

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Fortalecimiento de la cultura ambiental en la veredas la Balsa y yerbabuena baja Chía

#### Código BPIN

2018251750007

#### Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 20/06/2018 11:40:10

**Identificador:** 127008

**Formulador:** Maria Andrea Sanchez Brand

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

#### Estrategia Transversal

1053 - Crecimiento verde

#### Objetivo

10533 - Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental

#### Programa

3299 - Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental 2016 – 2020 “Unidos Podemos Más”

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

Generar 7 acciones de importancia estratégica regional para contribuir a la protección o conservación o preservación o recuperación de la Estructura Ecológica departamental

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

PROGRAMA CUNDINAMARCA OFERTA NATURAL EN ALIANZA POR EL AGUA- GOBERNANZA VITAL.

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

ACUERDO No, 97 DE 2.016 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO: "Si... MARCAMOS LA DIFERENCIA" PARA LA VIGENCIA 2016 A 2019

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

Dimensión Ambiente Natural

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Manejo Ambiental

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Carencia de cultura ambiental en las veredas La Balsa y Yerbabuena baja

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

La problemática identificada por la comunidad (La Balsa y Yerbabuena baja) es la falta de cultura ambiental en las veredas La Balsa y Yerbabuena baja, lo cual genera un aumento de puntos críticos de residuos sólidos en dichas veredas y una carencia en el aprovechamiento de energías alternativas. Por lo tanto se busca fortalecer la conciencia ambiental y así contribuir a mejorar la calidad de vida y dar un ejemplo a las futuras generaciones respecto al manejo de sus residuos sólidos y el aprovechamiento de energías alternativas. Teniendo en cuenta los recursos aprobados para proyectos de presupuesto participativo mediante la Resolución 4669 de 2017, a partir del 30 de julio de 2017 se da inicio a las asambleas en los diferentes sectores, donde se esbozan las problemáticas generales por parte de los habitantes, dentro de las cuales se estableció como problemática central un alto registro de contaminación ambiental por mal uso de residuos sólidos reciclables y por el bajo aprovechamiento del uso de energías renovables, por cuanto se decide llevar a cabo el proyecto denominado "Fortalecimiento de la Cultura Ambiental", a través de las buenas prácticas del cuidado del medio ambiente. Este proyecto consiste en el desarrollo de estrategias pedagógicas dirigidas a las veredas de Yerbabuena baja y La Balsa, ya que esta comunidad carece de los elementos necesarios para el almacenamiento adecuado y separación de material recuperable. Así mismo, se busca implementar acciones tendientes a fortalecer y mejorar la gestión ambiental municipal contenida en el documento PGIRS en los programas y proyectos, Programa 2 recolecciones y transporte de residuos, proyecto 2 Cobertura y calidad en la prestación de la recolección y transporte. Programa 6 Aprovechamiento, Proyecto 9 Capacitación a grandes generadores de R.S.O. proyecto 13 Colegios responsables de los residuos sólidos. Proyecto 14 espacio público sin puntos críticos. Proyecto 15 Usuarios responsables de los residuos sólidos dom

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Existe una población de 5.964 personas en la vereda la Balsa y Yerbabuena Baja, que carece de cultura ambiental, lo cual se evidencia por el inadecuado manejo de residuos sólidos, por lo tanto no hay una clasificación y aprovechamiento de residuos recuperables, ya que no se ha desarrollado ninguna iniciativa en cuanto a clasificación y separación de los residuos, por lo cual la presentación de los mismos se da inadecuadamente. Así mismo, el prestador de servicios no ha instalado elementos que contribuyan a la separación, generando que la totalidad de los residuos sean dispuestos en el relleno sanitario. Teniendo en cuenta lo anterior se busca con este proyecto instalar un total de once (11) contenedores para la separación de residuos recuperables.

Así mismo, en la vereda la Balsa, la energía usada actualmente corresponde a tecnología convencional por cuanto se considera necesario iniciar un proceso de implementación de energías alternativas, como la energía solar (paneles fotovoltaicos) mediante 30 luminarias y 2 puntos de mobiliario inteligente (Smart Points). Lo anterior se complementará con capacitaciones y jornadas de sensibilización enfocadas al manejo de residuos sólidos y al aprovechamiento de energías alternativas

## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Manejo inadecuado de residuos recuperables	1.1 Desconocimiento por parte de la comunidad respecto a la clasificación y aprovechamiento de residuos recuperables
2. Falta de implementación de tecnologías a base de energía solar	2.1 Desconocimiento por parte de la comunidad respecto al aprovechamiento de energía solar

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento de puntos críticos de residuos sólidos en las veredas	1.1 Mayor cantidad de residuos recuperables al relleno sanitario
2. Carencia en el aprovechamiento de energías alternativas	2.1 Desaprovechamiento del sol como fuente de energía

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<b>Actor:</b> Municipal <b>Entidad:</b> Chía - Cundinamarca <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Formulacion e implementacion del proyecto	Técnico, operativo, Cooperantes.
<b>Actor:</b> Otro <b>Entidad:</b> Comunidad La Balsa y Yerbabuena <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Participación en la fase de formulación y ejecución del proyecto	Cooperante,Seguimiento y evaluación de las actividades según cronograma PGIRS
<b>Actor:</b> Otro <b>Entidad:</b> Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Evaluación	Mesas de trabajo y capacitaciones
<b>Actor:</b> Otro <b>Entidad:</b> Asociaciones de Recuperadores del Municipio <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Fascilitador en el proceso de comercialización y condiciones sociales para los recuperadores de oficio.	Mesas de trabajo y capacitaciones
<b>Actor:</b> Otro <b>Entidad:</b> juntas de Acción Comuna <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Coadministracion , responsables de la selección y bodegaje.	Beneficiario, aportan el proceso integral
<b>Actor:</b> Otro <b>Entidad:</b> Recuperadores de Oficio que realizan las micro rutas en la Vereda <b>Posición:</b> Cooperante <b>Intereses o Expectativas:</b> Fortalecimiento en los procesos de selección de los materiales	Cooperante

## 02 - Análisis de los participantes

**Alcaldía Municipal de Chía:** Se identifican dos tipos de contribución financiera debido a que se invierte una parte del presupuesto municipal y técnica con base los conocimientos empleados para desarrollar el proyecto los cuales deben ser específicos. La experiencia previa como actor principal para la ejecución de las políticas propias del proyecto a nivel nacional, departamental y municipal se evidencia en procesos de contratación y capacitación de los diferentes actores.

**Corporación Autónoma Regional CAR:** Se identifica la contribución de este actor técnico, ya que realiza el seguimiento, evaluación de los avances semestrales al documento PGIRS como autoridad ambiental según las directrices generadas por el ministerio de Ambiente.

**Comunidad:** Se trabajará con el sector La Balsa y Yerbabuena Baja, puesto que participan en la fase de formulación y ejecución del proyecto

**Asociaciones de Recuperadores del Municipio:** el municipio cuenta con 3 asociaciones legalmente constituidas las cuales recolectarán todo el material recuperable de los contenedores.

**Juntas de Acción Comunal la Balsa:** Coadministración, responsables de la selección y bodegaje de los materiales recuperados, manejo adecuado de los elementos "Contenedores" evitando el posible hurto y disposición de residuos ordinarios los cuales afectarán las características físicas minimizando los valores obtenidos por la comercialización.

**Recuperadores de Oficio que realizan las micro rutas en la Vereda la Balsa:** contribuyen con la recolección del material recuperable.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

5.744

#### Fuente de la información

se identificó con base en el estudio demográfico de la Dirección de sistemas de información para la planificación, denominado Caracterización poblacional Chía, Cundinamarca (2015)

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Cundinamarca <b>Municipio:</b> Chía <b>Centro poblado:</b> Rural <b>Resguardo:</b>	Vereda Yerbabuena Baja y Vereda la Balsa

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

5.744

#### Fuente de la información

se identificó con base en el estudio demográfico de la Dirección de sistemas de información para la planificación, denominado Caracterización poblacional Chía, Cundinamarca (2015)

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Cundinamarca <b>Municipio:</b> Chía <b>Centro poblado:</b> Rural <b>Resguardo:</b>	Vereda Yerbabuena Baja y Vereda La Balsa	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	2.206	se identificó con base en el estudio demográfico de la Dirección de sistemas de información para la planificación, denominado Caracterización poblacional Chía, Cundinamarca (2015)
	Femenino	3.758	se identificó con base en el estudio demográfico de la Dirección de sistemas de información para la planificación, denominado Caracterización poblacional Chía, Cundinamarca (2015)



## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Carencia de cultura ambiental en las veredas La Balsa y Yerbabuena baja

#### Objetivo general – Propósito

Fortalecer la cultura ambiental a través de buenas practicas en el manejo de residuos solidos e implementacion de energias alternativas en las veredas La Balsa y Yerbabuena baja

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Numero de personas sensibilizadas en cultura ambiental e implementos adquiridos	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 2.982 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Listados de asistencia de capacitaciones

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Manejo inadecuado de residuos recuperables	Implementar un adecuado manejo de residuos recuperables a través estrategias ambientales
<b>Causa indirecta 1.1</b> Desconocimiento por parte de la comunidad respecto a la clasificación y aprovechamiento de residuos recuperables	Capacitar a la comunidad en clasificación y aprovechamiento de residuos recuperables mediante el uso de contenedores
<b>Causa directa 2</b> Falta de implementación de tecnologías a base de energía solar	Implementar tecnologías a base de energía solar promoviendo sus beneficios ambientales
<b>Causa indirecta 2.1</b> Desconocimiento por parte de la comunidad respecto al aprovechamiento de energía solar	Sensibilizar a la comunidad respecto al aprovechamiento de energía solar

## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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

**Alternativa 1. Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental**

## Estudio de necesidades

### 01 - Bien o servicio

#### Bien o servicio

Adoptar y ejecutar acciones del plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en competencia del municipio y aprovechamiento de energías alternativas

#### Medido a través de

Número

#### Descripción

Implementación de estrategias educativas para la separación e identificación de residuos sólidos recuperables y aprovechamiento de energías alternativas.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	5.725,00	-5.725,00
2018	2.982,00	5.964,00	-2.982,00

**Bien o servicio**

Adquisición de luminarias a base de energía solar

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Poste de luz con panel fotovoltaico y accesorios complementarios

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	30,00	-30,00
2018	30,00	30,00	0,00

**Bien o servicio**

Adquisición de mobiliario "smart point" a base de energía solar.

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Mobiliario urbano con un sistema para recargas de dispositivos móviles, conectividad wifi y display, a base de energía solar.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	2,00	-2,00
2018	2,00	2,00	0,00

**Bien o servicio**

Adquisicion de contenedores en las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa del Municipio de Chia

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Elementos metálicos con tapa resistentes a la intemperie, rotulados, soportados sobre ruedas metálicas.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	11,00	-11,00
2018	11,00	11,00	0,00

**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental y la calidad de vida de los habitantes de las veredas la Balsa y Yerbabuena Baja, lo cual se logrará mediante capacitaciones y jornadas de sensibilización apoyadas de elementos-artefactos, tales como contenedores, mobiliario inteligente (Smart Points) y luminarias de energía solar.

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental y la calidad de vida de los habitantes de las veredas la Balsa y Yerbabuena Baja, lo cual se logrará mediante capacitaciones y jornadas de sensibilización apoyadas de elementos-artefactos, tales como contenedores, mobiliario inteligente (Smart Points) y luminarias de energía solar. Con base en la normatividad vigente, es necesario que el municipio de Chía de cumplimiento a la Resolución 0754 de 2014 por la cual se adoptó la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio en la vigencia 2016 y se deben cumplir los programas, proyectos y actividades contenidos en dicho documento, los cuales en todos los casos apuntan al manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos, mediante la implementación de estrategias para aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios del país.

**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Cundinamarca <b>Municipio:</b> Chía <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> 1,027186 <b>Longitud:</b> 1,002075	Vereda Yerbabuena Baja y Vereda La Balsa

### 02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,  
Factores ambientales,  
Orden público



**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 570.694.682,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 374.171.753

Implementar un adecuado manejo de residuos recuperables a través estrategias ambientales

Producto	Actividad
<b>1.1</b> Servicio de educación informal para la gestión administrativa  <b>Medido a través de:</b> Número de personas  <b>Cantidad:</b> 2.982,0000  <b>Costo:</b> \$ 374.171.753	<b>1.1.1</b> Capacitar 2982 habitantes de las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa en temas de manejo de Residuos solidos  <b>Costo:</b> \$ 246.400.000  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si
	<b>1.1.2</b> Adquisicion de Once (11) contenedores en las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa del Municipio de Chia  <b>Costo:</b> \$ 93.664.500  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si
	<b>1.1.3</b> Materiales impresos con base en la aprobacion de la oficina de prensa del municipio de Chia  <b>Costo:</b> \$ 34.107.253  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si

### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 196.522.929

Implementar tecnologías a base de energía solar promoviendo sus beneficios ambientales

Producto	Actividad
<b>2.1</b> Sedes mantenidas  <b>Medido a través de:</b> Número de sedes  <b>Cantidad:</b> 1,0000  <b>Costo:</b> \$ 180.000.000	<b>2.1.1</b> Adquisición de luminarias a base de energía solar  <b>Costo:</b> \$ 60.000.000  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si

Producto	Actividad
<b>2.1 Sedes mantenidas</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de sedes  <b>Cantidad:</b> 1,0000  <b>Costo:</b> \$ 180.000.000	<b>2.1.2 Adquisición de mobiliario "smart point" a base de energía solar.</b>  <b>Costo:</b> \$ 120.000.000  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>2.2 Documentos de lineamientos técnicos</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de documentos  <b>Cantidad:</b> 1,0000  <b>Costo:</b> \$ 16.522.929	<b>2.2.1 Contratación de personal idóneo, con experiencia y conocimientos en energías alternativas (profesionales y/o técnicos), para realizar jornadas de sensibilización en aprovechamiento de energías alternativas a dos (2) instituciones educativas oficiales y cuatro (4) juntas de acción comunal en la Vereda La Balsa.</b>  <b>Costo:</b> \$ 16.522.929  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si

**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de

### Actividad 1.1.1 Capacitar 2982 habitantes de las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa en temas de manejo de Residuos solidos

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$246.400.000,00
<b>Total</b>	<b>\$246.400.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$246.400.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.2 Adquisicion de Once (11) contenedores en las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa del Municipio de Chia

Periodo	Materiales
1	\$93.664.500,00
<b>Total</b>	<b>\$93.664.500,00</b>

Periodo	Total
1	\$93.664.500,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.3 Materiales impresos con base en la aprobacion de la oficina de prensa del municipio de Chia

Periodo	Materiales
1	\$34.107.253,00
<b>Total</b>	<b>\$34.107.253,00</b>

Periodo	Total
1	\$34.107.253,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.1 Adquisición de luminarias a base de energía solar

Periodo	Materiales
1	\$60.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$60.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$60.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.2 Adquisición de mobiliario "smart point" a base de energía solar.

Periodo	Materiales
1	\$120.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$120.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$120.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.2.1 Contratación de personal idóneo, con experiencia y conocimientos en energías alternativas (profesionales y/o técnicos), para realizar jornadas de sensibilización en aprovechamiento de energías alternativas a dos (2) instituciones educativas oficiales y cuatro (4) juntas de acción comunal en la Vereda La Balsa.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$16.522.929,00
<b>Total</b>	<b>\$16.522.929,00</b>

Periodo	Total
1	\$16.522.929,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de

### 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	Inasistencia a las capacitaciones y jornadas de sensibilización por parte de la comunidad	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Ejecución parcial o incompleta del proyecto	Mejorar los mecanismos y estrategias de convocatoria a las capacitaciones y jornadas de sensibilización y reprogramar el cronograma.
2-Componente (Productos)	De costos	Daños o hurto de los elementos/artefactos	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	La población no podría acceder a los beneficios asociados al uso de los elementos/artefactos de energía solar.	Reforzar la seguridad de los elementos/artefactos y reforzar la capacitación respecto al uso y cuidado de los mismos.
3-Actividad	Legales	Que los elementos adquiridos no funcionen o no cumplan con las especificaciones técnicas.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto	Hacer uso de las pólizas de cumplimiento establecidas en el contrato.

**Alternativa:** Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Este Costo se compara con el aprovechamiento que ejecuta la población beneficiada del proyecto mediante la separación y disminución de los residuos en contraste con el valor de disposición final de re

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Toneladas

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	4.025,00	\$31.200,00	\$125.580.000,00
2	4.226,00	\$32.350,00	\$136.711.100,00

Inversión en capacitaciones/sensibilizaciones para fortalecer la cultura ambiental de la comunidad.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Mano de obra no calificada

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.60

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	2.982,00	\$88.170,00	\$262.922.940,00

Inversion en elementos/artefactos/materiales (contenedores, luminarias de energía solar, smart points y material didactico impreso) para fortalecer la cultura ambiental de la comunidad

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Insumos varios

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.79

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	2.762,00	\$106.563,00	\$294.327.006,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$682.829.946,00	\$682.829.946,00
2	\$136.711.100,00	\$136.711.100,00



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	\$490.736.098,7	\$0,0	\$0,0	\$506.062.613,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-15.326.515,1
2	\$109.368.880,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$109.368.880,0



## 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> Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental					
\$73.503.813,02	613,59 %	\$1,16	\$78.663,23	\$451.841.619,53	\$30.603.237,62

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de educación informal para la gestión administrativa	\$103.998,90
Sedes mantenidas	\$126.964.285,71
Documentos de lineamientos técnicos	\$14.752.615,18

### 03 - Decisión

#### Alternativa

Se considera que el proyecto es viable ya que al fomentar la cultura ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos recuperables y el aprovechamiento de energías alternativas, se estaría contribuyendo a fortalecer la conciencia ambiental

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Implementar un adecuado manejo de residuos recuperables a través estrategias ambientales

#### Producto

1.1. Servicio de educación informal para la gestión administrativa

#### Indicador

1.1.1 Personas capacitadas

**Medido a través de:** Número de personas

**Meta total:** 2.982,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2982,0000		

### 02 - Objetivo 2

2. Implementar tecnologías a base de energía solar promoviendo sus beneficios ambientales

**Producto**

**2.1. Sedes mantenidas**

**Indicador**

**2.1.1 Sedes mantenidas**

**Medido a través de:** Número de sedes

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

## Producto

### 2.2. Documentos de lineamientos técnicos

## Indicador

### 2.2.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

**Medido a través de:** Número de documentos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Apoyo Interinstitucional

**Medido a través de:** Número

**Código:** 0900G028

**Fórmula:**  $R_{hoe} = Poet1 - poet0$

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** listas de asistencia

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	2982	1	11
		<b>Total:</b>	<b>2993</b>

## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

3299 - Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

#### Subprograma presupuestal

0905 GESTION AMBIENTAL SECTORIAL

## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CHÍA	Municipios	Propios	0	\$0,00
				1	\$570.694.682,00
				2	\$0,00
				Total	\$570.694.682,00
	Total Inversión				\$570.694.682,00
Total					\$570.694.682,00

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Fortalecer la cultura ambiental a través de buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos e implementación de energías alternativas en las veredas La Balsa y Yerbabuena baja	<b>Numero de personas sensibilizadas en cultura ambiental e implementos adquiridos</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Listados de asistencia de capacitaciones	<b>Mal manejo de los contenedores adquiridos</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicio de educación informal para la gestión administrativa	<b>Personas capacitadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Encuesta <b>Fuente:</b> listas de asistencia	
	2.1 Sedes mantenidas	<b>Sedes mantenidas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Inspección <b>Fuente:</b> fichas técnicas	<b>No hay continuidad del proyecto, ni se verán los beneficios sociales</b>
	2.2 Documentos de lineamientos técnicos	<b>Documentos de lineamientos técnicos realizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Evaluación <b>Fuente:</b> listas de verificación	
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Capacitar 2982 habitantes de las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa en temas de manejo de Residuos sólidos(*) 1.1.2 - Adquisición de Once (11) contenedores en las veredas Yerbabuena Baja y La Balsa del Municipio de Chia(*) 1.1.3 - Materiales impresos con base en la aprobación de la oficina de prensa del municipio de Chia(*)	<b>Nombre:</b> Apoyo Interinstitucional  <b>Unidad de Medida:</b> Número  <b>Meta:</b> 2993.0000	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	
	2.1.1 - Adquisición de luminarias a base de energía solar(*) 2.1.2 - Adquisición de mobiliario "smart point" a base de energía solar. (*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>Mala planeación del contrato.</b>
	2.2.1 - Contratación de personal idóneo, con experiencia y conocimientos en energías alternativas (profesionales y/o técnicos), para realizar jornadas de sensibilización en aprovechamiento de energías alternativas a dos (2) instituciones educativas oficiales y cuatro (4) juntas de acción comunal en la Vereda La Balsa. (*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	

(\*) Actividades con ruta crítica