



### Datos básicos

#### 01 - Datos básicos del proyecto

##### Nombre

Servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

##### Código BPIN

2021761470007

##### Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo:

Fecha creación:

Identificador:

Formulador:

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

#### Estrategia Transversal

IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

#### Línea

4. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales

#### Programa

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

VALLE INVENCIBLE

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

VALLE DEPARTAMENTO VERDE Y SOSTENIBLE

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

ES CONTIGO CARTAGO

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

COMPETITIVIDAD EN ARMONIA CON EL MEDIOAMBIENTE

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

ES CONTIGO EL MEDIOAMBIENTE DE CARTAGO

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad

#### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Disminución gradual de la calidad y la disponibilidad de los recursos naturales, especialmente en los componentes agua, aire, suelo, flora y fauna, poniendo en riesgo el equilibrio natural ambiental del municipio de Cartago.

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

Cartago tiene una área aproximada de 24000 hectáreas, un 7% es urbano y el desarrollo económico y la expansión urbana y de población superior a los 130000 habitantes, ejercen una presión constante sobre los recursos naturales, como el recurso hídrico, vegetación, suelos, especialmente esto genera un deterioro y disminución de los mismo componentes ambientales.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El municipio de Cartago tiene tres cuencas hidrográficas, áreas verdes públicas, renglones productivos que deterioran la calidad ambiental, actualmente se atiende un 50% de las peticiones ambientales, haciendo necesario mantener un equipo interdisciplinario para asegurar la atención a pqr's y asistencia técnica ambiental.



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Desconocimiento componentes y criterios manejo ambiental municipal.	1.1 conflictos ambientales

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Desmejoramiento de la calidad de vida.	1.1 Deterioro calidad ambiental municipal.



### Identificación y análisis de participantes

#### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<b>Actor:</b> Municipal <b>Entidad:</b> Cartago - Valle del Cauca <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Cumplimiento de la normatividad ambiental	Tener un equipo de profesionales y técnicos del área ambiental con el fin de atender las solicitudes de los habitantes de Cartago

#### 02 - Análisis de los participantes

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

138.042

#### Fuente de la información

DANE

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> Cartago <b>Centro poblado:</b> Urbano <b>Resguardo:</b>	Las siete comunas del área urbana y el sector rural de Cartago.

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

138.042

#### Fuente de la información

DANE

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> Cartago <b>Centro poblado:</b> Urbano <b>Resguardo:</b>	Las siete comunas del área urbana y el sector rural de Cartago.	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	64.063	DANE
	Femenino	73.979	DANE
Etaria (Edad)	0 a 14 años	28.742	DANE
	15 a 19 años	10.664	DANE
	20 a 59 años	71.982	DANE
	Mayor de 60 años	26.654	DANE

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Disminución gradual de la calidad y la disponibilidad de los recursos naturales, especialmente en los componentes agua, aire, suelo, flora y fauna, poniendo en riesgo el equilibrio natural ambiental del municipio de Cartago.

#### Objetivo general – Propósito

Mejorar la calidad y la disponibilidad de los recursos naturales.

Realizar apoyo por medio de un equipo de profesionales y técnicos para el mejoramiento de los recursos naturales.

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Entidades asistidas técnicamente	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 1 <b>Tipo de fuente:</b> Registros contables	Evidencia pago servicios de asistencia técnica

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Desconocimiento componentes y criterios manejo ambiental municipal.	Capacitar y sensibilizar a la comunidad Cartagueña en la importancia de los recursos naturales
<b>Causa indirecta 1.1</b> conflictos ambientales	Disminuir el impacto ambiental negativo causado por diferentes actividades en el municipio de Cartago



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No





## Alternativa 1. Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

Equipo de profesionales y técnicos para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago.

##### Medido a través de

Número

##### Descripción

Fortalecimiento de la Oficina de Medioambiente con un equipo de profesionales y técnicos para atender, las diferentes solicitudes de la comunidad, seguimiento y control y gestión de proyectos en los componentes ambientales del municipio de Cartago.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	1,00	1,00	0,00
2021	1,00	1,00	0,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

La alternativa consiste en tener profesionales y técnicos del área ambiental con el fin de atender las diferentes solicitudes de la comunidad, gestionar proyectos de recuperación y conservación, sensibilizar la comunidad y realizar seguimiento y control del manejo de los recursos naturales en el municipio de Cartago.



**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

### Localización de la alternativa

#### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> Cartago <b>Centro poblado:</b> Urbano <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Las siete comunas y el área rural del municipio de Cartago

#### 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
Cercanía a la población objetivo,  
Disponibilidad y costo de mano de obra,  
Factores ambientales,  
Otros



**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

### Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 252.615.321,00

#### 1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 252.615.321

Capacitar y sensibilizar a la comunidad Cartagueña en la importancia de los recursos naturales

Producto	Actividad
<p><b>1.1</b> Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de entidades</p> <p><b>Cantidad:</b> 1,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 252.615.321</p>	<p><b>1.1.1</b> Mantener un grupo de profesionales y técnicos del área ambiental, para la prestación del servicio de asistencia técnica</p> <p><b>Costo:</b> \$ 252.615.321</p> <p><b>Etapas:</b> Operación</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>

**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

### Actividad 1.1.1 Mantener un grupo de profesionales y técnicos del área ambiental, para la prestación del servicio de asistencia técnica

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$252.615.321,00
<b>Total</b>	<b>\$252.615.321,00</b>

Periodo	Total
1	\$252.615.321,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

## Análisis de riesgos alternativa

### 01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Falta de logística para cumplir con las solicitudes de la comunidad	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Falta de credibilidad de la comunidad	Gestionar recursos para garantizar el servicio de asistencia técnica ambiental
2-Componente (Productos)	Financieros	Disminución presupuestal	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	No cumplimiento de metas establecidas	Realizar alianzas con otras entidades para aunar esfuerzos.
3-Actividad	Financieros	Disminución presupuestal	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Falta de soluciones a la comunidad solicitante	Establecer alianzas con entidades para cumplir metas proyectadas

**Alternativa:** Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Ahorro por sanciones al municipio por no cumplimiento de normatividad  
 Incremento en la satisfacción del cliente  
 Mejoramiento de la calidad ambiental municipal  
 Fortalecimiento institucional

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Mano de obra profesional

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 1.00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	1,00	\$318.000.000,00	\$318.000.000,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
2	\$318.000.000,00	\$318.000.000,00



Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$252.615.321,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	-\$252.615.321,0
2	\$318.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$318.000.000,0



## Indicadores y decisión

### 01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
<b>Alternativa:</b> Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago					
\$61.619.964,50	25,88 %	\$1,25	\$1.811,87	\$250.114.179,21	\$20.952.150,44

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)	\$231.757.175,23

### 03 - Decisión

#### Alternativa

Mantener un equipo interdisciplinario para prestar el servicio de asistencia técnica ambiental en el municipio de Cartago



## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Capacitar y sensibilizar a la comunidad Cartagueña en la importancia de los recursos naturales

#### Producto

1.1. Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)

#### Indicador

1.1.1 Entidades asistidas técnicamente

**Medido a través de:** Número de entidades

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000		



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Asistencias Técnicas Realizadas

**Medido a través de:** Número

**Código:** 1300G050

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Formatos de visita

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	1	<b>Total:</b>	<b>1</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

#### Subprograma presupuestal

0900 INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Operación	CARTAGO	Municipios	SGP - Propósito General Libre Inversión	1	\$252.615.321,00
				Total	\$252.615.321,00
	Total Operación				\$252.615.321,00
<b>Total</b>					<b>\$252.615.321,00</b>



## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Mejorar la calidad y la disponibilidad de los recursos naturales.  Realizar apoyo por medio de un equipo de profesionales y técnicos para el mejoramiento de los recursos naturales.	<b>Entidades asistidas técnicamente</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Registros contables  <b>Fuente:</b> Evidencia pago servicios de asistencia técnica	<b>Fortalecimiento de la logística para cumplir con las solicitudes de la comunidad y las necesidades ambientales municipales</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)	<b>Entidades asistidas técnicamente</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Registros contables  <b>Fuente:</b> Desprendibles de pago	<b>Asignación de recursos para la prestación de la asistencia técnica ambiental</b>
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Mantener un grupo de profesionales y técnicos del área ambiental, para la prestación del servicio de asistencia técnica(*)	<b>Nombre: Asistencias Técnicas Realizadas</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 1.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	<b>Asignación de recursos para la prestación de la asistencia técnica ambiental</b>

(\*) Actividades con ruta crítica