

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

1

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS  
PRODUCTORES EN GUADALUPE

JUAN CAMILO RODRÍGUEZ RIVERA  
DIEGO ZAPATA VALLE



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
**PASCUAL BRAVO®**

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO  
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS  
MEDELLÍN  
2025

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES  
SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS  
PRODUCTORES EN GUADALUPE

JUAN CAMILO RODRÍGUEZ RIVERA  
DIEGO ZAPATA VALLE

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO  
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS  
MEDELLÍN  
2025

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES  
Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria Para Pequeños Productores En Guadalupe

Juan Camilo Rodríguez Rivera  
Diego Zapata Valle

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gestión de  
Proyectos

Dubal Papamija Muñoz.  
Especialista y Magíster en Gerencia de Proyectos

Institución Universitaria Pascual Bravo  
Facultad de Producción y Diseño  
Especialización en Gestión de Proyectos  
Medellín  
2025

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

### **Resumen**

El presente proyecto tiene como objetivo principal reducir el desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia, mediante la mejora de oportunidades económicas y el acceso a servicios básicos en áreas rurales. Para que esto suceda, se propone emplear un método de servicio de asistencia técnica agropecuaria dirigido a pequeños productores, que incluirá desde el diagnóstico de necesidades hasta el acompañamiento en campo y la capacitación en temas administrativos y financieros. Además, se plantea la adecuación de casas comunitarias campesinas para mejorar las condiciones de vida en el campo. Se espera que este proyecto genere un aumento en la productividad, la creación de emprendimientos rurales, un incremento en las ventas de productos agrícolas, una mejor gestión financiera de los productores, la reducción de la pobreza rural y una mejora general en las condiciones de vida de la población rural. Este proyecto se formuló siguiendo la metodología MGA, que permitió identificar y analizar el problema, definir los objetivos, diseñar la alternativa de solución, evaluar su viabilidad y programar los indicadores de seguimiento. Los resultados obtenidos muestran que el proyecto es viable y pertinente para el desarrollo sostenible del municipio de Guadalupe.

### **Palabras clave**

Zonas urbanas, población rural, abandono de tierras, agricultura, migración.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES



|  |                |
|--|----------------|
| <b>ACTA DE EVALUACIÓN FINAL TRABAJO DE GRADO</b> | Código:        |
|  | Versión:       |
|  | Página: 1 de 1 |

**Nombre del trabajo de grado:**

Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria Para Pequeños Productores En Guadalupe

**Datos de los estudiantes:**

| Nombres Y Apellidos          | Cédula     | Programa                                | Correo Institucional   |
|------------------------------|------------|---|--|
| Juan Camilo Rodríguez Rivera | 70632912   | Especialización en Gestión de Proyectos | <a href="mailto:juan.rodriquez912@pascualbravo.edu.co">juan.rodriquez912@pascualbravo.edu.co</a> |
| Diego Zapata Valle           | 1020481279 |   | <a href="mailto:d.zapata677@pascualbravo.edu.co">d.zapata677@pascualbravo.edu.co</a>             |

**Modalidad a la que pertenece el Trabajo:**

Investigativa \_\_\_ Emprendimiento \_\_\_ Práctica \_\_\_ Formulación proyecto de inversión X

| CONCEPTO EVALUACIÓN       | SÍ | NO |
|---------------------------|----|----|
| Aprobado                  | X  |    |
| Aprobado con correcciones |    |    |
| No aprobado               |    |    |

**OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL PROCESO:** El presente documento ha sido elaborado con calidad y rigor de un trabajo de grado, demostrando coherencia y exhaustividad, acorde con la naturaleza de un proyecto de inversión pública. Asimismo, su avance sigue las pautas trazadas por el Departamento Nacional de Planeación y la plataforma MGA Web, partiendo de los aprendizajes adquiridos en la Universidad.

**Fecha de entrega:** 11/05/2025

**Firma:** 

**Nombre del Asesor:** Dubal Papamija Muñoz

**Fecha:** 11/05/2025

|                                      |                                  |               |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| <b>Elaboró:</b> Jhobana Herrera Díaz | <b>Revisó:</b> Irma Lucía Franco | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b> 2020/11/26             | <b>Fecha:</b>                    | <b>Fecha:</b> |

**Abstract**

The main objective of this project is to reduce the rural-urban migration in the municipality of Guadalupe, Antioquia, by improving economic opportunities and access to basic services in rural areas. In order to achieve this, it is proposed to use a method of agricultural technical assistance aimed at small producers, which will include from the diagnosis of needs to the accompaniment in the field and training in administrative and financial issues. In addition, it is proposed to adapt rural community houses to improve living conditions in the countryside. It is expected that this project will lead to an increase in productivity, the creation of rural businesses, an increase in the sale of agricultural products, better financial management of producers, a reduction in rural poverty and a general improvement in the living conditions of the rural population. This project was formulated according to the MGA methodology, which made it possible to identify and analyze the problem, define the objectives, design the alternative solution, evaluate its viability and program the follow-up indicators. The results obtained show that the project is viable and relevant for the sustainable development of the community of Guadalupe.

**Keywords**

Urban areas, rural population, land abandonment, agriculture, migration.

**Tabla de contenido**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Planteamiento del Problema</b> .....               | 12 |
| 1.1. Descripción del problema.....                       | 12 |
| 1.1.1 Identificación y descripción del problema.....     | 12 |
| 1.2. Justificación .....                                 | 16 |
| 1.2.1 Contribución a la política pública .....           | 17 |
| 1.3 Participantes.....                                   | 21 |
| 1.3.1 Identificación de los participantes.....           | 21 |
| 1.3.2 Análisis de los participantes .....                | 24 |
| 1.3.3 Población .....                                    | 24 |
| 1.4. Objetivos .....                                     | 29 |
| 1.4.1 Objetivo general e indicadores de seguimiento..... | 29 |
| 1.4.2 Objetivos específicos.....                         | 30 |
| 1.5 Diagrama del árbol de objetivos.....                 | 31 |
| 1.6. Alternativas de la solución .....                   | 31 |
| <b>2. Marco de Referencia</b> .....                      | 34 |
| 2.1 Marco contextual .....                               | 34 |
| 2.2 Marco Legal.....                                     | 35 |
| 2.3 Antecedentes .....                                   | 37 |
| 2.4 Marco teórico.....                                   | 38 |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

|   |    |
|---|----|
| <b>3. Preparación</b> .....                               | 40 |
| 3.1 Estudio de necesidades .....                          | 40 |
| 3.2. Análisis técnico de la alternativa.....              | 42 |
| 3.3. Localización.....                                    | 44 |
| 3.3.1. Localización de la alternativa .....               | 44 |
| 3.3.2. Factores analizados.....                           | 46 |
| 3.4. Cadena de valor .....                                | 50 |
| 3.5. Análisis de riesgos .....                            | 52 |
| 3.6. Ingresos y beneficios .....                          | 54 |
| <b>4. Evaluación</b> .....                                | 60 |
| 4.1. Flujo económico.....                                 | 60 |
| 4.2. Indicadores de decisión (Evaluación económica) ..... | 62 |
| <b>5. Programación</b> .....                              | 63 |
| 5.1 Indicadores de producto.....                          | 63 |
| 5.2 Indicadores de gestión.....                           | 64 |
| 5.3. Fuentes de financiación.....                         | 64 |
| 5.4. Matriz resumen del proyecto .....                    | 66 |
| <b>6. Referencias</b> .....                               | 68 |

**Índice de figuras**

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1.</b> Árbol de Problemas.....                   | 16 |
| <b>Gráfico 2.</b> Diagrama del árbol de objetivos .....     | 31 |
| <b>Gráfico 3.</b> Ubicación de Guadalupe en Antioquia ..... | 45 |
| <b>Gráfico 4.</b> Mapa de Guadalupe, Antioquia .....        | 46 |

**Índice de tablas**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1</b> Objetivos de desarrollo sostenible.....                  | 18 |
| <b>Tabla 2</b> Plan de Desarrollo Nacional .....                        | 19 |
| <b>Tabla 3</b> Plan de Desarrollo Departamental.....                    | 20 |
| <b>Tabla 4</b> Plan de Desarrollo Municipal.....                        | 21 |
| <b>Tabla 5.</b> Identificación de los participantes del proyecto.....   | 22 |
| <b>Tabla 6</b> Caracterización de la población objetivo .....           | 26 |
| <b>Tabla 7.</b> Distribución por grupo etario .....                     | 27 |
| <b>Tabla 8.</b> Distribución por género .....                           | 28 |
| <b>Tabla 9.</b> Distribución por pertenencia étnica .....               | 28 |
| <b>Tabla 10.</b> Indicador para medir el objetivo del proyecto.....     | 29 |
| <b>Tabla 11.</b> Matriz de selección de alternativas .....              | 32 |
| <b>Tabla 12.</b> Cuantificación del Déficit.....                        | 40 |
| <b>Tabla 13.</b> Serie histórica con la cuantificación del déficit..... | 41 |
| <b>Tabla 14.</b> Descripción de fases del proyecto .....                | 43 |
| <b>Tabla 15.</b> Localización de la alternativa .....                   | 44 |
| <b>Tabla 16.</b> Cadena de valor.....                                   | 51 |
| <b>Tabla 17.</b> Análisis de riesgos .....                              | 53 |
| <b>Tabla 18.</b> Ingresos y Beneficios .....                            | 55 |
| <b>Tabla 19.</b> Proyección de ingresos y beneficios a 5 años .....     | 56 |
| <b>Tabla 20.</b> Consolidado de Ingresos y Beneficios.....              | 58 |
| <b>Tabla 21.</b> Flujo Económico del Proyecto .....                     | 61 |
| <b>Tabla 22.</b> Indicadoras de Evaluación Económica.....               | 62 |

|   |    |
|---|----|
|   | 11 |
| SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES |    |
| <b>Tabla 23.</b> Indicador de producto del proyecto.....              | 63 |
| <b>Tabla 24.</b> Indicadores de Gestión .....                         | 64 |
| <b>Tabla 25.</b> Clasificación Presupuestal .....                     | 65 |
| <b>Tabla 26.</b> Fuentes de financiación .....                        | 65 |
| <b>Tabla 27.</b> Matriz Resumen del Proyecto .....                    | 67 |

## **1. Planteamiento del Problema**

En este capítulo se analiza el problema central del desplazamiento de la población rural en Guadalupe, identificando sus causas y consecuencias. Se presenta un diagnóstico detallado de la situación y su impacto en la comunidad.

### **1.1. Descripción del problema**

El problema central que enfrenta el municipio de Guadalupe es el creciente desplazamiento voluntario de la población campesina hacia las zonas urbanas. Este desplazamiento está motivado principalmente por la falta de oportunidades económicas, la escasa oferta educativa, y la insuficiencia de servicios básicos en las áreas rurales. La población campesina, al no encontrar suficientes oportunidades en el campo, decide abandonar sus comunidades para buscar mejores condiciones de vida en las ciudades (Padilla Lozano & Castillo, 2022).

#### **1.1.1 Identificación y descripción del problema**

El desplazamiento de la población rural en Guadalupe responde a un modelo productivo agrícola no muy competitivo con cultivos tradicionales que no garantizan ingresos económicos que satisfagan las necesidades de las familias campesinas. La falta de acceso a asistencia técnica, financiamiento y eficientes canales de comunicación limita la capacidad de los pequeños productores para innovar y mejorar su productividad. Como consecuencia de esto, muchas personas, más que todo los jóvenes, deciden que el mejor proceder es abandonar sus comunidades en busca de mejores condiciones de vida en las ciudades, lo que pone en riesgo la sostenibilidad del sector agropecuario y desarrollo rural del municipio.

##### **1.1.1.1 Problema central**

Creciente desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia.

### **1.1.1.2 Descripción de la situación existente con relación al problema**

El fenómeno del desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas ha sido ampliamente estudiado debido a sus implicaciones económicas, sociales y culturales en los territorios de origen y destino (Padilla Lozano & Castillo, 2022). En Colombia, y particularmente en Antioquia, este fenómeno ha cobrado relevancia en las últimas décadas, ya que ha generado desafíos en el desarrollo sostenible de las comunidades rurales y en la planificación urbana.

Según Silva et al. (2020), las causas de la migración rural incluyen la falta de oportunidades económicas, el acceso limitado a educación y servicios básicos, y la baja rentabilidad del sector agropecuario. Aunque históricamente la migración rural se ha asociado con el conflicto armado, hoy en día existen factores socioeconómicos que contribuyen a este desplazamiento, entre ellos, la falta de acceso a financiamiento, la ausencia de infraestructura productiva y la precariedad en las condiciones de vida en el campo.

En este contexto, el municipio de Guadalupe, Antioquia, ha experimentado un incremento en la migración voluntaria de campesinos, especialmente jóvenes, hacia las zonas urbanas. De acuerdo con el Plan de Desarrollo 2024-2027 de Guadalupe, la principal causa de esta migración es la falta de oportunidades económicas en el sector agropecuario, la deficiente infraestructura en salud y educación, y la baja inversión en el desarrollo rural. La pérdida de población rural no solo afecta la productividad agrícola del municipio, sino que también genera un impacto negativo en la integración social de las comunidades campesinas y crea desequilibrios territoriales tanto en las zonas rurales como urbanas. (Salazar, 2024)

### **1.1.1.3 Magnitud actual del problema e indicadores de referencia**

La magnitud del creciente desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia, se describe a través de los siguientes indicadores asociados con el problema central, sus causas y sus efectos:

#### SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Tasa de migración rural-urbana: 30% de las familias campesinas han abandonado sus tierras en la última década.
- Rentabilidad de cultivos tradicionales: Disminución del 25% en los ingresos por cultivos de café y caña de azúcar en los últimos cinco años.
- Acceso a servicios básicos: 60% de las veredas carecen de acceso adecuado a servicios de salud y educación de calidad.
- Conectividad vial: Solo el 40% de las vías rurales se encuentran en condiciones transitables durante todo el año.
- Desuso de tierras agrícolas: 35% de las tierras agrícolas en Guadalupe están en abandono o subutilización.
- Envejecimiento de la población rural: 45% de la población rural tiene más de 60 años.
- Crecimiento urbano desordenado: Incremento del 20% en la población urbana en la última década sin planificación adecuada de servicios públicos.

#### **1.1.1.4 Causas directas e indirectas que generan el problema**

Las causas del problema se logran identificar en la medida en que se reconoce la problemática del desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas, lo cual se evidencia en el árbol de problemas, donde se logra identificar que las causas directas son:

- Bajos ingresos derivados de cultivos tradicionales (café y caña de azúcar).
- Falta de acceso a asistencia técnica y tecnología agrícola.
- Deficiente infraestructura para la comercialización de productos.

Ahora bien, las causas indirectas identificadas son:

- Falta de diversificación productiva.
- Escasa capacitación en nuevas técnicas de producción.

#### SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Altos costos de transporte y almacenamiento.

Todas estas problemáticas identificadas, son las que conllevan a que exista un desplazamiento de la población, lo cual, no permite un desarrollo social y económico del territorio

##### **1.1.1.5 Efectos directos e indirectos generados por el problema**

Los efectos del problema central se derivan de la problemática identificada con el crecimiento del desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas, lo cual, no permite un desarrollo social y económico del territorio.

Ahora bien, los efectos directos identificados son:

- Mayor migración de la población joven a centros urbanos.
- Reducción de la productividad y el aprovechamiento de tierras.
- Disminución de ingresos para las familias rurales.

Ahora bien, los efectos indirectos identificados son:

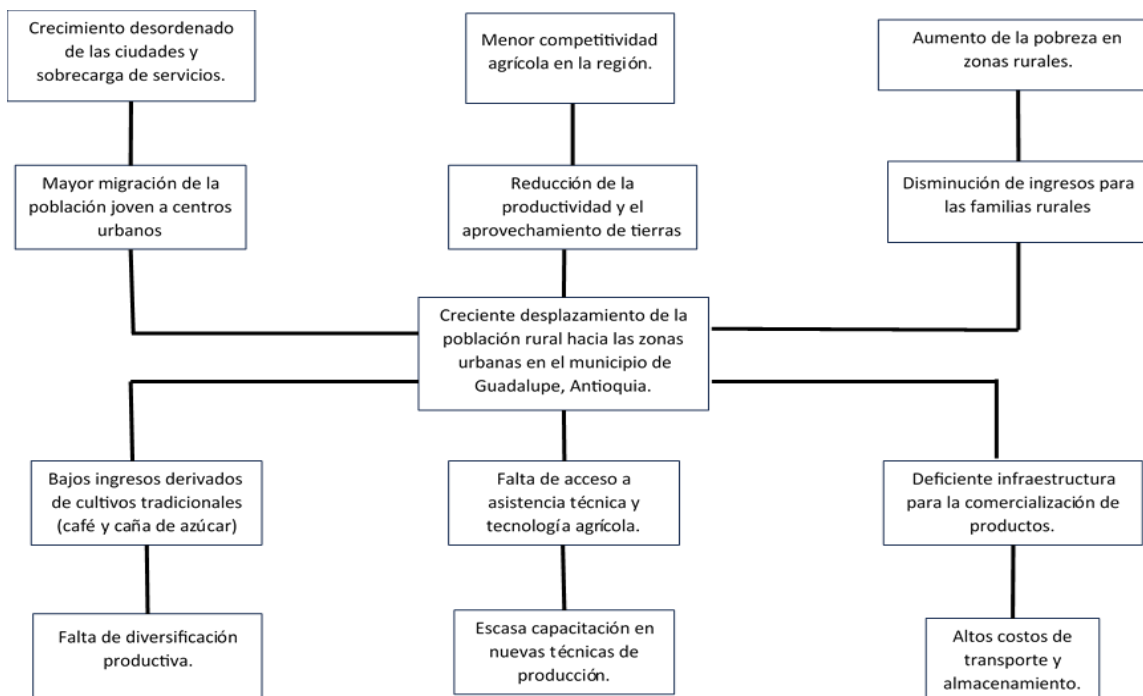
- Crecimiento desordenado de las ciudades y sobrecarga de servicios.
- Menor competitividad agrícola en la región.
- Aumento de la pobreza en zonas rurales.

Todos estos efectos identificados, conllevan a que no exista un desarrollo social y económico del territorio. Recordemos que estos efectos serán más adelante algunos de los indicadores de efectividad de nuestra intervención.

### 1.1.1.6 Diagrama de árbol de problema

**Gráfico 1.**

#### **Árbol de Problemas**



*Nota.* La figura muestra la estructura de árbol de problemas que permite evaluar la causalidad del problema central.

Las relaciones entre causas y efectos se representan en el árbol de problemas, donde se evidencia que el problema central es generado por limitaciones productivas, tecnológicas y de infraestructura, y desencadena múltiples impactos sociales y económicos tanto en las zonas rurales como urbanas.

## 1.2. Justificación

El proyecto "Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria Dirigida a Pequeños Productores en Guadalupe" se realiza con el objetivo de reducir el desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia. Este

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES  
desplazamiento es causado principalmente por la falta de oportunidades económicas en el campo, el limitado acceso a servicios básicos y las inadecuadas condiciones de vida en las zonas rurales.

El proyecto busca mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores agropecuarios del municipio. Para ello, se brindará asistencia técnica integral y capacitación en temas administrativos y financieros. Además, se propone mejorar las condiciones de vida en las zonas rurales a través de la adecuación de casas comunitarias campesinas.

Se espera que el proyecto genere un impacto positivo en la seguridad alimentaria local, la generación de ingresos y la creación de empleo rural. Asimismo, con una meta de reducir en un 25% el índice de pobreza rural en el municipio durante los próximos cinco años.

El proyecto se alinea con el Plan de Desarrollo 2024-2027 "Construyendo Juntos Por Guadalupe", que prioriza la inclusión productiva de pequeños productores rurales y la transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos. Asimismo, el proyecto contribuye al cumplimiento de la política pública de promover el desarrollo rural y garantizar el derecho humano a la alimentación (Salazar, 2024).

En este sentido, el proyecto se justifica por su enfoque integral para abordar el creciente desplazamiento rural, su alineación con las políticas públicas locales y su potencial para generar un impacto positivo en la economía, la sociedad y el medio ambiente del municipio de Guadalupe.

### **1.2.1 Contribución a la política pública**

El Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria Dirigida a Pequeños Productores en Guadalupe se acopla con las políticas públicas nacionales, departamentales y municipales para fortalecer el desarrollo rural y la inclusión productiva. Alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8, el proyecto fomenta el empleo decente y el crecimiento económico a través del

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES apoyo a pequeños productores. En el ámbito nacional, responde al Plan de Desarrollo Colombia Potencia Mundial de la Vida, contribuyendo a la transformación del sector agropecuario mediante la innovación y la disponibilidad de alimentos. A nivel departamental, se enmarca en el Plan Por Antioquia Firme, fortaleciendo la producción y comercialización agropecuaria dentro de la estrategia de inversión rural. En el contexto municipal, se vincula con el Plan de Desarrollo Construyamos Juntos por Guadalupe, promoviendo la inclusión productiva de pequeños agricultores y brindando acompañamiento técnico para mejorar su productividad. Así, el proyecto fortalece la seguridad alimentaria, dinamiza la economía local y contribuye al desarrollo sostenible del municipio.

### 1.2.1.1 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

**Tabla 1**

#### ***Objetivos de desarrollo sostenible***

---

#### **Objetivos de Desarrollo Sostenible**

---

**ODS:** 8. Trabajo decente y crecimiento económico

**Meta:** 8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados

**Meta:** 8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra

**Meta:** 8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros

**Meta:** 8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados

**Meta:** 8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor

---

*Nota.* Datos tomados de las Naciones Unidas (2015)

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

El proyecto se alinea principalmente con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, ya que promueve el aumento de la productividad rural, la diversificación económica y la formalización del trabajo campesino. Las metas seleccionadas refuerzan el enfoque en mejorar las condiciones laborales, el acceso a servicios financieros, y la sostenibilidad en los procesos productivos agropecuarios.

**Tabla 2*****Plan de Desarrollo Nacional***

| <b>Plan de Desarrollo Nacional</b>    |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Nombre del plan de desarrollo:</b> | Colombia Potencia Mundial de la Vida   |
| <b>Transformador:</b>                 | 3. Derecho Humano a la Alimentación  |
| <b>Pilar:</b>                         | 1. Transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos  |
| <b>Catalizador:</b>                   | A. Disponibilidad de alimentos   |
| <b>Componente:</b>                    | c. Sistemas territoriales de innovación, fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) y Misión de Investigación e Innovación |

*Nota.* Datos tomados de (Petro Urrego, 2023)

Este plan nacional busca transformar el sector agropecuario mediante la innovación y el fortalecimiento del derecho humano a la alimentación. El proyecto contribuye directamente a estos objetivos al ofrecer asistencia técnica a pequeños productores, lo que mejora su capacidad productiva y asegura una mayor disponibilidad de alimentos a nivel local y regional.

**1.2.1.2 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial****Tabla 3*****Plan de Desarrollo Departamental***


---

| <b>Plan de Desarrollo Departamental</b> |  |
|---|--|
| <b>Nombre del plan de desarrollo:</b>   | Por Antioquia Firme  |
| <b>Línea Estratégica:</b>               | Línea Estratégica 3. Inversión desde la confianza  |
| <b>Componente</b>                       | Componente 3.2. Desarrollo agropecuario y rural  |
| <b>Indicador de resultado:</b>          | Producción agrícola  |
| <b>Programa:</b>                        | 3.2.2. Gestión y fortalecimiento para la producción y comercialización agropecuaria                    |
| <b>Indicador de producto:</b>           | Estrategias implementadas para el desarrollo de la agenda departamental de competitividad e innovación |

---

*Nota.* Datos tomados de (Gaviria Correa, 2020).

El proyecto se articula con la línea estratégica de inversión rural del departamento, en especial en su programa para la producción y comercialización agropecuaria. Al implementar estrategias que fomentan la competitividad e innovación rural, el proyecto fortalece la productividad agrícola y dinamiza la economía campesina en el territorio antioqueño.

### 1.2.1.3 Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

**Tabla 4**

#### *Plan de Desarrollo Municipal*

| <b>Plan de Desarrollo Municipal</b>   |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Nombre del plan de desarrollo:</b> | Construyamos Juntos Por Guadalupe   |
| <b>Línea Estratégica:</b>             | Línea estratégica 3 - Hacia un nuevo campo, rentable, propio y sostenible.                    |
| <b>Catalizador</b>                    | 3.1. Catalizador: Desarrollo rural  |
| <b>Indicador de resultado:</b>        | Porcentaje de aumento en la productividad agrícola  |
| <b>Programa:</b>                      | 3.1.1. Programa: Inclusión productiva de pequeños productores rurales                         |
| <b>Indicador de producto:</b>         | Servicios de acompañamiento en la implementación de Planes de desarrollo agropecuario y rural |

*Nota.* Datos tomados de (Salazar, 2024)

El proyecto se inserta de forma directa en el programa municipal de inclusión productiva de pequeños productores rurales. Al proporcionar servicios de acompañamiento técnico y formación, se busca aumentar la productividad agrícola local, consolidar un campo más rentable y sostenible, y frenar el éxodo rural en el municipio.

## 1.3 Participantes

### 1.3.1 Identificación de los participantes

- **Beneficiario:** Son aquellos individuos u organizaciones que recibirán directa o indirectamente los beneficios de la intervención que se proponga realizar a través del proyecto.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- **Cooperante:** Todas aquellas personas o entidades que pueden vincularse aportando recursos de diferente tipo, ya sea en dinero o en especie para el desarrollo de dichas intervenciones.
- **Oponente:** Aquellas personas, grupos de individuos u organizaciones que, dado el inconformismo frente a las posibles intervenciones del proyecto, pueden llegar a obstaculizar el logro de los objetivos previstos.
- **Perjudicado:** Personas, grupos de individuos u organizaciones que podrían llegar a disminuir su calidad de vida o bienestar como consecuencia del proyecto.

En la Tabla 5 se presentan los participantes del proyecto del tipo cooperante o beneficiario junto con sus intereses y expectativas y con su respectiva contribución.

**Tabla 5.**

***Identificación de los participantes del proyecto***

| <b>Actor</b> | <b>Entidad</b>                                   | <b>Posición</b> | <b>Intereses o Expectativas</b>   | <b>Contribución o Gestión</b>  |
|--------------|--|-----------------|---|--|
| Otro         | Pequeños productores agropecuarios de Guadalupe  | Beneficiario    | Mejorar productividad y sostenibilidad de cultivos. (FAO, 2021)         | Participación en capacitaciones y adopción de nuevas tecnologías.            |
| Otro         | Asociaciones campesinas y cooperativas agrícolas | Beneficiario    | Incrementar ingresos y mejorar acceso a mercados. (Banco Mundial, 2022) | Implementación de buenas prácticas agrícolas y fortalecimiento organizativo. |
| Otro         | FAO (Organización de las Naciones Unidas para la | Cooperante      | Fomentar la seguridad alimentaria y la                                  | Asistencia técnica, financiamiento y   |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| <b>Actor</b>  | <b>Entidad</b>  | <b>Posición</b> | <b>Intereses o Expectativas</b>   | <b>Contribución o Gestión</b>   |
|---------------|---|-----------------|---|---|
|               | Alimentación y la Agricultura)  |                 | sostenibilidad agrícola. (FAO, 2020)  | apoyo en formulación de políticas.  |
| Nacional      | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia                | Cooperante      | Fortalecer la economía rural y reducir el desplazamiento. (Ministerio de Agricultura, 2023)           | Asignación de recursos técnicos y económicos.                             |
| Departamental | Gobernación de Antioquia - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural | Cooperante      | Desarrollo económico y reducción de la pobreza rural. (Gobernación de Antioquia, 2022)                | Implementación de programas agropecuarios y acceso a incentivos.          |
| Municipal     | Alcaldía de Guadalupe   | Cooperante      | Promoción del desarrollo agropecuario local. (Plan de Desarrollo de Guadalupe, 2024-2027)             | Apoyo logístico, administrativo y en infraestructura.                     |
| Otro          | Grandes intermediarios comerciales de productos agrícolas               | Oponente        | Mantener dominio en la comercialización sin intermediación de pequeños productores. (Oxfam, 2021)     | Posible bloqueo de mercados o reducción de precios pagados a productores. |
| Otro          | Empresas de agroquímicos y semillas transgénicas                        | Oponente        | Evitar la promoción de prácticas agroecológicas. (Greenpeace, 2021)                                   | Posible presión política o desinformación sobre alternativas sostenibles. |
| Otro          | Empresas urbanizadoras e inmobiliarias                                  | Perjudicado     | Preferencia por la expansión urbana sobre la conservación de tierras agrícolas. (Banco Mundial, 2023) | Posibles disputas sobre uso del suelo y normativas de                     |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| Actor | Entidad | Posición | Intereses o Expectativas | Contribución o Gestión    |
|-------|---------|----------|--------------------------|---------------------------|
|       |         |          |                          | ordenamiento territorial. |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

### 1.3.2 Análisis de los participantes

Para asegurar la participación activa y coordinada de los actores, se implementará una estrategia de concertación basada en:

- Asambleas comunitarias
- Reuniones con el gobierno local
- Consultas técnicas con agricultores expertos
- Consultas con comerciantes existentes

Adicionalmente, se establecerá el nivel de articulación entre los participantes y los compromisos necesarios para garantizar el desarrollo del proyecto.

### 1.3.3 Población

#### 1.3.3.1 Población afectada por el problema

El municipio de Guadalupe, Antioquia, enfrenta una problemática estructural de crecimiento del desplazamiento rural-urbano, principalmente motivado por la falta de oportunidades económicas en el sector agropecuario, la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales (café y caña) y el acceso limitado a asistencia técnica y mercados.

Según el Plan de Desarrollo Municipal "Construyamos Juntos Por Guadalupe 2024-2027", se estima que aproximadamente 2.500 personas en zonas rurales del municipio se ven

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES afectadas por la falta de oportunidades económicas y la migración hacia centros urbanos.

(Salazar, 2024) Esta población se compone de:

- Pequeños productores agropecuarios: 800 productores de café y caña que no cuentan con asistencia técnica ni acceso a mercados formales.
- Familias rurales vulnerables: 1.200 hogares en condición de pobreza con limitaciones en acceso a recursos productivos.
- Jóvenes rurales: 300 jóvenes en edad productiva que enfrentan dificultades para acceder a formación técnica y empleo agrícola.
- Mujeres rurales: 200 mujeres cabeza de familia que dependen de actividades agropecuarias de subsistencia.

#### **1.3.3.2 Población objetivo de la intervención**

Dada la magnitud del problema y considerando los recursos disponibles para la implementación del proyecto, la intervención se focalizará en los grupos poblacionales con mayor vulnerabilidad y potencial de impacto (Salazar, 2024).

Los criterios de selección de beneficiarios incluyen:

- Productores de café y caña con dificultades de acceso a asistencia técnica y financiamiento.
- Familias rurales con ingresos por debajo del umbral de pobreza.
- Jóvenes rurales con interés en formación técnica y emprendimiento agrícola.
- Mujeres cabeza de familia vinculadas a la producción agropecuaria.

Con base en estos criterios, la población objetivo del proyecto se estima en 580 beneficiarios directos, distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 6****Caracterización de la población objetivo**

| <b>Grupo Poblacional</b>           | <b>Criterio de Selección</b>  | <b>Cantidad<br/>Estimada</b> | <b>Unidad de<br/>Medida</b> | <b>Fuente</b>                  |
|------------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Pequeños productores agropecuarios | Dificultades de acceso a asistencia técnica y financiamiento                    | 150                          | Productores                 | PDM Guadalupe 2024-2027        |
| Familias rurales vulnerables       | Ingresos por debajo del umbral de pobreza                                       | 250                          | Hogares                     | PDM Guadalupe 2024-2027        |
| Jóvenes rurales                    | Interesados formación técnica y emprendimiento agrícola                         | 100                          | Jóvenes                     | PDM Guadalupe 2024-2027        |
| Mujeres rurales                    | Mujeres cabeza de familia interesadas en producción y comercialización agrícola | 80                           | Mujeres                     | PDM Guadalupe 2024-2027        |
| <b>Total población objetivo</b>    | <b>Suma de los grupos focalizados</b>   | <b>580</b>                   | <b>Personas</b>             | <b>PDM Guadalupe 2024-2027</b> |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web. con datos tomados del DANE (2022), Gobernación de Antioquia (2023).

Este enfoque permite optimizar el impacto del proyecto en términos de fortalecimiento de la producción agropecuaria, acceso a mercados y generación de ingresos, contribuyendo a la reducción del desplazamiento rural-urbano en Guadalupe, Antioquia.

### 1.3.3.3 Características demográficas de la población objetivo

La caracterización demográfica de la población objetivo permite diferenciar los impactos esperados del proyecto según el grupo etario, género y pertenencia a comunidades étnicas. Esto es fundamental para garantizar la alineación del proyecto con las políticas públicas de inclusión social y desarrollo rural sostenible.

Con base en el Plan de Desarrollo Municipal "Construyamos Juntos Por Guadalupe 2024-2027", la población objetivo del proyecto se distribuye de la siguiente manera:

#### Distribución por Grupo Etario

Se identifican tres segmentos clave dentro de la población objetivo:

**Tabla 7.**

#### *Distribución por grupo etario*

| Grupo Etario        | Rango de Edad (Años) | Cantidad Estimada | Porcentaje del Total |
|---------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| Jóvenes rurales     | 18 - 28              | 100               | 17.2%                |
| Adultos productivos | 29 - 60              | 350               | 60.3%                |
| Adultos mayores     | Más de 60            | 130               | 22.4%                |
| <b>Total</b>        | —                    | <b>580</b>        | <b>100%</b>          |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web. con datos tomados del DANE (2022); Plan de Desarrollo Municipal de Guadalupe 2024–2027; Gobernación de Antioquia (2023).

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

**Distribución por Género**

El proyecto prioriza la participación de mujeres rurales en actividades productivas, dado su papel en la economía del hogar y la seguridad alimentaria local.

**Tabla 8.*****Distribución por género***

| <b>Género</b> | <b>Cantidad Estimada</b> | <b>Porcentaje del Total</b> |
|---------------|--------------------------|-----------------------------|
| Hombres       | 320                      | 55.2%                       |
| Mujeres       | 260                      | 44.8%                       |
| <b>Total</b>  | <b>580</b>               | <b>100%</b>                 |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web. con datos tomados del DANE (2022); Plan de Desarrollo Municipal de Guadalupe 2024–2027; Gobernación de Antioquia (2023).

**Distribución por Pertenencia Étnica**

Aunque la mayoría de la población de Guadalupe es mestiza, se incluyen dentro de la población objetivo grupos indígenas y afrodescendientes identificados en el censo poblacional municipal.

**Tabla 9.*****Distribución por pertenencia étnica***

| <b>Grupo Étnico</b> | <b>Cantidad Estimada</b> | <b>Porcentaje del Total</b> |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Población mestiza   | 510                      | 87.9%                       |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| <b>Grupo Étnico</b>        | <b>Cantidad Estimada</b> | <b>Porcentaje del Total</b> |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Población afrodescendiente | 40                       | 6.9%                        |
| Población indígena         | 30                       | 5.2%                        |
| <b>Total</b>               | <b>580</b>               | <b>100%</b>                 |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web. con datos tomados del DANE (2022); Plan de Desarrollo Municipal de Guadalupe 2024–2027; Gobernación de Antioquia (2023).

Esta caracterización permitirá orientar mejor las estrategias de capacitación, financiamiento y asistencia técnica, asegurando que la intervención responda a las necesidades específicas de cada grupo. (Salazar, 2024).

## 1.4. Objetivos

### 1.4.1 Objetivo general e indicadores de seguimiento

Reducir el desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia, mediante el fortalecimiento de la productividad agrícola, el acceso a tecnología y la mejora de la infraestructura para la comercialización de productos.

### Indicadores de Seguimiento

#### Tabla 10.

#### *Indicador para medir el objetivo del proyecto*

| <b>Indicador</b>                    | <b>Definición</b>                    | <b>Tipo de Valor de la Meta</b> | <b>Unidad de Medida</b> | <b>Frecuencia de Medición</b> | <b>Fuente de Verificación</b>     |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Tasa de desplazamiento rural-urbano | Porcentaje de la población rural que | Meta: Reducción al 25%          | Porcentaje              | Anual                         | Registros de la Alcaldía, SISBEN, |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| <b>Indicador</b> | <b>Definición</b>                 | <b>Tipo de Valor de la Meta</b> | <b>Unidad de Medida</b> | <b>Frecuencia de Medición</b> | <b>Fuente de Verificación</b> |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                  | migra a la zona urbana en un año. |                                 |                         |                               | DANE, encuestas poblacionales |

*Nota.* Adaptación propia tomado de MGA Web, 2025

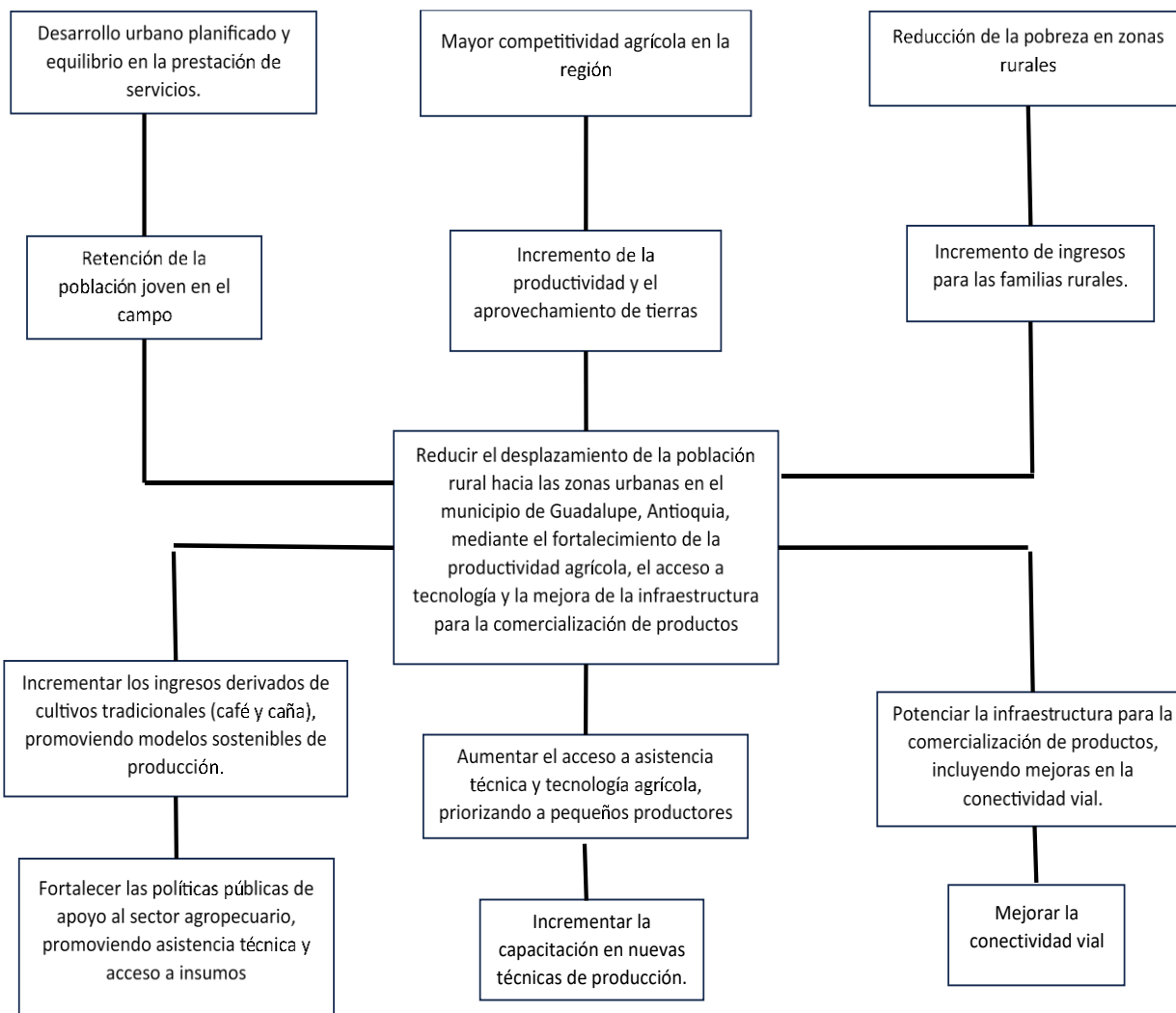
#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Incrementar los ingresos derivados de cultivos tradicionales (café y caña), promoviendo modelos sostenibles de producción.
- Aumentar el acceso a asistencia técnica y tecnología agrícola, priorizando a pequeños productores rurales.
- Potenciar la infraestructura para la comercialización de productos, incluyendo mejoras en la conectividad vial.
- Fortalecer las políticas públicas de apoyo al sector agropecuario, promoviendo asistencia técnica y acceso a insumos.
- Incrementar la capacitación en nuevas técnicas de producción.
- Mejorar la conectividad vial.

## 1.5 Diagrama del árbol de objetivos

### Gráfico 2

#### Diagrama del árbol de objetivos



Nota. Adaptación propia.

## 1.6. Alternativas de la solución

A partir del árbol de objetivos, se proponen tres alternativas viables para abordar el creciente desplazamiento rural en el municipio de Guadalupe:

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores:
  - Capacitación a campesinos en técnicas de producción eficiente.
  - Implementación de tecnología agrícola y acceso a conectividad.
  - Programas de inversión en innovación agrícola.
- Mejoramiento de Infraestructura para la Comercialización de Productos:
  - Construcción y mantenimiento de vías terciarias.
  - Creación de centros de acopio y distribución de productos agropecuarios.
  - Desarrollo de estrategias de mercadeo y comercio justo.
- Incentivos Económicos y Políticas de Apoyo para la Agricultura:
  - Subsidios para la adquisición de insumos agrícolas.
  - Créditos blandos para pequeños productores.
  - Estrategias de asociatividad para fortalecer cooperativas campesinas.

**Matriz de Selección de Alternativas**

Cada alternativa se evalúa según los siguientes criterios de costo, impacto social, viabilidad técnica, sostenibilidad y aceptación social, en una escala de 1 a 5 (donde 5 es la mejor calificación):

**Tabla 11.*****Matriz de selección de alternativas***

| <b>Criterios \ Alternativas</b> | <b>Asistencia Técnica y Tecnológica</b> | <b>Infraestructura para Comercialización</b> | <b>Incentivos Económicos y Políticas de Apoyo</b> |
|---------------------------------|---|--|---|
| <b>Costo</b>                    | 4                                       | 2  | 5   |
| <b>Impacto Social</b>           | 5                                       | 4  | 3   |
| <b>Viabilidad Técnica</b>       | 4                                       | 3  | 5   |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| <b>Criterios \ Alternativas</b> | <b>Asistencia Técnica y Tecnológica</b> | <b>Infraestructura para Comercialización</b> | <b>Incentivos Económicos y Políticas de Apoyo</b> |
|---------------------------------|---|--|---|
| <b>Sostenibilidad</b>           | 5                                       | 4  | 3   |
| <b>Aceptación Social</b>        | 5                                       | 4  | 3   |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>23</b>                               | <b>17</b>                                    | <b>19</b>   |

*Nota.* Adaptado de las clases recibidas en el Pascual Bravo.

### **Selección de Alternativa Más Viable**

Según la matriz, la alternativa con mayor puntaje (23 puntos) es "Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores", lo que indica que es la más viable para ser implementada en el proyecto.

Alternativa seleccionada para pasar a la fase de preparación:

- Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores.

### **Justificación de la Elección**

- Menor costo que la infraestructura vial, pero con alto impacto en la productividad.
- Mayor viabilidad técnica, ya que se pueden aprovechar programas gubernamentales existentes.
- Sostenible en el tiempo al fomentar la modernización del agro y la capacitación de los productores.
- Alta aceptación social, ya que beneficia directamente a los campesinos y mejora su acceso a mercados.

## **2. Marco de Referencia**

En este capítulo se presentan los fundamentos teóricos y contextuales que sustentan el proyecto, abordando el entorno geográfico, social y económico del municipio de Guadalupe, así como antecedentes relevantes.

### **2.1 Marco contextual**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Guadalupe, Antioquia, ubicado en la región Andina de Colombia. El municipio se encuentra a una altitud de 1.500 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 22°C. (Salazar, 2024)

#### **Aspectos sociales**

El municipio de Guadalupe tiene una población de 6.926 habitantes, de los cuales el 30% vive en zonas rurales. La población rural se dedica principalmente a la agricultura, siendo los cultivos de café y caña de azúcar los más importantes. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un incremento significativo en la migración de la población rural hacia las zonas urbanas, debido a la falta de oportunidades económicas y a la limitada oferta de servicios básicos en el campo. (Salazar, 2024)

#### **Aspectos culturales**

El municipio de Guadalupe tiene una rica tradición cultural, con una fuerte presencia de comunidades afrocolombianas. La cultura local se manifiesta en la música, la danza, la gastronomía y las fiestas tradicionales. (Salazar, 2024)

#### **Aspectos históricos**

El municipio de Guadalupe fue fundado en 1830 y tiene una larga historia ligada a la producción agrícola. En el pasado, el municipio fue un importante centro de producción de café, pero en los últimos años la producción ha disminuido debido a la caída de los precios internacionales y a la falta de inversión en el sector. (Salazar, 2024)

### **Aspectos económicos**

La economía del municipio de Guadalupe se basa principalmente en la agricultura, el comercio y el turismo. Sin embargo, la economía local se ha visto afectada por la caída de los precios internacionales del café y por la falta de inversión en el sector rural. (Salazar, 2024)

### **Situación general**

El municipio de Guadalupe se encuentra en una situación de vulnerabilidad debido al crecimiento del desplazamiento de la población rural, la falta de oportunidades económicas y la limitada oferta de servicios básicos en el campo. Esta situación ha generado un círculo vicioso de pobreza y exclusión social, que es necesario romper para lograr el desarrollo sostenible del municipio. (Salazar, 2024)

## **2.2 Marco Legal**

El presente proyecto se fundamenta en un conjunto de normas y regulaciones nacionales e internacionales que buscan promover el desarrollo rural, el acceso equitativo a oportunidades económicas y la reducción de la migración forzada de la población rural hacia zonas urbanas. A continuación, se presentan las principales disposiciones normativas que sustentan la intervención.

### **Constitución Política de Colombia (1991)**

- Artículo 64: El Estado debe promover el acceso progresivo de los trabajadores agrarios a la propiedad de la tierra, a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, comunicaciones, crédito y comercialización de productos, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de la población campesina.
- Artículo 65: La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para ello, otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas,

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como al desarrollo de la infraestructura física y social del sector rural.

### **Ley 387 de 1997 - Atención y Prevención del Desplazamiento Forzado**

- Artículo 2: El Estado adoptará medidas para prevenir el desplazamiento forzado y garantizar la estabilización socioeconómica de las poblaciones afectadas.
- Artículo 17: Se establecen incentivos y programas de generación de ingresos y empleo para población en riesgo de desplazamiento o en proceso de retorno a sus territorios.

### **Ley 160 de 1994 - Reforma Agraria y Desarrollo Rural**

- Artículo 1: Se busca el acceso progresivo de los campesinos a la propiedad de la tierra y a la infraestructura productiva, promoviendo el desarrollo rural integral.
- Artículo 11: Se deben implementar programas de capacitación técnica y empresarial para mejorar la productividad rural.

### **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: "Colombia Potencia Mundial de la Vida"**

- Eje de Transformación Territorial: Promueve el fortalecimiento de las economías locales para reducir la brecha entre el campo y la ciudad.
- Programa "Inclusión Productiva de Pequeños Productores" (Programa 1702): Fomenta el Servicio de Asistencia técnica agropecuaria, el acceso a crédito y la comercialización de productos rurales.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) - Agenda 2030**

- ODS 1: Fin de la Pobreza → Garantizar el acceso a oportunidades económicas en el sector rural.
- ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico → Crear empleos sostenibles en el campo.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles → Prevenir el crecimiento desordenado de las zonas urbanas por migración rural.

### 2.3 Antecedentes

El fenómeno de desplazamiento voluntario de la población rural hacia zonas urbanas por diferentes motivos, es un tema que ha sido objeto de atención y análisis sobre el comportamiento de una población en diversas condiciones. Este movimiento irregular de la población suele deberse principalmente a carencia de servicios básicos, falta de oportunidades económicas y en muchas ocasiones suele deberse también a deficiencias en oferta educativa de las zonas rurales. Este comportamiento social ha traído un efecto negativo en el desarrollo y la sostenibilidad.

En municipios de Antioquia, como San Carlos y Sonsón, se han puesto en marcha programas de desarrollo rural que no han logrado retener a la población campesina, debido a la falta de asistencia técnica especializada y de acceso a financiamiento. Aunque estos programas tienen buenas intenciones, no han sido suficientes para mejorar la productividad agrícola y, por lo tanto, no han generado ingresos sostenibles para las familias rurales. (Silva et al., 2020)

En Guadalupe, las iniciativas anteriores para fortalecer el sector agropecuario han enfrentado varios desafíos, como la falta de continuidad en los programas de asistencia técnica, la escasa adaptación de las tecnologías propuestas a las condiciones locales y la insuficiente inversión en infraestructura productiva. Esto ha llevado a que muchos pequeños productores abandonen sus tierras, desplazándose a las ciudades en busca de mejores oportunidades.

En contraste, en municipios como Jericó y Jardín, la implementación de programas integrales de asistencia técnica agropecuaria ha demostrado ser efectiva para mejorar la

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES productividad y la rentabilidad de los pequeños productores. Estos programas han incluido capacitación en buenas prácticas agrícolas, acceso a tecnologías modernas y apoyo en la comercialización de productos, lo que ha permitido a los campesinos aumentar sus ingresos y mejorar su calidad de vida (Siabato, 2024)

Programas como los ejecutados en el departamento de Caldas, como "Agricultura por Contrato" han hecho una excelente gestión al unir a pequeños productores agrícolas con mercados estables, lo que ayudó a evitar la tercerización del comercio y generar mayor rentabilidad para el productor inicial y el consumidor. De esta forma, no solo ayudando a garantizar precios justos, sino también ayudando a disminuir factores como la incertidumbre económica y variación de valores en el mercado. Este tipo de modelos de mejora, han demostrado ser una buena medida para mejorar problemas de desarrollo por falta de oportunidades y podría ser una excelente opción para implementar en Guadalupe, teniendo en cuenta las condiciones locales del municipio.

## **2.4 Marco teórico**

Basados en teorías como la teoría de la modernización agrícola y la teoría del desarrollo rural sostenible, que proporcionan una referencia para abordar adecuadamente el problema central abordado en el proyecto de desplazamiento rural-urbano en el municipio de Guadalupe Antioquia.

Diferentes proyectos han abordado la teoría del desarrollo rural sostenible para abordar problemas de desplazamiento voluntario debido a la falta de oportunidades. En el documento "Referentes teórico-conceptuales del Desarrollo Rural Sostenible para el Distrito Capital" (Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y Secretaría Distrital de la Mujer (SDM), 2021) se plantea directamente esta teoría para abordar la realidad del desarrollo y la sostenibilidad en tiempos modernos.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

Analizar e interpretar esta problemática que tiene aspectos tanto ambientales, sociales, económicos y culturales, tiene como punto de partida tener bases conceptuales como las que brinda la teoría del desarrollo rural sostenible. Entender esta teoría en las diferentes dimensiones que abarca, señalando características importantes como adaptación y conservación sociología. Autores como Altieri (1995) resaltan que es de vital importancia que las prácticas agrícolas preserven los recursos naturales para que estas sean sostenibles. Sustentados en esta teoría, se proponen mejoras en las oportunidades económicas y mejor acceso a servicios básicos, para contribuir a un desarrollo rural balanceado y duradero.

Siguiendo esta línea, teorías como la Modernización de la agricultura. (Madrid. Aguilar. 1967) plantean que se debe mantener una inversión en educación, capacitación y modernización frecuente, como pilar principal que garantice el aumento de la productividad agrícola. Autores como Schultz (1964) argumentan que, en la práctica, las personas que se dedican a la producción agrícola, son de alta relevancia como bases impulsoras de una economía, dada esta importancia, de contar con los recursos, herramientas y capacitación adecuada, tienen altas posibilidades de mejorar su competitividad y eficiencia en el mercado.

La teoría del desarrollo rural sostenible brinda argumentos que muestran la necesidad de plantear enfoques en proyectos integrales que tengan en cuenta la sostenibilidad ambiental, el crecimiento de la economía y la igualdad social. Esto junto a la teoría de la modernización agrícola, que brinda diferentes estrategias para obtener mejoras en gestión financiera y producción agrícola en pequeños y grandes productores, nos permite abordar la problemática de desplazamiento por falta de condiciones de una manera mucho más dinámica y eficaz.

### 3. Preparación

En este capítulo se presenta un análisis detallado de las necesidades existentes, la evaluación de alternativas viables, la determinación de la localización óptima, la integración en la cadena de valor, la identificación de riesgos potenciales y la proyección de ingresos y beneficios.

#### 3.1 Estudio de necesidades

El municipio de Guadalupe, ubicado en el departamento de Antioquia, Colombia, enfrenta desafíos significativos en su sector agropecuario, especialmente entre los pequeños productores. Estos desafíos incluyen acceso limitado a asistencia técnica, infraestructura inadecuada para la comercialización y escaso apoyo en políticas públicas. Estas limitaciones contribuyen a la baja productividad y rentabilidad, incentivando el desplazamiento de la población rural hacia áreas urbanas en busca de mejores oportunidades (DANE, 2023; Salazar, 2024).

#### Descripción y cuantificación del déficit

Para ilustrar las brechas existentes entre la oferta y la demanda de servicios y recursos agropecuarios en Guadalupe, se presenta la siguiente tabla que abarca una serie histórica de cinco años anteriores y una proyección de cinco años futuros:

**Tabla 12.**

#### *Cuantificación del Déficit*

| Bien o servicio                             | Medido a través de                               | Descripción  | Descripción de la oferta  | Descripción de la demanda  | Inicio histórica | Final histórica | Último año disponible |
|---|--|--|---|--|------------------|-----------------|-----------------------|
| Servicio de asistencia técnica agropecuaria | % de productores con acceso a asistencia técnica | Servicio técnico prestado por extensionistas agropecuarios, orientado a mejorar la productividad rural | La oferta ha aumentado del 15% (2020) al 25% (2025) y se proyecta al 35% (2030) | La demanda se mantiene en el 100% de pequeños productores rurales (~500) | 2020             | 2025            | 2030                  |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

*Nota. Adaptado del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Salazar, 2024), DANE (2023), y Gobernación de Antioquia (2023).*

**Tabla 13.**

***Serie histórica con la cuantificación del déficit***

| Año  | Oferta (%) | Demanda |             |
|------|------------|---------|-------------|
|      |            | (%)     | Déficit (%) |
| 2020 | 15         | 100     | 85          |
| 2021 | 18         | 100     | 82          |
| 2022 | 20         | 100     | 80          |
| 2023 | 23         | 100     | 77          |
| 2024 | 25         | 100     | 75          |
| 2025 | 26         | 100     | 74          |
| 2026 | 26         | 100     | 74          |
| 2027 | 26         | 100     | 74          |
| 2028 | 26         | 100     | 74          |
| 2029 | 26         | 100     | 74          |
| 2030 | 26         | 100     | 74          |

*Nota. Adaptado del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Salazar, 2024), DANE (2023), y Gobernación de Antioquia (2023).*

Este análisis permite establecer una línea base clara desde la cual se planea proyectar la intervención. De acuerdo con estimaciones del Ministerio de Agricultura (2022), la cobertura adecuada de asistencia técnica debe superar el 60% para lograr impactos significativos en la productividad rural. Guadalupe actualmente se encuentra muy por debajo de este estándar, lo cual refuerza la urgencia de implementar un proyecto de fortalecimiento de la asistencia técnica agropecuaria dirigido a los pequeños productores.

La evidencia muestra que cerrar estas brechas permitirá:

- Mejorar el rendimiento y la rentabilidad de los cultivos.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Fortalecer las cadenas de valor agropecuario.
- Estimular la permanencia de la población en el territorio rural.

La intervención propuesta se alinea así con los criterios de focalización del Programa 1702 de la MGA Web, y con los objetivos de política pública del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, priorizando la transformación del sector agropecuario desde una perspectiva de inclusión productiva

### **3.2. Análisis técnico de la alternativa**

La alternativa seleccionada para este proyecto es el “Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores”. Esta opción fue elegida debido a al déficit identificado en el acceso a servicios de apoyo productivo en el municipio de Guadalupe. Esta decisión se sustenta en criterios de eficiencia, viabilidad técnica y sostenibilidad a largo plazo.

#### **Razones para la selección de esta alternativa:**

La selección de esta alternativa responde a los siguientes criterios:

- Costo-beneficio favorable: Este tipo de intervención requiere una inversión moderada en comparación con soluciones de infraestructura física, pero genera impactos directos sobre la productividad, disminución de pérdidas y mejora de ingresos rurales (DNP, 2022).
- Viabilidad técnica: Existen metodologías consolidadas de transferencia de tecnología agropecuaria y de acompañamiento técnico validadas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la FAO y el Ministerio de Agricultura, con resultados positivos en municipios con características similares a Guadalupe (FAO, 2021).

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Sostenibilidad: La propuesta fomenta el uso de prácticas agroecológicas, optimización de insumos y tecnologías de bajo impacto ambiental, lo cual asegura su continuidad y replicabilidad (Altieri, 2012).
- Aceptación social: Diagnósticos participativos realizados en zonas rurales del municipio revelan una alta disposición de los productores a participar en procesos de formación y tecnificación (Salazar, 2024).
- Articulación institucional: La propuesta es coherente con el Programa 1702 de la MGA Web del DNP, el cual promueve la “Inclusión Productiva de Pequeños Productores”, y puede vincularse a fuentes de cofinanciación nacional y departamental (DNP, 2023).

**Implementación del Proyecto**

El proyecto se ejecutará en cuatro fases para garantizar su correcto desarrollo y sostenibilidad:

**Tabla 14.****Descripción de fases del proyecto**

| <b>Fase</b> | <b>Nombre</b>                   | <b>Periodo estimado</b> | <b>Principales acciones</b>                             |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|---|
| F1          | Diagnóstico y planificación     | Mes 1–3                 | Identificación de beneficiarios, línea base, cronograma |
| F2          | Transferencia de conocimientos  | Mes 4–8                 | Talleres, módulos, BPA, agroecología                    |
| F3          | Acompañamiento técnico en campo | Mes 9–18                | Visitas técnicas, aplicación de tecnologías apropiadas  |
| F4          | Sistematización y evaluación    | Mes 19–24               | Monitoreo, medición de resultados, ajustes              |

*Nota.* Elaboración propia, 2025

**Impacto esperado**

- Cobertura técnica ampliada al 60% de los pequeños productores rurales.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Mejora del 30% en la productividad promedio de cultivos tradicionales.
- Reducción del 15% en la migración rural-urbana en los sectores focalizados.

### 3.3. Localización

#### 3.3.1. Localización de la alternativa

El proyecto “Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria para Pequeños Productores en Guadalupe” se implementará en el municipio de Guadalupe, ubicado en la subregión Norte del departamento de Antioquia, Colombia. Guadalupe limita al norte con los municipios de Anorí y Campamento, al este con Amalfi, al sur con Carolina del Príncipe y Gómez Plata, y al oeste con Angostura. La cabecera municipal se encuentra a una altitud de 1.875 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 20°C (Alcaldía de Guadalupe, 2022; DANE, 2023).

Para este proyecto, se han priorizado las veredas con mayor densidad de pequeños productores y deficiencia en cobertura de servicios técnicos, tales como San Basilio Abajo, San Basilio Arriba y San Vicente Los Sauces. Esta selección responde tanto a factores productivos como de accesibilidad geográfica, alineándose con los criterios establecidos en el Manual General de Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2023).

**Tabla 15.**

#### ***Localización de la alternativa***

| <b>Región</b> | <b>Departamento</b> | <b>Municipio</b> | <b>Centro Poblado</b> | <b>Localización Específica</b>  | <b>Latitud</b> | <b>Longitud</b> |
|---------------|---------------------|------------------|-----------------------|---|----------------|-----------------|
| Andina        | Antioquia           | Guadalupe        | Guadalupe             | Veredas con mayor concentración de pequeños productores, como San Basilio Abajo, San Basilio Arriba y San | 6,767800       | -75,237500      |

---

Vicente Los  
Sauces

---

*Nota. Adaptado de MGA Web.*

A continuación, se muestra un mapa que indica la ubicación específica del municipio de Guadalupe en el departamento de Antioquia:

**Gráfico 3.**

***Ubicación de Guadalupe en Antioquia***



*Nota. Adaptado del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Salazar, 2024)*

**Gráfico 4.****Mapa de Guadalupe, Antioquia**

*Nota. Adaptado del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Salazar, 2024)*

Este mapa proporciona una visualización clara de la distribución de las veredas del municipio de Guadalupe, facilitando la identificación de las áreas específicas donde se desarrollará el proyecto.

### 3.3.2. Factores analizados

Para la selección de la alternativa “Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores”, se evaluaron múltiples factores de contexto que garantizan su viabilidad técnica, social, económica y ambiental en el municipio de Guadalupe, Antioquia. Este análisis se fundamenta en información técnica, estudios de diagnóstico territorial, y lineamientos de política pública nacional e internacional sobre desarrollo rural sostenible.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

➤ **Aspectos administrativos y políticos:**

- La propuesta se encuentra alineada con el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” (DNP, 2022) y el Plan de Desarrollo Departamental “Por Antioquia Firme” (Gobernación de Antioquia, 2024), que priorizan la inclusión productiva de pequeños agricultores.
- Asimismo, el proyecto puede articularse con el Programa 1702 de Inclusión Productiva del DNP, facilitando la financiación y respaldo institucional (DNP, 2023).

➤ **Cercanía a la población objetivo:**

- El proyecto se focaliza en los pequeños productores de las veredas rurales de Guadalupe, quienes enfrentan barreras para acceder a asistencia técnica y tecnología agrícola.
- La localización del programa en el municipio facilita la participación activa de los beneficiarios, evitando desplazamientos extensos.

➤ **Cercanía de fuentes de abastecimiento:**

- Guadalupe cuenta con un ecosistema agrícola diverso con cultivos de café, caña y productos de pan coger, lo que permite el aprovechamiento de insumos locales y reduce costos de logística.
- Municipios vecinos como Santa Rosa de Osos y Yarumal cuentan con oferta suficiente de insumos agropecuarios, maquinaria y servicios técnicos (Secretaría de Agricultura de Antioquia, 2023).

➤ **Comunicaciones:**

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- Aunque existen brechas en conectividad digital rural, se contempla el uso de herramientas como mensajes SMS, radio comunitaria y puntos de conexión con Internet rural (MinTIC, 2023).
  - Estas acciones permitirán la comunicación continua con los beneficiarios, incluso en zonas de difícil acceso.
- **Costo y disponibilidad de terrenos:**
- La implementación se realizará en parcelas propias de los beneficiarios y en espacios comunitarios ya existentes, lo cual elimina la necesidad de adquisición de terrenos.
  - Se han identificado sedes comunales aptas para actividades de capacitación y encuentro.
- **Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios:**
- Las zonas priorizadas cuentan con acceso básico a agua potable y energía eléctrica, lo que facilita la implementación de tecnologías agrícolas y el desarrollo de las jornadas de formación.
- **Disponibilidad y costo de mano de obra:**
- La comunidad campesina de Guadalupe cuenta con mano de obra agrícola calificada, lo que facilita la implementación de tecnologías sin depender de trabajadores externos.
  - Se promoverán modelos de asociatividad para reducir costos de producción y fortalecer la cooperación entre productores.
- **Estructura impositiva y legal:**

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- La legislación colombiana permite la implementación de programas de asistencia técnica rural bajo esquemas de cooperación público-privada (Ley 1876 de 2017).
  - No se han identificado restricciones legales que obstaculicen el desarrollo de la propuesta.
- **Factores ambientales:**
- Se prioriza el uso de prácticas agrícolas sostenibles que minimicen el impacto ambiental.
  - Se promoverá la agricultura de conservación y sistemas agroforestales, en línea con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (MADS, 2023).
- **Equidad de Género:**
- El 30% de los beneficiarios serán mujeres campesinas, promoviendo su inclusión en el sector agrícola.
- **Transporte y accesibilidad:**
- La cercanía de las veredas al centro urbano permitirá reducir los costos de movilización.
  - Se gestionará transporte comunitario cuando sea necesario, para facilitar la participación en capacitaciones y asistencia técnica.
- **Orden público:**
- Guadalupe cuenta con bajas tasas de conflictividad, lo que permite desarrollar el programa sin riesgos asociados a problemas de seguridad.
  - Se coordinará con la Administración Municipal y la Policía Rural para garantizar entornos seguros para la capacitación.
- **Otros factores:**

#### SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

- El proyecto se articulará con universidades, SENA y centros de investigación agrícola, fortaleciendo la asistencia técnica.
- Se contempla el uso de energías renovables (paneles solares) en las parcelas demostrativas, promoviendo la sostenibilidad económica y ambiental.

El análisis de estos factores permitió afirmar que la alternativa seleccionada es la más viable para reducir el desplazamiento rural en Guadalupe. Su implementación proporcionará beneficios técnicos, sociales y ambientales de largo plazo, fortaleciendo la economía local y mejorando la calidad de vida de los pequeños productores.

#### **3.4. Cadena de valor**

En función de la alternativa de solución seleccionada, “Fortalecimiento de la Asistencia Técnica y Tecnológica para Pequeños Productores”, se ha estructurado la cadena de valor del proyecto “Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria para Pequeños Productores en Guadalupe”. Esta cadena busca garantizar la reducción del desplazamiento rural mediante el fortalecimiento del sector agropecuario, promoviendo el desarrollo productivo, la asociatividad, el acceso a mercados y la sostenibilidad en las zonas rurales del municipio.

La siguiente tabla resume las relaciones entre los objetivos del proyecto, los productos esperados, las actividades a realizar, los insumos requeridos y sus respectivas valoraciones económicas:

Tabla 16.

**Cadena de valor**

| Objetivo general  | Objetivo específico   | Producto  | Fase  | Actividad   | Cantidad  | Valor unidad (COP) | Valor total (COP) |
|---|---|---|---|---|-----------|--------------------|-------------------|
| Reducir el creciente desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia | Aumentar los ingresos derivados de cultivos tradicionales (café y caña de azúcar) | Servicio de asistencia técnica agropecuaria dirigida a pequeños productores | Inversión   | Realizar talleres de capacitación en producción sostenible para cultivos de café y caña                       | 12        | 3.800.000          | 45.600.000        |
|   |   |   | Inversión   | Elaborar planes técnicos personalizados para pequeños productores de café y caña                              | 50        | 2.000.000          | 100.000.000       |
|   |   |   | Inversión   | Capacitar en prácticas de diversificación agroecológica compatibles con café y caña                           | 10        | 3.500.000          | 35.000.000        |
|   | Inversión   |   | Ejecutar visitas técnicas de asesoría personalizada en fincas de pequeños productores | 500   | 1.500.000 | 750.000.000        |                   |
|   | Mejorar el acceso a asistencia técnica y tecnología agrícola                      |   | Inversión   | Entregar kits con tecnologías limpias para mejorar la producción agrícola (riego eficiente, compostaje, etc.) | 50        | 2.500.000          | 125.000.000       |
|   |   |   | <b>VALOR TOTAL DEL PROYECTO</b>   |   |           |                    |                   |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

### **3.5. Análisis de riesgos**

El presente análisis de riesgos identifica y categoriza los posibles eventos que podrían afectar la ejecución del proyecto "Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria para Pequeños Productores en Guadalupe". La gestión de riesgos es fundamental para anticipar situaciones adversas y definir estrategias de mitigación que aseguren la viabilidad técnica, económica y social del proyecto.

Se han clasificado los riesgos en función de su nivel de afectación (propósito, componente y actividad), su naturaleza (financiera, administrativa, de mercado, natural, etc.), y su impacto en el logro de los objetivos. La evaluación considera también la probabilidad de ocurrencia y el nivel de severidad de las consecuencias.

Tabla 17.

**Análisis de riesgos**

| Nivel de Clasificación         | Nombre  | Descripción del Riesgo  | Tipo de Riesgo                          | Probabilidad | Impacto      | Efecto       | Medida de Mitigación  |
|--------------------------------|---|---|---|--------------|--------------|--------------|---|
| 1-Propósito (Objetivo general) | Reducir el desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en Guadalupe, Antioquia, mediante el fortalecimiento de la productividad agrícola | Persistencia del desplazamiento por falta de confianza en los servicios ofrecidos | Operacionales                           | Probable     | Mayor        | Mayor        | Realizar procesos de socialización, participación comunitaria y testimonios locales |
| 2-Componente (Productos)       | Servicio de asistencia técnica agropecuaria dirigida a pequeños productores   | Cambios climáticos extremos afectan implementación técnica y resultados en campo  | Asociados a fenómenos de origen natural | Probable     | Catastrófico | Catastrófico | Incluir prácticas resilientes y alternativas adaptadas al cambio climático          |
| 3-Actividad                    | Ejecutar visitas técnicas de asesoría personalizada en fincas de pequeños productores   | Vías rurales en mal estado dificultan el acceso de los extensionistas             | Operacionales                           | Moderado     | Mayor        | Moderado     | Planear rutas, mantener cronogramas flexibles y apoyo logístico municipal           |
| 3-Actividad                    | Realizar talleres de capacitación en producción sostenible para cultivos de café y caña   | Retrasos o falta de insumos para capacitaciones y demostraciones prácticas        | De calendario                           | Moderado     | Moderado     | Moderado     | Establecer cronogramas con antelación y convenios con proveedores confiables        |
| 3-Actividad                    | Capacitar en prácticas de diversificación agroecológica compatibles con café y caña   | Dificultades en conseguir personal calificado en los tiempos estimados            | Administrativos                         | Improbable   | Mayor        | Moderado     | Diseñar cronogramas de contratación anticipados y atractivos para el talento local  |
| 3-Actividad                    | Entregar kits con tecnologías limpias para mejorar la producción agrícola (riego eficiente, compostaje, etc.)   | Falta de kits o herramientas para aplicar las recomendaciones técnicas            | De mercado                              | Moderado     | Mayor        | Mayor        | Identificar proveedores alternativos y gestionar alianzas regionales de suministro  |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

El proyecto cuenta con un panorama de riesgos manejables, siendo el principal desafío la sostenibilidad económica post intervención y la adopción tecnológica por parte de los beneficiarios. Las medidas de mitigación propuestas permiten enfrentar estos riesgos de manera estratégica y articulada con actores locales, garantizando así mayor eficacia en la ejecución del proyecto.

### **3.6. Ingresos y beneficios**

Este proyecto se fundamenta en los efectos positivos esperados, identificados a partir del árbol de objetivos. En particular, el proyecto busca reducir el desplazamiento rural mediante la mejora de ingresos, el acceso a tecnología agrícola y la comercialización de productos agropecuarios.

Para estimar estos efectos, se consideraron los resultados del estudio de necesidades y mercado, identificando la demanda adicional que atendería la alternativa propuesta. De esta manera, se han cuantificado los bienes y servicios entregados, teniendo en cuenta la población objetivo y el déficit de atención previamente calculado.

**Tabla 18.*****Ingresos y Beneficios***

| <b>Tipo</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Medido a través de</b> | <b>Bien producido</b>            | <b>RPC</b> | <b>Descripción cantidad</b>   | <b>Descripción valor unitario</b>   |
|-------------|---|---------------------------|----------------------------------|------------|---|---|
| Ingresos    | Aumento en los ingresos por ventas de productos agrícolas                   | Peso m/c                  | Otros agrícolas                  | 0,91       | La cantidad corresponde al número de unidades de venta generadas por los productores    | El valor unitario corresponde al precio promedio de venta de productos agrícolas en un año    |
| Beneficios  | Incremento en la productividad de los pequeños productores                  | Peso m/c                  | Mano de obra no calificada rural | 1          | La cantidad corresponde al número de productores beneficiados                           | El valor unitario corresponde al aumento estimado en ingresos anuales por mayor productividad |
| Beneficios  | Reducción de pérdidas por malas prácticas agrícolas                         | Peso m/c                  | Otros agrícolas                  | 0,91       | La cantidad corresponde al número de productores que mejoran sus prácticas agrícolas    | El valor unitario corresponde al valor promedio anual de pérdidas evitadas                    |
| Beneficios  | Ahorro en costos por uso eficiente de insumos agrícolas                     | Peso m/c                  | Servicios y seguros              | 0,71       | La cantidad corresponde al número de productores que adoptan prácticas eficientes       | El valor unitario corresponde al ahorro anual en fertilizantes, pesticidas, etc.              |
| Beneficios  | Mejora en la calidad de vida por aumento del ingreso familiar rural         | Peso m/c                  | Mano de obra no calificada rural | 1          | La cantidad corresponde al número de hogares rurales impactados                         | El valor unitario corresponde al aumento estimado del ingreso disponible por hogar al año     |
| Beneficios  | Costos evitados por menor dependencia de asistencia técnica externa costosa | Peso m/c                  | Servicios y seguros              | 0,71       | La cantidad corresponde al número de productores que ya no requieren asistencia externa | El valor unitario corresponde al valor promedio anual pagado por servicios técnicos externos  |

*Nota.* Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

La cuantificación de ingresos y beneficios se realizó con base en la metodología establecida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el Manual de Valoración y Cuantificación de Beneficios Colaboración DNP. Esta guía propone la identificación del tipo de beneficio (social o económico), la definición de indicadores de medición, la estimación física de beneficiarios o unidades, y la asignación de un valor unitario de referencia. Se aplicó el coeficiente RPC (Relación Producto-Costo) para ajustar el valor según la proporción real del bien o servicio que genera efectivamente el beneficio estimado.

**Tabla 19.*****Proyección de ingresos y beneficios a 5 años***

| Tipo       | Descripción   | Periodo | Cantidad | Valor unitario (COP) | Valor total (COP) |
|------------|---|---------|----------|----------------------|-------------------|
| Ingresos   | Aumento en los ingresos por ventas de productos agrícolas           | Año 1   | 100      | 1.200.000            | 120.000.000       |
|            |   | Año 2   | 120      | 1.200.000            | 144.000.000       |
|            |   | Año 3   | 140      | 1.200.000            | 168.000.000       |
|            |   | Año 4   | 160      | 1.200.000            | 192.000.000       |
|            |   | Año 5   | 180      | 1.200.000            | 216.000.000       |
| Beneficios | Incremento en la productividad de los pequeños productores          | Año 1   | 80       | 1.500.000            | 120.000.000       |
|            |   | Año 2   | 90       | 1.500.000            | 135.000.000       |
|            |   | Año 3   | 100      | 1.500.000            | 150.000.000       |
|            |   | Año 4   | 110      | 1.500.000            | 165.000.000       |
|            |   | Año 5   | 120      | 1.500.000            | 180.000.000       |
| Beneficios | Reducción de pérdidas por malas prácticas agrícolas                 | Año 1   | 70       | 800.000              | 56.000.000        |
|            |   | Año 2   | 85       | 800.000              | 68.000.000        |
|            |   | Año 3   | 100      | 800.000              | 80.000.000        |
|            |   | Año 4   | 115      | 800.000              | 92.000.000        |
|            |   | Año 5   | 130      | 800.000              | 104.000.000       |
| Beneficios | Ahorro en costos por uso eficiente de insumos agrícolas             | Año 1   | 60       | 600.000              | 36.000.000        |
|            |   | Año 2   | 75       | 600.000              | 45.000.000        |
|            |   | Año 3   | 90       | 600.000              | 54.000.000        |
|            |   | Año 4   | 105      | 600.000              | 63.000.000        |
|            |   | Año 5   | 120      | 600.000              | 72.000.000        |
| Beneficios | Mejora en la calidad de vida por aumento del ingreso familiar rural | Año 1   | 50       | 1.000.000            | 50.000.000        |
|            |   | Año 2   | 60       | 1.000.000            | 60.000.000        |
|            |   | Año 3   | 70       | 1.000.000            | 70.000.000        |
|            |   | Año 4   | 80       | 1.000.000            | 80.000.000        |

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

| <b>Tipo</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Periodo</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Valor unitario (COP)</b> | <b>Valor total (COP)</b> |
|-------------|---|----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Beneficios  | Costos evitados por menor dependencia de asistencia técnica externa | Año 5          | 90              | 1.000.000                   | 90.000.000               |
|             |   | Año 1          | 40              | 700.000                     | 28.000.000               |
|             |   | Año 2          | 50              | 700.000                     | 35.000.000               |
|             |   | Año 3          | 60              | 700.000                     | 42.000.000               |
|             |   | Año 4          | 70              | 700.000                     | 49.000.000               |
|             |   | Año 5          | 80              | 700.000                     | 56.000.000               |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

**Tabla 20.*****Consolidado de Ingresos y Beneficios***

| <b>Tipo</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
|-------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos    | Aumento en los ingresos por ventas de productos agrícolas           | 120.000.000  | 144.000.000  | 168.000.000  | 192.000.000  | 216.000.000  |
| Beneficios  | Incremento en la productividad de los pequeños productores          | 120.000.000  | 135.000.000  | 150.000.000  | 165.000.000  | 180.000.000  |
| Beneficios  | Reducción de pérdidas por malas prácticas agrícolas                 | 56.000.000   | 68.000.000   | 80.000.000   | 92.000.000   | 104.000.000  |
| Beneficios  | Ahorro en costos por uso eficiente de insumos agrícolas             | 36.000.000   | 45.000.000   | 54.000.000   | 63.000.000   | 72.000.000   |
| Beneficios  | Mejora en la calidad de vida por aumento del ingreso familiar rural | 50.000.000   | 60.000.000   | 70.000.000   | 80.000.000   | 90.000.000   |
| Beneficios  | Costos evitados por menor dependencia de asistencia técnica externa | 28.000.000   | 35.000.000   | 42.000.000   | 49.000.000   | 56.000.000   |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

Para la estimación de los ingresos y beneficios del proyecto de asistencia técnica agropecuaria se emplearon principalmente los métodos de Costos Evitados o Inducidos y de Precios Hedónicos (utilizando precios de mercado como aproximación). El primero se aplicó a beneficios como la reducción de pérdidas por malas prácticas agrícolas, el ahorro en insumos y la menor dependencia de asistencia técnica externa, valorando los costos que los beneficiarios dejan de asumir gracias al proyecto. El segundo método se utilizó para estimar los ingresos derivados del aumento en la productividad y comercialización de productos agrícolas, así como para valorar el impacto en la calidad de vida mediante el ingreso adicional percibido por los hogares rurales. Estos métodos permiten cuantificar de manera objetiva los beneficios económicos directos e indirectos generados por la implementación del proyecto.

#### **4. Evaluación**

En esta sección se presentan los resultados del análisis económico, que incluye la estimación del flujo de caja proyectado, la identificación de los beneficios esperados y la comparación con los costos involucrados. A partir de estos datos, se calculan los principales indicadores de rentabilidad y eficiencia, los cuales permiten tomar decisiones informadas sobre la conveniencia de ejecutar el proyecto. Esta evaluación también considera aspectos cualitativos como la sostenibilidad, el impacto social y la coherencia con las políticas públicas, garantizando que la intervención propuesta contribuya al desarrollo rural y a la reducción del desplazamiento poblacional en el municipio de Guadalupe.

##### **4.1. Flujo económico**

El siguiente cuadro presenta el flujo económico proyectado para el proyecto “Servicio de Asistencia Técnica para Pequeños Productores en Guadalupe” durante un horizonte de cinco años. Este flujo permite visualizar la entrada y salida de recursos financieros en cada período, evaluando la sostenibilidad y el retorno económico del proyecto. Los valores presentados fueron obtenidos por medio el aplicativo de la MGA Web.

Se incluyen tanto las fuentes de ingreso (beneficios, créditos, valor de salvamento) como los egresos (costos inversión). A partir de estos datos se calcula el flujo neto, reflejando el impacto financiero anual del proyecto.

**Tabla 21.*****Flujo Económico del Proyecto***

| Ítem/Periodo                | Periodo 0              | Periodo 1             | Periodo 2             | Periodo 3             | Periodo 4             | Periodo 5             |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| + Beneficios e ingresos     | \$0                    | \$ 375.600.000,00     | \$ 444.720.000,00     | \$ 513.840.000,00     | \$ 582.960.000,00     | \$ 652.080.000,00     |
| + Créditos                  | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| - Costos de preinversión    | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| - Costos de inversión       | \$ 954.050.000,00      | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| - Costos de operación       | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| - Amortización              | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| - Intereses de los créditos | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| + Valor de salvamento       | \$0                    | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   | \$0                   |
| <b>Flujo neto de caja</b>   | <b>-\$ 954.050.000</b> | <b>\$ 375.600.000</b> | <b>\$ 444.720.000</b> | <b>\$ 513.840.000</b> | <b>\$ 582.960.000</b> | <b>\$ 652.080.000</b> |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

#### 4.2. Indicadores de decisión (Evaluación económica)

Con base en el flujo económico estimado, se calcularon los indicadores que permiten evaluar la rentabilidad y eficiencia del proyecto, siguiendo los lineamientos del Manual de Formulación de Proyectos del DNP. Estos indicadores facilitan la comparación con otras alternativas y la toma de decisiones informadas respecto a su conveniencia.

**Tabla 22.**

##### *Indicadoras de Evaluación Económica*

| Indicadores de rentabilidad |                               | Indicadores de costo-eficiencia | Indicadores de costo mínimo |                              |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Valor Presente Neto (VPN)   | Tasa Interna de Retorno (TIR) | Relación Beneficio Costo (BC)   | Costo por beneficiario      | Valor presente de los costos | Costo Anual Equivalente (CAE) |
| \$998.418.661,3             | 40,08%                        | 2,05                            | \$ 1.644.9103,79            | \$ 954.050000                | \$ 222.271.6                  |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

Interpretación de resultados:

- VPN positivo: El proyecto genera un valor económico neto adicional al costo de inversión, lo que indica su conveniencia financiera.
- TIR del 40,08%: Supera ampliamente la tasa de descuento social recomendada en la resolución 1092 de 2022 del DNP (9%), lo cual señala una alta rentabilidad social del proyecto.
- RCB de 2,05: Por cada peso invertido, se obtienen \$2,05 en ingresos y beneficios sociales o económicos.
- Costo por beneficiario: Moderado y justificado por la dispersión territorial y el enfoque de atención directa y personalizada.
- CAE: Facilita la comparación con otros proyectos de similares características durante el mismo periodo de análisis.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

**5. Programación**

La programación del proyecto "Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria para Pequeños Productores en Guadalupe" busca establecer con precisión las actividades necesarias para alcanzar los objetivos específicos definidos en la fase de preparación. Esta etapa permite estructurar la ejecución del proyecto en el tiempo, considerando los recursos disponibles y las condiciones del entorno, asegurando un seguimiento adecuado y la trazabilidad de resultados.

**5.1 Indicadores de producto**

Para garantizar el seguimiento efectivo del proyecto, se definen los siguientes indicadores de producto. Cada indicador está asociado a un medio de verificación y una meta cuantificable. Asimismo, se especifica si el indicador es acumulativo y si constituye un producto principal del proyecto. Esta programación permite medir el cumplimiento gradual de los objetivos específicos en la línea del tiempo.

**Tabla 23.*****Indicador de producto del proyecto***

| <b>Indicador</b>                                    | <b>Medido a través de</b>              | <b>Meta total</b> | <b>Es acumulativo</b> | <b>Es principal</b> | <b>Tipo de fuente</b> | <b>Fuente de verificación</b>  | <b>Meta periodo 0</b> |
|---|--|-------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| Pequeños productores rurales asistidos técnicamente | Número de pequeños productores rurales | 50                | No                    | Sí                  | Informe               | Informes de visitas técnicas, actas de entrega de kits, planes técnicos individuales | 50                    |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

## 5.2 Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión permiten hacer seguimiento a las actividades clave del proyecto y evaluar su desempeño en términos de eficiencia y cumplimiento de metas. Estos indicadores están enfocados en los procesos internos de ejecución y son fundamentales para asegurar que los recursos se utilicen de manera adecuada y que se alcancen los resultados esperados dentro de los plazos establecidos.

En el marco del proyecto “Servicio de Asistencia Técnica para Pequeños Productores en Guadalupe”, los indicadores de gestión están asociados a las acciones estratégicas de capacitación, implementación tecnológica, y acceso a mercados. Su definición responde a los lineamientos establecidos por la MGA Web y se construyen con base en aquellas actividades que demandan esfuerzos significativos de planificación, coordinación y seguimiento por parte del equipo gestor del proyecto.

La siguiente tabla presenta los indicadores definidos para monitorear la gestión del proyecto en cada una de sus etapas.

**Tabla 24.**

### *Indicadores de Gestión*

| <b>Indicador</b>                                  | <b>Medido a través de</b> | <b>Código</b> | <b>Tipo de fuente</b> | <b>Fuente de verificación</b>         | <b>Meta Periodo 0</b> |
|---|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Informes de interventoría realizados              | Número                    | 0600G136      | Informe               | Informes de avance del equipo técnico | 12                    |
| Talleres o Actividades De Capacitación Realizados | Número                    | 9900G020      | Informe               | Informes de visitas técnicas          | 12                    |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

## 5.3. Fuentes de financiación

Los indicadores de gestión permiten hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades clave del proyecto, evaluando su desempeño en términos de eficiencia, uso de

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES recursos, tiempos de ejecución y cumplimiento de metas programadas. Estos indicadores están centrados en los procesos internos de ejecución y resultan fundamentales para garantizar una correcta implementación del proyecto.

En el marco del proyecto “Servicio de Asistencia Técnica para Pequeños Productores en Guadalupe”, los indicadores de gestión han sido definidos a partir de las actividades estratégicas que requieren mayor esfuerzo de coordinación, planificación y seguimiento por parte del equipo técnico y administrativo. Su definición responde a los criterios establecidos por la Metodología General Ajustada (MGA Web) y al enfoque de resultados basado en desempeño.

**Tabla 25.**

***Clasificación Presupuestal***

| <b>Programa presupuestal</b>                                | <b>Subprograma presupuestal</b>       |
|---|---------------------------------------|
| 1702 - Inclusión productiva de pequeños productores rurales | 1100 – Intersubsectorial agropecuario |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

**Tabla 26.**

***Fuentes de financiación***

| <b>Etapa</b>                          | <b>Tipo de entidad</b>                     | <b>Nombre de entidad</b>                       | <b>Tipo de recurso</b>      | <b>Flujo de caja de la fuente de financiación</b> | <b>Periodo</b> |
|---------------------------------------|--|--|-----------------------------|---|----------------|
| Inversión                             | Entidades<br>Presupuesto<br>Nacional - PGN | Ministerio Del<br>Trabajo - Gestion<br>General | PGN - Nación -<br>Inversión | 230.000.000                                       | 0              |
| Inversión                             | Entidades<br>Presupuesto<br>Nacional - PGN | Minagricultura -<br>Gestión General            | PGN - Nación -<br>Inversión | 300.000.000                                       | 0              |
| Inversión                             | Departamentos                              | Antioquia                                      | Propios                     | 275.000.000                                       | 0              |
| Inversión                             | Municipios                                 | Guadalupe                                      | Propios                     | 250.600.000                                       | 0              |
| <b>Total, Fuentes de Financiación</b> |  |  |                             | <b>1.055.600.000</b>                              |                |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025

#### **5.4. Matriz resumen del proyecto**

La siguiente matriz presenta un resumen estructurado del proyecto “Servicio de Asistencia Técnica para Pequeños Productores en Guadalupe”, permitiendo identificar claramente la lógica de intervención, los resultados esperados y los indicadores clave para su seguimiento y evaluación. Esta matriz está organizada en niveles jerárquicos: Fin, Propósito y Componentes, e incluye los supuestos externos que podrían influir en la ejecución y sostenibilidad del proyecto.

Cada nivel contiene un objetivo específico, los indicadores de logro asociados, sus metas respectivas, los medios de verificación y los principales supuestos. Esta herramienta facilita el monitoreo estratégico del proyecto y asegura su alineación con las políticas públicas de desarrollo rural, inclusión productiva y sostenibilidad territorial.

Tabla 27.

**Matriz Resumen del Proyecto**

| Resumen Narrativo            | Descripción  | Indicadores  | Fuente  | Supuestos   |
|------------------------------|--|--|---|---|
| Propósito (Objetivo General) | Reducir el creciente desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas en el municipio de Guadalupe, Antioquia. | Tasa de desplazamiento rural-urbano                              | Registros de la Alcaldía, SISBEN, DANE, encuestas poblacionales   | Se mantienen condiciones de seguridad en la zona rural.<br>Existen condiciones macroeconómicas estables que permitan oportunidades rurales sostenibles.                 |
| Componentes (Productos)      | Servicio de asistencia técnica agropecuaria dirigida a pequeños productores (Producto principal del proyecto)              | Número de pequeños productores rurales asistidos técnicamente    | Informes de visitas técnicas, actas de ejecución de actividades, registros administrativos del proyecto | Los productores mantienen interés y disponibilidad para participar en el proyecto. Las condiciones climáticas permiten la implementación de las prácticas recomendadas. |
| Actividades del proyecto     | Ejecutar visitas técnicas de asesoría personalizada en fincas de pequeños productores                                      | Número de visitas técnicas realizadas                            | Registros de campo, informes técnicos mensuales   | Personal técnico disponible y con capacidad instalada. Acceso vial a las fincas rurales.  |
|                              | Entregar kits con tecnologías limpias para mejorar la producción agrícola (riego eficiente, compostaje, etc.)              | Número de kits tecnológicos entregados                           | Actas de entrega, registros fotográficos, informes logísticos   | Suministro oportuno de equipos e insumos en el mercado nacional.  |
|                              | Realizar talleres de capacitación en producción sostenible para cultivos de café y caña                                    | Número de talleres realizados                                    | Registros de asistencia, material de capacitación, cronogramas ejecutados                               | Participación activa de los productores. Infraestructura adecuada para reuniones técnicas.  |
|                              | Elaborar planes técnicos personalizados para pequeños productores de café y caña   | Número de planes técnicos individualizados elaborados            | Documentos técnicos archivados, seguimiento individual por productor                                    | Los productores permiten el acceso a sus predios y entregan información confiable.  |
|                              | Capacitar en prácticas de diversificación agroecológica compatibles con café y caña  | Número de sesiones de capacitación en diversificación realizadas | Informes pedagógicos, listas de asistencia, material didáctico  | Disponibilidad de expertos agroecológicos y disposición del clima para ensayos en campo.  |

Nota. Elaboración propia con base en la MGA Web, 2025.

## 6. Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Guía de análisis de riesgos para proyectos de desarrollo rural*. BID.

Banco Mundial. (2022). *Desarrollo rural y políticas agrícolas en América Latina*.

<https://www.worldbank.org/es/publication>

Banco Mundial. (2023). *Expansión urbana y su impacto en el desarrollo agrícola*.

<https://www.worldbank.org/es/publication>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Estadísticas demográficas y rurales de Colombia*. <https://www.dane.gov.co>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2021). *Manual para la valoración y cuantificación de beneficios de proyectos de inversión pública*. Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Manual-Beneficios-Proyectos-Inversion.pdf>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023–2024). *Catálogo BPIN, Manual MGA Web y Guías para cadenas de valor*. <https://www.dnp.gov.co>

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *El futuro de la agricultura sostenible*. <https://www.fao.org>

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *Seguridad alimentaria y desarrollo rural en Latinoamérica*. <https://www.fao.org>

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). *Asistencia técnica agropecuaria para pequeños productores: Estrategias para el desarrollo rural sostenible*.

<https://www.fao.org>

Gobernación de Antioquia. (2022). *Política agropecuaria del departamento de Antioquia*.

<https://www.antioquia.gov.co>

- SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES  
Gobernación de Antioquia. (2023). *Desarrollo rural en Antioquia: Políticas y estrategias para la población campesina*. <https://www.antioquia.gov.co>
- Gobernación de Antioquia. (2024). *Plan de Desarrollo Departamental 2024–2027: Por Antioquia Firme*.
- Greenpeace. (2021). *Impacto de los agroquímicos en la biodiversidad agrícola*.  
<https://www.greenpeace.org/es>
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER). (2022). *Lineamientos técnicos para proyectos de asistencia técnica agropecuaria*. <https://www.incoder.gov.co/>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. (2022). *Política Nacional Agropecuaria y Desarrollo Rural*. <https://www.minagricultura.gov.co>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. (2023). *Política de desarrollo rural con enfoque territorial y programas de inclusión productiva*. <https://www.minagricultura.gov.co>
- Municipio de Guadalupe. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027: Construyamos juntos por Guadalupe*. Alcaldía de Guadalupe, Antioquia.
- Oxfam. (2021). *El poder de los intermediarios en la cadena de valor agrícola*. <https://www.oxfam.org/es>
- Padilla Lozano, F., & Castillo, O. F. (2022). *La emigración rural a la ciudad en el estado de Aguascalientes*.
- República de Colombia. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026: Colombia Potencia Mundial de la Vida*. Departamento Nacional de Planeación.
- Salazar, J. (2024). *Plan de Desarrollo 2024–2027 – Guadalupe, Antioquia*.
- Schultz, T. W. (n.d.). *Modernización de la agricultura*.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP) & Secretaría Distrital de la Mujer (SDM). (2021). *Referentes teórico-conceptuales del Desarrollo Rural Sostenible para el Distrito Capital*.
- Siabato, M. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal Jericó 2024–2027*.

## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

Silva, G., Manuel, J., Borré, R., Montero, A., Roberto, S., Mendoza, B., & Fernando, X. (2020). *Migración:*

*Contexto, impacto y desafío. Una reflexión teórica.* Revista de Ciencias Sociales, XXVI(2), 299–

313.