

1. NOMBRE DEL PROGRAMA, PROYECTO O ACTIVIDAD:
 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AGROFORESTAL DE CAFÉ Y MADERABLES EN EL MUNICIPIO DE CAROLINA DEL PRÍNCIPE.

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Zona geográfica: El municipio de Carolina del Príncipe está ubicado al norte de Antioquia, por la vía que de Medellín conduce hacia el Norte y Nordeste del Departamento. Teniendo como base información documentada en el Plan General de Asistencia Técnica Agropecuaria el municipio está conformado por 6 veredas, la extensión de su territorio es de 166 km², de los cuales 1,6 km corresponden a la zona urbana y 164,4 km pertenecen a la zona rural, su relieve es en gran parte montañoso, teniendo en cuenta que este pertenece a la Cordillera central Andina, aunque también cuenta con algunas zonas planas y onduladas; la cabecera tiene una altitud de unos 1800 msnm, está localizada a los 6° 43' 30" de latitud Norte, 75°17'06" Oeste 1° 11' 42" de longitud occidental, tiene una temperatura promedio de 18°C, y se encuentra distribuida por barrios como El Carmelo, La Conchita, Buenos Aires, La Paz, Los Álamos y Barrio Único.

2.2 Línea programática: Educativa (), productiva (X), infraestructura (), mejoramiento ambiental (), fortalecimiento ().

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL.	NOMBRE
PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD 2020 -2023	
Línea Estratégica:	Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados
Componente:	Trabajo decente, acceso a mercados e ingresos dignos: acelerando la inclusión productiva
Programa u Objetivo:	Inclusión productiva de pequeños productores rurales.

2.3 Objetivo programático a nivel municipal:

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	NUMERAL	NOMBRE
GOBERNACION DE ANTIOQUIA "UNIDOS POR LA VIDA 2020 -2023"		
Línea Estratégica:	2	Nuestra Economía.
Componente:	2,2	competitividad para los sectores productivos tradicionales: agenda agro
Programa	2,2,2	Asociatividad rural para el cierre de brechas.

Indicador de Producto	Campeinado y productores agropecuarios con acceso a recursos, e incentivos a la producción agropecuaria.
-----------------------	--

PLAN DE DESARROLLO	NUMERAL	NOMBRE
CAROLINA DEL PRÍNCIPE COMPROMISO DE TODOS 2020 -2023		
Línea Estratégica:	3	Fortalecimiento Agroempresarial Carolinita.
Componente:	1	Agropecuario
Programa:	3	Planificación del desarrollo agropecuario.
Proyecto:	3	Número de proyectos agropecuarios implementados

3. EL PROBLEMA

3.1. Formulación del problema:

Según datos del comité de cafeteros de Antioquia, cuenta con 18 familias caficultoras, con una área productiva en el municipio de 10 hectáreas de cultivo de café, distribuidas en 4 veredas y 18 fincas cafeteras, el tamaño promedio de has por caficultor es de 0,57 has, el porcentaje de café tecnificado joven es 73,8%, tecnificado envejecido 26.02 % edad promedio del café 7.1 años, densidad de siembra promedio 5100 plantas por ha, en estas 10 hectáreas se encuentran en producción con un promedio de 1.1 (toneladas/ha), para un total de 11 toneladas de café en el municipio el ciclo de producción del café entre los meses de octubre a diciembre, con algunos meses de travesía entre los meses de mayo y junio. La baja tecnificación y procesos de conservación ambiental en los cafetales se representan en los rendimientos por hectárea que se establecen en 1,1 toneladas por hectárea.

La producción cafetera en el municipio se a realizado de una forma artesanal, no se cuenta con sistemas de beneficio adecuado el lavado del café, al igual que del secado, es de reconocer que esta producción a tenido poca atención por parte de las administraciones anteriores y del comité departamental de cafetero lo que ocasiona que representa un bajo rendimiento, sumado a esto los bajos procesos de conservación ambiental se presentan en los cafetales los cuales en muchos casos están desprovistos de árboles que mejoren el microclima del cultivo y ayuden a mitigar los impactos ambientales y deforestación que se realiza, de esta manera se pretende establecer un modelo que mejore la sostenibilidad productiva y ambiental de 9 familias cafeteras del municipio con procesos, de acompañamiento técnico y sensibilización ambiental, vinculados a un fortalecimiento productivo que mejore las prácticas culturales de producción en el municipio incentivando el mejoramiento de las áreas productivas y disminuyendo la apertura de nuevas áreas de producción que afecten negativamente el medio ambiente.

Problema:

La caficultura en el municipio se realiza bajo un sistema comunitario de hogar en el cual cada uno de los integrantes de una familia cumple un rol en pro de la producción, al disminuir los ingresos percibidos de esta producción se ve afectado el entorno económico de la familia a limitar las posibilidades de

mejorar su oportunidades en la producción, sumado a esto las deficientes estrategias productivas para los pequeños productores ha dado lugar a una disminución de sus ingresos. Esto, genera a su vez la baja sostenibilidad de las pocas estrategias implementadas por parte de las diferentes entidades gubernamentales. La baja productividad han sido uno de los detonantes principales para que los productores realicen prácticas no sustentables como la deforestación, asociado a la quema indiscriminada, dejando los suelos desprotegidos y con poca vegetación, provocando cambios irreversibles en la región, asociado a este fenómeno se encuentra la baja tecnificación y la poca diversificación de cultivos que se tienen en el municipio los cuales derivan su producción agropecuaria en su gran mayoría de la ganadería, se debe tener en cuenta que las condiciones climáticas del municipio lo catalogan como un café de altura provisto de cualidades organolépticas que hacen que su calidad sea alta en su tasa lo que lo dota de un gran potencial para el su comercialización, el 90% de los cafetales son de la variedad castillo mezclados con las variedades Colombia y caturra especies que han perdido importancia productiva por el ataque la incidencia de roya en el cultivo y posterior perdida.

3.2. Causas del problema:

- Ausencia de procesos de innovación y transferencia de tecnología para la optimización de la implementación del sistema agroforestal de café y arboles maderables.
- Falta de apoyo de proyectos y programas por parte del Estado.
- Ausencia de personal calificado para el acompañamiento a los productores.
- Uso indebido de agroquímicos en los cultivos, accionando impactos negativos al medioambiente.

3.3Las consecuencias directas de no resolver el problema:

- Escases de capacitación en sistemas de productivos para los productores.
- Altos niveles de alfabetismos y prácticas culturales establecidas.
- Baja oferta productiva por malas prácticas de producción.
- Bajo relevo generacional por falta de oportunidades.

3.4La consecuencia indirecta o mayor de no resolver el problema:

- Bajos estándares de calidad del café producido.
- Bajos ingresos de los productores e incremento de la pobreza.
- Baja capacidad técnica de los productores.
- Dificultad en la comercialización de productos por malas prácticas de producción.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Niveles de objetivos	Indicador – Meta (Cuali-cuantitativo) ⁽¹⁾ (cuánto, cuándo, características)	Medios de verificación ⁽²⁾	Linea de base (valor original – sin propuesta)	Supuestos ⁽³⁾ (Requerimientos externos)
OBJETIVO A NIVEL DE FIN. - Para el municipio Mejorar la competitividad y productividad sostenible	9 productores cafeteros fortalecidos en el municipio de	• Acta de entrega, registro	9 productores se encuentran en el	Número de proyectos agropecuarios implementados

**EEPPM – SUBGERENCIA AMBIENTAL
 AREA GESTIÓN AMBIENTAL
 PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO**

<p>de los cafeteros, mediante la dotación de equipos para el beneficio del café. - Para EPM ⁽⁵⁾</p> <p>Implementar y fortalecer proyectos productivos con enfoque regional, que permitan mejorar la productividad de los cultivos, la calidad de los productos, el desempeño ambiental y las buenas prácticas, como aporte a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo social y económico en el territorio rural de los municipios del Norte y Nordeste Antioqueño.</p>	<p>Carolina del Príncipe.</p>	<p>fotográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Listados de asistencia. Registro fotográfico. 	<p>municipio con bajo conocimiento productivo.</p>	<p>Dentro del plan de desarrollo municipal de CAROLINA DEL PRÍNCIPE COMPROMISO DE TODOS 2020 -2023.”</p>
<p>OBJETIVO A NIVEL DE PROPÓSITO ⁽⁶⁾ (objetivo del proyecto)</p> <p>Mejorar los niveles de productividad, calidad, competitividad e ingresos económicos de 9 familias cafeteras del municipio de Carolina del Príncipe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 9 sistemas de beneficio de 4@ establecidos. 9 hectáreas en café fortalecidas. 9 fincas con agrupación productiva de predio y plano de la finca. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico inicial de la finca y final. Diseño establecidos y planos de la finca elaborada con dron. Fotos, listados de asistencia. Actas de reuniones. Planillas. 	<p>9 productores de café.</p>	<p>Mejorar los procesos de conservación ambiental y prácticas productivas de los cafeteros del municipio.</p>
<p>OBJETIVOS A NIVEL DE PRODUCTOS ⁽⁷⁾ (Resultados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 9 productores atendidos por 	<ul style="list-style-type: none"> Actas de visitas 	<p>9 productores</p>	<p>Mejorar los sistemas de</p>

**EEPPM – SUBGERENCIA AMBIENTAL
 AREA GESTIÓN AMBIENTAL
 PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO**

<p>1. Aumentar la productividad y calidad del café, brindando acompañamiento técnico integral en la transferencia de tecnologías individuales y grupales.</p>	<p>mes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 capacitaciones sobre caficultura. 	<p>firmadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de capacitaciones realizadas y registro fotográfico. 	<p>de café.</p>	<p>producción cafetera con prácticas amigables con el medio ambiente.</p>
<p>2. Fortalecer la unidad productiva familiar cafetera con la dotación de equipos y medios tecnológicos para mejorar la productividad y calidad del café.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 9 productores con equipos de beneficio entregados para el fortalecimiento la unidad productiva familiar. • 9 predios con planos de agrupación productiva de la finca con diferenciación de áreas. • 100 Arboles sembrados por sistema agroforestal establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de entrega de beneficiadoras de café, firmados más evidencia fotográfica. • Mapa físico de la finca en acrílico con las áreas de definidas y fotografías aéreas. • Acta de entrega de árboles, parcelas con árboles establecidos, evidencias fotográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 productores de café. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los sistemas de producción cafetera con prácticas amigables con el medio ambiente.

5. LAS ACTIVIDADES

5.1. Lluvia de actividades y secuencia lógica de realizarlas, partiendo de cada objetivo a nivel de PRODUCTO

PRODUCTO UNO: AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL CAFÉ, BRINDANDO ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO INTEGRAL EN LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS INDIVIDUALES Y GRUPALES.

Actividades Secuenciales⁽⁸⁾

1. 24 visitas de acompañamiento técnico realizadas a cada beneficiario.
2. 1 taller de Aprendizaje Capacitar a los productores sobre la importancia de la toma de una muestra de suelo, para implementar un plan de fertilización basados en el análisis de suelo y las necesidades

de los cultivos. Manejo de fertilizantes.
3. 2. Días de Campo sobre Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE) para café.
4. 2 Talleres de Aprendizaje Buenas prácticas Agrícolas aplicadas a la conservación ambiental.
5. 3 Talleres de Aprendizaje sobre Capacitar a los productores en Buenas Prácticas de Recolección, Buenas Prácticas de Secado, Buenas Prácticas de Empaque del café.
PRODUCTO DOS: FORTALECER LA UNIDAD PRODUCTIVA FAMILIAR CAFETERA CON LA DOTACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS TECNOLÓGICOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL CAFÉ

Actividades Secuenciales

1. Entrega de beneficiadores de café de 4@ para el fortalecimiento productivo de la finca.
2. Mapa físico de la finca en acrílico con las áreas de definidas y fotografías aéreas.
3. Siembra de árboles.

6. GRUPO DE TRABAJO Y RECURSOS FISICOS

6.1 Equipo de trabajo y recurso físico involucrado **por cada actividad** (se deben describir tantos equipos de trabajo, como recursos físicos requeridos por cada actividad definida en el proyecto)

EQUIPO DE TRABAJO

Profesión-Perfil	Grado de utilización ⁽⁹⁾	Costo Unitario ⁽¹⁰⁾	Costo recurso ⁽¹¹⁾
Coordinador de proyectos nordeste	1,6%	\$4.900.000	\$1.864.286
Total Recurso Humano			\$1.864.286

RECURSO FÍSICO (devolutivos y no devolutivos)

Tipo y características ⁽¹²⁾	Grado de utilización ⁽¹³⁾	Costo Unitario	Costo recurso
Maquinaria y equipos	100%	\$ 6.493.506	\$58.441.558
Agrupación productiva.	100%	\$ 1.157.000	\$10.413.000
Talleres y capacitaciones	100%	\$ 144.000	\$1.296.000
Papelería y dotación.	100%	\$ 31.822	\$286.400
Total Recurso físico			\$ 70.436.958

7. PRESUPUESTO – POR RUBRO (es el resumen del presupuesto del proyecto para todas las actividades definidas anteriormente, discriminado por rubros de costo directo, las inversiones (cuando se requieran comprar activos), los costos indirectos (cuando la obra o la actividad vaya a ser subcontratada por el municipio o por la CAR), los costos de legalización, los impuestos y las pólizas (cuando se vaya a subcontratar) SE DEJA EL CUADRO 8 Y ESTE SALE (ES PARA USO INTERNO)

COSTO DIRECTO	
- Honorarios Transporte y desplazamiento	\$1.864.286
- Insumos, materiales	\$11.995.400
- Maquinaria y equipos	\$58.441.558

**EEPPM – SUBGERENCIA AMBIENTAL
 AREA GESTIÓN AMBIENTAL
 PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO**

- Otros	\$
COSTO DIRECTO – PROYECTO	\$72.301.244
INVERSIONES ⁽¹³⁾	\$
COSTO INDIRECTO (%) (administración, imprevistos, excedentes)	\$
LEGALIZACIÓN, IMPUESTOS Y PÓLIZAS	\$
COSTO TOTAL - PROYECTO Σ	\$72.301.244
8. PRESUPUESTO – POR ITEMS (como se va a pagar en el convenio interadministrativo EPM-Municipio)	
Descripción del ítem	Aporte (\$)
Maquinaria y equipos	\$58.441.558
Agrupación productiva.	\$10.413.000
Talleres y capacitaciones	\$1.296.000
Papelería y dotación.	\$286.400
Coordinador de proyectos nordeste	\$1.864.286
TOTAL	\$72.301.244

9. EL CRONOGRAMA																									
Producto	Actividad	Meta																							
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
1. fortalecer la productividad y calidad de la gulupa, brindando acompañamiento técnico integral, certificación de fincas en sellos de calidad, y transferencia de tecnologías individuales y grupales.	Asesoría técnica y acompañamiento en la producción	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	capacitación 1		x																						
	capacitación 2				x		x																		
	capacitación 3								x		x														
	capacitación 4												x		x		x								
	capacitación 5																			x		x		x	
2. Fortalecer la unidad productiva de Gulupa con el establecimiento de un cultivo en el municipio de Carolina del Príncipe.	Beneficiadores de café de 4@ entregados para el fortalecimiento productivo de la finca.				x	x	x	x	x	x															
	Mapa físico de la finca enacrílico con las áreas de definidas y fotografías aéreas.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Siembra de árboles.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												

10. PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDAS POR EL PROYECTO:		
Permiso, licencia, autorización	Otorgante	Fecha
N/A	N/A	N/A

11.	12. ENTIDADES Y ORGANIZACIONES PARTICIPANTES						
Aportante	Aporte (\$)	Vigencia presupuestal 2021 (24,57%)	Vigencia presupuestal 2022 (40,35%)	Vigencia presupuesta 2023 (35,09%)	Aporte total (\$)	(%)	Destinación del aporte ⁽¹⁴⁾
Municipio	\$58.441.558	\$14.356.737	\$23.579.545	\$20.505.276	\$58.441.558	80,8%	Equipos, insumos, agrupación productiva, servicios tecnológicos.
EPM	\$13.859.686	\$3.404.767	\$5.591.998	\$4.862.921	\$13.859.686	19,2%	Asistencia técnica, Talleres y capacitación, papelería y dotación, materiales e insumos.
Comunidad							
Institución /CAR							
Institución 1							
Institución 2							
Total aportes	\$72.301.244	\$17.761.504	\$29.171.544	\$25.368.197	\$72.301.244	100%	

NOTA: el acompañamiento técnico lo realizara la federación nacional de cafeteros a través de su equipo técnico, estos realizaran una visita mensual a los 9 productores, además de aportar el profesional para brindar las capacitaciones citadas en la actividad 1.

13. APROBACIÓN DEL PROYECTO			
NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
CAMILA JIMÉNEZ CORREA	Profesional Ambiental y Social		
SANDRA YANNETH RÍOS GALLEG0	Gestor Equipo Cuenca Porce		
JOSÉ ENRIQUE LONDOÑO MAYA	Jefe de Unidad Ambiental y Social Generación Energía		
ÁLVARO LEÓN OSPINA	Director Planeación Generación Energía		
CARLOS ANDRÉS PÉREZ VÁSQUEZ	Alcalde Municipal Carolina del Príncipe.		