encuentra que se debe potencializar la línea productiva en el departamento, incrementando las áreas sembradas en zonas de aptitud alta, teniendo en cuenta que el 6,2 % del área total del departamento presenta aptitud alta, lo que representa un potencial de once mil ochocientas ochenta y nueve (11.889) hectáreas, para lo cual se requiere promover la siembra de ochocientas (800) hectáreas, este incremento en las áreas debe estar asociado al mejoramiento de la productividad en el departamento dado que en Colombia el rendimiento nacional para el año 2022 alcanzó 24,06 t/ha, mientras que en el Quindío apenas se alcanzó para la vigencia 2022 un rendimiento de 15,25 t/ha.

De igual manera se requiere de programas para el fomento de la asociatividad, fortalecimiento de competencias y habilidades de las organizaciones de productores agropecuarios con enfoque diferencial (campesinos, étnico, mujer, etario), dado que, en promedio, solo el 37 % pertenecen a alguna asociación y se busca llegar al 50% de productores asociados.

Teniendo en cuenta que el 99% de los productores comercializa a través de intermediarios, se requiere mejorar las condiciones de negociación en la comercialización, permitiendo la incorporación de quinientos (500) productores en mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato, de forma complementaria se requiere la implementación de procesos productivos que estén acordes con parámetros de certificación ecológica o sostenible enmarcados dentro de las B.P.A. y la sensibilización de mil (1.000) productores en programas de gestión ambiental.

Cítricos

De igual forma, se requiere mejorar la productividad de los cultivos de cítricos, considerando que a pesar de que el departamento muestra un buen comportamiento respecto al promedio nacional, siendo la producción del Quindío de 9,78 t/ha mientras que la nacional está en 23,20 t/ha para el año 2022, pero aún muy distante de los municipios lideres en materia de rendimiento, por cuanto si se utilizan las nuevas tecnologías de producción, es posible alcanzar niveles mucho más competitivos.

Plátano

Se evidencia una disminución del área sembrada en el departamento, la cual para el 2012 llego a cerca de 30.000 ha mientras que el 2019 se ubicó en 26.575 ha (Gobernación del Quindío, EVAS 2019), situación que se origina principalmente en la presencia de la enfermedad del Moko causado por la bacteria Ralstonia solanacearum, por lo que se requiere realizar una campaña preventiva para la aplicación de BPA a través de la extensión rural agropecuaria, encaminada a mitigar los efectos negativos de la enfermedad.

De igual forma, se requiere mejorar la productividad del plátano, considerando que a pesar de que el departamento muestra un buen comportamiento respecto al promedio nacional, siendo la producción del

Quindío de 9,78 t/ha mientras que la nacional está en 10,34 t/ha para el año 2022, este rendimiento se considera relativamente bajo, por cuanto si se utilizan las nuevas tecnologías de producción, es posible alcanzar niveles de hasta 50 ton/ha (PDEA 2020 – 2023).

Se plantea el fortalecimiento de competencias y habilidades de las organizaciones de productores agropecuarios con enfoque diferencial (campesinos, étnico, mujer, etario) para llegar a un nivel de asociatividad del 50%, igualmente se encuentra que el 99% de los productores comercializa a través de intermediarios, por lo que se requiere mejorar las condiciones especialmente de comercialización, buscando que cuatrocientos (400) productores cuenten con acceso a mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato.

Ahora bien, en cuanto a fortalecimiento asociativo y capacidades socio empresariales y comerciales relacionadas con los pequeños y medianos productores del departamento, se encuentra relacionado en el Plan de Extensión Agropecuaria 2020 - 2023 que la baja productividad de los procesos productivos es resultado de muy bajas inversiones en el sector agropecuario, y en el desarrollo comunitario, que vienen afectando el desarrollo del campo. Se encuentra en el departamento que las asociaciones cuentan con un Índice de Capacidad Organizacional – ICO de 0,52 teniendo en cuenta los cuatro ejes involucrados (Posicionamiento social, capacidades técnicas, capacidades estratégicas, capacidades financieras de las organizaciones), lo cual indica que las organizaciones están en un 52% de su potencial de desarrollo, al desagregar en los cuatro ejes, se puede apreciar que son las capacidades técnicas y las financieras las que menor desempeño logran (ICO = 0,33 y 0,34 respectivamente), caso contrario sucede con el posicionamiento social de las organizaciones que alcanza un ICO de 0,73, y las capacidades estratégicas con un 0,68.

Estos resultados muestran lo siguiente en cada uno de los ejes evaluados:

- *Posicionamiento social*, los resultados muestran en principio que todas las organizaciones productivas tienen bastante antigüedad, están formalizadas, y mantienen una cobertura territorial amplia, lo cual muestra arraigo organizacional al territorio, sin embargo, son pocas las organizaciones de segundo grado, y la participación de la mujer en estas asociaciones es adecuada.

- *Capacidades técnicas*, los resultados evidencian organizaciones a punto de colapsar en este tipo de capacidades, con baja dotación para realizar sus actividades, así como bajo recurso humano disponible. Sin embargo, también se destaca una estructura directiva funcional.

Gráfica 4. Capacidades técnicas de las organizaciones

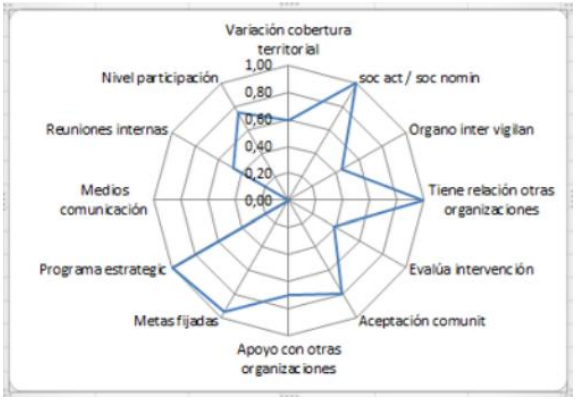


CAPACIDADES TÉCNICAS	0,33	Colapso
# directivos	0,73	Estable
Escolaridad	0,46	Crítico
Número de Equipos de cómputo	0,07	Colapso
Directivos con menejo eq. Computo	0,30	Colapso
# convenios últimos 2 años	0,16	Colapso
Personal contratado	0,05	Colapso
Sede	0,55	Crítico
Implementos	0,18	Colapso
Contabilidad	0,45	Crítico

Fuente: Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA 2020 – 2023.

- *Capacidades estratégicas*, los resultados obtenidos sugieren que las capacidades estratégicas son las de mejor comportamiento, destacándose en ellas, la participación real de sus asociados, el hecho de relacionarse con otras organizaciones, y el contar con un plan estratégico que fija metas para la organización. Sin embargo, la inexistencia de medios de comunicación para divulgar las actividades de las organizaciones tanto hacia afuera como hacia sus afiliados, unido a la poca cultura de la evaluación de la gestión de la organización, son los aspectos que mayor atención requieren en este tipo de capacidades.

Gráfica 5. Capacidades estratégicas y variación de cobertura.

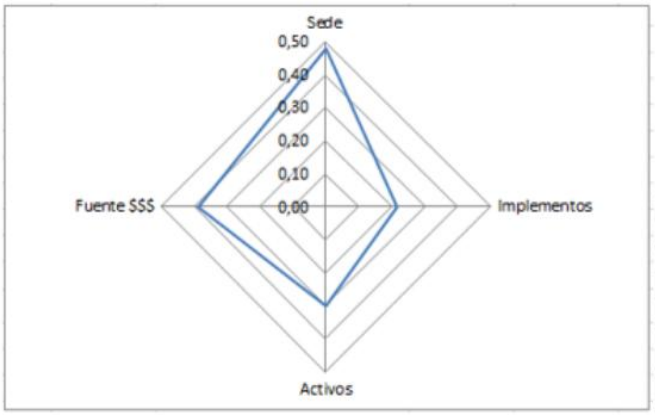


CAPACIDADES ESTRATÉGICAS	0,68	Estable
Variación cobertura territorial	0,59	Crítico
soc act / soc nomin	1,00	Óptimo
Organo inter vigilan	0,45	Crítico
Tiene relación otras organizaciones	1,00	Óptimo
Evalúa intervención	0,39	Colapso
Aceptación comunit	0,80	Estable
Apoyo con otras organizaciones	0,70	Estable
Metas fijadas	0,95	Óptimo
Programa estrategic	1,00	Óptimo
Medios comunicación	0,00	Colapso
Reuniones internas	0,48	Crítico
Nivel participación	0,75	Estable

Fuente: Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA 2020 – 2023.

- *Capacidades financieras*, se destaca la dificultad de las organizaciones para identificar fuentes externas de financiamiento y la adquisición de activos que les permita desarrollar sus actividades.

Gráfica 6. Capacidades financieras.



CAPACIDADES FINANCIERAS	0,34	Colapso
Sede	0,48	Crítico
Implementos	0,22	Colapso
Activos	0,30	Colapso
Fuente $$$	0,39	Colapso

Fuente: Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA 2020 – 2023.

En resumen, se identifican una serie de variables que jalonan el desarrollo de estos esquemas asociativos a nivel departamental.

- Antigüedad.
- Formalización.
- Participación de productores.
- Relación con otras organizaciones.
- Metas fijadas.
- Programas estratégicos.

De la misma manera se identifican variables que detienen el desarrollo de dichos esquemas asociativos.

- Bajo número de equipos de cómputo.
- Baja cantidad de directivos con manejo de equipos de cómputo.
- Bajo número de convenios.
- Personal contratado.
- Evaluaciones de intervención.
- Escasos medios de comunicación.
- Bajos activos.
- Escasas fuentes de ingresos.

Estas particularidades en materia de dificultades a nivel productivo y asociativo han traído consigo afectaciones a nivel de sostenibilidad ambiental y económica de la actividad, así como dificultad en materia de consolidación de ventajas competitivas para la gran mayoría de las líneas productivas priorizadas, salvo

a algunos casos como el del aguacate que desde el año 2020 y hasta la fecha vienen mostrando una evolución en materia de áreas sembradas, cosechadas y productividad.

Tabla 2. Evolución de las líneas productivas priorizadas.

Línea	Año	Suma de Área sembrada (ha)	Suma de Área cosechada (ha)	Suma de Producción (t)	Rendimiento (t / ha)
Aguacate	2020	8257,59	4776,77	37114,70	7,77
	2021	8715,55	6045,42	53040,09	8,77
	2022	9158,77	7878,37	68921,86	8,75
Línea	**Año**	**Suma de Área sembrada (ha)**	**Suma de Área cosechada (ha)**	**Suma de Producción (t)**	**Rendimiento (t / ha)**
Banano	2020	4027,24	3572,50	49574,29	13,88
	2021	4070,14	3832,34	61043,48	15,93
	2022	4013,30	3921,90	59825,28	15,25
Línea	**Año**	**Suma de Área sembrada (ha)**	**Suma de Área cosechada (ha)**	**Suma de Producción (t)**	**Rendimiento (t / ha)**
Cítricos	2020	2.480,40	1.316,86	29.909,70	22,71
	2021	7.908,82	7.263,70	152.941,23	21,06
	2022	7.493,25	7.369,67	170.993,35	23,20
Línea	**Año**	**Suma de Área sembrada (ha)**	**Suma de Área cosechada (ha)**	**Suma de Producción (t)**	**Rendimiento (t / ha)**
Plátano	2020	26.673,40	26.484,60	254.421,38	9,61
	2021	26.674,20	26.523,80	256.925,39	9,69
	2022	26.640,02	26.563,00	259.797,92	9,78

Fuente: Construcción propia - datos Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.

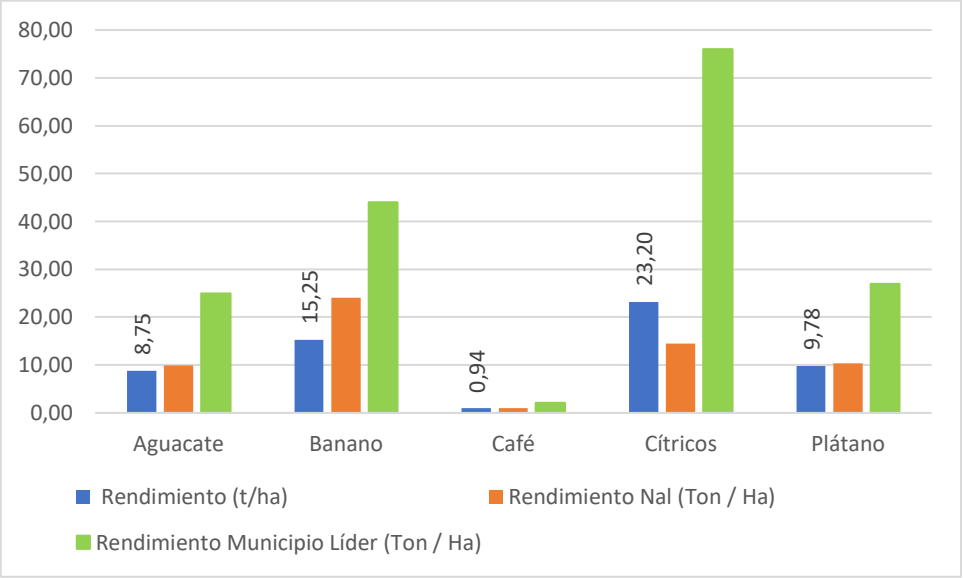
En el caso de los cultivos de banano se encuentra un estancamiento en el número de áreas sembradas y un estancamiento de los rendimientos productivos por hectárea como bien lo muestra la tabla 2, a nivel de cítricos igualmente se encuentra una evolución positiva en materia de áreas sembradas que entre el año 2020 y 2022 se triplico, presentando igualmente un incremento en el rendimiento productivo por hectárea, lo cual muestra una evolución positiva de este cultivo a nivel departamental.

En cuanto a los cultivos de plátano se encuentra una leve contracción en las áreas sembradas pasando de las veintiséis mil seiscientas setenta y tres (26.673,40) hectáreas en el año 2020 a veintiséis mil seiscientas cuarenta (26.640,02) hectáreas en el año 2022, con un incremento leve en el rendimiento productivo por hectárea que paso de 9,61 t/ha a 9,78 t/ha.

Como bien se puede ver hasta este punto, cada línea productiva presenta comportamientos muy particulares los cuales en algunos casos pueden considerarse positivos, los mismos vienen siendo jalonados por las grandes explotaciones agrícolas, sin embargo, dichos avances no son suficientes para superar la problemática de baja competitividad de pequeños y medianos productores independientes y pertenecientes a asociaciones productivas, lo cual, como se ha visto hasta este punto de acuerdo a las problemáticas identificadas se encuentra principalmente asociado a la insuficiencia en la prestación de servicio de extensión agropecuaria, insuficiente adopción de tecnología, al bajo desarrollo de los procesos organizativos y asociativos y a la gestión de los recursos naturales, lo que se traducen en una sobrecarga a los sistemas productivos con las consecuencias que esto trae a nivel de daños de suelos, bajos niveles de productividad, ineficiencia en la gestión socio empresarial y comercial, bajos niveles de sostenibilidad de la actividad productiva y disminución de ingresos para los productores. Esto ha traído consigo bajos niveles de tecnificación en áreas cultivadas poco productivas y cosechas poco rentables que sumado a canales de comercialización informales dominados por intermediarios, lacera de forma importante los niveles de rentabilidad de la actividad productiva para los pequeños y medianos productores conllevando en algunas líneas en particular a contracciones en las áreas sembradas que igualmente deben ser abordadas.

De acuerdo a la información de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales, cuyos últimos resultados fueron publicados en julio de 2023, el comportamiento a nivel de rendimientos productivos permite observar una posición de desventaja de los productores departamentales frente a los promedios nacionales en algunas líneas productivas (Gráfica 7), lo que se acentúa en mayor medida para la totalidad de las líneas productivas al contrastarlo con los niveles en los que se manejan los municipios lideres nacionales de cada una de las mismas, lo que ya se menciona en diferentes instrumentos de planeación como el bajo nivel en los rendimientos productivos frente a los promedios nacionales, lo cual es aún más marcado al compararse con los rendimientos alcanzados por los municipios líderes en este ítem.

Gráfica 7. Comparativo Rendimientos Productivos.



Fuente: Construcción propia - datos Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.

Estas situaciones aquí expuestas muestran las dificultades que presenta el sector y por supuesto las líneas priorizadas a nivel departamental, las cuales han sido seleccionadas en el marco de este proyecto, por ser cultivos característicos de la región, así como productos que son tradicionalmente sembrados por pequeños y medianos productores del departamento, quienes a su vez requieren de una acción integral y efectiva por parte del Estado para estimular y mejorar los procesos productivos en el marco de la seguridad alimentaria, así como del mejoramiento de las condiciones socio económicas de los productores y el fomento de la agricultura.

En este caso se encuentra que en la totalidad de las líneas los rendimientos de los líderes nacionales están muy por encima de las cifras departamentales, lo que se traduce en bajos niveles de rendimiento promedio por hectárea que también derivan en bajos niveles de competitividad en el marco productivo, que al final se traducen en menores márgenes de ingresos frente a cada una de las líneas productivas y que se hacen más evidentes y perjudiciales en las condiciones económicas y sociales de los pequeños y medianos productores que a su vez reflejan la gran mayoría de la población que habita en la ruralidad del territorio nacional, del departamento, así como de la región.

Las causas comunes que derivan en esta problemática se pueden asociar a las dificultades para acceder a procesos de extensión agropecuaria efectivos y constantes, así como a la baja calidad del material vegetal utilizado para la siembra y el cultivo, vinculado también a bajos niveles de acceso a análisis de suelo que permitan conocer las cualidades y calidades del suelo y que permite a su vez desarrollar paquetes

tecnológicos de insumos optimizados para alcanzar un mayor rendimiento, lo cual conlleva a perdidas en los procesos que en los escenarios más extremos se traducen en reducción de las áreas sembradas.

De igual manera, al no tener un producto lo suficientemente competitivo se limitan las posibilidades de acceder a procesos de comercialización estables que permitan el acceso a los retornos económicos y financieros que los productores requieren, que además al tener la condición de pequeños o medianos les genera barreras para acceder a mercados que puedan tener una mayor prima o pago por el producto, por lo que se hace necesario fomentar los procesos asociativos que permitan mejorar las condiciones de negociación para la venta, así como para la adquisición de bienes y servicios para la siembra y la cosecha.

Este ejercicio de formulación ha permitido identificar un bajo desarrollo de los productores y de las capacidades para la consolidación de los procesos organizativos y asociativos, lo cual es una de las causales del bajo nivel competitivo de los pequeños y medianos productores pertenecientes a las asociaciones productivas, por lo cual es necesario abordar las intervenciones socio empresariales, ya que debe construirse una sinergia entre la estrategia y las competencias organizacionales como pilar fundamental del desarrollo productivo, ya que el contexto actual del mercado nacional y mundial se requiere de niveles de adaptación sin precedentes a temas relacionados con estándares de calidad de los productos, niveles de producción demandados, tecnologías adoptadas y regulaciones nacionales e internacionales; situación que sin duda alguna es fundamental para lograr un posicionamiento estable y capturar nichos específicos de consumo que le permitan a las organizaciones su supervivencia en el tiempo apalancados en la construcción de ventajas competitivas.

Es necesario tener en cuenta igualmente que, para obtener una ventaja competitiva a largo plazo, las asociaciones deben integrar sus tecnologías y habilidades de producción para consolidar competencias organizacionales, las cuales son únicas y difícilmente alcanzables por la competencia y al incorporarlas a las unidades de negocio, podrán adaptarse a los cambios y oportunidades del mercado. Al respecto, Prahalad & Hamel en "*The Core Competence of the Corporation, 1990*" enuncian lo siguiente; "*Las verdaderas fuentes de ventaja se encuentran en la capacidad de la gerencia para consolidar las tecnologías corporativas y las habilidades de producción en competencias que permitan a las empresas individuales adaptarse rápidamente a las oportunidades cambiantes"*.

Por lo anterior es necesario apartarse de la óptica de la reducción de costos, competencias basada en disminución de precios y enfoque en las unidades de negocio como vía para la permanencia y conquista de los mercados, ya que la óptica de la reducción de costos es una estrategia poco sostenible y es mejor en contraste centrarse en el aprendizaje colectivo de la organización, en la capacidad de coordinar las diferentes habilidades productivas e integrarlas, convirtiéndolas en cualidades intrínsecas a la empresa, agregando valor a toda la cadena productiva, lo que finalmente se ve reflejado en la relación precio / calidad de los productos finales y en la creación de nuevos productos basados en la competencia.

Adicionalmente a este cambio de óptica, es necesario comprender que para poder alinear la estrategia de las asociaciones con las competencias se requiere del uso de herramientas para la planeación estratégica corporativa y que el desempeño de las organizaciones está directamente ligado a su diseño empresarial, el cual de acuerdo con la experiencia en campo, permite evidenciar profundas brechas de acceso a una homogenización, armonización y articulación entre los aspectos productivos con el mercado, siendo una limitante que profundiza las asimetrías de acceso a mercados no solamente más sofisticados, sino a la articulación de ellos con los mercados formales e institucionales.

Es también fundamental identificar que en el sector agrícola tradicionalmente las actividades administrativas y gerenciales son de gran importancia para las corporaciones, gremios, clúster agroindustriales del país, pero no lo han sido para los pequeños y medianos productores, paradigma que siempre ha estado ligado netamente a construir valor desde su experiencia en la siembra, es decir, el enfoque se ha orientado básicamente en producir lo que se ha denominado *"un buen producto"*, por lo que se siguen evidenciando grandes retos frente a estas dificultades para lograr aumentar su competitividad en el mercado y una gran desarticulación entre el proceso productivo y la demanda que se abordan desde la intervención socio empresarial y comercial prevista.

Como resultado de lo ya expuesto, es fundamental para conseguir que las asociaciones legalmente constituidas de pequeños y medianos productores que serán convocadas; se interesen en participar en el presente proyecto y se conviertan en beneficiarias, plantear un proceso de fortalecimiento para obtener mejoras considerables en términos de productividad y competitividad, una intervención desde su estructura misma, modernizando sus enfoques empresariales y construyendo estrategias que les permitan ingresar en mercados competitivos enfocados en el valor agregado de los productos, como pilar fundamental de la sostenibilidad del proyecto en el tiempo y del mejoramiento de los ingresos de productores agrícolas del departamento.

Es necesario tener en cuenta que igualmente los bajos niveles de transferencia de conocimiento y adopción tecnológica afectan los niveles de productividad y competitividad del campo; aspecto en el cual se encuentra que el departamento presenta significativas dificultades debido al bajo nivel de implementación de iniciativas enfocadas en transferencia tecnológica, la extensión agropecuaria y la innovación, por esta razón se propone una intervención que permita potenciar los resultados de cada una de las líneas productivas, permitiendo el reconocimiento y apropiación de elementos de innovación y desarrollo en cada una de ellas, teniendo en cuenta igualmente necesidades latentes de adaptación al cambio al cambio climático y atención a los largos periodos de sequía mediante alternativas para el manejo hidrológico como mecanismo de protección y fortalecimiento de la actividad productiva.

Es por estas razones que se ha identificado la necesidad de hacer de este un proceso participativo impulsado desde la gobernación de Quindío, con el fin de generar espacios de apropiación y adopción del conocimiento

para los beneficiarios del presente proyecto, enseñándoles mediante experiencias en campo los beneficios de adoptar nuevas metodologías para el mejoramiento no solo de los cultivos, sino de sus condiciones de vida como consecuencia directa de procesos más eficientes. Lo anterior teniendo en cuenta que una intervención a los pequeños y medianos productores hortofrutícolas, bajo la premisa del enfoque diferencial y la priorización de mujeres y jóvenes rurales desde un enfoque organizativo y productivo, ofrece importantes beneficios en materia de desarrollo en términos de competitividad como vehículo para el desarrollo de las regiones, permanencia en el mercado de los pequeños y medianos productores y coexistencia de los mismos en sistemas agroalimentarios de carácter mundial.

Es preciso señalar, que este proyecto responde a necesidades identificadas en el PIDARET Quindío de beneficiar a cinco mil ochocientas sesenta (5.860) UPAs y sus respectivos productores con el fortalecimiento o implementación de proyectos productivos agropecuarios sostenibles, así como las metas planteadas en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA (2020 – 2023). De igual manera responde a los procesos de articulación entre la administración departamental y diferentes administraciones municipales para el desarrollo integral de la región; proceso este que se inició en la fase de construcción de los Planes de Desarrollo departamental y municipales en el Quindío.

2.2.4. Justificación del proyecto

Para este proyecto en particular se han priorizado tres (3) líneas productivas, aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano), las cuales representan en materia de áreas sembradas el 92,24% del área destinada para uso agrícola en el departamento y el 84,88% de la producción total en toneladas (Agronet EVA Municipales Base Agrícola 2019 – 2022), sobre estas líneas el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – 2020 – 2023 en materia de justificación de las cadenas priorizadas, de las cuales hacen parte estas que se propone intervenir menciona lo siguiente:

*"… **Aguacate:** Es una alternativa de gran importancia agrícola desde el punto de vista socio económico para el departamento, tanto el Hass como los denominados lisos, cultivados en climas más templados. Este aporta numerosos beneficios para la salud, y tiene un gran potencial para los mercados internacionales.*

***Banano:** El banano utilizado para el consumo interno, se produce principalmente en los departamentos de La Guajira, Quindío, Antioquia y Valle del Cauca, de donde se deriva la gran importancia que este adquiere en el proceso de participación económica del departamento en los mercados nacionales. De igual manera su aporte en la utilización de mano de obra y de conservación del suelo, hacen de este cultivo una importante alternativa para nuestro territorio.*

***Cítricos:** Además de ser uno de los cultivos de mayor participación económica en el departamento, y de gran importancia por la generación de empleo, la naranja es uno de los alimentos más completos. Además*

de ser rica en vitamina C, que fomenta la producción de colágeno, las naranjas también contienen minerales, fibra y otras vitaminas, así como bioflavonoides, que tienen propiedades anticancerígenas.

***Plátano**: Es un cultivo de gran importancia socio – económico – ambiental que satisface buena parte de la dieta diaria de la población, aporta carbohidratos y minerales; importante desde el punto de vista económico por la generación de empleo, además de ser amigable con el ambiente retornando a los suelos importantes nutrientes producto del reciclaje a través de la descomposición de tallos y hojas…"*

Ahora bien, entendiendo la priorización realizada por el departamento, es necesario igualmente entender que la evolución de los sistemas comerciales y sistemas agroalimentarios a nivel mundial han conllevado a una demanda creciente y consumo de productos agrícolas que conllevan no solo al requerimiento de altos niveles de productividad, sino también al manejo de altos estándares de calidad, sistemas estos en los cuales la calidad fitosanitaria e inocuidad para el consumidor final se vuelve cada vez más relevante, así como las practicas sostenibles y amigables con el medio ambiente, dicha situación se ha venido acentuando en estos sistemas que paulatinamente vienen eliminado las fronteras en términos comerciales y sanitarios, los cuales han derivado en requisitos cada vez más rigurosos en materia de inocuidad y calidad de los productos frescos y procesados, situación esta, que obliga a los productores agrícolas y actores de dichos sistemas agroalimentarios de clase mundial a adaptarse a las nuevas necesidades del mercado.

Estas demandas del mercado exigen de los productores agrícolas, de un nivel de desarrollo productivo y competitivo significativo, el cual por las condiciones propias del mercado y las características de los actores que en el participan se hace accesible en mayor medida para las grandes empresas agrícolas, relegando a los pequeños y medianos productores a un mercado informal que minimiza su acceso a mercados beneficiosos en términos económicos y a las capacidades de desarrollo derivadas de la actividad productiva dejándolos a merced de cadenas de intermediarios que obtienen los mayores beneficios de esta cadena productiva, para evitar esto y consolidar un desarrollo significativo en términos productivos y organizacionales para los pequeños y medianos productores es necesario que desde las entidades gubernamentales se generen espacios y proyectos que consoliden los procesos asociativos como eje fundamental para el desarrollo del sector agrícola y que además apalancados en estos procesos asociativos puedan ofrecer soluciones reales en términos de desarrollo competitivo y productivo que permitan que los productores puedan sobrevivir en ese mercado y atender efectivamente las demandas de los consumidores, lo que se constituye en un importante factor de sostenibilidad de la actividad productiva en el mediano y largo plazo.

Para emprender este proceso de fortalecimiento productivo y competitivo de forma exitosa es necesario inicialmente conocer las condiciones inherentes al sector agrícola a nivel nacional, sector este que según la Encuesta Nacional Agropecuaria – ENA realizada en el año 2019 cuenta con las siguientes cifras, una producción nacional de frutales que alcanzó un volumen de seis millones setecientas doce mil ciento sesenta

y siete (6.712.167) toneladas, en materia de tubérculos y plátano la producción alcanzó las seis millones cuatrocientas cuatro mil quinientas catorce (6.404.514) toneladas de producto y en lo correspondiente a hortalizas, verduras y legumbres se logró alcanzar un total de tres millones cincuenta y un mil cuatrocientas ochenta y un (3.051.481) toneladas de producto.

En cuanto a extensión de áreas productivas se refiere, de los cincuenta millones ciento dos mil doscientas sesenta y nueve (50.102.269) hectáreas de extensión a nivel nacional, se dedican a uso agrícola un total de cuatro millones seiscientas diecisiete mil ciento dieciséis (4.617.116) hectáreas, en lo que corresponde al departamento de Quindío; cuenta con un área sembrada para el año 2022 de casi setenta y un mil doscientas setenta y un (71.270,97) hectáreas, de las ciento ochenta y cuatro mil quinientas (184.500) hectáreas de extensión del departamento y una producción que para el año 2022 alcanzó las seiscientas setenta y cinco mil setenta y nueve (675.079,19) toneladas de productos agrícolas, dentro de estas cifras relacionadas con el sector agrícola del departamento, se incluyen las líneas productivas priorizadas en el presente proyecto, las cuales presentan el siguiente comportamiento.

Tabla 3. Comportamiento líneas productivas a intervenir año 2022.

Línea Productiva	Área Sembrada Dptal (ha)	Área Cosechada Dptal (ha)	Producción Dptal (t)	Rendimiento (t/ha)
Aguacate	9.158,77	7.878,37	68.921,86	8,75
Banano	4.013,30	3.921,90	59.825,28	15,25
Cítricos	7.493,25	7.369,67	170.993,35	23,2
Plátano	26.640,02	26.563,00	259.797,92	9,78
Total general	**47.305,34**	**45.732,94**	**559.538,41**	

Fuente: Construcción propia - datos Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.

Estas líneas se encuentran establecidas en un total de 47.305,34 hectáreas de las que en el conjunto del total del Departamento. Teniendo en cuenta estas cifras que muestran la importancia de estas líneas a nivel departamental, es igualmente necesario conocer cuáles son las demandas de estas líneas productivas y de los productores que se dedican a la producción de las mismas a nivel departamental, las cuales se encuentran contenidas en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020 – 2023, así como el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial del Quindío 2021, según dichos procesos a nivel de los cultivos de aguacate, cítricos y musáceas se requiere del fortalecimiento de la base empresarial mediante la implementación de estrategias de desarrollo tecnológico, social, financiero, económico y ambiental, optimización de la productividad, la planificación de la oferta, en procesos básicos agroindustriales y logística de comercialización, incursionando en el mercado con posicionamiento de marca,

certificación de calidad, precios competitivos, rentabilidad y sostenibilidad, demandas están que se suplen con la propuesta de intervención del presente proyecto que se desarrollará posteriormente y que en términos generales prevé la intervención a nivel productivo con enfoque de BPA, organizacional y comercial bajo un enfoque de sostenibilidad y eficiencia productiva, que busca no solo la adopción de paquetes tecnológicos, sino el tránsito hacia agro insumos biológicos y el manejo eficiente de los recursos productivos, insumos, suelos, recurso hídrico, etc.

Lo anterior, partiendo de las particularidades asociadas a cada línea productiva, en el caso del aguacate; se cuenta con un potencial para siembra de once mil ochocientas ochenta y nueve (11.889) hectáreas en aptitud alta (UPRA 2019), de las cuales al 2019 se tenían sembradas solo tres mil ciento setenta y cinco (3.175) hectáreas (Gobernación del Quindío, EVAS 2019), llegando a las casi nueve mil ciento cincuenta y nueve (9.158,77) hectáreas para el año 2022. A nivel de cultivos de banano, se encuentra igualmente un alto potencial en el departamento, con el cual se puede aumentar el área sembrada en zonas de aptitud alta, las cuales representan el 6,2% del área total del departamento, lo que se traduce en un potencial de once mil ochocientas sesenta y nueve (11.889) hectáreas, de las cuales según las EVAS del departamento 2019 se reportaron tres mil quinientas veinticinco (3.525) hectáreas sembradas, llegando en el año 2023 a las cuatro mil trece (4.013,30) hectáreas sembradas de alto potencial.

Por su parte, en lo que corresponde a los cultivos de cítricos es importante aprovechar el potencial de área que tiene el departamento, equivalente a veintiséis mil novecientas noventa y tres (26.993) hectáreas (UPRA POPSPR), de las cuales apenas se tienen sembradas seis mil ciento dieciséis (6.116) hectáreas para el año 2019, cifras que para el año 2022 llegaron a las siete mil cuatrocientas noventa y tres (7.493,25) hectáreas sembradas, por último, en lo que se refiere a la producción de plátano se encuentra una demanda de intervención aún más latente y es el hecho de que se evidencia una disminución del área sembrada en el departamento, la cual para el 2012 llego a cerca de treinta mil (30.000) hectáreas, mientras que para el año 2019 se ubicó en veintiséis mil quinientas setenta y cinco (26.575) hectáreas (Gobernación del Quindío, EVAS 2019), situación que se originó principalmente en la presencia de la enfermedad del Moko causado por la bacteria Ralstonia solanacearum, por lo que se requiere realizar una campaña preventiva para la aplicación de BPA a través de la extensión rural agropecuaria, encaminada a mitigar los efectos negativos de la enfermedad, situación esta que en la presente propuesta se abordará de manera específica.

De igual manera, a nivel general se realizan demandas que se encuentran consignadas en el PDEA y que justifican la formulación del proyecto *"CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO"* que afectan a la totalidad de las líneas productivas priorizadas como la necesidad de formular e implementar programas y proyectos para el fortalecimiento integral de las organizaciones de los productores, mediante acciones de capacitación, acompañamiento, asesoría, y seguimiento en competencias administrativas, organizacionales, mercados, extensión, planes de negocio,

coordinación interinstitucional en programas y proyectos para el fomento de la cultura de asociatividad, que permitan consolidar procesos de autogestión y sostenibilidad organizacional, buscando cerrar las brechas de género y edad.

Así como también la formulación e implementación de programas y proyectos integrales sostenibles, de mejoramiento de la gestión de la calidad, de desarrollo de nuevos productos, producción limpia, inteligencia de mercados, estrategias de mercadeo y comercialización, sistemas de información, infraestructura y equipamiento, así como asesoría y acompañamiento en la formulación e implementación programas y proyectos de financiación en mercadeo, agroindustria y comercialización, ya que el 99% de los productores comercializa sus productos a través de intermediarios, por lo que se requiere mejorar las condiciones especialmente de comercialización para explotar el potencial para el aprovechamiento de marcas colectivas.

En materia de gestión ambiental se demanda igualmente del desarrollo de tecnologías de manejo de los recursos naturales apropiados a las condiciones ecológicas regionales, propiciando la utilización eficiente y sostenida de los ecosistemas, considerando la utilización de la frontera agrícola, en la que el 42,1% del departamento presenta una adecuada utilización del suelo, mientras que el 12,3% presenta subutilización y el 40,6% presenta una sobreutilización de los suelos, lo cual es una muestra del desequilibrio que pueden generar sistemas productivos ineficientes y ausencia de implementación de procesos tecnológicos, ya que el beneficio no está solo en el aspecto económico, sino en garantizar la sostenibilidad de la actividad para generaciones futuras, así como el suministro de alimentos que permitan garantizar la seguridad alimentaria de los pobladores de las diferentes regiones del departamento.

De igual manera, se demanda de la implementación de programas y proyectos integrales, sostenibles, y de coordinación interinstitucional en investigación, transferencia y adopción tecnológica, que permitan proyectar la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación, como potenciales de desarrollo, basados en la vocación y ventajas comparativas de la región; lo anterior, mediante la adopción e implementación del POPSPR y del PDEA, para la gestión en certificaciones de BPA con la implementación de metodologías de extensión agropecuaria.

Demandas todas estas que justifican el desarrollo de esta proyecto que prevé una intervención integral en todos los aspectos demandados, buscando con esto fomentar cambios para tener un impacto significativo en la productividad agropecuaria, los cuales deben estar direccionados no solo a aumentar los rendimientos de la producción agrícola, sino también a reducir los costos de producción, reducción de brechas entre departamentos, entre otras, elementos estos que se abordan en la presente iniciativa y que sumados al incremento en la productividad y al uso eficiente de los recursos productivos que se plantea consolidar con el presente proyecto, lograrán un aporte a la competitividad del departamento, consolidando al sector como uno de los de mayor dinamismo en el departamento de Quindío. Otro de los aspectos importantes y de mayor incidencia en la actualidad es la adaptación al cambio climático de sistemas productivos, debido a las

implicaciones económicas de los eventos extremos causados por variabilidad y cambio climático que están relacionadas con impactos sobre factores bióticos y abióticos de los agroecosistemas preponderantes en el departamento, que han puesto en evidencia la necesidad de implementar paquetes tecnológicos y educativos que sensibilicen a los productores acerca de la importancia de estar preparados para los cambios y ser capaces de establecer sistemas que se adapten y resistan las condiciones extremas que causan las situaciones de riesgo económico, entre las cuales se encuentra el manejo de los recursos hídricos.

Todas estas situaciones han impactado en los rendimientos de los cultivos de la zona de influencia del proyecto y demandan en consecuencia la atención de las autoridades locales para buscar el fortalecimiento del sector productivo como dinamizador de la economía regional, razón por la cual desde la gobernación de Quindío se está adelantando un trabajo coordinado con las alcaldías municipales y Unidades Municipales de Atención Técnica Agropecuaria – UMATA para adelantar una intervención conjunta de estas tres (3) líneas priorizadas (aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano)), las cuales se encuentran priorizadas en el PDEA 2020 - 2023 y en PIDARET Quindío 2021 sujeto a ser ajustado en la actualización de PDEA 2024 - 2027, intervención esta que en aras de promover una participación equitativa se realizara mediante la modalidad de convocatoria para realizar la selección de las asociaciones de productores y beneficiarios finales, bajo criterios de priorización de población de mujeres, jóvenes rurales y población diferenciada.

Como ya se mencionó, las demandas plasmadas para el desarrollo de la actividad productiva han traído consigo deficiencias en materia de rendimientos productivos en el departamento de Quindío, teniendo áreas sembradas cuyo rendimiento es considerablemente inferior a los rendimientos que se manejan en los municipios lideres de cada una de las líneas productivas.

Tabla 4. Rendimientos productivos área de influencia proyecto vs lideres nacionales.

Línea Productiva	Área Cosechada Dptal (ha)	Producción Dptal (t)	Rendimiento (t/ha)	Municipio Líder Rendimiento Nal	Departamento	Rendimiento Municipio Líder (Ton / Ha)
Aguacate	7.878,37	68.921,86	8,75	Carmen de Viboral	Antioquia	25,00
Banano	3.921,90	59.825,28	15,25	Chigorodó	Antioquia	44,00
Cítricos	7.369,67	170.993,35	23,20	Fundación	Magdalena	76,00
Plátano	26.563,00	259.797,92	9,78	Fuente de Oro	Meta	27,00

Fuente: Construcción propia - datos Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.

Como bien se puede apreciar, en todas las líneas previstas el rendimiento del municipio líder nacional se encuentra considerablemente por encima del promedio departamental, en el caso del aguacate, el municipio de Carmen de Viboral – Antioquia cuenta con un rendimiento productivo muy superior, el rendimiento del departamento del Quindío equivale en términos aritméticos al 34,99% del rendimiento de ese municipio líder, de igual manera sucede con los cultivos de banano, donde se encuentra que el rendimiento departamental

representa el 34,67% del municipio líder; Chigorodó – Antioquía, teniendo en cuenta que el rendimiento departamental es del orden de las 15,25 t/ha mientras el municipio de Chigorodó llega a las 44 t/ha.

En el caso de los cítricos la situación es mucho menos prometedora, a nivel departamental se llega a rendimientos de 23,20 ton/ha, mientras en municipios como Fundación – Magdalena se llega a rendimientos de 76 t/ha en algunos de los cítricos, lo que indica que el rendimiento departamental representa solo el 30,53% del ,mejor municipio del país.

Para finalizar este aspecto, en el caso del plátano se llega a rendimientos de 9,78 t/ha, mientras que en Fuente de Oro – Meta se pueden alcanzar rendimientos de 27 t/ha, una cifra que casi triplica el rendimiento departamental, estas cifras son una muestra clara del rezago tecnológico de esta actividad agrícola y dan una muestra clara de la necesidad de realizar intervenciones que busquen fortalecer los procesos productivos y asociativos de pequeños y medianos agrícolas, así como de la implementación de paquetes tecnológicos que permitan mejorar el uso de los recursos y el rendimiento productivo de la actividad económica, lo anterior con el fin de generar espacios para el desarrollo productivo y competitivo de los productores agrícolas con enfoque sostenible, en concordancia con las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 *"Por y para la gente"*, PIDARET Quindío y el PDEA 2020 - 2023:

Plan de Desarrollo 2024 – 2027: "*Por y para la gente*".
Línea Estratégica: Productividad, Competitividad y Medio Ambiente.
Sector: Agricultura y desarrollo rural.
Programa: Inclusión productiva de pequeños productores rurales.
Producto: Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización.

- 650 productores apoyados con activos productivos y de comercialización.

Producto: Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.

- 40 asociaciones fortalecidas.
- 24 asociaciones de mujeres fortalecidas.

Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque territorial Quindío 2021.
Eje estratégico 1. Competitividad del Sector Agropecuario
Programa 1. Bienes e infraestructura para el desarrollo de la actividad productiva y la conectividad departamental.
Metas de resultado a 2040. En los 12 municipios del Quindío se incrementará la disponibilidad de bienes para la actividad productiva agropecuaria y rural; se implementarán estrategias de comercialización que permitirán establecer circuitos entre los productores y los consumidores, y se mejorarán las condiciones de calidad de los 1.640 km de la red vial terciaria, a través de acciones de mantenimiento e intervenciones que permitirán mejorar las condiciones de competitividad del departamento.

Programa 2. Fortalecimiento de la calidad y cobertura de la extensión agropecuaria departamental.
Metas de resultado a 2040. Fortalecimiento y aumento de la cobertura de los servicios de extensión agropecuaria, llegando mínimo a un 55% (5.860) del total de las UPA del departamento, con énfasis en las alternativas productivas priorizadas para el departamento, a través del desarrollo de programas y proyectos integrales pertinentes, articulados por el PDEA.
Estrategias:

1. Promoción de la implementación, financiación, coordinación y armonización del PDEA según las necesidades, acciones de formación y capacitación requerida por los municipios para el desarrollo de programas de extensión agropecuaria pertinente y de calidad; a través de las 12 UMATA municipales la actualización **(Un Plan de Extensión Agropecuaria con actualización cuatrienal, implementado, financiado y armonizado según requerimientos municipales, 12 UMATA participando activamente en procesos de formación, actualización y articulación de información de los productores agropecuarios del departamento, con el fin de levantar línea base, caracterización y criterios de priorización por municipio, el 50% (5.860) mínimo de las UPA será priorizada con servicios de extensión agropecuaria)**.
2. Definición de las alternativas productivas priorizadas a atender por medio de los servicios de extensión agropecuaria, según lo establecido en el POPSPR y en el PDEA (Mínimo 55% (6.446) promedio de las UPA con sistemas productivos priorizados **(Alternativas productivas priorizadas por el departamento) contará con servicios de extensión agropecuaria)**.

Eje estratégico 2. Inclusión productiva y social de la Agricultura Campesina, Familiar, Comunitaria y pequeños productores
Programa 2. Fortalecimiento de los sistemas productivos de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria para un empalme (relevo generacional).
Metas de resultado a 2040. El 40% de los pequeños productores con menos de cinco ha, será beneficiado con proyectos y/o programas de acompañamiento en comercialización, asistencia técnica, activos productivos y asociatividad. Así mismo, los gremios fomentarán programas de empalme (relevo) generacional, con el fin de incentivar a los jóvenes y mujeres rurales la generación de proyectos de vida en sistemas productivos y organizativos en la ruralidad.
Estrategias:

1. Fomento e inclusión de la ACFC a las cadenas de valor, emprendimientos colectivos productivos, transformación de productos y a marcas registradas **(El 40% de pequeños productores con menos de 5 ha será beneficiado con emprendimientos colectivos productivos, transformación de productos y a marcas registradas)**.
2. Proyectos de fortalecimiento a pequeños productores con menos de 5 ha de las diferentes cadenas productivas priorizadas en sus capacidades: Técnicas, Comerciales, Administrativas, Productivas y Asociativas **(12 proyectos de fortalecimiento a pequeños productores con menos de cinco ha**

de las diferentes cadenas productivas priorizadas en sus capacidades: Técnicas, Comerciales, Administrativas, Productivas y Asociativas).

3. Orientar, asesorar y facilitar a través de los gremios de cada sector productivo el acceso del pequeño productor a la formalización de su actividad productiva **(El 40% de los gremios del departamento fomentará programas para la formalización del pequeño productor y su actividad productiva (Rut, Cámara de Comercio, facturación electrónica, etc.))**.
4. Estrategia de intervención integral a la mujer, joven rural y pequeño productor, facilitando la generación de ingresos desde el emprendimiento y la empleabilidad rural **(12 estrategias de intervención integral a la mujer, joven rural y pequeño productor, facilitando la generación de ingresos desde el emprendimiento y la empleabilidad rural)**.

Eje estratégico 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial

Programa 1. Fomento y fortalecimiento a la participación y la asociatividad de las organizaciones sociales, comunitarias y productivas del Quindío.

Metas de resultado a 2040. 90% de las asociaciones del departamento serán fortalecidas en: comercialización, asistencia técnica, capacitación y activos productivos, elevando el nivel Medio - Alto de acuerdo al ICO y a las capacidades organizativas de las asociaciones y organizaciones productivas del Quindío.

Estrategias:

1. Implementar una estrategia de acompañamiento a la asociatividad rural que desarrolle el capital intangible y las capacidades organizativas de las asociaciones de productores del departamento.
2. Implementar metodologías de empresarización para organizaciones de productores agropecuarios que permitan consolidar el agronegocio, su sostenibilidad administrativa y financiera **(12 metodologías de empresarización para organizaciones de productores agropecuarios)**.
3. Fortalecer los niveles directivos: Juntas Directivas, Consejos de Administración de las organizaciones de productores en competencias básicas de administración, liderazgo, gerencia, entre otras **(80 organizaciones de productores serán capacitadas en el nivel de diplomado en competencias básicas de administración, liderazgo, gerencia, entre otros)**.
4. Fomentar la cultura asociativa entre la población rural promoviendo las ventajas comerciales que conlleva el impacto en la reducción de costos de producción, así como las oportunidades en cuanto al acceso a capital de trabajo, acceso a recursos públicos, entre otros beneficios **(500 productores se vincularán a alguna organización de carácter social, gremial, comunitaria o productiva)**.

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA (2020 – 2023):

Aguacate:

- *Meta:* Aumentar de 33% a 50% las Productores que pertenezcan a alguna asociación.
  Cerrar la brecha de 50 p.p. a 8 p.p. entre el municipio de mayor y el de menor porcentaje municipal de Productores de la cadena con asociatividad. 500 productores.
- *Indicador:* número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.
- *Meta:* 100 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelo y de fuentes de agua.
- *Meta:* 400 Productores.
- *Indicador:* número de productores acompañados en buenas prácticas agrícolas.
- *Meta:* 400 Productores acompañados en BPG.

Banano:

- *Indicador:* número de hectáreas cultivadas.
- *Meta:* Promover la siembra 800 ha de siembra en zona de aptitud alta.
- *Indicador:* incremento en la productividad del departamento.
- *Meta:* Aumentar el promedio del departamento a 15 t/ha mediante un buen programa de extensión agropecuaria.
- *Indicador:* número de productores asociados por encima de los niveles actuales.
- *Meta:* Aumentar a 50% los Productores que pertenezcan a alguna asociación.
- *Indicador:* número de productores con acceso a mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato.
- *Meta:* Incorporar 500 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* productores sensibilizados en programas de gestión ambiental.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.
- *Indicador:* Numero de Productores sensibilizados en la certificación en BPA.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.

Cítricos:

- *Indicador:* número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.
- *Meta:* 200 Productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelo y de fuentes de agua.
- *Meta:* 400 Productores.
- *Indicador:* número de productores acompañados en buenas prácticas agrícolas.
- *Meta:* 400 Productores acompañados en BPA.

Plátano:

- *Indicador:* número de hectáreas cultivadas.
- *Meta:* promover la siembra 600 ha de siembra en zona de aptitud alta.
- *Indicador:* porcentaje de producción superior al promedio nacional.
- *Meta:* aumentar en 10% los productores que superen el promedio nacional mediante un buen programa de extensión agropecuaria.
- *Indicador:* número de productores asociados por encima de los niveles actuales.
- *Meta:* Aumentar a 50% el promedio de las Productores que pertenezcan a alguna asociación.
- *Indicador:* número de productores con acceso a mercados especializados o de línea directa como agricultura por contrato.
- *Meta:* incorporar 400 productores a cadenas especializadas de comercialización y/o industrialización.
- *Indicador:* productores sensibilizados en programas de gestión ambiental.
- *Meta:* 1.000 Productores sensibilizados.
- *Indicador:* número de productores sensibilizados en la certificación en BPA.
- *Meta:* 1.000 productores sensibilizados.

De igual manera responde a los procesos de articulación entre la administración departamental y diferentes administraciones municipales para el desarrollo integral de la región que se inició en la fase de construcción de los Planes de Desarrollo departamental y municipales en el Quindío.

2.2.5. Marco legal y normativo

- Ley 16 de 1990 – Por el cual se constituye el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario, se crea el Fondo para el Financiamiento Agropecuario – FINAGRO y se dictan otras disposiciones.
- Ley 101 de 1993 - Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.

- Ley 160 de 1994 - Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.
- Ley 607 de 2000 - Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, se reglamenta la asistencia técnica directa rural.
- Ley 731 2002 - Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales.
- Ley 811 de 2003 - Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1448 de 2011 - Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones.
- Acto Legislativo 005 del 18 de Julio de 2011 - Por el cual se constituye el Sistema General de regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones.
- Ley 1530 de 2012 - Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.
- Decreto 1076 de 2012 - Por el cual se reglamenta la administración del Fondo de Ahorro y Estabilización del Sistema General de Regalías.
- Ley 1731 de 2014 - Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial.
- Ley 1776 de 2016 - Por medio de la cual se crea y se desarrollan las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social – ZIDRES.
- Manual de Formulación de Planes Generales de Asistencia Técnica - Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural 2016.
- Ley 1876 de 2017 - Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1900 de 2018 - Por medio de la cual se establecen criterios de equidad de géneros en la adjudicación de las tierras baldías, vivienda rural, proyectos productivos, se modifica la ley 160 de 1994 y se dictan otras disposiciones.
- Acto legislativo 05 de 2019 - Por el cual se modifica el artículo 361 de la constitución política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones.
- Ley 2046 de 2020 - Por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos.

- Ley 2056 de 2020 - Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.
- Ley 2071 de 2020 - Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector Agropecuario Pesquero, Acuícola, Forestal y Agroindustriales.
- Ley 2178 de 2021 - Por medio de la cual se otorga seguridad jurídica y financiera al seguro agropecuario y se dictan otras disposiciones a favor del agro.
- Ley 2183 de 2022 - Por medio de la cual se constituye el sistema nacional de insumos agropecuarios, se establece la política nacional de insumos agropecuarios, se crea el fondo de acceso a los insumos agropecuarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2186 de 2022 - Por medio de la cual se fortalece el financiamiento de los pequeños y medianos productores agropecuarios.
- Ley 2193 de 2022 - Por medio de la cual se crean mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2219 de 2022 - Por la cual se dictan normas para la constitución y operación de las asociaciones campesinas y de las asociaciones agropecuarias, se facilitan sus relaciones con la administración pública, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2279 de 2022 - Por la cual se decreta el presupuesto del Sistema General de Regalías para el Bienio del 1º de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2024.
- Ley 2294 de 2023 - Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, potencia mundial de la vida.

2.2.6. Magnitud actual del problema

Indicador de línea base	Productores acompañados con servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización para el acceso a activos productivos y de comercialización.
Valor del indicador	563
Fuente de información	Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 “Por y para la gente”.

Indicador de línea base	Planes municipales de desarrollo agropecuario y rural acompañados en la implementación.
Valor del indicador	0
Fuente de información	Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 “Por y para la gente”.

Indicador de línea base	Productores agropecuarios acompañados con servicio de apoyo para el fomento organizativo de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria.
Valor del indicador	ND
Fuente de información	Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 “Por y para la gente”.

Indicador de línea base	Asociaciones acompañadas con servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.
Valor del indicador	30
Fuente de información	Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 “Por y para la gente”.

Indicador de línea base	Productores agropecuarios que requieren ser sensibilizados en certificación BPA.
Valor del indicador	1.000
Fuente de información	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020 – 2023.

2.2.7. Causas y efectos

Causas que generan el problema

Causa directa 1. Bajo niveles de implementación de procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas

> **Causa indirecta 1.1.** Bajo nivel de acceso a recursos para la modernización y adopción tecnológica en procesos productivos orientados a la sostenibilidad.

Causa directa 2. Bajos niveles de sostenibilidad y desarrollo de procesos organizativos y asociativos con enfoque productivo en asociaciones de productores

> **Causa indirecta 2.1.** Limitada oferta de herramientas para el desarrollo de capacidades y habilidades socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.
>
> **Causa indirecta 2.2.** Limitada oferta de herramientas para el desarrollo de capacidades y habilidades comerciales

Efectos que puede generar el problema

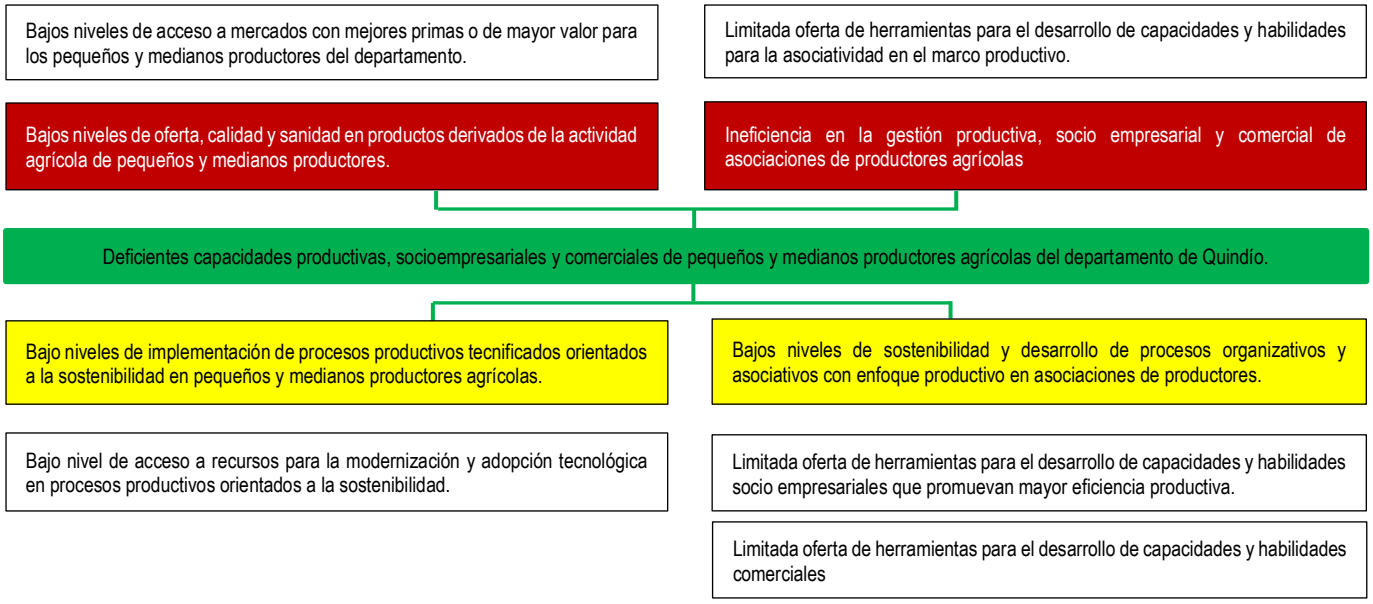
Efecto directo 1. Bajos niveles de oferta, calidad y sanidad en productos derivados de la actividad agrícola de pequeños y medianos productores.

Efecto indirecto 1.1. Bajos niveles de acceso a mercados con mejores primas o de mayor valor para los pequeños y medianos productores del departamento.

Efecto directo 2. Ineficiencia en la gestión productiva, socio empresarial y comercial de asociaciones de productores agrícolas.

Efecto indirecto 2.1. Limitada oferta de herramientas para el desarrollo de capacidades y habilidades para la asociatividad en el marco productivo.

2.2.8. Árbol de problemas



2.3. POBLACION AFECTADA Y POBLACION AFECTADA

2.3.1. Población afectada por el problema

Población afectada: Cinco mil ochenta y cuatro (5.084) productores agropecuarios del departamento de Quindío.

Fuente: Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Quindío 2021.

2.3.2. Población objetivo de la intervención

Población objetivo: Sesenta (60) pequeños y medianos productores del departamento de Quindío dedicados a las líneas productivas priorizadas.

Los beneficiarios serán seleccionados como resultado de un proceso de convocatoria abierta para la selección de pequeños y medianos productores, estos preferiblemente deben ser miembros de una asociación de productores legalmente constituida, sin embargo, este criterio no es excluyente, los productores que no pertenezcan a una asociación podrán participar en la convocatoria si de forma escrita presentan su

intención de pertenecer a una de las asociaciones que participen en la convocatoria o un nuevo esquema asociativo que se impulse en el marco de la ejecución del proyecto o desde las entidades promotoras de desarrollo rural del departamento, las líneas productivas a beneficiar obedecen a la siguiente priorización ya que se desarrollan en los cuatro (4) municipios objetivo del proyecto: Salento, Córdoba, Pijao y La Tebaida.

Fuente: Registros UMATA / Secretarías de Agricultura Municipales y departamento 2024 de pequeños y medianos productores.

2.3.3. Características demográficas de la población objetivo

Las características de la población objetivo se encuentran en concordancia con los registros de las Unidades Municipales de Atención Técnica Agropecuaria - UMATA, departamento y municipio 2024 de pequeños y medianos productores, las mismas se detallarán una vez finiquitado el proceso de selección de los beneficiarios finales del proyecto, lo cual es el resultado del proceso de convocatoria abierta en los municipios priorizados, manteniendo los criterios de selección desarrollados en la alternativa de solución.

Género	Hombre	
	Mujer	

Etaria (Edad)	15 a 19 años	
	20 a 59 años	
	Mayor de 60 años	

2.4. ANALISIS DE PARTICIPANTES

2.4.1. Identificación de participantes

En el marco de las socializaciones de los planes de desarrollo departamental y municipal se logró establecer la necesidad, planteada por los pequeños y medianos productores de los municipios del departamento de Quindío frente al fortalecimiento productivo y competitivo de la actividad productiva para no continuar perdiendo protagonismo en la dinámica económica del departamento.

El presente proyecto es el resultado de la recopilación y análisis de información primaria y secundaria que permitió identificar necesidades de acompañamiento a pequeños y medianos productores pertenecientes a asociaciones productivas legalmente constituidas del departamento, teniendo en cuenta que según la Encuesta Nacional Agropecuaria - ENA 2019, en el departamento hay un total de once mil doscientas treinta y cuatro (11.234) Unidades Productivas Agropecuarias – UPA y siete mil ciento treinta y ocho (7.138) productores rurales agropecuarios en condición de persona natural.

Dentro de la información recopilada y analizada se tuvieron en cuenta los planes de desarrollo municipales y otros instrumentos de planificación para analizar el nivel de articulación con este proceso, el Plan de Extensión Agropecuaria – PDEA, Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Quindío 2021 y Plan de Desarrollo Departamental – PDD vigente, como fuente de referencia de desafíos territoriales y la información entregada por las Secretarías de Agricultura y demás dependencias que velan por el desarrollo agrícola y pecuario a nivel municipal, información que permitió determinar que los cuatro (4) municipios objetivo del proyecto: Salento, Córdoba, Pijao y La Tebaida, demandan una intervención integral en pequeños y medianos productores pertenecientes a asociaciones productivas para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo de los mismos bajo un enfoque de sostenibilidad productiva, así como las líneas productivas que demandan mayor atención para este tipo de intervenciones. Es así, como se priorizan tres (3) líneas productivas; aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano) que serán el objetivo del presente proyecto y que se constituyen en un motor de ingresos de familias en el sector rural.

Para lo anterior, la gobernación de Quindío a través de la gestión de un equipo multidisciplinario diseñó este proyecto para ser financiado con recursos del Sistema General de Regalías - SGR y para ello dispondrá del recurso humano suficiente para hacer seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las actividades antes, durante y después de la ejecución del proyecto, con el fin de beneficiar los pequeños y medianos productores y asociaciones productivas logrando desarrollar sus habilidades y desempeño a nivel productivo y competitivo.

Una vez efectuado todo el análisis de prefactibilidad, se logró establecer que la presente alternativa se configura como la opción más viable para mitigar la problemática presentada.

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Gobernación de Quindío **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la productividad y competitividad de los pequeños y medianos productores de los municipios del departamento de Quindío.	Gestionar el financiamiento del proyecto con recursos del Sistema General de Regalías - SGR. Formulación del proyecto, acciones administrativas técnicas y de seguimiento a la correcta ejecución del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Fondo Mixto de Etnocultura y Desarrollo Social FONPACÍFICO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Fortalecer los procesos de asistencia técnica para el desarrollo rural integral.	Entidad ejecutora.
Actor: Municipal **Entidad**: LA TEBAIDA - QUINDIO **Posición:** Cooperante	Articular los diferentes participantes y beneficiarios del proyecto para garantizar la inclusión productiva de pequeños productores rurales y acompañar los productores beneficiados, de acuerdo con los criterios establecidos.

Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de cultivo y asociatividad de los pequeños y medianos productores para fomentar el desarrollo agrícola de los municipios.	
Actor: Municipal **Entidad**: CÓRDOBA - QUINDIO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de cultivo y asociatividad de los pequeños y medianos productores para fomentar el desarrollo agrícola de los municipios.	Articular los diferentes participantes y beneficiarios del proyecto para garantizar la inclusión productiva de pequeños productores rurales y acompañar los productores beneficiados, de acuerdo con los criterios establecidos.
Actor: Municipal **Entidad**: PIJAO - QUINDIO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de cultivo y asociatividad de los pequeños y medianos productores para fomentar el desarrollo agrícola de los municipios.	Articular los diferentes participantes y beneficiarios del proyecto para garantizar la inclusión productiva de pequeños productores rurales y acompañar los productores beneficiados, de acuerdo con los criterios establecidos.
Actor: Municipal **Entidad**: SALENTO - QUINDIO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de cultivo y asociatividad de los pequeños y medianos productores para fomentar el desarrollo agrícola de los municipios.	Articular los diferentes participantes y beneficiarios del proyecto para garantizar la inclusión productiva de pequeños productores rurales y acompañar los productores beneficiados, de acuerdo con los criterios establecidos.
Actor: Otro **Entidad:** Pequeños y medianos productores **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de los cultivos para incrementar ingresos y garantizar una mejor calidad de vida para sus familias.	Conocimientos técnicos, productivos y veeduría ciudadana.
Actor: Otro **Entidad:** Asociaciones de pequeños y medianos productores **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones competitivas, productivas de sus asociados y facilitar el acceso a activos productivos para tal fin.	Participación en convocatorias de asociaciones para selección de beneficiarios, adecuación de tierras, labores agrícolas, conocimiento técnico y comercial de sus productos.

2.4.2. Concertación con los participantes

El departamento de Quindío como entidad proponente del proyecto, en su proceso de estructuración se comunicó previamente con los diferentes actores, propendiendo por la adecuada comunicación, garantizando que el costo, tiempo y alcance sean definidos de manera óptima, lo cual dio como resultado un proceso de concertación con los participantes se realizó de la siguiente manera:

- Se realizó la socialización de la iniciativa con las alcaldías municipales que se beneficiarán y tendrán en sus territorios las actividades del proyecto.

- Identificación y articulación del proyecto con los Planes de Desarrollo Municipales y otros instrumentos de planificación de los entes territoriales.
- Identificación y articulación con los diferentes instrumentos de planificación departamental.
- Una vez identificadas se convocaron telefónicamente las asociaciones productoras de los cuatro (4) municipios objetivo del proyecto: Salento, Córdoba, Pijao y La Tebaida, identificados como de alto potencial agrícola a través de la información secundaria recopilada como resultado de los programas y proyectos adelantados por el departamento ya mencionados en el aparte de antecedentes.
- Se realizaron visitas físicas a los territorios y diferentes asociaciones de productores para identificación y concertación de necesidades que enfrentan las comunidades dedicadas a la producción de aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano).
- Se realizaron reuniones con las asociaciones productoras para la socialización de la iniciativa, logrando identificar las limitaciones que tienen las asociaciones en cada aspecto de su proceso productivo, organizacional haciendo énfasis en los modelos de eficiencia productiva.

2.5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS

2.5.1. Objetivo general

Fortalecer las capacidades productivas, socio-empresariales y comerciales de pequeños y medianos productores agrícolas del departamento de Quindío

2.5.2. Indicador del objetivo general

Número de pequeños y medianos productores que implementan una práctica productiva innovadora que articula tecnología y capacidades socio-empresariales y comerciales asociativas

2.5.3. Objetivos específicos

1. Implementar procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.
2. Fortalecer la competitividad de las asociaciones de productores agrícolas objetivo del proyecto

2.5.4. Relación entre causas y los objetivos específicos

Causas Directas	Medios directos
Bajo niveles de implementación de procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.	Implementar procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.

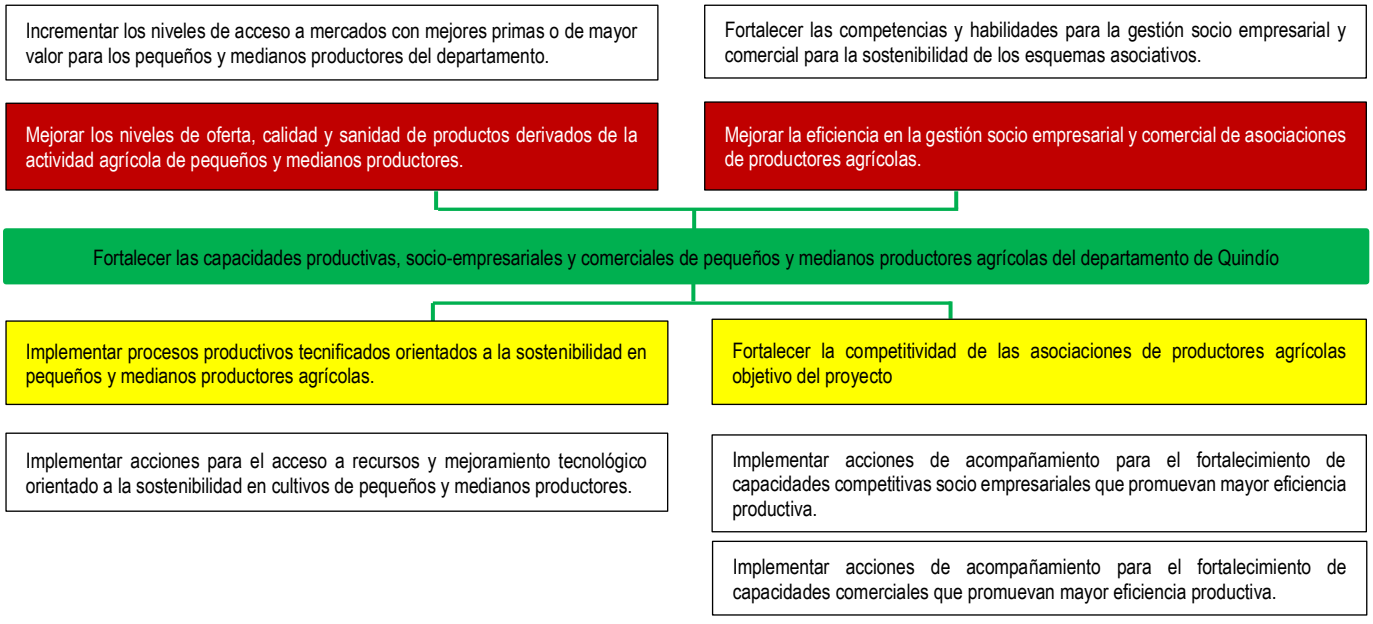
Bajos niveles de sostenibilidad y desarrollo de procesos organizativos y asociativos con enfoque productivo en asociaciones de productores.	Fortalecer la competitividad de las asociaciones de productores agrícolas objetivo del proyecto

Fuente: Elaboración del equipo formulador del proyecto.

Causas Indirectas	Medios Indirectos
Bajo nivel de acceso a recursos para la modernización y adopción tecnológica en procesos productivos orientados a la sostenibilidad.	Implementar acciones para el acceso a recursos y mejoramiento tecnológico orientado a la sostenibilidad en cultivos de pequeños y medianos productores.
Limitada oferta de herramientas para el desarrollo de capacidades y habilidades socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades competitivas socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.
Limitada oferta de herramientas para el desarrollo de capacidades y habilidades comerciales	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades comerciales que promuevan mayor eficiencia productiva.

Fuente: Elaboración del equipo formulador del proyecto.

2.5.5. Árbol de objetivos



2.6. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA

2.6.1. Nombre de las alternativas

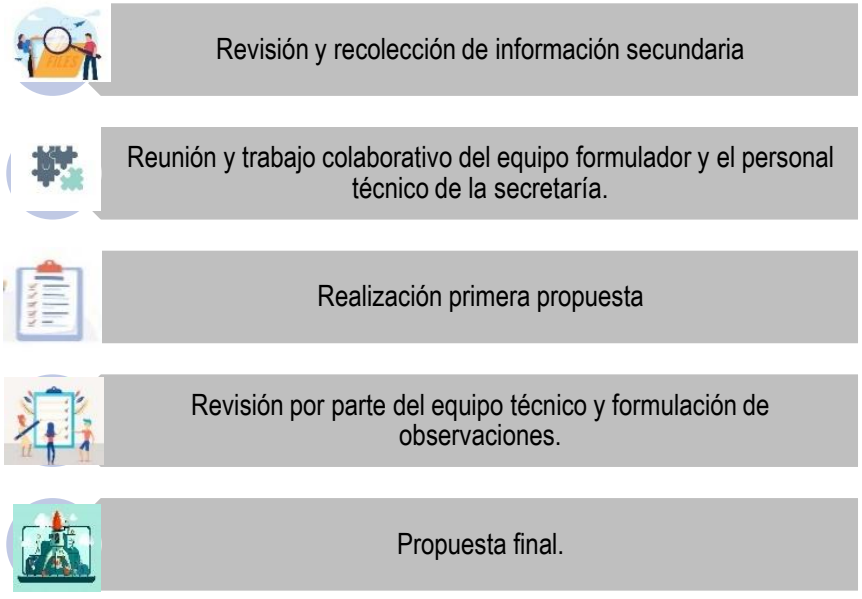
Alternativa 1: Fortalecimiento de las capacidades organizacionales, técnicas y productivas de pequeños y medianos productores del Departamento del Quindío

Alternativa 2: Apoyo en capital de inversión a pequeños y medianos productores para consolidar procesos asociativos y acceder a asistencia técnica.

2.6.2. Criterios de selección

Con el objetivo de garantizar el impacto esperado del proyecto y el beneficio de la comunidad de pequeños y medianos productores del departamento, así como la sostenibilidad en el mediano y largo de los resultados del mismo y de la actividad productiva asociada basándose en conceptos de eficiencia y adaptabilidad al cambio climático, se planteó por parte de la secretaría una metodología que permitiese la interacción continua del equipo formulador con el personal técnico que ejecuta las actividades en campo como una herramienta que garantizase la pertinencia de la alternativa de solución planteada ajustándose a las realidades de los territorios a impactar y no simplemente como el resultado de un trabajo de recolección y análisis de información secundaria, por lo cual se siguió la siguiente metodología.

Gráfica 8. Procedimiento de selección de la alternativa



Fuente: Análisis de alternativas en el marco lógico (2022)

Como resultado de la misma se evaluaron las alternativas de solución planteadas encontrando lo siguiente:

Alternativa 1: Fortalecimiento de las capacidades organizacionales, técnicas y productivas de pequeños y medianos productores del Departamento del Quindío.

Se evaluará con esta herramienta: SI

Evaluación Costo – Eficiencia: Alto

Justificación: Esta alternativa plantea la selección mediante convocatoria abierta de sesenta (60) pequeños y medianos productores y cuatro (4) asociaciones de productores para ser considerados como beneficiarios, estos deben dedicarse a las tres (3) líneas productivas priorizadas existentes en el departamento aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano), de acuerdo a criterios de priorización se tendrán en cuenta la calidad de mujer o joven rural como criterio inicial de selección de los beneficiarios, estos preferiblemente deben ser miembros de una asociación de productores legalmente constituida, sin embargo, este criterio no es excluyente, los productores que no pertenezcan una asociación podrán participar en la convocatoria si de forma escrita presentan su intención de pertenecer a una de las asociaciones que participen en la convocatoria o un nuevo esquema asociativo que se impulse en el marco de la ejecución del proyecto o desde las entidades promotoras de desarrollo rural del departamento, las asociaciones serán seleccionadas a través de un proceso de convocatoria abierto y como resultado de dicho proceso recibirán acompañamiento para el fortalecimiento de las habilidades socio empresariales y comerciales, este fortalecimiento se realiza a través de un acompañamiento socio empresarial especializado y soporte a dicho acompañamiento apoyándose en sistemas de información para consolidar estos procesos, así como jornadas de atención a las asociaciones y jornadas de asistencia socio empresarial que demandarán de soporte logístico.

Lo cual va de la mano de mecanismos para garantizar el acceso a elementos tecnológicos que permitan el desarrollo productivo de los asociados y la implementación de procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos para sesenta (60) beneficiarios, una (1) hectárea productiva cada uno a partir de la implementación de procesos eficientes que garanticen la sostenibilidad ambiental y económica de la actividad productiva, en un total de sesenta (60) hectáreas, la consolidación de los procesos productivos de estas líneas se realiza a partir de acompañamiento para el control de malezas, fertilización y manejo, así como del suministro e implementación de paquetes tecnológicos productivos y suministro de materiales para el sostenimiento de los cultivos, así como acompañamiento especializado permanente, soporte asistencia al acompañamiento especializado, servicio de soporte para la recolección de data en terreno y proceso de análisis de información para la toma de decisiones y el establecimiento de planes de trabajo, logrando así, mejorar los niveles de competitividad del sector agrícola en los Municipios objetivo del proyecto.

Alternativa 2**: **Apoyo en capital de inversión a pequeños y medianos productores para consolidar procesos asociativos y acceder a asistencia técnica.
Se evaluará con esta herramienta: No

Evaluación Costo – Eficiencia: Bajo

Justificación: Realizar apoyo mediante el otorgamiento y entrega de capital para la contratación de profesionales y/o técnicos para el fortalecimiento socio empresarial y comercial, así como la contratación de servicios de extensión agropecuaria y adquisición de equipo, herramientas y elementos para el fortalecimiento tecnológico de los procesos productivos puede llevar a una mala implementación y adopción debido a que las soluciones comerciales pueden no adaptarse a las necesidades particulares y el contexto de los productores.

La simple adquisición de equipos y herramientas a nivel asociativo no garantiza la correcta implementación de dichos elementos de apoyo para el mejoramiento de los proceso productivos, a la vez que no garantiza el correcto uso de los mismos o la implementación de protocolos para el uso de estos por parte de los pequeños y medianos productores, lo cual más que constituirse en una herramienta puede generar conflictos a nivel organizacional, afectar el correcto mantenimiento y salvaguarda de los elementos, así como un uso desmedido o parcializado que impide el beneficio común de los pequeños y medianos productores pertenecientes a las asociaciones de productores.

En materia de mejoramiento productivo, la sola inversión en contratación de personal capacitado y la compra de materiales para el mejoramiento de los procesos productivos y el sostenimiento, no garantiza el desarrollo e implementación a partir de diagnósticos individuales de planes agronómicos; los cuales deben desarrollarse a la medida de las condiciones existentes en los predios de los productores y el seguimiento permanente a la implementación de estos por parte de un equipo de profesionales idóneo, es necesario evitar la implementación de paquetes generalizados para líneas productivas que pueden no ajustarse a los requerimientos particulares de algunos productores.

De la misma manera, en cuanto a fortalecimiento asociativo la contratación de personal que asesore dichos temas y capacite a miembros de las asociaciones no garantiza el establecimiento de alianzas productivas; que permitan no solo el fortalecimiento de los esquemas asociativos, sino el acceso a mercados formales por parte de los productores como resultado del mejoramiento productivo resultado de la intervención, sin omitir, que para garantizar un correcto impacto de procesos de intervención socio empresarial se requiere partir de diagnósticos individualizados y de la formulación de planes ajustados a las necesidades particulares de cada asociación, no de esquemas estandarizados propuestos comercialmente.

En resumen, el buscar soluciones particulares y atomizadas causará que la inversión no sea eficiente pues no se invertirá de forma estratégica buscando soluciones transversales a problemas comunes y no garantizará la sostenibilidad de los resultados en el tiempo.

Por estas razones se considera que la alternativa no atiende las necesidades de la población residente en los municipios priorizados, puesto que con la simple entrega de capital no se mejoran las condiciones ni se brinda una intervención integral a los beneficiarios, de la misma manera, que no se garantiza la participación prioritaria de población vulnerable representada en mujeres y jóvenes rurales, quienes se constituyen en actores fundamentales en esta propuesta de intervención.

2.6.3. Nombre de la alternativa seleccionada

La alternativa seleccionada es ***"****CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO".*

3. DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

3.1. Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución seleccionada *"CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO"*, permitirá beneficiar de forma directa a cuatro (4) asociaciones de productores y sesenta (60) pequeños y medianos productores que se encuentran ubicados en cuatro (4) municipios objetivo del proyecto: Salento, Córdoba, Pijao y La Tebaida, para lo cual se proyectan intervenciones para el fortalecimiento de capacidades socio empresariales y comerciales, acceso a recursos para sostenimiento, mejoramiento tecnológico de cultivos de líneas, extensión agropecuaria permanente y manejo del recurso hídrico, lo cual se complementa con una intervención a nivel asociativo que permita la consolidación de estos procesos basados en el fortalecimiento de las capacidades socio empresariales y comerciales apalancadas en sistemas de información para buscar su permanencia en el tiempo y consolidación como una alternativa atractiva en los mercados, así como la implementación de principios de Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, por lo anterior se plantea una intervención de catorce (14) meses, los cuales se distribuyen de la siguiente manera; dos (2) meses de etapa precontractual, de los cuales uno (1) se desarrolla de forma paralela al inicio de la ejecución física del proyecto, once (11) meses de ejecución física y un (1) mes de cierre del proyecto, así como una inversión de TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS MCTE. ($ 3.499.078.616)

La distribución de beneficiarios por línea productiva, así como las hectáreas a beneficiar durante la ejecución del proyecto en el componente de mejoramiento técnico y tecnológico de procesos productivos responden a la siguiente clasificación teniendo en cuenta que se espera beneficiar a cada pequeño y mediano productor con una (1) hectárea intervenida.

Tabla 5. Distribución de beneficiarios y hectáreas a intervenir.

Línea Productiva	Hectáreas a Intervenir
Aguacate	10
Cítricos	10
Banano	20
Plátano	20
Total	**60**

Fuente: Construcción propia.

Teniendo en cuenta esto, se intervendrán 10 ha de aguacate, 20 ha de banano, 10 ha de cítricos y 20 ha de plátano en materia de mejoramiento técnico y tecnológico de cultivos seleccionados, el desarrollo técnico y tecnológico de cada una de las intervenciones se encuentra desarrollado a continuación. Adicionalmente recibirán acompañamiento para el fortalecimiento de las habilidades socio empresariales y comerciales que lograrán impactar a cuatro (4) asociaciones, este fortalecimiento se realiza a través de un acompañamiento socio empresarial especializado y soporte a dicho acompañamiento apoyándose en sistemas de información para consolidar estos procesos, así como jornadas de atención a las asociaciones y jornadas de asistencia socio empresarial que demandarán de soporte logístico, lo cual permitirá un correcto desarrollo organizacional de las asociaciones y su sostenibilidad en el tiempo no solo a nivel financiero y organizacional, sino ambiental y comercial.

Sector 17. Agricultura y desarrollo rural.
Programa. Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
Objetivo específico 1: Implementar procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.

Producto 1 (Principal): (1702009) Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización.
Descripción: Cofinanciación para la adquisición de activos productivos que se pueden clasificar en capital humano, la tierra y los bienes de capital productivo (Infraestructura, maquinaria y equipos, insumos y material vegetal, especies zootécnicas y acuícolas). Comercialización comprende actividades relacionadas con el proceso que va desde el acopio de los productos agropecuarios, distribución y consumo.
Indicador de producto: Productores apoyados con activos productivos y de comercialización (170200900)

Medido a través de: Número
Meta: 60
Actividad 1.1.1. Implementar acciones para el acceso a recursos y mejoramiento tecnológico orientado a la sostenibilidad en cultivos de pequeños y medianos productores.

Teniendo en cuenta esto, el primer aspecto relevante es garantizar el acceso a los pequeños y medianos productores a activos tecnológicos, equipos, herramientas y demás requeridos para la implementación de los paquetes tecnológicos planteados en la intervención técnica de los procesos productivos, lo anterior se constituye en una herramienta de vital importancia para la implementación de las soluciones técnicas de cada línea, en donde la intervención se desarrolla a partir de visitas de acompañamiento especializado para mejorar las prácticas de manejo agronómico en los cultivos priorizados; para ello, el Ingeniero Agrónomo con experiencia en el tipo de cultivo a atender, realizará su plan de trabajo a partir de un diagnóstico inicial de la situación del cultivo (para el caso de los establecidos) en cuanto a aspectos como presencia de plagas y enfermedades, nutrición, labores culturales, podas, labores de cosecha y postcosecha, entre otras; de acuerdo al estado fenológico en el que encuentra el cultivo en su primera visita, para la formulación de recomendaciones agronómicas que el productor deberá implementar para mejorar la productividad, calidad e inocuidad de la cosecha.

Dichas visitas se desarrollarán de acuerdo con los fundamentos de las buenas prácticas agrícolas relacionadas con la implementación de procesos de manejo integrado de cultivos en las que, mediante el monitoreo y evaluación del comportamiento de los parámetros técnicos y agronómicos de los cultivos de la línea productiva, se puedan generar recomendaciones agronómicas que permitan mejorar la productividad, la calidad y la inocuidad de las cosechas. Se elaborará el estudio de suelos, análisis de tejido foliar, cuyos datos serán clave para los planes a establecer.

El manejo de la nutrición, el monitoreo de plagas y enfermedades y arvenses, se convierten en una tarea permanente, donde el ingeniero agrónomo debe establecer un plan de manejo de la nutrición de acuerdo a lo identificado y a las necesidades del cultivo, debe implementar planes de manejo integrado de plagas y enfermedades, en los que se incluya prácticas de manejo cultural, manejo físico, conservación de la biodiversidad, control químico cuando sea necesario usando productos de baja categoría toxicológica o extractos de plantas y un control etológico, con el uso de trampas con atrayentes o según como el lo recomiende, teniendo en cuenta las especificidades para cada predio.

Las visitas de asesoría especializada realizadas por parte del ingeniero agrónomo, incluirán en lo posible los siguientes aspectos:

- Estado fenológico del cultivo
- Estado de humedad del suelo
- Estado de desarrollo de las Arvenses

- Podas de formación, de mantenimiento, de renovación, de cosecha.
- Monitoreo de plagas.
- Monitoreo de enfermedades
- Hacer las recomendaciones de productos cuando sea necesario, indicando la dosis por hectárea y la cantidad de producto a utilizar, la cantidad de producto a comprar.
- Dejar las observaciones y cuidados que se deben tener en el momento de hacer una aplicación de un agroquímico.
- Hacer las recomendaciones de la frecuencia y duración de aplicación de riego.

Este acompañamiento no sólo se concentra en las recomendaciones de productos y labores a realizar en los campos de producción, debe enfocarse en buscar los mejores resultados económicos, pero con una visión de sostenibilidad del sistema de producción. Es buscar las mejores opciones para resolver un problema en el cultivo de forma integral, buscando tanto la rentabilidad del cultivo como las sostenibilidad ambiental y social del sistema de producción.

Para ello de acuerdo con el diagnóstico de la primera visita y al plan de trabajo establecido en el primer comité técnico, se establece un plan de visitas periódicas, donde se tendrá en cuenta aspectos como edad del cultivo, estado de desarrollo de acuerdo a la etapa fenológica en la que se encuentra, estado fitosanitario, densidad de población, estado fisiológico y nutricional, estado de humedad del suelo y control de arvenses.

De acuerdo con estas observaciones se harán las recomendaciones del caso, cuando sea necesario hacer una recomendación de un producto toxico, se debe buscar el de la categoría más baja que pueda solucionar el problema y cumplir con todas las normas y reglamentaciones técnicas para su aplicación. En las recomendaciones para el manejo fitosanitario se seguirán las pautas establecidas en los planes de manejo integrado de plagas y enfermedades – MIPE, que establecen que como primera medida se debe efectuar el monitoreo para determinar el grado de infestación de las plagas y/o la incidencia y severidad de las enfermedades para determinar si es necesario efectuar acciones de control, teniendo en cuenta que siempre el proceso debe incluir acciones preventivas, prácticas culturales, medidas de control biológico y como última opción la aplicación de pesticidas químicos de bajo nivel de toxicidad y residualidad.

Lo anterior se realiza a través de la participación directa de los profesionales especializados y de formación técnica que se vincularán a la ejecución del proyecto, propendiendo por el mejoramiento en los rendimientos productivos y la calidad final del fruto, la premisa que acompaña las visitas de extensión agropecuaria.

La implementación técnica de la presente propuesta, se orientará acorde a las ofertas o paquetes tecnológicos determinados y su trasferencia tecnológica será implementada en los predios de los productores a través de la extensión agropecuaria del equipo de profesionales y técnicos de la entidad proponente, para el acompañamiento de los cultivos priorizados. Adicionalmente, las cantidades descritas de jornales, insumos

y productos requeridos para el manejo agronómico de los cultivos en cada una de las etapas fisiológicas, al igual que el número de visitas requeridas y la dosificación de productos a utilizar para el manejo y control fitosanitario, son el resultado de las experiencias y prácticas estandarizadas de proyectos similares, desarrollados bajo los parámetros definidos en las ofertas o paquetes tecnológicos.

El desarrollo de esta actividad se llevará a cabo mediante acciones de acompañamiento técnico integral, que estará fundamentado en la interacción y la retroalimentación entre la experiencia de nuestros productores y el criterio técnico de los profesionales con el objetivo de implementar prácticas Agronómicas en el manejo de los cultivos que permitan avanzar en procesos de transición desde modelos de producción convencional hacia modelos de agricultura alternativa, eficientes y sostenibles que implican ajustes en aspectos del manejo fitosanitario de los cultivos, manejo y conservación del recurso suelo y del agua, fertilización, prácticas culturales, uso racional de agroquímicos, que son indispensables para mejorar la productividad y la calidad de los productos agrícolas, que le permitirán a los productores ajustarse a las exigencias actuales, de un mercado en el que, cada vez se hace mayor énfasis en la inocuidad de los productos agrícolas por los problemas de salud pública que se generan a partir del alto contenido de residuos de pesticidas en los alimentos.

En las actividades de extensión agropecuaria se aplicarán herramientas tecnológicas que permitirán brindarles a los beneficiarios unas recomendaciones más oportunas y precisas, que se van a reflejar en una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos en la implementación de sistemas agronómicos eficientes para cultivos en cada una de las líneas productivas priorizadas.

Estos procesos se acompañarán del uso de herramientas tecnológicas y la implementación de kits de manejo hídrico para cada uno de los beneficiarios de las líneas de aguacate y cítricos del proyecto buscando un mejor aprovechamiento del recurso hídrico en cada uno de los predios intervenidos, teniendo en cuenta este recurso, como elemento fundamental en la agricultura, por ser un factor de productividad determinante, pero que en muchos casos presenta disponibilidad limitada, por lo que es necesario que se implementen prácticas que permitan hacer más eficiente su aplicación, de tal forma que se puedan suplir las necesidades del cultivo en forma precisa y oportuna y que además permitan disminuir los efectos del estrés abiótico que se pueden ocasionar producto de la ocurrencia de fenómenos climáticos que provocan sequias extremas y altas temperaturas, lo cual se acompaña de actividades de:

1. Formación a los productores en medidas de adaptación al cambio climático.
2. Dotación de kits de mitigación a efectos de fenómenos climáticos extremos como el niño para reservorio y captación de aguas.
3. Establecimiento de programas de siembra y sostenimiento de los cultivos acorde a los reportes y boletines del IDEAM para programar la correcta ejecución de las actividades y minimizar el riesgo de pérdida de material vegetal e insumos por periodos largos de sequía.

Subactividad. 1.1.1.1. Realizar proceso de selección de beneficiarios del proyecto y sistematización de procesos de mejoramiento tecnológico.

Esta subactividad esta compuesta por la serie de subactividades que conllevan a la selección de las cuatro (4) asociaciones de pequeños y medianos productores y sesenta (60) beneficiarios finales del proyecto, así como los elementos requeridos para los procesos de sistematización de información derivada de los procesos de mejoramiento tecnológico en los cultivos priorizados y los desplazamientos para la implementación de estos.

Para empezar, es necesario mencionar que los procesos de selección de beneficiarios estarán enmarcados en los siguientes términos de referencia.

- **Evento de apertura**

Se tiene previsto la realización de un evento de apertura del proyecto, el cual contará con la presencia de autoridades administrativas, actores públicos y privados, así como representantes de las comunidades beneficiarias. Este evento será el punto de partida oficial del proyecto, marcando un hito significativo para el sector agrícola del departamento del Quindío. La jornada de lanzamiento ofrecerá la oportunidad de dar a conocer los objetivos, intervenciones y beneficios que se derivarán de este proyecto, el cual tiene como objetivo principal el fortalecimiento de las capacidades socioempresariales, comerciales y técnicas de los productores locales. Además, se celebrará la consolidación de alianzas estratégicas entre los diferentes actores involucrados, creando un espacio para compartir expectativas y compromisos en pro de la sostenibilidad y el desarrollo agrícola en la región. Este evento simboliza el inicio de un proceso que beneficiará a asociaciones y pequeños productores de diversos municipios, contribuyendo así al crecimiento y la competitividad del sector agrícola en el Quindío, con un enfoque integral que abarca desde el mejoramiento de los cultivos hasta el fortalecimiento organizacional y comercial.

- **Socialización y Divulgación de convocatoria.**

Entendiendo que el desarrollo del presente proyecto se fundamenta en la oportunidad de acceso que se da a la totalidad de asociaciones de pequeños y medianos productores, así como pequeños y medianos agricultores dedicados a las líneas de aguacate, cítricos y musáceas (banano y plátano) que se encuentran en los cuatro (4) municipios del departamento beneficiarios de la presente iniciativa: Salento, La Tebaida, Córdoba y Pijao, el proceso iniciará con la socialización y divulgación de la convocatoria para los pequeños y medianos productores del departamento, las cuales se hará por medio de las asociaciones de pequeños y medianos productores legalmente constituidas y entidades del orden municipal correspondientes en temas de desarrollo agropecuario, con el fin garantizar este proceso de convocatoria así como su exitoso cierre, el equipo coordinador integrado por personal del proyecto apoyará todo el proceso de socialización de la convocatoria con el fin de que la mayor cantidad de asociaciones, así como pequeños y medianos productores de los municipios priorizados tenga conocimiento de esta oportunidad.

Para la realización de este proceso se contará con el apoyo de las administraciones municipales, las Secretaría de Agricultura y/o Unidades Municipales de Atención Técnica Agropecuaria – UMATA o quien haga sus veces, las cuales gracias a su objetivo misional cuentan con conocimiento directo de los pequeños y medianos productores, así como de las asociaciones de productores que se encuentran constituidas en cada uno de los municipios del departamento y contacto con los representantes legales de las mismas para comunicar sobre esta convocatoria.

Teniendo en cuenta esto, se realizará una convocatoria por Municipio, en dicha socialización se expondrán los requisitos de la convocatoria para asociaciones y productores haciendo énfasis en la priorización de grupos poblacionales específicos (mujeres y jóvenes rurales), así como el cronograma de dicho proceso y los formatos que deben diligenciar los interesados en participar.
Posteriormente se realizará un acompañamiento a la postulación de las asociaciones, las cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- El representante legal de la asociación y/o cualquiera de sus miembros NO podrá tener nexos de parentescos hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil con funcionarios públicos de la Gobernación Departamental o alcaldía municipal. Esta restricción aplica de igual manera para los funcionarios o contratistas pertenecientes a la Gobernación Departamental o alcaldía municipal y demás personas que tengan inherencia en el proceso.
- Ser una asociación de pequeños y medianos productores legalmente constituida.
- La asociación deberá contar como mínimo con un (1) año de constituida.
- Dedicarse a la actividad agrícola y a alguna de las líneas productivas priorizada.
- Contar con Cámara de Comercio y Registro Mercantil vigente.
- Contar con estados financieros con corte al 31 de diciembre 2023.
- Diligenciar el formato de inscripción definido, anexando el listado de asociados que desarrollan actividades agrícolas en las líneas productivas definidas.
- Presentar fotocopias de los documentos de identidad de los asociados relacionados en el listado anterior.

El formato de inscripción que se desarrollará y presentará en la socialización, deberá ser diligenciado por los interesados con información veraz y precisa, contendrá preguntas que permitan validar la pertinencia técnica, administrativa y social de su postulación al proceso.

Para la realización de la socialización y divulgación de la convocatoria se realizará una (1) jornada de socialización de la iniciativa por Municipio, que requerirán de espacios físicos para la realización de estas, elementos de apoyo audiovisual, registro documental y fotográfico, así como el suministro de refrigerios para los asistentes y organizadores de las jornadas, de igual manera y como parte de los elementos soporte del

proceso de convocatoria e implementación se requerirá de una herramienta en línea para la inscripción de interesados y divulgación de los resultados del proceso, esta herramienta se integrara igualmente con los procesos de recopilación y procesamiento de información en terreno que se derivará de los procesos de intervención y mejoramiento tecnológico de los procesos productivos.

- **Selección de asociaciones participantes.**

Una vez surtido el primer momento, se procederá a desarrollar proceso de evaluación, priorización y selección de asociaciones participantes, el cual estará a cargo del del equipo técnico del proyecto, con participación de un (1) representante de la gobernación de Quindío y un (1) representante de la UMATA y/o secretaría de cada uno de los municipios del departamento, cabe resaltar que la participación de los representantes de las UMATA y/o secretarias estará limitada a la selección de las asociaciones del municipio correspondiente y se desarrolla de la siguiente manera.

Paso 1. Verificación que requisitos habilitantes

Se hará en primer lugar una evaluación a fin de corroborar que todas las asociaciones participantes hayan enviado la información completa, en caso de que alguna asociación participante le falte algún documento, el equipo del proyecto encargado puede solicitarlo y dar un tiempo para su entrega, pasado este tiempo sin haber recibido el documento, se excluirá al participante del proceso de verificación de requisitos.

Paso 2. Visitas técnicas a asociaciones de pequeños medianos productores

Una vez realizada la verificación de requisitos habilitantes se realizarán visitas técnicas a cada una de las asociaciones postuladas donde se corroborará la información suministrada y se hará un cotejo en campo que permita verificar las condiciones de idoneidad técnica para el proceso que se llevará a cabo de acuerdo a la línea productiva específica, adicionalmente en dichas visitas se socializará nuevamente la convocatoria y se explicará por parte del equipo técnico del proyecto las diferentes intervenciones que se realizarán en el desarrollo del mismo, en estas visitas se buscará socializar a los productores los requisitos que deberán acreditar como parte del proceso de selección en caso de que la asociación sea seleccionada.

Una vez se finalice el proceso de evaluación de acuerdo con los criterios definidos en la convocatoria, se presentará un informe con los resultados del proceso y se socializará a las asociaciones participantes los resultados de este.

Paso 3. Notificación a asociaciones de pequeños y medianos productores seleccionadas

Una vez generada la evaluación de las asociaciones postuladas se proferirá una Resolución a través de la cual se establecerá el listado de las asociaciones seleccionadas.

Esta Resolución no será susceptible de recursos ya que obedece a un acto administrativo de trámite[4], por lo que confirma la evaluación realizada por parte del operador en el marco de los criterios establecidos para la elección de las asociaciones beneficiarias, en su efecto esta resolución confirmará el listado de beneficiarios y dará tramite a la siguiente etapa del proyecto; por consiguiente y en caso de que alguno de los beneficiarios decida no acceder a los beneficios que se lo otorgarán, el operador, podrá reemplazarlo con el postulante que de la lista de elegibles continúe.

Terminado este proceso de selección de asociaciones, se socializa nuevamente al interior de estas los requisitos que deberán acreditar los productores como parte del proceso de selección, para poder ser parte de los sesenta (60) productores beneficiarios, los cuales se relacionan a continuación:

- Ser mayor de edad.
- No tener nexos de parentescos hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil con funcionarios públicos de la Gobernación Departamental o alcaldía municipal. Esta restricción aplica de igual manera para los funcionarios o contratistas pertenecientes a la Gobernación Departamental o alcaldía municipal y demás personas que tengan inherencia en el proceso.
- Ser mayor de edad.
- En caso de ser víctima del conflicto armado, presentar registro ante la UARIV.
- No haber sido beneficiario de anteriores iniciativas adelantadas con recursos del Sistema General de Regalías – SGR.
- Los productores preferiblemente deben ser miembros de una asociación de productores legalmente constituida, sin embargo, este criterio no es excluyente, los productores que no pertenezcan una asociación podrán participar en la convocatoria si de forma escrita presentan su intención de pertenecer a una de las asociaciones que participen en la convocatoria o un nuevo esquema asociativo que se impulse en el marco de la ejecución del proyecto o desde las entidades promotoras de desarrollo rural del departamento.
- Demostrar la tenencia de un predio, que cumpla con las condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades establecidas en el proyecto, mediante uno de los siguientes documentos:
- Certificado de tradición y libertad con expedición no mayor a treinta (30) días calendario, expedido por le Superintendencia de Notariado y Registro.
- Certificado de sana posesión del predio con expedición no mayor a treinta (30) días calendario, expedido por la Alcaldía.
- Arrendatarios, presentar contrato de arrendamiento de mínimo dos (2) años; con fecha de inicio del 2023 en adelante.

[4] Ley 1437 de 2011 art. 75.

- Certificado del uso del suelo, expedida por la oficina de Planeación Municipal o quien haga sus veces, donde además se acredite que el predio a cultivar cumple con las condiciones agronómicas para el cultivo a beneficiar.
- El predio deberá cumplir con las condiciones agronómicas aptas para el cultivo, las cuales serán validadas mediante visita presencial por parte del profesional asignado.
- El predio deberá contar con sistema de suministro de que garantice la calidad y el volumen requerido del recurso hídrico.
- El predio deberá estar acorde con la zonificación y ordenación forestal de la Corporación Autónoma Regional del departamento.
- Cultivos en edad productiva.
- Certificado expedido por parte de la UMATA donde se certifique la experiencia y vocación productiva del productor.

Nota: Los criterios anteriores se deben cumplir en su totalidad si aplican para ser elegible.

- **Criterio de desempate**

El proyecto priorizará la participación de productores pertenecientes a asociaciones, mujeres y jóvenes rurales en primera instancia, seguido de víctimas del conflicto armado[5], adulto mayor, personas en condición de discapacidad, y población indígena[6].

Por lo anterior, en los casos en que se excedan los cupos previstos en la convocatoria se dará prioridad a las asociaciones que mayor número de miembros de la población priorizada (mujeres y jóvenes rurales) estén postulando al proyecto.

- **Aceptación De Términos**

Con la inscripción a la convocatoria, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la misma, así como lo dispuesto en los términos de referencia para el desarrollo de esta, una vez presentada la inscripción a la convocatoria, no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en los términos de referencia ni de sus anexos.

El momento para referirse a lo establecido en los términos de referencia de la convocatoria y sus anexos es durante la etapa de reclamaciones y antes de publicación del informe de asociaciones preseleccionadas, de igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.

En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, el Departamento podrá en cualquier momento rechazar la participación de la asociación y/o

[5] Se debe presentar el certificado del Registro Único de Víctimas.
[6] La población indígena deberá adjuntar la certificación expedida por el resguardo al cual pertenece, este deberá estar reconocido por el ministerio del Interior.

productor o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

El postulante deberá examinar todas las instrucciones, condiciones, especificaciones, formularios, anexos, adendas y documentos aclaratorios que hagan parte de la convocatoria, todo lo cual constituye la fuente de información para la elaboración de la propuesta e inscripción.

Así mismo, esta aceptación de términos quedará consignada mediante un formato de declaración juramentada que deberá estar suscrita por el postulante al momento de realizar la respectiva inscripción.

- **Autorización para el Uso de Datos Personales, Imagen y Voz**

Para todos los efectos legales, el postulante con la presentación, inscripción o registro de su participación, de forma inequívoca y exclusivamente para los fines del proyecto, implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información para el tratamiento de sus datos personales, de imagen y voz por parte de la Gobernación, el ejecutor y operador del proyecto.
El postulante declarará bajo la gravedad de juramento que autoriza a la Gobernación, al ejecutor del proyecto y al operador del proyecto a realizar el tratamiento de datos personales y autoriza el uso de imagen y voz en todas las actividades relacionadas con el objeto del proyecto.

Quien presente, inscriba o registre su participación en el proyecto, declarará igualmente, que concede autorización expresa de todas las personas naturales y/o jurídicas vinculadas a su unidad productiva, para suministrar las informaciones a que hace referencia la Ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante la Gobernación, por cualquier demanda, litigio presente o eventual, reclamación judicial o extrajudicial, formulada por cualquiera de las personas naturales o jurídicas vinculados al proyecto o cualquier otro tipo de reclamación ante el mismo.

- **Deberes de los beneficiarios**

Los beneficiarios de la convocatoria del presente proyecto asumen los siguientes deberes:

- Las personas que participen dejan constancia clara de que la información suministrada en cualquier instancia de esta convocatoria, por cualquier medio, es veraz, real y se ajusta a la normatividad colombiana
- Haberse inscrito y cumplir con la revisión y verificación técnica por parte del equipo del proyecto de la convocatoria en mención.
- Informar las situaciones que puedan afectar la ejecución del proyecto, especialmente en lo referente a inhabilidades, incompatibilidades y conflictos de intereses.
- Mantener comunicación permanente con el equipo operador del proyecto, así como la supervisión y/o interventoría.
- Cumplir con el marco legal y regulatorio de la convocatoria, y demás normas vigentes.

Adicionalmente se expondrá a asociaciones y productores seleccionados, que deberán comprometerse por escrito a cumplir con los compromisos mencionados a continuación:

- Garantizar la mano de obra y demás elementos requeridos para el sostenimiento del cultivo priorizado una vez se exceda el horizonte de implementación del proyecto, para dar sostenibilidad a mediano y largo plazo de los resultados obtenidos en el proceso.
- Cumplir con las recomendaciones de los procesos de extensión agrícola.
- Garantizar la utilización y buen uso (No venta, aplicación, entre otros.) de los insumos y herramientas recibidos por el proyecto.
- Acatar las recomendaciones sobre los cultivos y los tiempos definidos en los planes de implementación formulados por el equipo especializado, en el área predefinida para tal fin.
- Contar con la disponibilidad del recurso hídrico.
- En los predios donde existen fuentes superficiales de aguas, se debe respetar un perímetro de treinta (30) metros de distancia desde la orilla del afluente hídrico.
- Dar cumplimiento al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (1076 de 2015), lo relacionado con aprovechamiento forestal el uso de madera y talas.

Adicionalmente y como parte de la implementación de los procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en los cultivos de pequeños y medianos productores se requerirá de servicios de soporte para la recolección de data en terreno y el proceso de análisis de información recopilada que permitirá realizar un seguimiento preciso no solo a las condiciones iniciales de los procesos productivos de los ochenta (80) beneficiarios, sino al proceso evolutivo de estos con la implementación de los paquetes tecnológicos y los resultados derivados del proceso de intervención, datos estos que igualmente permitirán tomar en caso de ser necesario correctivos en el desarrollo del proyecto y ajustes que permitan alcanzar los objetivos planteados de mejoramiento productivo y competitivo.

- ***Servicio de soporte para recolección de data en terreno***
  Corresponde a los procedimientos para llevar a cabo la recolección de datos en terreno de orden productivo, la generación de reportes, la georeferenciación y almacenamiento de datos.

- ***Proceso de análisis de información***
  Corresponde al proceso de analítica de los datos compilados y su transformación en información, entiéndase que contempla desde la estructuración de los datos y su procesamiento hasta la sistematización de información.

De igual manera y como parte de este proceso de implementación de los paquetes tecnológicos, se requerirá de un apoyo a la movilización para procesos de sistematización y mejoramiento tecnológico, apoyo este que

se compone de vehículos disponibles de manera permanente para la movilización de los equipos técnicos y de soporte a las diferentes zonas de intervención del proyecto durante los meses de ejecución del proyecto.

Evento de cierre

El evento de cierre del proyecto será una oportunidad para celebrar los logros alcanzados y reflexionar sobre el impacto positivo generado en las comunidades beneficiarias. Durante este evento, se contará con la presencia de autoridades locales, representantes de las asociaciones de productores, actores públicos y privados, así como otros aliados estratégicos que han sido parte fundamental del desarrollo del proyecto. Será un momento para presentar los resultados obtenidos, compartir las experiencias vividas a lo largo del proceso y reconocer el esfuerzo conjunto de todos los involucrados. Además, se destacarán los avances en el fortalecimiento de las capacidades socioempresariales, comerciales y técnicas de los productores, así como las mejoras implementadas en los cultivos seleccionados y el impacto de las prácticas sostenibles adoptadas.

Este evento marcará el cierre oficial del proyecto, pero también simbolizará el inicio de una nueva etapa, donde los productores y las comunidades seguirán trabajando de manera independiente, aplicando los conocimientos adquiridos y consolidando los logros alcanzados. Así, el evento será una celebración no solo del fin de un ciclo, sino del comienzo de un camino hacia la sostenibilidad y el desarrollo agrícola a largo plazo.

Subactividad. 1.1.1.2. Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de aguacate.

La intervención en esta línea productiva busca beneficiar una (1) hectárea por productor, financiado con recursos del Sistema General de Regalías - SGR a la conformación de los paquetes tecnológicos específicos de esta línea productiva, cabe mencionar en este aspecto que el diseño de los paquetes tecnológicos está calculado y descrito por hectárea a intervenir.

- ***Asistencia local especializada***
  Contempla las visitas que se realizarán en el marco del proceso de extensión agropecuaria.
  Este ejercicio contempla visitas de reconocimiento de predios, toma de muestras para análisis de laboratorio, y de acompañamiento directo a productor, de acuerdo con los lineamientos, metas y proyecciones establecidas en el DT y en el PDEA.

- ***Soporte administrativo y técnico para la asistencia especializada***
  Jornadas de transferencia tecnológica y metodológica, así como las actividades y sesiones de seguimiento y monitoreo a los ingenieros agrónomos por parte del proyecto que permita unificar los enfoques de atención definidos en el proyecto. La adherencia a estos enfoques será monitoreado en

cuanto su cumplimiento por parte de la estructura operacional del nivel gerencial del proyecto. Esta actividad se hace necesaria de forma previa y posterior al ejercicio de la asistencia local especializada, pues es la que permite lleva registros, consolidar la información y dar lineamientos técnicos y administrativos de operación en terreno.

Estudios Especializados

- 1 análisis químico completo de suelos con solubles en pasta saturada.
- 1 análisis de tejido foliar.

Se implementará un sistema de riego por microaspersión específicamente diseñado para los cultivos de aguacate. Este sistema representa una solución eficiente y estratégica para optimizar el uso del agua, un recurso crucial en esta región, especialmente considerando las condiciones de escasez hídrica que pueden presentarse en ciertos períodos del año.

El riego por microaspersión es altamente efectivo para el cultivo de aguacate, ya que distribuye el agua de manera uniforme mediante gotas finas, lo que permite un riego más preciso y controlado. Esta precisión es especialmente importante en cultivos de aguacate, que requieren condiciones específicas de humedad para un crecimiento óptimo. El sistema favorece el desarrollo adecuado de las raíces y la formación de frutos de alta calidad, lo que se traduce en un aumento en la productividad del cultivo. Además, el uso de microaspersores ayuda a crear un microclima en el huerto, lo que incrementa la humedad ambiental y reduce la temperatura, condiciones que benefician el cultivo en épocas de calor o sequía.

Una de las principales ventajas de este sistema es el ahorro de agua, un recurso que en muchas zonas del Quindío es limitado, sobre todo en épocas de sequía. El riego por microaspersión utiliza el agua de manera mucho más eficiente que otros sistemas de riego, lo que no solo ayuda a los agricultores a reducir sus costos operativos, sino que también contribuye a la conservación de este recurso vital. Esto es especialmente relevante dado el cambio climático y las fluctuaciones en las condiciones climáticas, que pueden generar situaciones de estrés hídrico en la región.

El sistema también contribuye a la reducción de insumos, como fertilizantes, ya que permite una distribución más uniforme y precisa del agua. Esto no solo optimiza el uso de los recursos, sino que también mejora la calidad del cultivo al evitar la saturación del terreno con fertilizantes, lo cual puede resultar en una menor contaminación del suelo y del agua. Al ser un sistema automatizado, los agricultores también ganan en comodidad y eficiencia, ya que reduce la necesidad de intervención manual y permite un control preciso sobre las cantidades de agua que se aplican, lo que facilita la gestión de los cultivos y reduce el esfuerzo físico involucrado.

Además, el riego por microaspersión tiene un impacto positivo en la resiliencia de los cultivos frente a condiciones climáticas extremas. Gracias a su capacidad para distribuir el agua de manera más uniforme y eficiente, el sistema ayuda a los cultivos a mantener un desarrollo constante incluso durante períodos de sequía o calor extremo, fenómenos cada vez más frecuentes debido al cambio climático. Esta capacidad de adaptación aumenta la resistencia de los cultivos de aguacate, haciéndolos más robustos ante las fluctuaciones climáticas y garantizando una producción más estable a lo largo del tiempo.

En términos ambientales, el riego por microaspersión es una estrategia clave para mitigar el cambio climático. Al mejorar la eficiencia en el uso del agua, el sistema ayuda a reducir el consumo de este recurso, lo que contribuye a la conservación de los ecosistemas acuáticos y a la reducción del impacto ambiental de la agricultura. Asimismo, al utilizar menos fertilizantes y evitar el uso excesivo de insumos, se minimiza la contaminación del suelo y el agua, lo que mejora la calidad ambiental de la región y promueve prácticas agrícolas sostenibles.

Para que el sistema de riego funcione de manera óptima, es necesario realizar un mantenimiento adecuado. Se recomienda revisar los microaspersores cada pocos días para asegurarse de que no estén obstruidos, y realizar un mantenimiento más general cada 15 días, limpiando las tuberías y eliminando cualquier sedimento acumulado. Esto asegura que el sistema mantenga su eficiencia durante todo el año y pueda ofrecer los mejores resultados posibles.

Para la implementación de estos paquetes tecnológicos se realizarán visitas de acompañamiento a los predios establecidos de los beneficiarios de la línea productiva de Aguacate. En este espacio se efectuarán jornadas para el reconocimiento de los predios, mediante la verificación de tenencia de estos, conforme a los requisitos establecidos en el documento técnico, se realizará la validación de las áreas correspondientes a cada beneficiario; y se verificará la aptitud de los predios, teniendo en cuenta las características edafoclimáticas de cada una de las zonas a intervenir y los parámetros adecuados de suelo y clima para una óptima productividad del cultivo.

Para el caso del aguacate, es especialmente importante que los suelos tengan muy buenas propiedades físicas que garanticen buena porosidad, buena capacidad de infiltración y buen drenaje, pues el cultivo del aguacate por naturaleza presenta un sistema radicular que es muy sensible a enfermedades que se asocian a suelos de texturas pesadas y/o con problemas de compactación, que se saturan fácilmente y que generan condiciones de asfixia radicular que pueden poner en riesgo el cultivo.

El acompañamiento especializado tendrá un enfoque hacia labores culturales y preventivas que permiten afrontar las condiciones adversas del clima y disminuir los riesgos de proliferación de enfermedades, así como la implementación de planes de fertilización basados conceptos de nutrición a partir de las necesidades

del cultivo en cada etapa fenológica y en la información que arrojaran los análisis de fertilidad del suelo en cuanto a cantidad y disponibilidad de nutrientes.

En aspectos fitosanitarios, el acompañamiento estará direccionado hacia la implementación de prácticas de manejo integrado del cultivo en donde las recomendaciones para el manejo y control de plagas y enfermedades se efectuarán con base en base al análisis de la información que arrojará el monitoreo y la evaluación de todas las variables agronómicas implicadas en la sanidad de las plantas, como por ejemplo estado de desarrollo con respecto a la etapa fenológica, condiciones de clima, condiciones de humedad del suelo, evaluación de incidencia y severidad de plagas y enfermedades, evaluación de presencia de controladores naturales.

En las recomendaciones para manejo fitosanitario se priorizarán las medidas preventivas a través del uso de insumos biológicos como por ejemplo la aplicación de consorcios de Hongos entomopatógenos como Beauveria Basiana, Lecanicilium Lecani, Metharrizium sp, que son enemigos naturales de plagas de importancia económica en el cultivo del Aguacate como ácaros, trips, perforador del Fruto (Stenoma catenifer), taladrador de la semilla (Helipus lauri) y el barrenador de Tallos (Copturominus persea. La aplicación de Fungicidas-Insecticidas de origen Mineral – Orgánico con base a Polisulfuros de Calcio que funciona un fungicida protectante - preventivo, tiene efecto insecticida sobre insectos chupadores muy limitantes en aguacate como los ácaros y los trips; la aplicación de productos en base a sulfato de cobre pentahidratado y fosfito de potasio que tiene acción fungicida sistémica muy efectivo para prevenir y controlar enfermedades muy limitantes en aguacate como la tristeza o dormidera del aguacate provocada por Phythopthora cinnamomi y la Antracnosis; la aplicación de productos en base a extractos vegetales con acción Fungicida muy efectiva para el control de hongos patógenos que controla y previene Antracnosis y pseudocercospora, con la ventaja de tener un periodo de carencia cero, por ser un producto seguro que no genera toxicidad ni acumulación de residuos tóxicos en la fruta.

Estas alternativas de manejo fitosanitario tienen la ventaja de que no generan riesgos para la salud de los operarios agrícolas y no generan residuos tóxicos en las frutas, además de ser productos respetuosos con el medio ambiente.
Además, la asesoría incluirá el fomento de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los procesos productivos de los agricultores, con el fin de alinearlos con las tendencias actuales del mercado, que demandan productos inocuos, saludables, y que respeten el medio ambiente, así como las condiciones laborales de los productores. Estos enfoques están dirigidos a asegurar que los productos agrícolas sean de alta calidad y estén certificados, lo que garantiza su competitividad tanto en mercados locales como internacionales.

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), según lo establecido en la resolución ICA 30021/2017, son un conjunto de principios y prácticas que abarcan todo el proceso productivo, desde la preparación del terreno,

la selección de semillas, análisis de suelo y agua, siembra, hasta la cosecha y envío de los productos al mercado. La implementación de estas prácticas permite a los agricultores llevar un control detallado de su ciclo productivo, registrando aspectos clave como la aplicación de agroinsumos, el monitoreo del desarrollo de los cultivos, y la gestión de recursos como el agua y el suelo. Esto no solo contribuye al cuidado del medio ambiente, sino que también mejora la eficiencia de costos y aumenta la rentabilidad en la venta de las cosechas.

A través de este proyecto, se sensibilizará a los productores sobre la relevancia de adoptar estos enfoques y su articulación con las demandas del mercado. Se brindará asistencia técnica especializada en aspectos clave como el manejo adecuado de suelos y agua, la producción de cultivos, el control de plagas y enfermedades, y los lineamientos de las BPA que corresponden a las necesidades del mercado y las normativas vigentes. El proceso de implementación de las BPA en las fincas comenzará con una visita técnica donde se realizará una lista de chequeo conforme a lo estipulado en la resolución ICA 30021/2017. Según los resultados obtenidos en esta evaluación, se ofrecerán recomendaciones específicas sobre las acciones a seguir. Estas recomendaciones incluyen la elaboración de planes de fertilización, gestión del suelo y agua, mantenimiento de la flora y fauna, y conservación ambiental, entre otros. Además, se orientará sobre la creación de procedimientos específicos para la obtención de material de propagación, elaboración de abonos orgánicos, reentrada a lotes fumigados, y potabilización del agua, entre otros aspectos técnicos esenciales.

En cuanto a las instalaciones, el personal técnico asesorará sobre la adecuación de áreas específicas de la finca para cumplir con las regulaciones de la resolución, tales como la construcción de unidades sanitarias, áreas para el almacenamiento de insumos agrícolas, herramientas y equipos, zonas de acopio de productos cosechados y áreas de descanso para los trabajadores. Estas áreas deben estar claramente identificadas y señalizadas, conforme a los requisitos normativos. Este conocimiento será transferido a los agricultores para que ellos inicien un proceso propio de enrutarse en este camino.

Finalmente, se socializarán los mecanismos de diligenciamiento de los registros necesarios para la implementación de las BPA, que incluyen: registro de labores del predio, aplicaciones fitosanitarias, fertilización, trazabilidad, control de plagas y enfermedades, inventarios de insumos, monitoreo y mantenimiento de equipos, entre otros. Esto permitirá que los productores lleven un control adecuado y documentado de todas las actividades realizadas en el proceso productivo, asegurando así la trazabilidad y la calidad del producto final.

La intervención anteriormente expuesta responde a los criterios definidos y lineamientos de intervención presentados en el Plan de Extensión Agropecuaria - PEA de la línea especifica, por lo anterior la ampliación de cada uno de los ítems que la componen y sus alcances se encuentra en el anexo correspondiente, de igual manera como parte de las intervenciones se prevé anexar una guía metodológica de la línea productiva

para que los productores continúen la implementación de la oferta tecnológica con el fin de dar continuidad y sostenibilidad a la producción.

Subactividad 1.1.1.3. Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de cítricos.

La intervención en esta línea productiva busca beneficiar diez (10) hectáreas, lo cual se realizará con aportes provenientes de las fuentes de financiación; los aportes por concepto de contrapartida se realizarán bajo la premisa de la experticia y capacidad técnica de los aportantes, los cuales contribuirán junto con los ítems financiados con recursos del Sistema General de Regalías – SGR a la conformación de los paquetes tecnológicos específicos de esta línea productiva, cabe mencionar en este aspecto que el diseño de los paquetes tecnológicos está calculado y descrito por hectárea a intervenir.

- ***Asistencia local especializada***
  Contempla las visitas que se realizarán en el marco del proceso de extensión agropecuaria.
  Este ejercicio contempla visitas de reconocimiento de predios, toma de muestras para análisis de laboratorio, y de acompañamiento directo a productor, de acuerdo con los lineamientos, metas y proyecciones establecidas en el DT y en el PDEA.

- ***Soporte administrativo y técnico para la asistencia especializada***
  Jornadas de transferencia tecnológica y metodológica, así como las actividades y sesiones de seguimiento y monitoreo a los ingenieros agrónomos por parte del proyecto que permita unificar los enfoques de atención definidos en el proyecto. La adherencia a estos enfoques será monitoreado en cuanto su cumplimiento por parte de la estructura operacional del nivel gerencial del proyecto. Esta actividad se hace necesaria de forma previa y posterior al ejercicio de la asistencia local especializada, pues es la que permite lleva registros, consolidar la información y dar lineamientos técnicos y administrativos de operación en terreno.

Estudios Especializados
- 1 análisis químico completo de suelos con solubles en pasta saturada.
- 1 análisis de tejido foliar.

Se implementará un sistema de riego por microaspersión diseñado específicamente para los cultivos de cítricos. Este sistema se presenta como una solución eficiente y estratégica para optimizar el uso del agua, un recurso vital, especialmente en zonas donde la disponibilidad de este recurso puede ser limitada durante ciertos períodos del año.

El riego por microaspersión es altamente efectivo para el cultivo de cítricos, ya que distribuye el agua de manera uniforme mediante gotas finas, lo que permite un riego más preciso y controlado. Esta precisión es crucial para los cítricos, que requieren condiciones específicas de humedad y agua para su desarrollo adecuado. El sistema favorece el crecimiento saludable de las raíces y contribuye a la formación de frutos de alta calidad, lo que, a su vez, incrementa la productividad del cultivo. Además, el uso de microaspersores ayuda a crear un microclima en el huerto, incrementando la humedad ambiental y reduciendo la temperatura, lo que resulta especialmente beneficioso para los cultivos de cítricos en épocas de calor o sequía.

Una de las principales ventajas de este sistema es el ahorro de agua, especialmente importante en contextos donde el recurso hídrico es limitado. El riego por microaspersión utiliza el agua de manera mucho más eficiente que otros métodos de riego, lo que no solo permite a los agricultores reducir sus costos operativos, sino que también contribuye a la conservación de este recurso vital. Dado el impacto del cambio climático y las variaciones en las condiciones climáticas, el uso eficiente del agua se convierte en un aspecto esencial para garantizar la sostenibilidad de los cultivos a largo plazo.

El sistema también favorece la reducción de insumos, como los fertilizantes, ya que distribuye el agua de manera más uniforme, lo que mejora la absorción de los nutrientes por parte de las plantas. Esto resulta en un uso más eficiente de los recursos, mejora la calidad del cultivo y minimiza el impacto ambiental, evitando la saturación del suelo con fertilizantes y reduciendo la contaminación del agua y del suelo. Además, al ser un sistema automatizado, los agricultores pueden disfrutar de mayor comodidad y eficiencia, ya que reduce la intervención manual y permite un control preciso de las cantidades de agua aplicadas, facilitando la gestión del riego y reduciendo el esfuerzo físico requerido para el manejo del cultivo.

Otro beneficio clave del riego por microaspersión es su capacidad para aumentar la resiliencia de los cultivos frente a condiciones climáticas extremas. Este sistema permite una distribución constante y eficiente del agua, lo que ayuda a los cultivos de cítricos a mantenerse saludables durante períodos de sequía o altas temperaturas, fenómenos cada vez más frecuentes debido al cambio climático. Así, los cultivos se vuelven más resistentes a las fluctuaciones climáticas y pueden mantener una producción estable incluso en condiciones adversas.
Desde una perspectiva ambiental, el riego por microaspersión contribuye a mitigar el cambio climático. Al utilizar el agua de forma más eficiente, el sistema ayuda a reducir el consumo de este recurso, contribuyendo a la conservación de los ecosistemas acuáticos y reduciendo el impacto ambiental de la agricultura. También, al disminuir la necesidad de fertilizantes y otros insumos, se minimiza la contaminación del suelo y del agua, mejorando la calidad ambiental y fomentando prácticas agrícolas más sostenibles.

Para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema a lo largo del tiempo, es necesario realizar un mantenimiento periódico. Se recomienda revisar los microaspersores regularmente para asegurarse de que no estén obstruidos y realizar un mantenimiento general cada 15 días, abriendo las tuberías y eliminando

cualquier sedimento acumulado. Este mantenimiento periódico asegura que el sistema mantenga su eficiencia y continúe brindando los mejores resultados posibles en términos de productividad y sostenibilidad.

De este modo, la implementación del sistema de riego por microaspersión en los cultivos de cítricos no solo mejora la eficiencia del uso del agua y la productividad de los cultivos, sino que también contribuye a la resiliencia de las plantaciones frente a las condiciones cambiantes del clima. Este sistema no solo beneficia a los agricultores al reducir costos y mejorar la calidad de la cosecha, sino que también favorece la sostenibilidad ambiental, ayudando a mitigar el cambio climático y promoviendo prácticas agrícolas responsables.

Para la implementación de estos paquetes tecnológicos se realizarán visitas de acompañamiento a los predios de los beneficiarios de la línea productiva de cítricos, en las cuales se efectuará la verificación de la tenencia de estos conforme a los requisitos establecidos en el documento técnico. Se realizará la validación de las áreas asignadas a cada beneficiario; y verificación de la aptitud de los predios, teniendo en cuenta las características edafoclimáticas de cada una de las zonas a intervenir y los parámetros adecuados de suelo y clima para una óptima productividad del cultivo.

Además de esto, se prestará acompañamiento especializado a los beneficiarios con un enfoque orientado hacia labores culturales y preventivas que permitirán afrontar las condiciones adversas del clima y disminuir los riesgos de proliferación de enfermedades. En los cultivos, se evaluará permanentemente el estado de humedad del suelo para determinar necesidades de drenaje para evitar los accesos de humedad en originados en la temporada invernal, así como se efectuarán recomendaciones para mantener la zona de plateo limpia y se realizarán evaluaciones que permitan determinar la incidencia de enfermedades y los estados de desarrollo vegetativo puede retrasar el crecimiento normal de las plantas.

En este sentido, en los casos donde fuese necesario de acuerdo al criterio técnico, se darán recomendaciones, teniendo en cuenta el análisis de aptitud, se efectuarán recomendaciones de las prácticas de manejo agronómico que se deben implementar para minimizar el posible impacto que puedan tener en el cultivo las condiciones de suelo o clima que son limitantes y que requieren acciones correctivas y/o preventivas, para optimizar el potencial productivo del cultivo.

Además, la asesoría incluirá el fomento de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los procesos productivos de los agricultores, con el fin de alinearlos con las tendencias actuales del mercado, que demandan productos inocuos, saludables, y que respeten el medio ambiente, así como las condiciones laborales de los productores. Estos enfoques están dirigidos a asegurar que los productos agrícolas sean de alta calidad y estén certificados, lo que garantiza su competitividad tanto en mercados locales como internacionales.

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), según lo establecido en la resolución ICA 30021/2017, son un conjunto de principios y prácticas que abarcan todo el proceso productivo, desde la preparación del terreno, la selección de semillas, análisis de suelo y agua, siembra, hasta la cosecha y envío de los productos al mercado. La implementación de estas prácticas permite a los agricultores llevar un control detallado de su ciclo productivo, registrando aspectos clave como la aplicación de agroinsumos, el monitoreo del desarrollo de los cultivos, y la gestión de recursos como el agua y el suelo. Esto no solo contribuye al cuidado del medio ambiente, sino que también mejora la eficiencia de costos y aumenta la rentabilidad en la venta de las cosechas.

A través de este proyecto, se sensibilizará a los productores sobre la relevancia de adoptar estos enfoques y su articulación con las demandas del mercado. Se brindará asistencia técnica especializada en aspectos clave como el manejo adecuado de suelos y agua, la producción de cultivos, el control de plagas y enfermedades, y los lineamientos de las BPA que corresponden a las necesidades del mercado y las normativas vigentes.

El proceso de implementación de las BPA en las fincas comenzará con una visita técnica donde se realizará una lista de chequeo conforme a lo estipulado en la resolución ICA 30021/2017. Según los resultados obtenidos en esta evaluación, se ofrecerán recomendaciones específicas sobre las acciones a seguir. Estas recomendaciones incluyen la elaboración de planes de fertilización, gestión del suelo y agua, mantenimiento de la flora y fauna, y conservación ambiental, entre otros. Además, se orientará sobre la creación de procedimientos específicos para la obtención de material de propagación, elaboración de abonos orgánicos, reentrada a lotes fumigados, y potabilización del agua, entre otros aspectos técnicos esenciales.

En cuanto a las instalaciones, el personal técnico asesorará sobre la adecuación de áreas específicas de la finca para cumplir con las regulaciones de la resolución, tales como la construcción de unidades sanitarias, áreas para el almacenamiento de insumos agrícolas, herramientas y equipos, zonas de acopio de productos cosechados y áreas de descanso para los trabajadores. Estas áreas deben estar claramente identificadas y señalizadas, conforme a los requisitos normativos. Este conocimiento será transferido a los agricultores para que ellos inicien un proceso propio de enrutarse en este camino.

Finalmente, se socializarán los mecanismos de diligenciamiento de los registros necesarios para la implementación de las BPA, que incluyen: registro de labores del predio, aplicaciones fitosanitarias, fertilización, trazabilidad, control de plagas y enfermedades, inventarios de insumos, monitoreo y mantenimiento de equipos, entre otros. Esto permitirá que los productores lleven un control adecuado y documentado de todas las actividades realizadas en el proceso productivo, asegurando así la trazabilidad y la calidad del producto final.

La intervención anteriormente expuesta responde a los criterios definidos y lineamientos de intervención presentados en el Plan de Extensión Agropecuaria - PEA de la línea especifica, por lo anterior la ampliación de cada uno de los ítems que la componen y sus alcances se encuentra en el anexo correspondiente, de igual manera como parte de las intervenciones se prevé anexar una guía metodológica de la línea productiva para que los productores continúen la implementación de la oferta tecnológica con el fin de dar continuidad y sostenibilidad a la producción.

Subactividad 1.1.1.4. Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de plátano.

La intervención en esta línea productiva busca beneficiar veinte (20) hectáreas, lo cual se realizará con recursos del Sistema General de Regalías - SGR a la conformación de los paquetes tecnológicos específicos de esta línea productiva, cabe mencionar en este aspecto que el diseño de los paquetes tecnológicos está calculado y descrito por hectárea a intervenir.

- ***Asistencia local especializada***
  Contempla las visitas que se realizarán en el marco del proceso de extensión agropecuaria.
  Este ejercicio contempla visitas de reconocimiento de predios, toma de muestras para análisis de laboratorio, y de acompañamiento directo a productor, de acuerdo con los lineamientos, metas y proyecciones establecidas en el DT y en el PDEA.

- ***Soporte administrativo y técnico para la asistencia especializada***
  Jornadas de transferencia tecnológica y metodológica, así como las actividades y sesiones de seguimiento y monitoreo a los ingenieros agrónomos por parte del proyecto que permita unificar los enfoques de atención definidos en el proyecto. La adherencia a estos enfoques será monitoreado en cuanto su cumplimiento por parte de la estructura operacional del nivel gerencial del proyecto. Esta actividad se hace necesaria de forma previa y posterior al ejercicio de la asistencia local especializada, pues es la que permite lleva registros, consolidar la información y dar lineamientos técnicos y administrativos de operación en terreno.

Estudios Especializados
- 1 análisis químico completo de suelos con solubles en pasta saturada.
- 1 análisis de tejido foliar.

Para la implementación de estos paquetes tecnológicos se realizarán visitas de acompañamiento especializado a los predios de los beneficiarios de la línea productiva Musáceas, en las cuales se efectuará la verificación de la tenencia de estos conforme a los requisitos establecidos en el documento técnico. Se

realizará la validación de las áreas asignadas a cada beneficiario; y verificación de la aptitud de los predios, teniendo en cuenta las características edafoclimáticas de cada una de las zonas a intervenir y los parámetros adecuados de Suelo y Clima para una óptima productividad del cultivo. Para el caso del plátano, éste es un cultivo con unos rangos de adaptabilidad amplios en cuanto a condiciones de clima y suelos, que requiere preferiblemente suelos de Texturas Francas, con un buen contenido de materia orgánica, pH entre 5,5 – 6,5, temperaturas que oscilen entre los 18 - 30 grados centígrados, con baja velocidad del viento, zonas con una precipitación anual entre 1200 - 1500 mm, alturas entre los 0 – 1800 metros sobre el nivel del mar. Además de esto, se prestará acompañamiento a los beneficiarios con un enfoque orientado hacia labores culturales y preventivas que permitirán afrontar las condiciones adversas del clima y disminuir los riesgos de proliferación de enfermedades. En los cultivos, se evaluará permanentemente el estado de humedad del suelo para determinar necesidades de drenaje para evitar los accesos de humedad en originados en la temporada invernal, así como se efectuarán recomendaciones para mantener la zona de plateo limpia y se realizarán evaluaciones que permitan determinar la incidencia de enfermedades como la Sigatoka Negra (Mycosphaerella fijiensis), que afecta las hojas y que en los estados de desarrollo vegetativo puede retrasar el crecimiento normal de las plantas.

En este sentido, en los casos donde fuese necesario de acuerdo con el criterio técnico, se darán recomendaciones de instalación de trampas para la evaluación de la incidencia del Picudo Negro (Cosmopolites sordidus) que barrena los cormos y en estados de desarrollo más avanzados puede provocar el volcamiento de plantas. Teniendo en cuenta el análisis de aptitud, se efectuarán recomendaciones de las prácticas de manejo agronómico que se deben implementar para minimizar el posible impacto que puedan tener en el cultivo las condiciones de suelo o clima que son limitantes y que requieren acciones correctivas y/o preventivas, para optimizar el potencial productivo del cultivo.

Además, la asesoría incluirá el fomento de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los procesos productivos de los agricultores, con el fin de alinearlos con las tendencias actuales del mercado, que demandan productos inocuos, saludables, y que respeten el medio ambiente, así como las condiciones laborales de los productores. Estos enfoques están dirigidos a asegurar que los productos agrícolas sean de alta calidad y estén certificados, lo que garantiza su competitividad tanto en mercados locales como internacionales.

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), según lo establecido en la resolución ICA 30021/2017, son un conjunto de principios y prácticas que abarcan todo el proceso productivo, desde la preparación del terreno, la selección de semillas, análisis de suelo y agua, siembra, hasta la cosecha y envío de los productos al mercado. La implementación de estas prácticas permite a los agricultores llevar un control detallado de su ciclo productivo, registrando aspectos clave como la aplicación de agroinsumos, el monitoreo del desarrollo de los cultivos, y la gestión de recursos como el agua y el suelo. Esto no solo contribuye al cuidado del medio

ambiente, sino que también mejora la eficiencia de costos y aumenta la rentabilidad en la venta de las cosechas.

A través de este proyecto, se sensibilizará a los productores sobre la relevancia de adoptar estos enfoques y su articulación con las demandas del mercado. Se brindará asistencia técnica especializada en aspectos clave como el manejo adecuado de suelos y agua, la producción de cultivos, el control de plagas y enfermedades, y los lineamientos de las BPA que corresponden a las necesidades del mercado y las normativas vigentes.

El proceso de implementación de las BPA en las fincas comenzará con una visita técnica donde se realizará una lista de chequeo conforme a lo estipulado en la resolución ICA 30021/2017. Según los resultados obtenidos en esta evaluación, se ofrecerán recomendaciones específicas sobre las acciones a seguir. Estas recomendaciones incluyen la elaboración de planes de fertilización, gestión del suelo y agua, mantenimiento de la flora y fauna, y conservación ambiental, entre otros. Además, se orientará sobre la creación de procedimientos específicos para la obtención de material de propagación, elaboración de abonos orgánicos, reentrada a lotes fumigados, y potabilización del agua, entre otros aspectos técnicos esenciales.

En cuanto a las instalaciones, el personal técnico asesorará sobre la adecuación de áreas específicas de la finca para cumplir con las regulaciones de la resolución, tales como la construcción de unidades sanitarias, áreas para el almacenamiento de insumos agrícolas, herramientas y equipos, zonas de acopio de productos cosechados y áreas de descanso para los trabajadores. Estas áreas deben estar claramente identificadas y señalizadas, conforme a los requisitos normativos. Este conocimiento será transferido a los agricultores para que ellos inicien un proceso propio de enrutarse en este camino.

Finalmente, se socializarán los mecanismos de diligenciamiento de los registros necesarios para la implementación de las BPA, que incluyen: registro de labores del predio, aplicaciones fitosanitarias, fertilización, trazabilidad, control de plagas y enfermedades, inventarios de insumos, monitoreo y mantenimiento de equipos, entre otros. Esto permitirá que los productores lleven un control adecuado y documentado de todas las actividades realizadas en el proceso productivo, asegurando así la trazabilidad y la calidad del producto final.

La intervención anteriormente expuesta responde a los criterios definidos y lineamientos de intervención presentados en el Plan de Extensión Agropecuaria - PEA de la línea especifica, por lo anterior la ampliación de cada uno de los ítems que la componen y sus alcances se encuentra en el anexo correspondiente, de igual manera como parte de las intervenciones se prevé anexar una guía metodológica de la línea productiva para que los productores continúen la implementación de la oferta tecnológica con el fin de dar continuidad y sostenibilidad a la producción.

Subactividad 1.1.1.5. Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de banano.

La intervención en esta línea productiva busca beneficiar veinte (20) hectáreas, lo cual se realizará con recursos del Sistema General de Regalías - SGR a la conformación de los paquetes tecnológicos específicos de esta línea productiva, cabe mencionar en este aspecto que el diseño de los paquetes tecnológicos está calculado y descrito por hectárea a intervenir.

Conformación de paquetes tecnológicos a financiar con recursos del Sistema General de Regalías – SGR compuestos por mano de obra calificada, estudios especializados e insumos.

- ***Asistencia local especializada***
  Contempla las visitas que se realizarán en el marco del proceso de extensión agropecuaria.
  Este ejercicio contempla visitas de reconocimiento de predios, toma de muestras para análisis de laboratorio, y de acompañamiento directo a productor, de acuerdo con los lineamientos, metas y proyecciones establecidas en el DT y en el PDEA.

- ***Soporte administrativo y técnico para la asistencia especializada***
  Jornadas de transferencia tecnológica y metodológica, así como las actividades y sesiones de seguimiento y monitoreo a los ingenieros agrónomos por parte del proyecto que permita unificar los enfoques de atención definidos en el proyecto. La adherencia a estos enfoques será monitoreado en cuanto su cumplimiento por parte de la estructura operacional del nivel gerencial del proyecto. Esta actividad se hace necesaria de forma previa y posterior al ejercicio de la asistencia local especializada, pues es la que permite lleva registros, consolidar la información y dar lineamientos técnicos y administrativos de operación en terreno.

Estudios Especializados

- 1 análisis químico completo de suelos con solubles en pasta saturada.
- 1 análisis de tejido foliar.

Para la implementación de estos paquetes tecnológicos se realizarán visitas de acompañamiento especializado a los predios de los beneficiarios de la línea productiva Musáceas, en las cuales se efectuará la verificación de la tenencia de estos conforme a los requisitos establecidos en el documento técnico. Se realizará la validación de las áreas asignadas a cada beneficiario; y verificación de la aptitud de los predios, teniendo en cuenta las características edafoclimáticas de cada una de las zonas a intervenir y los parámetros adecuados de Suelo y Clima para una óptima productividad del cultivo. Para el caso del banano, éste es un cultivo con unos rangos de adaptabilidad amplios en cuanto a condiciones de clima y suelos, que requiere preferiblemente suelos de Texturas Francas, con un buen contenido de materia orgánica, pH entre 5,5 – 6,5,

temperaturas que oscilen entre los 18 - 30 grados centígrados, con baja velocidad del viento, zonas con una precipitación anual entre 1200 - 1500 mm, alturas entre los 0 – 1800 metros sobre el nivel del mar. Además de esto, se prestará acompañamiento a los beneficiarios con un enfoque orientado hacia labores culturales y preventivas que permitirán afrontar las condiciones adversas del clima y disminuir los riesgos de proliferación de enfermedades. En los cultivos, se evaluará permanentemente el estado de humedad del suelo para determinar necesidades de drenaje para evitar los accesos de humedad en originados en la temporada invernal, así como se efectuarán recomendaciones para mantener la zona de plateo limpia y se realizarán evaluaciones que permitan determinar la incidencia de enfermedades como la Sigatoka Negra (Mycosphaerella fijiensis), que afecta las hojas y que en los estados de desarrollo vegetativo puede retrasar el crecimiento normal de las plantas.

En este sentido, en los casos donde fuese necesario de acuerdo con el criterio técnico, se darán recomendaciones de instalación de trampas para la evaluación de la incidencia del Picudo Negro (Cosmopolites sordidus) que barrena los cormos y en estados de desarrollo más avanzados puede provocar el volcamiento de plantas. Teniendo en cuenta el análisis de aptitud, se efectuarán recomendaciones de las prácticas de manejo agronómico que se deben implementar para minimizar el posible impacto que puedan tener en el cultivo las condiciones de suelo o clima que son limitantes y que requieren acciones correctivas y/o preventivas, para optimizar el potencial productivo del cultivo.

Además, la asesoría incluirá el fomento de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los procesos productivos de los agricultores, con el fin de alinearlos con las tendencias actuales del mercado, que demandan productos inocuos, saludables, y que respeten el medio ambiente, así como las condiciones laborales de los productores. Estos enfoques están dirigidos a asegurar que los productos agrícolas sean de alta calidad y estén certificados, lo que garantiza su competitividad tanto en mercados locales como internacionales.

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), según lo establecido en la resolución ICA 30021/2017, son un conjunto de principios y prácticas que abarcan todo el proceso productivo, desde la preparación del terreno, la selección de semillas, análisis de suelo y agua, siembra, hasta la cosecha y envío de los productos al mercado. La implementación de estas prácticas permite a los agricultores llevar un control detallado de su ciclo productivo, registrando aspectos clave como la aplicación de agroinsumos, el monitoreo del desarrollo de los cultivos, y la gestión de recursos como el agua y el suelo. Esto no solo contribuye al cuidado del medio ambiente, sino que también mejora la eficiencia de costos y aumenta la rentabilidad en la venta de las cosechas.

A través de este proyecto, se sensibilizará a los productores sobre la relevancia de adoptar estos enfoques y su articulación con las demandas del mercado. Se brindará asistencia técnica especializada en aspectos clave como el manejo adecuado de suelos y agua, la producción de cultivos, el control de plagas y

enfermedades, y los lineamientos de las BPA que corresponden a las necesidades del mercado y las normativas vigentes.

El proceso de implementación de las BPA en las fincas comenzará con una visita técnica donde se realizará una lista de chequeo conforme a lo estipulado en la resolución ICA 30021/2017. Según los resultados obtenidos en esta evaluación, se ofrecerán recomendaciones específicas sobre las acciones a seguir. Estas recomendaciones incluyen la elaboración de planes de fertilización, gestión del suelo y agua, mantenimiento de la flora y fauna, y conservación ambiental, entre otros. Además, se orientará sobre la creación de procedimientos específicos para la obtención de material de propagación, elaboración de abonos orgánicos, reentrada a lotes fumigados, y potabilización del agua, entre otros aspectos técnicos esenciales.

En cuanto a las instalaciones, el personal técnico asesorará sobre la adecuación de áreas específicas de la finca para cumplir con las regulaciones de la resolución, tales como la construcción de unidades sanitarias, áreas para el almacenamiento de insumos agrícolas, herramientas y equipos, zonas de acopio de productos cosechados y áreas de descanso para los trabajadores. Estas áreas deben estar claramente identificadas y señalizadas, conforme a los requisitos normativos. Este conocimiento será transferido a los agricultores para que ellos inicien un proceso propio de enrutarse en este camino.

Finalmente, se socializarán los mecanismos de diligenciamiento de los registros necesarios para la implementación de las BPA, que incluyen: registro de labores del predio, aplicaciones fitosanitarias, fertilización, trazabilidad, control de plagas y enfermedades, inventarios de insumos, monitoreo y mantenimiento de equipos, entre otros. Esto permitirá que los productores lleven un control adecuado y documentado de todas las actividades realizadas en el proceso productivo, asegurando así la trazabilidad y la calidad del producto final.

La intervención anteriormente expuesta responde a los criterios definidos y lineamientos de intervención presentados en el Plan de Extensión Agropecuaria - PEA de la línea especifica, por lo anterior la ampliación de cada uno de los ítems que la componen y sus alcances se encuentra en el anexo correspondiente, de igual manera como parte de las intervenciones se prevé anexar una guía metodológica de la línea productiva para que los productores continúen la implementación de la oferta tecnológica con el fin de dar continuidad y sostenibilidad a la producción.

Actividad 1.2.1. Realizar el apoyo a la supervisión del objetivo específico No.1

Esta actividad está enfocada en el apoyo a la supervisión del primer objetivo específico del proyecto, tiene como propósito garantizar el correcto desarrollo de las acciones para el acceso a recursos y el mejoramiento tecnológico en los cultivos de pequeños y medianos productores. En este proceso, se realizará un

seguimiento integral de las actividades implementadas para asegurar que se cumplan los estándares establecidos en el plan de trabajo.

El apoyo a la supervisión se llevará a cabo mediante visitas así como seguimiento remoto al ejecutor, en las cuales el profesional evaluará el estado actual de los cultivos y la implementación, observando las prácticas de manejo agronómico que han sido recomendadas por los ingenieros agrónomos. El profesional supervisará si las visitas técnicas previas han sido correctamente ejecutadas, si se están aplicando las recomendaciones para mejorar la productividad, calidad e inocuidad de las cosechas y si se están implementando adecuadamente las estrategias de manejo de plagas, enfermedades y nutrición.

Además, se verificará si se están utilizando correctamente las tecnologías y herramientas proporcionadas a los productores, como los kits de manejo hídrico, con el fin de optimizar el uso del recurso agua, un factor crítico en la sostenibilidad de la producción agrícola. Esto incluye la observación de cómo los productores están gestionando el agua en sus predios, especialmente en contextos donde la disponibilidad es limitada o existe un riesgo potencial de sequías. También se revisará la pertinencia de las prácticas adoptadas en respuesta al cambio climático, verificando que los productores hayan recibido la formación adecuada para adaptarse a fenómenos climáticos extremos y que se estén utilizando los recursos y las estrategias de mitigación recomendadas.

El profesional encargado de la supervisión también se asegurará de que el manejo fitosanitario se realice de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas y que las recomendaciones relacionadas con el uso de productos fitosanitarios, si son necesarias, sean las más apropiadas en cuanto a la toxicidad y la seguridad. Esto implicará también verificar que los insumos utilizados sean los adecuados y que su aplicación cumpla con las normas de seguridad establecidas.

En general, la supervisión abarcará todas las actividades técnicas implementadas durante el proyecto, asegurándose de que las soluciones agronómicas aplicadas estén contribuyendo de manera efectiva a la sostenibilidad ambiental, social y económica de los cultivos. El apoyo a la supervisión no solo se centrará en evaluar el cumplimiento de los aspectos técnicos, sino también en garantizar que los productores estén avanzando hacia modelos de producción agrícola más sostenibles, que respondan tanto a las exigencias del mercado como a las necesidades de conservación de los recursos naturales. La supervisión evaluará también que los tiempos del cronograma proyectados para cada subactividad se estén cumpliendo.

Sector 17. Agricultura y desarrollo rural.
Programa. Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
Objetivo específico 2: Fortalecer la competitividad de las asociaciones de productores agrícolas objetivo del proyecto

Producto 2.2: (1702011) Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.
Descripción: Acompañamiento a asociaciones de productores ya conformadas o en proceso de conformación en temas administrativos y de organización.
Indicador de producto: Asociaciones fortalecidas (170201100)
Medido a través de: Número
Meta: 4

Actividad 2.1.1. Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades competitivas socioempresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.

Esta actividad está enfocada en los procesos de desarrollo de los individuos como miembros fundamentales de las asociaciones de productores y las organizaciones beneficiarias del proceso como objeto de intervención, por lo cual se constituyen en elemento fundamental del presente proyecto los procesos de fortalecimiento organizacional a partir de la formación y acompañamiento socio empresarial apalancado este proceso en el uso de los sistemas de información.

Subactividad. 2.1.1.1. Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos socio empresariales para cada asociación objetivo del proyecto

Como se mencionó en la descripción de la problemática de este proyecto, gran parte del énfasis que se debe hacer a través de la alternativa de solución se centra en intervenir los aspectos socio empresariales, organizacionales, administrativos y financieros de las cuatro (4) asociaciones de pequeños y medianos productores del departamento. Para intervenir estos aspectos se hace necesario en primera instancia realizar una verificación del estado actual de cada asociación a manera de diagnóstico y con ello plantear estrategias de corto, mediano y largo plazo para su fortalecimiento, para ello se implementarán instrumentos como el Índice de Desarrollo Organizacional - IDEO; instrumento que nace en el marco del programa Oportunidades Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el cual genera como resultado un índice sintético que está compuesto por cinco (5) áreas de análisis de las asociaciones, productiva, comercial, financiera, administrativa y organizacional.

La construcción de este índice está basada en una serie de cuestionarios ya definidos, los cuales dependiendo de la verificación del evaluador tienen una relación de puntaje entre uno (1) y tres (3) sumando

un valor parcial por cada área de evaluación del indicador, el resultado de este índice permite clasificar las organizaciones en nivel de desarrollo bajo, medio y alto.

Adicionalmente, se empleará el instrumento denominado Índice de Capacidad Organizacional - ICO; herramienta que permite categorizar las asociaciones en tres (3) niveles de acuerdo con los siguientes criterios.

Nivel 1: Organizaciones de Productores con estructura jerárquica, que no implementan su accionar acorde a mandato organizacional, sin planificación, sin administración, y ventas en mercados nacionales, según oportunidades de mercados temporales. No hay rentabilidad.

Nivel 2: Organizaciones de Productores con estructura jerárquica, que no implementan su accionar acorde a mandato organizacional, administración incipiente (Actas, Contabilidad baja, Personal con vinculo PS), sin planificación de la producción, ventas en mercados nacionales y pueden tener logros en exportación; pero oferta de acuerdo con oportunidades de mercados temporales. Baja o nula rentabilidad.

Nivel 3: Organizaciones de Productores con estructura jerárquica, que implementan su accionar acorde a mandato organizacional, alto nivel administrativo (Actas, Contabilidad, Personal con vínculo Contractual) y comercialización colectiva y constante, planificación estratégica de la producción y logros en exportación: Muestran rentabilidad de su ejercicio.

A partir de este diagnóstico, se realiza para cada una de las asociaciones el desarrollo metodológico y acompañamiento a la implementación compuesto por diez (10) jornadas (las jornadas tendrás una duración de máximo seis horas), que recibirá cada asociación, mediante procesos definidos permite fortalecer la asociatividad desde su base hacia los actores externos, lo cual se complementa con el desarrollo de las siguientes actividades; jornadas de acompañamiento socio empresarial especializado, es el acompañamiento que realiza el grupo de socio empresariales a las asociaciones durante todo el proyecto; la labor de los asistentes socio empresariales se basa en el fortalecimiento de las capacidades administrativas, financieras, tributarias y de gestión al interior de cada una de las asociaciones, así como de establecer y coordinar la relación directa con los representantes legales y las juntas directivas, donde constantemente se mantienen informadas y retroalimentadas de las acciones realizadas para el mejoramiento de las condiciones de las asociaciones. Para lograr esto, se requiere contar con un soporte acompañamiento socio empresarial especializado, el cual se enmarca en labores previas a la realización de las actividades de asistencia socio empresarial a las asociaciones, el diseño de los planes de trabajo y el soporte transversal a las necesidades del equipo de asistentes socio empresariales, las juntas directivas y los representantes legales de las asociaciones, como lo son las comunicaciones, registro, citaciones, diseño de herramientas y materiales para las jornadas.

Para alcanzar el mayor grado de efectividad posible en las actividades de acompañamiento socio empresarial se requiere realizar actividades de monitoreo, seguimiento y sistematización de la información, las cuales se realizan a través de la recolección de información de primera mano de las actividades de los asistentes socio empresariales con las asociaciones, juntas directivas y representantes legales, esto permite validar el grado de avance de las actividades establecidas y poder entonces determinar el cumplimiento y el impacto inmediato del trabajo socio empresarial sobre las asociaciones, para así generar los insumos durante el ejercicio del proyecto para la sistematización de la información, donde a través de los informes que se presenten, así como las actividades de seguimiento y monitoreo se puede medir el impacto final del proyecto sobre las asociaciones, recogiendo también las experiencias exitosas para generar un proceso de transmisión de conocimientos a corto, mediano y largo plazo, para esto se requiere contar igualmente con capacidad logística para la realización de las jornadas de soporte para la socialización municipal.

Descripción detallada de los ítems que componen la actividad:

- ***Acompañamiento social especializado***
  Son las labores previas a la realización de las actividades de asistencia socio empresarial a las asociaciones, el diseño de los planes de trabajo y el soporte transversal a las necesidades del equipo de asistentes socio empresariales, las juntas directivas y los representantes legales de las asociaciones, como lo son las comunicaciones, registro, citaciones, diseño de herramientas y materiales para las jornadas.

- ***Aplicación de herramientas especializadas***
  Son las actividades de verificación del estado actual de cada asociación a manera de diagnóstico, para con ello plantear estrategias de corto, mediano y largo plazo para su fortalecimiento, para ello se implementarán instrumentos como el Índice de Desarrollo Organizacional - IDEO; instrumento que nace en el marco del programa Oportunidades Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el cual genera como resultado un índice sintético que está compuesto por cinco (5) áreas de análisis de las asociaciones, productiva, comercial, financiera, administrativa y organizacional.

- ***Soporte metodológico para acompañamiento social especializado***
  Son las labores previas a la realización de las actividades de asistencia socio empresarial a las asociaciones, el diseño de los planes de trabajo, diseño metodológico de la asistencia empresarial, diseño de herramientas, instrumentos y materiales para las jornadas y el soporte transversal a las necesidades del equipo de asistentes socio empresariales, las juntas directivas y los representantes legales de las asociaciones, como lo son las comunicaciones, registro, citaciones, diseño de herramientas y materiales para las jornadas.

- ***Monitoreo, seguimiento y sistematización de la información***
  Corresponde a las actividades de monitoreo y seguimiento a los procesos de acompañamiento empresarial que permiten recabar información en tiempo real, seguimiento al cumplimiento de metas y monitoreo de actividades. Este concepto incorpora acciones de recolección de data en tiempo real durante las jornadas de atención, su cargue en plataforma virtual, posterior análisis y estandarización de la información y finalmente la presentación de toda esta información a partir de datos útiles para el productor y asociación.

- ***Logística de soporte para las jornadas de atención***
  Esta actividad hace referencia a los costos logísticos requeridos para realizar las jornadas de misión socio empresarial en el área de intervención del proyecto, en concordancia con la ubicación geográfica de las asociaciones beneficiarias. Este concepto incluye elementos de trabajo como video beam, tableros, herramientas digitales de trabajo, el espacio donde se desarrollará la jornada de atención, alimentación y cualquier necesidad logística que la ubicación geográfica y el territorio demanden para la correcta consecución de la jornada.

Actividad 2.1.2. Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades comerciales que promuevan mayor eficiencia productiva.

Esta actividad está enfocada en los procesos de desarrollo de los individuos como miembros fundamentales de las asociaciones de productores y las organizaciones beneficiarias del proceso como objeto de intervención, por lo cual se constituyen en elemento fundamental del presente proyecto los procesos de acompañamiento comercial para la gestión de la demanda del mercado y la consolidación de procesos comerciales que respondan a esta.

Subactividad 2.1.2.1. Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos comerciales para cada asociación objetivo del proyecto

En el marco de la ejecución del proyecto, para la articulación de la producción hacia mercados más sofisticados y el mejoramiento de los niveles de ingreso provenientes de las inversiones en tecnificación y apoyo a la producción, se requiere generar procesos de fortalecimiento comercial que le apunten a mejorar el desempeño de las asociaciones de pequeños y medianos productores vinculadas al proyecto en la cadena de suministro. Esto se logrará a través de la ejecución de procesos de formación y acompañamiento comercial, enfocados en la transferencia de habilidades y competencias en los territorios para la consolidación y agregación de la oferta productiva basada en mercados y canales con alto potencial de crecimiento y demanda para las líneas priorizadas, permitiendo el desarrollo de estrategias comerciales en

mercados nacionales, mediante la identificación de nuevos canales y alianzas comerciales en los mercados regionales, nacionales e internacionales.

Este proceso se enfocará en el desarrollo de las temáticas:

Gestión de la demanda: La gestión de la demanda entendida también como la planeación de la demanda, consiste en el estudio y análisis del comportamiento y evolución de las ventas con el objetivo de estimar sus valores futuros, proceso indispensable para que las asociaciones puedan anticipar las necesidades de los clientes y adoptar estrategias para los otros eslabones de la cadena de suministro.

Planeación de la Producción: El eslabón de la planeación de la producción hace referencia al ordenamiento de la producción de los asociados, con el fin de optimizar la distribución de cultivos teniendo en cuenta la gestión de la demanda, y de esta forma disminuir los excesos de inventarios y perdidas de producto. El producto de esta subactividad será el establecimiento para las cuatro (4) asociaciones de planes de comercialización enfocados en mercados regionales, nacionales e internacionales, dentro de lo que se enmarca la suscripción de acuerdos comerciales con empresas comercializadores con presencia a nivel nacional, igualmente se brindará un acompañamiento integral para la generación de estrategias para la penetración en nuevos nichos de mercado, lo anterior se conseguirá mediante las diez (10) jornadas de trabajo de acompañamiento social comercial que recibirá cada asociación (las jornadas tendrás una duración de máximo seis horas), las cuales estarán soportadas con la aplicación de herramientas especializadas, el soporte metodológico para acompañamiento comercial especializado, el monitoreo, seguimiento y sistematización de la información, así como la logística de soporte y los apoyos para movilización respectivos para la intervención rural integral.

Descripción detallada de los ítems que componen la actividad:

- ***Acompañamiento Social Comercial***
  Comprende realizar con las asociaciones la transferencia de herramientas, capacidades y procedimientos que permiten mejorar la capacidad de negociación y comercialización de las asociaciones, lo que les permitirá generar al interior de las asociaciones y sus comités habilidades y competencias específicas para rediseñar, fortalecer e implementar la estrategia de comercialización. El producto final por cada asociación será la estrategia de comercialización para cada una de ellas, donde se establecen los distintos canales, destinos, así como funciones, labores y tareas que se deberán realizar para la efectiva comercialización de los productos priorizados.

- ***Aplicación de Herramientas Especializadas***
  Evaluación del estado actual de las organizaciones a nivel comercial a partir de indicadores de evaluación compuesta por ítems como ventas cerradas por ciclo mensual, tasa de conversión de clientes potenciales en clientes reales, valor promedio por venta, tiempo de ciclo de ventas, niveles

de retención de clientes, índices satisfacción de clientes y tiempos de recompra promedio, indicadores estos que permiten obtener un panorama del estado del proceso comercial de las organizaciones.

- ***Soporte metodológico para acompañamiento Comercial especializado***
  Serán las labores previas a la realización de las actividades del acompañamiento especializado, equivale a el diseño metodológico de la asistencia comercial, el diseño de los planes de trabajo y diseño de herramientas, instrumentos y materiales para las jornadas, así como la adaptación del plan de trabajo específico previas para la realización de las jornadas de transferencia de habilidades y competencias a las asociaciones. En ellas se recoge información de las asociaciones, se analiza la información recolectada, se preparan los contenidos, y se hacen las labores de seguimiento postransferencia.

- ***Monitoreo, seguimiento y sistematización de la información***
  Recolección de datos las actividades de los asistentes comerciales para monitorear y el impacto de la gestión comercial. Contempla además el procesamiento y analítica que le ofrezca a los productores información útil para la toma de decisiones en el proceso de comercialización, así como al staff directivo del proyecto.

Tipo de actividad productiva que se va a implementar: La actividad productiva que se implementará en este proyecto consiste en el fortalecimiento organizacional y productivo de asociaciones de pequeños y medianos productores de tres (3) líneas productivas (Aguacate, Cítricos y Musáceas (banano y plátano)).

Áreas de producción, la producción estimada y la caracterización del producto: El área de producción y la producción por línea productiva priorizada en los cuatro (4) municipios del departamento de Quindío: Pijao, Salento, La Tebaida y Córdoba, responden al comportamiento para el año 2022 según las cifras manejadas por Agronet en las evaluaciones agrícolas.

Tabla 6. Comportamiento de líneas productivas priorizadas a nivel departamental 2022.

Línea Productiva	Área Sembrada Dptal (ha)	Área Cosechada Dptal (ha)	Producción Dptal (t)	Rendimiento (t/ha)
Aguacate	9.158,77	7.878,37	68.921,86	8,75
Banano	4.013,30	3.921,90	59.825,28	15,25
Cítricos	7.493,25	7.369,67	170.993,35	23,2
Plátano	26.640,02	26.563,00	259.797,92	9,78
Total general	**47.305,34**	**45.732,94**	**559.538,41**	

Fuente: Construcción propia - datos Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.

De dichas áreas se intervendrán efectivamente dentro del presente proyecto, diez (10) hectáreas de aguacate, diez (10) hectáreas de cítricos y cuarenta (40) hectáreas de musáceas (20 ha de banano y 20 ha de plátano) en materia de mejoramiento de acuerdo a la disponibilidad terreno a nivel municipal y condiciones idóneas para el desarrollo de los cultivos, la caracterización de los productos correspondiente a las tres (3) líneas productivas, así como los requerimientos técnicos para el correcto desarrollo de los cultivos puede evidenciarse en el anexo técnico denominado "Plan de Extensión Agropecuaria – PEA".

Al respecto es importante mencionar que se prevé con la presente intervención un incremento en el rendimiento productivo por hectárea en cada una de las tres (3) líneas productivas que ya se encuentran establecidas en el departamento, donde se espera obtener rendimientos productivos que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores, los cuales se relacionan en la tabla 7, los cuales se encuentran en concordancia con lo relacionado en el anexo denominado "Beneficios económicos", el cual responde al siguiente comportamiento y permite visualizar el volumen de producción asociado al proyecto para cada una de las líneas productivas.

Tabla 7. Rendimientos y volúmenes de producción esperados x línea productiva.

Línea Productiva	Rendimiento (Kg /ha)	Número ha Intervenidas	Producción Total (kg)
AGUACATE	10.800	10	108.000
CÍTRICOS	24.000	10	240.000
PLÁTANO	12.000	20	360.000
BANANO	18.000	20	540.000

Fuente: Construcción propia.

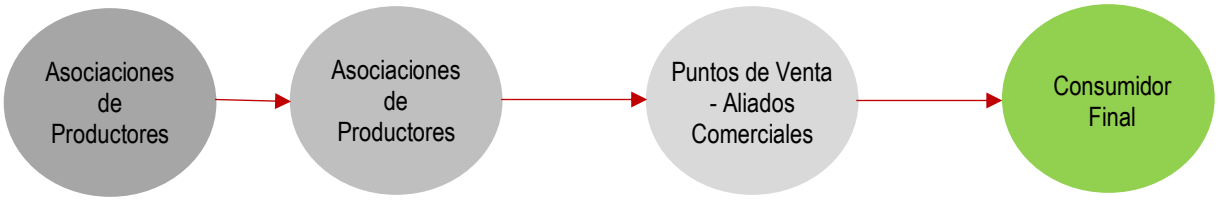
Organización de productores beneficiarios del proyecto cuando aplique: Para este caso, no aplica debido a que dentro de las actividades del mismo se prevé la selección tanto de asociaciones de productores, como de beneficiarios finales mediante un proceso de convocatoria abierta para los pequeños y medianos productores pertenecientes a asociaciones productivas del departamento de Quindío en los Municipios indicados (Pijao, Salento, La Tebaida y Córdoba), convocatoria en la cual se tendrán en cuenta criterios de enfoque diferencial; para lo cual se priorizará la población de mujeres y jóvenes rurales del departamento. Lo anterior se certifica desde la Gobernación de Quindío como parte de las certificaciones que sustentan esta propuesta.

Entrega de bienes: Los bienes y servicios serán entregados en punto carreteable a las asociaciones y los beneficiarios del proyecto mediante acta de entrega de bienes y los usuarios serán los encargados de garantizar el buen uso y sostenibilidad de los entregables del proyecto, además se les proporcionara la asistencia técnica permanente en finca para el desarrollo de las actividades planteadas en la estrategia.

Los volúmenes que se manejarán, compromisos de oferta y de compra, períodos de suministro y los esquemas de comercialización: Teniendo en cuenta los volúmenes de producción estimados derivados del proyecto, lo cuales responden al comportamiento expuesto anteriormente en la tabla.

Para la cual se tiene previsto que la comercialización se lleve a cabo por medio de aliados comerciales, para esto se suscribirán acuerdos comerciales con empresas comercializadores que cuentan con presencia a nivel nacional, igualmente se brindará un acompañamiento integral para la generación de estrategias para la penetración en nuevos nichos de mercado. Dichos acuerdos permitirán no solo garantizar la inserción de los pequeños y medianos productores en mercados formales, sino que minimizarán la intermediación que en la actualidad existe entre estos y el consumidor final, lo que se traduce en términos prácticos en mejores ingresos para los productores a partir de un esquema de comercialización simplificado que elimina los costos de intermediación que en los canales tradicionales están representados en acopiadores rurales y mayoristas, tal y como se aprecia a continuación.

Gráfica 9. Esquema de comercialización



Fuente: Elaboración propia.

Para el cumplimiento de los acuerdos comerciales suscritos, dentro de las actividades de extensión agrícola se prevé implementar esquemas de producción escalonados en cada una de las tres (3) líneas productivas propuestas, lo anterior con el fin de suplir las demandas y volúmenes requeridos por los aliados comerciales, para lo anterior se tendrán en cuenta los periodos de cosecha de cada línea productiva en términos agronómicos, así como el inicio de la intervención de cada una de las mismas, buscando a partir de la primera cosecha una producción constante que responda a la demanda correspondiente.

Actividad 2.2.1. Realizar el apoyo a la supervisión del objetivo específico No.2

Esta actividad se centrará en garantizar que los procesos de fortalecimiento comercial y la optimización de la producción de las asociaciones de pequeños y medianos productores estén correctamente ejecutados y alineados con los objetivos planteados. Esto incluirá la supervisión del acompañamiento social comercial y la correcta implementación de las herramientas y metodologías diseñadas para mejorar las capacidades comerciales de las asociaciones. En primer lugar, la supervisión se enfocará en el acompañamiento social

comercial, asegurando que las asociaciones reciban la transferencia de herramientas y habilidades necesarias para mejorar su capacidad de negociación y comercialización por parte del ejecutor. El profesional encargado de la supervisión verificará que cada asociación esté avanzando en la implementación de su estrategia de comercialización, la cual debe incluir la identificación de los canales de venta más adecuados, los destinos de los productos y las tareas específicas para llevar a cabo una comercialización eficiente. Además, se realizará un seguimiento para garantizar que las actividades de acompañamiento, como las diez jornadas de trabajo de acompañamiento social comercial, se estén desarrollando de acuerdo con lo planificado, asegurando la correcta aplicación de las metodologías y materiales diseñados para fortalecer las capacidades comerciales de los productores. De la misma forma realizará la labor para supervisar que se esté dando cumplimiento al cronograma y plan de trabajo establecido para el fortalecimiento del fortalecimiento socioempresarial de las asociaciones seleccionadas.

La supervisión también incluirá la evaluación de la aplicación de herramientas especializadas, las cuales se enfocan en el análisis de indicadores clave del desempeño comercial de las asociaciones, tales como ventas cerradas por ciclo mensual, tasa de conversión de clientes, valor promedio de ventas, entre otros. El profesional encargado asegurará que estas herramientas estén siendo correctamente utilizadas para evaluar el estado del proceso comercial y que los resultados obtenidos sirvan para tomar decisiones estratégicas que mejoren la comercialización de los productos en los mercados regionales, nacionales e internacionales. Este proceso de supervisión será esencial para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias comerciales en función de los resultados de las evaluaciones.

3.2. Estudio de necesidades

Bien o servicio

Fortalecimiento de capacidades organizacionales, técnicas y productivas orientadas a la sostenibilidad de pequeños y medianos productores del departamento de Quindío.

Descripción del bien o servicio

Corresponde a los programas de apoyo para el incremento en los niveles de productividad y competitividad, así como el manejo de recursos naturales para la adaptación al cambio climático ofertados a los pequeños y medianos agricultores con priorización de mujeres y jóvenes rurales pertenecientes a asociaciones productivas de los cuatro (4) municipios del departamento de Quindío priorizados (Pijao, Salento, La Tebaida y Córdoba).

Proyección de la oferta y la demanda

Bien o servicio 1
Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización.

Medido a través de
Número

Descripción
Número de pequeños y medianos productores que requieren ser apoyados con activos productivos y de comercialización.

Descripción de la Demanda
Pequeños y medianos productores con requerimientos de acceso a activos productivos y de comercialización

Descripción de la Oferta
Pequeños y medianos productores atendidos con acceso a activos productivos y de comercialización

Estudio de Necesidades			
Año	**Oferta**	**Demanda**	**Déficit**
2020	0	650	- 650
2021	0	650	- 650
2022	0	650	- 650
2023	0	650	- 650
2024	0	650	- 650
2025	60	650	- 590
2026	60	650	- 590
2027	60	650	- 590
2028	60	650	- 590
2029	60	650	- 590

Bien o servicio 2
Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.

Medido a través de
Número
Descripción
Número de asociaciones de productores que requieren ser fortalecidas.

Descripción de la Demanda

Asociaciones que requieren la implementación de programas de asesoría para el fortalecimiento a nivel socio comercial que permitan su sostenibilidad.

Descripción de la Oferta

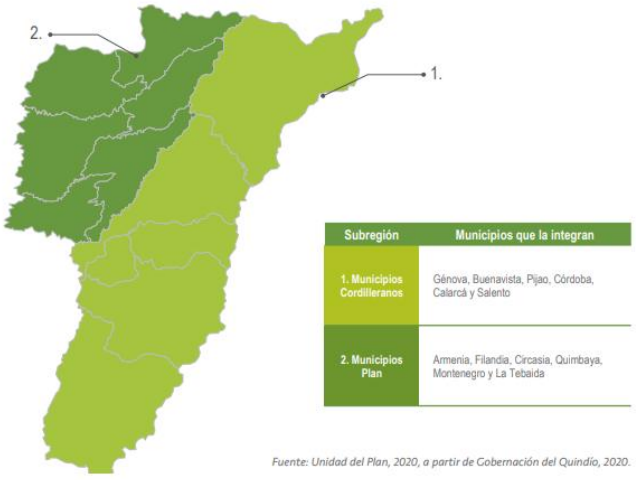
Asociaciones con acompañamiento para el fortalecimiento de los procesos socio comerciales.

Estudio de Necesidades			
Año	**Oferta**	**Demanda**	**Déficit**
2020	0	40	- 40
2021	0	40	- 40
2022	0	40	- 40
2023	0	40	- 40
2024	0	40	- 40
2025	4	40	- 36
2026	4	40	- 36
2027	4	40	- 36
2028	4	40	- 36
2029	4	40	- 36

3.3. Localización de la alternativa

El presente proyecto se desarrolla en el departamento de Quindío, el cual según el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET ha sido subdividido por su configuración territorial en dos (2) subregiones, denominadas como subregión municipios cordilleranos y subregión municipios de plan.

Gráfica 10. Ubicación geográfica del área de intervención del proyecto.



Fuente: Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Quindío.

La población residente en el departamento se distribuye entra las cabeceras municipales y las zonas rurales del departamento de la siguiente manera; un total de quinientas ocho mil seiscientas noventa y un (508.691) personas residen en las cabeceras y un total de sesenta y ocho mil ochocientas cincuenta y dos (68.852) lo hacen en las zonas rurales del departamento, población a la que pertenecen los cinco mil ochenta y cuatro (5.084) productores agropecuarios del departamento según el PIDARET.

Tabla 8. Población de municipios priorizados para la intervención.

MUNICIPIO	TOTAL POBLACION	% POB DPTAL	HOMBRES	MUJERES	CABECERA MUNICIPAL	% POB MPAL	RURAL	% POB MPAL
La Tebaida	36.192	6,27%	17.683	18.509	32.837	90,73%	3.355	9,27%
Córdoba	5.967	1,03%	3.191	2.776	3.632	60,87%	2.335	39,13%
Pijao	5.324	0,92%	2.776	2.548	3.086	57,96%	2.238	42,04%
Salento	9.909	1,72%	5.117	4.792	4.251	42,90%	5.658	57,10%
TOTAL	**24.453**	**0**	**12.825**	**11.628**	**12.270**		**12.183**	

Fuente: DANE - Proyecciones municipales Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV 2018 para el año 2023.

Municipios a intervenir

El proyecto se desarrollará en los cuatro (4) municipios priorizados: Pijao, La Tebaida, Córdoba y Salento, los cuales responden a la siguiente localización geográfica.

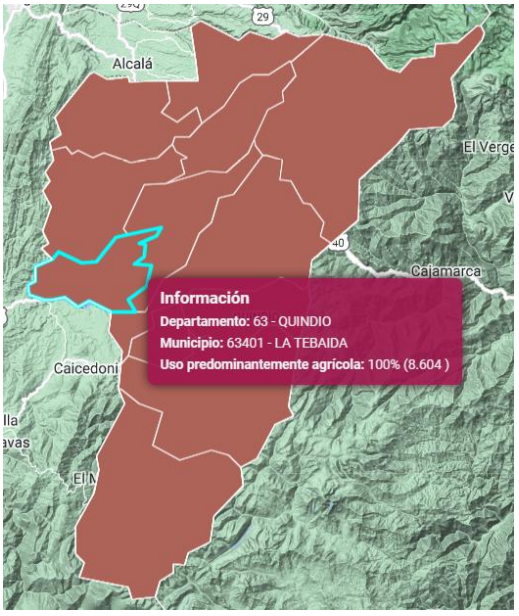
Tabla 9. Localización geográfica municipios a intervenir.

Municipio	Coordenadas
La Tebaida	4°27'08"N 75°47'12"O / 4.4522222222222, -75.786666666667
Córdoba	4°23'28"N 75°41'16"O / 4.3911111111111, -75.687777777778
Pijao	4°19'58"N 75°42'20"O / 4.3327777777778, -75.705555555556
Salento	4°38'14"N 75°34'15"O / 4.6372222222222, -75.570833333333

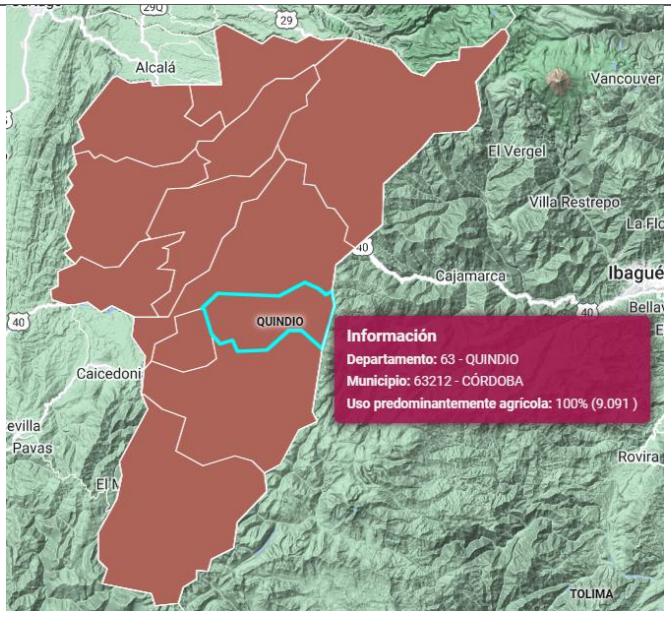
Fuente: Elaboración propia, datos perfiles municipales Google.

La priorización de los municipios y las líneas a intervenir obedeció a un proceso conjunto de la gobernación del departamento a partir de las líneas priorizadas en los diferentes instrumentos de planeación, junto con las administraciones municipales, proceso en el cual se tuvieron en cuenta no solo la existencia de áreas sembradas en los municipios a intervenir, sino principalmente, el potencial de las áreas identificadas dentro de los municipios para el desarrollo de alternativas productivas que permitiesen potencializar los sistemas de producción a partir de un enfoque de eficiencia y sostenibilidad para beneficio de la población rural, buscando siempre la reactivación del sector y la irrigación de los beneficios productivos, económicos y sociales para la comunidad y en especial para los pequeños y medianos productores rurales.

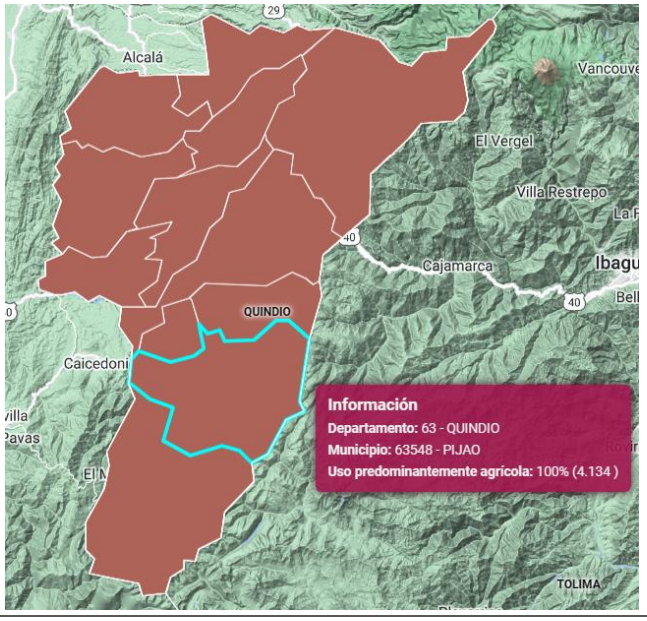
En ese orden de ideas la ubicación geográfica de los pequeños y medianos productores pertenecientes a asociaciones productivas estará enmarcada bajo criterios para la selección de beneficiarios la población de pequeños y medianos productores que cumpla con las condiciones de pertenencia a grupos poblacionales vulnerables como mujeres y jóvenes rurales.

Municipio 1	La Tebaida
Localización especifica	4°27'08"N 75°47'12"O / 4.4522222222222, -75.786666666667
	

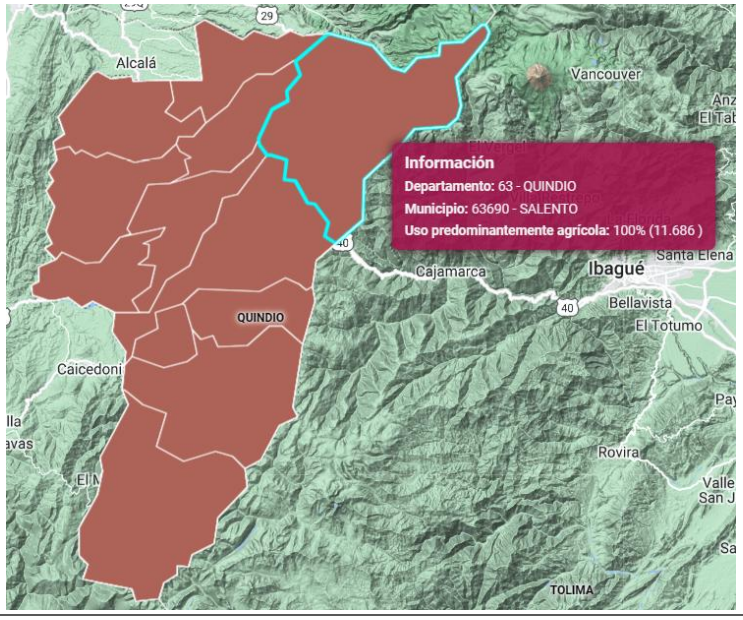
Municipio 2	Córdoba
Localización especifica	4°23'28"N 75°41'16"O / 4.3911111111111, -75.687777777778



Municipio 3	Pijao
Localización especifica	4°19'58"N 75°42'20"O / 4.3327777777778, -75.705555555556



Municipio 4	Salento
Localización especifica	4°38'14"N 75°34'15"O / 4.6372222222222, -75.570833333333



3.4. Ingresos y beneficios del proyecto

Los beneficios del proyecto se derivan de los gastos evitados por asistencia técnica (Número de hectáreas intervenidas de sostenimiento, nuevas siembras transitorias y permanentes) / Valor estimado de asistencia técnica anual.

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Peso m/c
Bien producido: Costo evitado por asistencia técnica para áreas objetivo de intervención
Descripción Cantidad: Número de hectáreas intervenidas de sostenimiento, nuevas siembras transitorias y permanentes con asistencia técnica
Descripción Valor Unitario: Gastos evitados por asistencia técnica por hectárea

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
1	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
2	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
3	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
4	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000

5	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
6	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
7	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
8	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000
9	60	$ 3.910.000	$ 234.600.000

Los ingresos proyectados para el primer año de ejecución del proyecto se establecen a partir de la generación de un ingreso promedio por beneficiario que nace desde el cálculo del ingreso por hectárea impactada, para lo cual se toma el precio de referencia en CORABASTOS para cada línea productiva de la semana del 05 de junio de 2024 como referencia de precio de venta por Kg y el rendimiento promedio por hectárea de línea productiva que debe alcanzarse.

INGRESOS DE LINEA PRODUCTIVA POR HECTÁREA	PRECIOS DE VENTA ($/KG)	RENDIMIENTO (KG/HECTÁREA)	NÚMERO DE HECTÁREA	INGRESOS PROYECTADOS
AGUACATE	$ 6.000	10.800	10	$ 648.000.000
CÍTRICOS	$ 2.000	24.000	10	$ 480.000.000
PLÁTANO	$ 2.750	12.000	20	$ 660.000.000
BANANO	$ 3.000	18.000	20	$ 1.080.000.000
				$ 2.868.000.000
INCREMENTO PROMEDIO PROYECTO (20% VENTAS)				$ 573.600.000
VALOR PROMEDIO INGRESOS PROYECTO X BENEFICIARIO				$ 9.560.000

Ingresos adicionales generados por la venta de los productos x hectárea x kilo.
Tipo: Ingresos
Medido a través de: Peso m/c
Bien producido: FC inversión agropecuaria
Descripción Cantidad: Valor promedio ingresos adicionales generados por el proyecto por beneficiario.
Descripción Valor Unitario: Ingresos adicionales promedios generados por el proyecto a cada beneficiario.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
1	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
2	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000

3	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
4	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
5	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
6	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
7	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
8	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000
9	60	$ 9.560.000	$ 573.600.000

3.5. Análisis de riesgos de la alternativa

El análisis del riesgo para el proyecto tiene como propósito prevenir posibles situaciones que, al ocurrir, pueden afectar los resultados o impactos esperados del proyecto. Este análisis consiste en identificar, analizar y valorar todos aquellos eventos con efectos negativos para el proyecto que se pueden materializar en un determinado momento, y el impacto que tendría si el riesgo se llegará a materializar.

MATRIZ DE RIESGOS					
TIPO DE RIESGO		**DESCRIPCON DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD E IMPACTO**	**EFECTOS**	**MEDIDAS DE MITIGACION**
1 - Propósito (Objetivo general)	De calendario	Presente debido a condiciones climáticas o daños en las vías a causa de fenómenos naturales.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Reprogramación de actividades asociadas al suministro de insumos y herramientas.	Seguimiento y control de las acciones encaminadas al cumplimiento de los productos del proyecto.
	De calendario	Protestas sociales o restricción de circulación en las vías.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Reprogramación de actividades asociadas al suministro de insumos y herramientas.	Seguimiento y control de las acciones encaminadas al cumplimiento de los productos del proyecto.
	Administrativos	Retraso en los desembolsos pactados con las entidades financiadoras.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Usualmente se presentan retrasos en los desembolsos a razón de trámites internos o atraso en las actividades, lo que ocasiona incumplimiento del cronograma de trabajo.	Comunicación constante entre los actores involucrados en el proyecto, seguimiento, control y evaluación al avance del proyecto.
	Administrativos	Renuncias o cambios del equipo técnico del proyecto.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Atraso del cronograma proyectado.	Comunicación constante con el equipo técnico y trabajo en armonía.

	De costos	Paros de transportadores, agrícolas, etc.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Perdida de material vegetal, materiales e insumos necesarios para la ejecución del proyecto. Retraso en el cronograma de trabajo.	Realizar un análisis de las zonas de trabajo para contar con alternativas de solución en caso de presentarse paros.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Variabilidad climática.	**Probabilidad**: 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Efectos del cambio climático que pueden afectar el sostenimiento, retrasar actividades de levantamiento topográfico y en general modificar el cronograma de trabajo.	Reconocimiento inicial del territorio y diseño de estrategias para la movilización de los productores y beneficiarios.
2 - Componente (Productos)	De costos	Variaciones del valor del dólar, respecto a la compra de insumos que son afectados por la volatilidad de la moneda extranjera.	**Probabilidad**: 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Incremento de los precios de los insumos o herramientas en el mercado nacional.	Plan de compras, listado de proveedores y acuerdos comerciales de congelación de precios sobre cotizaciones.
	De costos	Incremento en los costos de bienes y servicios asociados a altos niveles de inflación.	**Probabilidad**: 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Incremento de los precios de los insumos o herramientas en el mercado nacional.	Plan de compras, listado de proveedores y acuerdos comerciales de congelación de precios sobre cotizaciones.
	Administrativos	Inestabilidad del equipo operativo por rotación de personal, retrasando tiempos o actividades por la falta de toma de decisiones o ejecución de actividades.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Perdida de toma de decisión.	Sensibilizar al equipo presente frente al proceso y la responsabilidad del proyecto
3 - Actividad y/o Entregable	Operacionales	Daño en insumos e implementos entregados.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Demoras en la consecución de otros insumos e implementos. Retrasos en el cronograma. Aumento en costos de ejecución del proyecto.	Actualización de protocolos de calidad. Realizar inspección de los insumos e implementos, antes de ser entregados a los productores.
	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en	Acceso difícil a zona de cultivo para brindar la asistencia técnica.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Menor acompañamiento a los productores beneficiados.	Reconocimiento inicial del territorio y diseño de estrategias para la georreferenciación y toma de decisiones.

	masa, incendios forestales.				
	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias.	Perdidas por fenómenos asociados a plagas y enfermedades o fenómenos climáticos como las sequias o inundaciones.	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Aumento por encima del umbral de perdidas asociado al cultivo.	Seguimiento y control del manejo cultural del cultivo y del plan de fertilización.

Instrucciones para la columna Valoración

Probabilidad	Descripción
Baja	Existen condiciones que hacen lejana la probabilidad de ocurrencia.
Media	Es poco probable que ocurra el riesgo en el corto plazo, y es probable que ocurra en el largo plazo.
Alta	La posibilidad de que se materialice el riesgo es inminente. Son pocas o no existen condiciones internas o externas que impidan el desarrollo del riesgo.

Impacto	Descripción
Leve	Daño aislado que no perjudica ningún componente del proyecto.
Moderado	Perjudica un componente del proyecto. A largo plazo podría causar el fracaso del proyecto.
Grave	Perjudica dos o más componentes del proyecto. A corto plazo podría causar el fracaso del proyecto.

Clasificación del riesgo

A partir de la valoración del impacto y la probabilidad de ocurrencia, se debe clasificar el nivel de riesgo.

		IMPACTO		
		LEVE (1)	MODERADO (2)	GRAVE (3)
PROBABILIDAD	ALTA (3)	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
	MEDIA (2)	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	BAJA (1)	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
Nota: Para todo riesgo en el proyecto cuyo nivel sea verde o rojo, deberán definirse las medidas de mitigación del riesgo.				

3.6. Indicadores de gestión del proyecto

Se realizarán de manera bimestral informes de supervisión al avance del proyecto dando cuenta de su ejecución física y financiera.

Indicador	Medido a través de	Tipo de fuente	Fuente de verificación	Meta
Visitas realizadas a predios	Número	Informe	Informe técnico de visita	400

4. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO GENERAL					
NOMBRE DEL PROYECTO	**CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO**				
OBJETIVO GENERAL	**Incrementar los niveles de competitividad, productividad y sostenibilidad de pequeños y medianos productores agrícolas del departamento de Quindío.**				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**U.M**	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V.TOTAL**
1.1.1	**Implementar acciones para el acceso a recursos y mejoramiento tecnológico orientado a la sostenibilidad en cultivos de pequeños y medianos productores.**				**$ 2.212.844.460**
1.1.1.1	Realizar la selección de beneficiarios del proyecto y sistematización de procesos de mejoramiento tecnológico.	Unidad	60,00	$ 1.342.667	$ 80.560.020
1.1.1.2	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de aguacate.	Hectárea	10,00	$ 56.147.526	$ 561.475.260
1.1.1.3	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de cítricos.	Hectárea	10,00	$ 57.331.218	$ 573.312.180
1.1.1.4	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de plátano.	Hectárea	20,00	$ 24.937.425	$ 498.748.500
1.1.1.5	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de banano.	Hectárea	20,00	$ 24.937.425	$ 498.748.500
2.1.1	**Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades competitivas socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.**				**$ 316.400.000**
2.1.1.1	Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos socio empresariales para cada asociación objetivo del proyecto	Unidad	4,00	$ 79.100.000	$ 316.400.000

2.1.2	**Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades comerciales que promuevan mayor eficiencia productiva.**				**$ 316.400.000**
2.2.1.1	Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos comerciales para cada asociación objetivo del proyecto	Unidad	4,00	$ 79.100.000	$ 316.400.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 2.845.644.460,00**
	DESGLOSE COSTOS INDIRECTOS				
	Administración				$ 560.208.575,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 560.208.575,00**
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					**$ 3.405.853.035,00**
TOTAL COSTOS SUPERVISION					**$ 93.225.581,00**
TOTAL PROYECTO					**$ 3.499.078.616,00**

5. CADENA DE VALOR

5.1. Cadena de valor

Objetivo General	Objetivos Específicos	Ítem	Producto	Indicador de producto	Ítem	Actividades	Ítem	Subactividades	Unidad de Medida	Meta indicador de Gestión
Incrementar los niveles de competitividad, productividad y sostenibilidad de pequeños y medianos productores agrícolas del departamento de Quindío.	Implementar procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.	1.1	(1702009) Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización.	170200900 - Productores apoyados con activos productivos y de comercialización	1.1.1	Implementar acciones para el acceso a recursos y mejoramiento tecnológico orientado a la sostenibilidad en cultivos de pequeños y medianos productores.	1.1.1.1	Realizar la selección de beneficiarios del proyecto y sistematización de procesos de mejoramiento tecnológico.	Unidad	60
							1.1.1.2	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de aguacate.	Hectárea	10
							1.1.1.3	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos	Hectárea	10

								priorizados de cítricos.		
							1.1.1.4	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de plátano.	Hectárea	20
							1.1.1.5	Implementar procesos de mejoramiento técnico y tecnológico en cultivos priorizados de banano.	Hectárea	20
	Fortalecer la competitividad de las asociaciones de productores agrícolas objetivo del proyecto	2.1	(1702011) Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.	170201100 - Asociaciones fortalecidas	2.1.1	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades competitivas socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva.	2.1.1.1	Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos socio empresariales para cada asociación objetivo del proyecto	Unidad	4
					2.1.2	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades comerciales que promuevan mayor eficiencia productiva.	2.2.1.1	Implementar un paquete de acompañamiento especializado en aspectos comerciales para cada asociación objetivo del proyecto	Unidad	4

5.2. Cronograma de actividades

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	MES													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Implementar procesos productivos tecnificados orientados a la sostenibilidad en pequeños y medianos productores agrícolas.	Implementar acciones para el acceso a recursos y mejoramiento tecnológico orientado a la sostenibilidad en cultivos de pequeños y medianos productores	ETAPA PRECONTRACTUAL													CIERRE
	Realizar el apoyo a la supervisión del objetivo específico No. 1														
Fortalecer la competitividad de las asociaciones de productores agrícolas objetivo del proyecto	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades competitivas socio empresariales que promuevan mayor eficiencia productiva														CIERRE
	Implementar acciones de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades comerciales que promuevan mayor eficiencia productiva														
	Realizar el apoyo a la supervisión del objetivo específico No. 2														

6. SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad de este proyecto se encuentra garantizada a partir de la generación de mayores beneficios económicos a los productores, originado no desde un mayor precio de venta, que se puede ver afectado por presiones inflacionarias u otros factores económicos, sino antes bien, se genera por un incremento en los márgenes de beneficios económicos a los cuales podrán acceder los pequeños y medianos productores del departamento, con el fortalecimiento de los paquetes tecnológicos, el acompañamiento y al extensión agropecuaria, que confluyen todos en uso eficiente de insumos agrícolas (fertilizantes modernos o de tipo biológicos y con nuevas técnicas eficientes de uso y aplicación), así como otra clase de insumos de tipo biológico que permiten menores costos de producción y el incremento en los volúmenes de producción y en la calidad del producto que va a ser vendido.

De igual manera, se complementa esto con la gestión ante distintitos canales de comercialización, distintos aliados y comercios regionales con los que cuenta el ejecutor de este proyecto para ello.

En ese orden de ideas, se ha podido establecer por parte de los equipos técnicos y formuladores, que la meta esperada para incremento de beneficios económicos por productor va a ser del 20% en el primer período de ejecución del proyecto y esta crecerá a una proyección anual, lo que garantiza al final del ejercicio proyectado a diez (10) años como se podrá ver a continuación la sostenibilidad de la intervención.

INGRESOS DE LINEA PRODUCTIVA POR HECTÁREA	PRECIOS DE VENTA ($/KG)	RENDIMIENTO (KG/HECTÁREA)	NÚMERO DE HECTÁREA	INGRESOS PROYECTADOS
AGUACATE	$ 6.000	10.800	10	$ 648.000.000
CÍTRICOS	$ 2.000	24.000	10	$ 480.000.000
PLÁTANO	$ 2.750	12.000	20	$ 660.000.000
BANANO	$ 3.000	18.000	20	$ 1.080.000.000
				$ 2.868.000.000
INCREMENTO PROMEDIO PROYECTO (20% VENTAS)				$ 573.600.000
VALOR PROMEDIO INGRESOS PROYECTO X BENEFICIARIO				$ 9.560.000

Lo que se evidencia en la imagen anterior, son los ingresos que alcanza por hectárea un productor en promedio por línea productiva en el departamento, lo cual está dado para cada línea productiva a partir del precio de venta por kg, referencia en CORABASTOS para cada línea productiva de la semana del 05 de junio de 2024 y el rendimiento promedio por hectárea de línea productiva que debe alcanzarse, eso es, finalmente, los ingresos que se tienen actualmente por hectárea de línea productiva priorizada.

De lo anterior se desprende entonces, un ingreso promedio para todas las líneas productivas que corresponde a un valor de $ 9.345.000. En la ejecución del proyecto, el incremento mínimo en los ingresos que se pretende a alcanzar por productor es de 20%, a partir de reducción de costos de producción (mayor margen), mejoramiento de la calidad, e incremento del volumen de producción.

Para analizar entonces la sostenibilidad y viabilidad, se toma solo el valor de los ingresos marginales obtenidos (20%) lo cual es, los mayores beneficios por productor, y que son el factor más importante para la sostenibilidad y continuidad de este proyecto en el tiempo y a lo largo de los diez (10) años se estima un incremento en el índice de precios entre años del 5,30% en el primer año, 4,20% en el segundo año y un incremento proyectado del 3,70% del año 3 al 10, para alcanzar el período de impacto del proyecto.

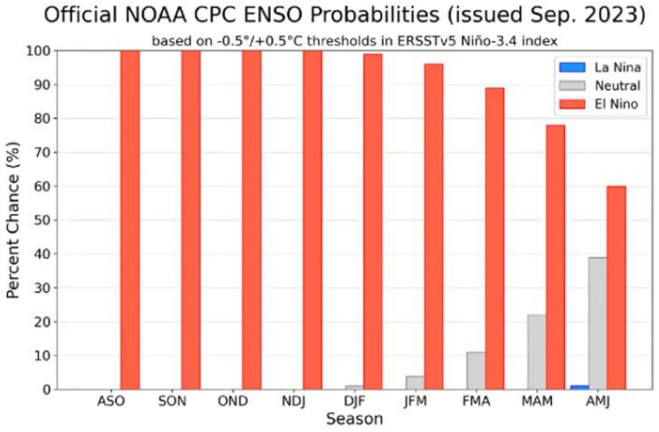
Con esto en mente, se puede ver cómo funciona la sostenibilidad en el tiempo, financiera y técnicamente, además es necesario resaltar algunos aspectos generales que deben ser tenidos en cuenta:

Sostenibilidad Institucional: Apoyo político, capacidad institucional y de gestión para dar continuidad a las políticas públicas y acciones implementadas en el proyecto.

Sostenibilidad financiera (viabilidad financiera): Dar continuidad y apoyo a los procesos emprendidos por los agricultores de Quindío previendo el fortalecimiento de este sector productivo.

Sostenibilidad ambiental: El departamento de Quindío es un departamento biodiverso en términos ambientales y culturales, por lo cual la sostenibilidad en términos ambientales está dada por la capacidad de desarrollar una actividad productiva rentable; minimizando el impacto en el entorno y para ello se debe fundamentar en el uso eficiente de los recursos productivos y racional de los recursos naturales para no afectar las condiciones de suelos, la fauna y la flora circundante, lo cual permite la coexistencia y desarrollo de la actividad productiva en el mediano y largo plazo.

Es destacable en este punto mencionar que dentro del desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta la asesoría para la implementación de criterios de BPA que permitirán apropiar conceptos para minimizar el impacto ambiental de las actividades productivas teniendo en cuenta en el marco del desarrollo del proyecto denominado *"CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETITIVO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LOS MUNICIPIOS DE PIJAO, CÓRDOBA, SALENTO Y LA TEBAIDA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO"*, es necesario que se implementen prácticas que permitan hacer más eficiente su aplicación, de tal forma que se puedan suplir las necesidades del cultivo en forma precisa y oportuna y que además permitan disminuir los efectos del estrés abiótico que se pueden ocasionar producto de la ocurrencia de fenómenos climáticos que provocan sequias extremas y altas temperaturas, asociados a fenómenos relacionados a cambios en la temperatura de las aguas del océano pacífico como el fenómeno de "El Niño", que de acuerdo a los pronósticos del NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos), indican que hay un 96% de probabilidad de que éste fenómeno genere condiciones anormales de sequias extremas durante el primer trimestre del año 2024 (EFM) y con una probabilidad del 60 % de que se extienda hasta el segundo trimestre de 2024 (AMJ) como se observa en el siguiente gráfico.



Fuente: NOAA, 2023

Sostenibilidad Tecnológica: Tiene que ver con la capacidad del proyecto en aplicar tecnologías adecuadas y facilitar los procesos de adopción de las mismas por parte de los productores agrícolas, haciendo de la tecnología y de su uso un factor comprensible y facilitador de las actividades diarias, lo anterior como herramienta para que se garantice el uso adecuado de la misma una vez finalizado el proyecto.

Sostenibilidad Social (nivel de apropiación del conocimiento por parte de los grupos implicados): Cualquier estrategia de sostenibilidad de mediano y largo alcance tiene que apostar fuertemente por la formación del recurso humano con enfoque sostenible en la forma de vida de un grupo social en concreto.

7. REFERENCIAS

- Agronet Evaluaciones Agropecuarias Municipales Base Agrícola 2019 - 2022.
- Agrosavia - Túnel de multiplicación rápida de semilla de plátano: una forma eficiente para obtener semilla de calidad, recuperado de https://www.agrosavia.co/noticias/t%C3%BAnel-de-multiplicaci%C3%B3n-r%C3%A1pida-de-semilla-de-pl%C3%A1tano-una-forma-eficiente-para-obtener-semilla-de-calidad, 2020.
- Censo Nacional Agropecuario – CNA 2014.
- Coalición para la alimentación y el uso del suelo, (2019), Nueva economía para la alimentación y uso del suelo.
- Encuesta Nacional Agropecuaria - ENA 2019.
- Latorre M. H., Vargas C. C. y Trujillo L. R. [Ed.]. (2021), Agricultura Sostenible: Modelo Manejo Agronómico Disruptivo, Cámara Procultivos de la Asociación Nacional de Empresarios, Bogotá, Colombia, ANDI.

- Perspectivas del sector agropecuario en Colombia – DANE 2022.
- Peter M. Rosse, Ph.D., Director Ejecutivo Institute for Food and Development Policy (Foot First).
- Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023 *"Tú y yo somos Quindío".*
- Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 *"Por y para la gente".*
- Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA, 2020 – 2023.
- Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Quindío 2021.
- Plan de Desarrollo La Tebaida 2024 – 2027 *"Para volver a creer en La Tebaida".*
- Plan de Desarrollo Córdoba 2024 – 2027 *"Retomemos el camino".*
- Plan de Desarrollo Pijao 2024 – 2027 *"Potencia de la cordillera".*
- Plan de Desarrollo Salento 2020 – 2023 *"Salento somos todos".*
- Sistema de Propagación de Plátano - Túnel de Germinación, recuperado de asesoriasagroindustrialesjg.com, 2020.