



## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, mediante la ejecución de actividades del corto plazo en el municipio de Cartago

#### Código BPIN

2021761470047

#### Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/03/2021 15:59:49

Identificador: 382841

Formulador: NATALIA RESTREPO LONDOÑO



## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

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

#### Estrategia Transversal

VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos

#### Línea

2. Agua limpia y saneamiento básico adecuado: hacia una gestión responsable, sostenible y equitativa

#### Programa

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Valle Invencible

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

Línea de Acción 302: Ciudades Sostenibles

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Servicios públicos eficientes y sostenibles

### 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 armonía con el medioambiente

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Agua potable y saneamiento para todos

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad

#### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

El municipio de Cartago realizó los ajustes en metas y presupuesto al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, debido al bajo cumplimiento de las mismas en años anteriores. A la fecha no se han ejecutado actividades de implementación contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólido ajustado, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 0754 de 2014.

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

El municipio de Cartago actualizó en el segundo semestre del año 2018, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, con un horizonte de ejecución de 12 años, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 0754 de 2014, es decir que este mecanismo de planificación ambiental en el tema de residuos, tiene una vigencia desde el año 2017 hasta el año 2028, cuenta con 13 proyectos, los cuales se subdividen en programas y estos a su vez en actividades, los cuales son de obligatorio cumplimiento.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

13 proyectos para implementar.



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Ajustes a las metas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.	1.1 Deficiencia de recursos financieros.

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incumplimiento de metas establecidas en el PGIRS.	1.1 Sanciones por incumplimiento a la normatividad

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Municipal</p> <p><b>Entidad:</b> Cartago - Valle del Cauca</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Implementación y cumplimiento de metas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.</p>	<p>Aporte financiero para contratación de los servicios profesionales de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS</p>

### 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>	Zona urbana

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

133.407

#### 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>	Zona urbana	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	61.684	DANE
	Femenino	71.723	DANE
Etaria (Edad)	0 a 14 años	27.777	DANE
	15 a 19 años	10.306	DANE
	20 a 59 años	69.565	DANE
	Mayor de 60 años	25.759	DANE

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

El municipio de Cartago realizó los ajustes en metas y presupuesto al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, debido al bajo cumplimiento de las mismas en años anteriores. A la fecha no se han ejecutado actividades de implementación contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólido ajustado, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 0754 de 2014.

#### Objetivo general – Propósito

Implementar las actividades definidas en el documento Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017 - 2028 del municipio de Cartago, departamento Valle del Cauca.

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, de Segunda Generación implementados	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 1 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informe técnico

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Ajustes a las metas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.	Realizar coordinación de las actividades, con la Oficina de Gestión ambiental
<b>Causa indirecta 1.1</b> Deficiencia de recursos financieros.	Trabajar articuladamente con el CIDEA municipal



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del municipio de Cartago.	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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



**Alternativa 1. Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del municipio de Cartago.**

**Estudio de necesidades**

**01 - Bien o servicio**

**Bien o servicio**

Servicios litográficos y de publicidad en apoyo a la ejecución de las actividades establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

El municipio de Cartago contará con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS implementado, cumpliendo con las metas establecidas.

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



**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del municipio de Cartago.

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

La alternativa busca contratar los servicios litográficos y de publicidad para la ejecución de actividades educativas, programadas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, que contribuyen al cumplimiento de proyectos contemplados en Plan y que benefician a la población urbana y rural del municipio de Cartago.



**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del

## 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>	Zona urbana

### 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
 Cercanía a la población objetivo,  
 Comunicaciones,  
 Factores ambientales



**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del

### Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 24.915.000,00

#### 1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 24.915.000

Realizar coordinación de las actividades, con la Oficina de Gestión ambiental

Producto	Actividad
<b>1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto)</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de planes  <b>Cantidad:</b> 1,0000  <b>Costo:</b> \$ 24.915.000	<b>1.1.1 Diseño e impresión de material publicitario alusivos al buen manejo de los residuos sólidos</b>  <b>Costo:</b> \$ 24.915.000  <b>Etapas:</b> Operación  <b>Ruta crítica:</b> Si

**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del

### Actividad 1.1.1 Diseño e impresión de material publicitario alusivos al buen manejo de los residuos sólidos

Periodo	Materiales
1	\$24.915.000,00
<b>Total</b>	<b>\$24.915.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$24.915.000,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del

## 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)	De costos	Recursos insuficientes para la ejecución de todas las actividades de implementación del PGIRS, programadas para la vigencia 2021.	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Falta de oferentes para el proceso de selección.	Apoyar desde la Oficina Gestión de Desarrollo Ambiental y Territorial las actividades de implementación del PGIRS, al igual que trabajar articuladamente con el CIDEA municipal, vincular en las actividades al sector educativo del municipio y vincular los recicladores de oficio del municipio de Cartago con el fin de minimizar costos.
2-Componente (Productos)	De calendario	Demora en el proceso de selección y contratación	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Incumplimiento en el cronograma y ejecución de las actividades programadas para la implementación del PGIRS	Gestionar el proceso de selección y contratación en los tiempos establecidos para el cumplimiento del cronograma propuesto.
3-Actividad	De calendario	Demora en la entrega de material publicitario para ejecución de las actividades de concientización	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	debilidad en la cultura ciudadana referente al manejo de los residuos sólidos	Definir cronograma de entrega del material contratado

**Alternativa:** Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Aumento en la cantidad de personas sensibilizadas en el adecuado manejo de residuos sólidos.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	138.042,00	\$500,00	\$69.021.000,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
2	\$69.021.000,00	\$69.021.000,00



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	\$19.682.850,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-19.682.850,0
2	\$55.216.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$55.216.800,0



## 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> Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del municipio de Cartago.					
\$28.417.215,30	180,53 %	\$2,57	\$135,36	\$18.057.660,55	\$11.226.356,09

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto)	\$18.057.660,55

### 03 - Decisión

#### Alternativa

Trabajar actividades de educación ambiental, campañas y publicidad como implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017-2028 del municipio de Cartago.





## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Realizar coordinación de las actividades, con la Oficina de Gestión ambiental

#### Producto

1.1. Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS (Producto principal del proyecto)

#### Indicador

1.1.1 Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos implementado

**Medido a través de:** Número de planes

**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

Programas de gestión de residuos sólidos implementados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 0100G041

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Informe de supervisión

#### Programación de indicadores

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



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

#### 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 Destinación	1	\$24.915.000,00
				Total	\$24.915.000,00
	Total Operación				\$24.915.000,00
<b>Total</b>					<b>\$24.915.000,00</b>



## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Implementar las actividades definidas en el documento Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2017 - 2028 del municipio de Cartago, departamento Valle del Cauca.	<b>Número de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, de Segunda Generación implementados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe técnico	<b>Gestión de recursos suficientes para la ejecución de las actividades de implementación del PGIRS</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto)	<b>Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos implementado</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de supervisión	<b>Organización en los documentos para agilidad en el proceso de selección y contratación.</b>
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Diseño e impresión de material publicitario alusivos al buen manejo de los residuos sólidos(*)	<b>Nombre: Programas de gestión de residuos sólidos implementados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 1.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>Definir cronograma de entrega del material contratado</b>

(\*) Actividades con ruta crítica