

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Contribución a la gestión integral del cambio climático - Valle en ruta a la descarbonización y resiliencia Valle del Cauca

#### Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

#### Código BPIN

2024003760104

#### Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo:

Fecha creación: 20/06/2024 15:52:25

Identificador:

Formulador Ciudadano:

Formulador Oficial :

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

#### Programa

3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	02. Transición económica para alcanzar carbono neutralidad y consolidar territorios resilientes al clima	01. Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima	a. Descarbonización y resiliencia de sectores productivos y gestión de sus riesgos climáticos

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Liderazgo que transforma 2024-2027

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

3. Valle biodiverso, cultural e incluyente

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 33. Valle, biodiversidad y resiliencia  
Subprograma 3300405. Gestión integral del Cambio Climático  
Meta de producto MP3300405013206003. COFINANCIAR 10 PILOTOS CON ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO QUE GARANTICE LA RESILIENCIA DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA EN EL PERIODO DE GOBIERNO

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

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

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad

## Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Insuficientes medidas de mitigación y adaptación al cambio climático implementadas en el Departamento del Valle del Cauca

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

El Departamento del Valle del Cauca, se ha visto impactado por el cambio climático en términos de suelos improductivos, pérdida de biodiversidad, afectación de ecosistemas boscosos, pérdida de glaciares, afectación de la disponibilidad del recurso hídrico, inundaciones y sequías, afectación y daños en la infraestructura, lo que repercute en la calidad de vida de la población y en la economía del departamento. Directamente, todos los Municipios del Departamento del Valle del Cauca tienen algún grado de vulnerabilidad al cambio climático, donde resaltan Cartago, Candelaria y Cali como los Municipios de mayor afectación, así como también Florida, Pradera, Palmira, El Cerrito, Buga, Tuluá, Trujillo, Bolívar, Roldanillo, La Unión, Toro, Ansermanuevo, Restrepo, La Cumbre y Dagua. Es por ello que el Departamento ha adoptado la ordenanza 630 del 2023 "Plan Integral de Gestión de Cambio Climático", por lo que requiere de iniciar su implementación para iniciar un proceso integral, de mitigación y de adaptación rumbo a un Valle resiliente.

Teniendo en cuenta lo anterior el problema central se ha definido como "Insuficientes medidas de mitigación y adaptación al cambio climático implementadas en el Departamento del Valle del Cauca". Y con ello dos causas directas se han identificado:

Causa directa No. 1: Baja contribución al seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación que contribuyan a disminuir los gases de efecto invernadero GEI.

Causa directa No. 2: Débil gestión comunitaria para enfrentar procesos de desabastecimiento hídrico y pérdida de ecosistemas del Departamento derivados del cambio climático

De no atenderse el problema central con sus respectivas causas, se espera un incremento en la vulnerabilidad al cambio climático, no sólo desde la afectación de los ecosistemas y la base natural del Departamento, sino también desde la pérdida de la competitividad de los sectores productivos y del riesgo de desastres inminentes.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El departamento del Valle del Cauca cuenta con estudios de evaluación de la vulnerabilidad local frente al cambio climático. Los municipios de mayor riesgo son Cartago, Cali y Candelaria, sin embargo, 17 municipios más se encuentran en categoría de riesgo alto por cambio climático. Con respecto a la vulnerabilidad al recurso hídrico, se determinó una muy alta vulnerabilidad hacia el sur del departamento en el municipio de Jamundí y Cali, por otro lado en los municipios que ocupan la parte baja de la cordillera central entre los que se destacan Florida, Pradera, Palmira, El Cerrito, Buga y Tuluá presenta una vulnerabilidad alta y muy alta en las subzonas hidrográficas de los ríos Guachal, Amaime, Cerrito, Tuluá y Morales. En el norte del departamento en los municipios de Trujillo, Bolívar, Roldanillo, La Unión, Toro y Ansermanuevo predomina la categoría de vulnerabilidad “muy alta”, específicamente en la subzona Pescador, RUT, Chanco, Catarina y Cañaveral. Al Oeste del departamento, Dagua es altamente vulnerable.

Emisiones GEI de acuerdo a los sectores establecidos por el IPCC (2006) para el Valle del Cauca:

1. Transporte 2.940,40 KTon CO2 (21% participación)
2. Industrias manufactureras y de la construcción 2.937,94 KTon CO2 (21% participación)
3. Tierras forestales 1850 KTon CO2 (13% participación)
4. Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales 1.580,16 KTon CO2 (11% participación)
5. Sitios gestionados de eliminación de desechos 776,20 KTon CO2 (6% participación)
6. Otros sectores 611,60 KTon CO2 (4% participación)
7. Producción de cemento 543,6 KTon CO
8. Emisiones directas de N2O de suelos gestionados 419 KTon CO2 (3% participación)
9. Fermentación entérica 411 KTon CO2 (3% participación)
10. Tierras de cultivo 322 KTon CO2 (2% participación)

## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<p><b>1.</b> Baja contribución al seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación que contribuyan a disminuir los gases de efecto invernadero GEI</p>	<p><b>1.1</b> Insuficiente respaldo institucional para el seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático</p>
	<p><b>1.2</b> Ausencia de una plataforma para el monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático</p>
<p><b>2.</b> Débil gestión comunitaria para enfrentar procesos de desabastecimiento hídrico y pérdida de ecosistemas del Departamento derivados del cambio climático</p>	<p><b>2.3</b> Débil gestión comunitaria para enfrentar procesos de desabastecimiento hídrico durante temporadas secas del Departamento</p>
	<p><b>2.4</b> Débil gestión para la formulación de un esquema que vincule el sector privado, público y comunidades en dinámicas favorables para un mercado de carbono</p>
	<p><b>2.5</b> Insuficientes acciones que mitiguen la fragmentación boscosa en ecosistemas urbanos del Valle del Cauca</p>
	<p><b>2.6</b> Débil articulación en la conexión integral entre áreas boscosas en ecosistemas estratégicos para la biodiversidad y el recurso hídrico</p>
	<p><b>2.7</b> Insuficientes acciones integrales implementadas para incrementar la sostenibilidad y capacidad regenerativa en sistemas productivos agropecuarios ubicados en áreas vulnerables al cambio climático</p>

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<p><b>1.</b> Débil gobernanza en la toma de decisiones para la gestión integral de los efectos ocasionados por el cambio climático</p>	<p><b>1.1</b> Pérdida de los servicios y estructura natural de los ecosistemas del Departamento del Valle del Cauca</p>
	<p><b>1.2</b> Baja capacidad resiliente del Departamento al cambio climático</p>
	<p><b>1.3</b> Pérdida de competitividad de los sectores productivos</p>

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Valle del Cauca</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar las condiciones de vida de los habitantes vallecaucanos en términos de un entorno ambiental sano</p>	<p>1. Cofinanciar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático según como se direcciona en la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el plan integral de gestión de cambio climático.</p> <p>2. Poner en funcionamiento el observatorio regional de cambio climático del Valle del Cauca</p>
<p><b>Actor:</b> Nacional</p> <p><b>Entidad:</b> Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca – Cvc</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Garantizar la perpetuidad de los servicios ecosistémicos del Valle del Cauca</p>	<p>Cofinanciar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático</p>
<p><b>Actor:</b> Nacional</p> <p><b>Entidad:</b> Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial- Unidad Administrativa Especial Del Sistema De Parques Nacionales Naturales</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Garantizar la perpetuidad de los servicios ecosistémicos del Valle del Cauca</p>	<p>Cofinanciar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Juntas de acción comunal</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mantener los servicios ecosistémicos locales de la zona</p>	<p>Gestionar el mantenimiento de las intervenciones de embellecimiento paisajístico y herramientas de manejo del paisaje implementadas en áreas comunitarias de interés para mitigar y adaptar el ecosistema al cambio climático</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Juntas y asociaciones de acueductos rurales</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mantener la oferta y calidad del recurso hídrico para consumo humano en zonas rurales</p>	<p>Gestionar el mantenimiento de las herramientas del manejo del paisaje implementadas en las zonas de los acueductos</p>

<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Organizaciones de productores agropecuarios</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Gestionar el componente de sostenibilidad ambiental y captura de carbono en las actividades agropecuarias de las que dependen habitantes rurales</p>	<p>Realizar el mantenimiento del componente forestal asociado en sistemas silvopastoriles y agroforestales implementados</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Empresas privadas</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Ingresar al mercado de carbono del Valle del Cauca</p>	<p>Apoyar en la formulación e implementación del esquema de mercado de carbono del Valle del Cauca</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Población vallecaucana</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Gozar de un medio ambiente sano con bajo impacto de los efectos del cambio climático</p>	<p>Desarrollar acciones cotidianas bajas en carbono, minimizando su huella de carbono</p>

## 02 - Análisis de los participantes

Las entidades públicas gestionarán la inversión de recursos para implementar las acciones de mitigación y adaptación identificadas en el plan integral de gestión de cambio climático del Valle del Cauca, priorizando las intervenciones en las zonas que de acuerdo a los estudios y estimaciones son vulnerables al cambio climático y recurso hídrico. Las organizaciones comunitarias se comprometen a gestionar los mantenimientos de las intervenciones realizadas por las entidades públicas. Las empresas privadas contribuirán con la formulación e implementación del esquema de mercado de carbono.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

4.647.367

#### Fuente de la información

DANE

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Pacífico <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

4.647.367

#### Fuente de la información

DANE

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Pacífico <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Valle del Cauca	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Femenino	2.439.868	DANE
	Masculino	2.207.499	DANE

### Objetivos específicos

#### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

##### Problema central

Insuficientes medidas de mitigación y adaptación al cambio climático implementadas en el Departamento del Valle del Cauca

##### Objetivo general – Propósito

Implementar acciones de mitigación y adaptación a la gestión integral del cambio climático en el Valle del Cauca

##### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de pilotos implementados	<b>Medido a través de:</b> Unidad <b>Meta:</b> 10 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Contratos

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p><b>Causa directa 1</b></p> <p>Baja contribución al seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación que contribuyan a disminuir los gases de efecto invernadero GEI</p>	Desarrollar un mecanismo de seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación
<p><b>Causa indirecta 1.1</b></p> <p>Insuficiente respaldo institucional para el seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático</p>	Labores de seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático
<p><b>Causa indirecta 1.2</b></p> <p>Ausencia de una plataforma para el monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático</p>	Observatorio de cambio climático en funcionamiento
<p><b>Causa directa 2</b></p> <p>Débil gestión comunitaria para enfrentar procesos de desabastecimiento hídrico y pérdida de ecosistemas del Departamento derivados del cambio climático</p>	Incrementar la cofinanciación de acciones comunitarias con resiliencia al cambio climático
<p><b>Causa indirecta 2.1</b></p> <p>Débil gestión comunitaria para enfrentar procesos de desabastecimiento hídrico durante temporadas secas del Departamento</p>	Pilotos de cosecha de agua aplicados comunitariamente en zonas vulnerables al cambio climático
<p><b>Causa indirecta 2.2</b></p> <p>Débil gestión para la formulación de un esquema que vincule el sector privado, público y comunidades en dinámicas favorables para un mercado de carbono</p>	Esquema de mercado de carbono formulado
<p><b>Causa indirecta 2.3</b></p> <p>Insuficientes acciones que mitiguen la fragmentación boscosa en ecosistemas urbanos del Valle del Cauca</p>	Pilotos de ecobarrios, ecoaldeas y bosques urbanos implementados en articulación comunitarias
<p><b>Causa indirecta 2.4</b></p> <p>Débil articulación en la conexión integral entre áreas boscosas en ecosistemas estratégicos para la biodiversidad y el recurso hídrico</p>	Pilotos de corredores ecosistémicos implementados en matrices de bosques presentes en áreas vulnerables al cambio climático
<p><b>Causa indirecta 2.5</b></p> <p>Insuficientes acciones integrales implementadas para incrementar la sostenibilidad y capacidad regenerativa en sistemas productivos agropecuarios ubicados en áreas vulnerables al cambio climático</p>	Pilotos con sistemas agroforestales comunitarios desarrollados en áreas vulnerables al cambio climático

## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca	Si	Completo
Gestionar el cumplimiento del plan integral de cambio climático formulado en el año 2018 y adoptado por decreto 1-3-1643 del 2020 por la Gobernación del Valle del Cauca.	No	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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

## Alternativa 1. Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

Pilotos de adaptación y mitigación al cambio climático implementados

##### Medido a través de

Unidad

##### Descripción

Para el estudio de necesidades se ha definido que el “bien” objetivo de medición son los pilotos de adaptación y mitigación al cambio climático implementados, donde los pilotos corresponden a las medidas determinadas en el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca.

##### Descripción de la Demanda

La demanda corresponde a las treinta y siete (37) medidas objetivo del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca que deberán ser abordadas mediante pilotos.

##### Descripción de la Oferta

La oferta para el presente proyecto corresponde a los diez (10) pilotos que se van a implementar en el proyecto durante las vigencias 2024-2027 para dar cumplimiento a las treinta y siete (37) medidas objetivo del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca. La proyección de como se implementarán los pilotos año a año se determinaron en la tabla siguiente.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	2,00	37,00	-35,00
2025	1,00	35,00	-34,00
2026	4,00	34,00	-30,00
2027	3,00	30,00	-27,00

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Implementar acciones de mitigación y adaptación a la gestión integral del cambio climático en el Valle del Cauca

Corresponde a los pilotos de adaptación y mitigación contenidos dentro de las 37 medidas del plan integral de gestión de cambio climático que serán priorizados e implementados según la ordenanza 630 de diciembre del 2023. De acuerdo con los análisis técnicos, proyecciones y estimativos sobre la vulnerabilidad al cambio climático que sustentan el plan, los pilotos mencionados en el presente proyecto, hacen parte de las 37 medidas y son estratégicos para contribuir a la gestión integral del cambio climático desde las competencias que tiene la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La alternativa seleccionada es más viable desde el punto de vista normativo, pues corresponde a las medidas de adaptación y mitigación contenidas en la ordenanza 630 de diciembre del 2023 Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca, el cual a su vez fue formulado teniendo en cuenta la normatividad nacional más vigente en términos de cambio climático. La alternativa seleccionada es también más viable desde el concepto técnico, puesto que esta incluye medidas de adaptación y mitigación en todos los sectores que aportan gases de efecto invernadero, cosa que el anterior plan de cambio climático 2018 no contenía (alternativa 2 – descartada), lo que deriva en un panorama más claro para hacerle frente al cambio climático desde varios sectores y frentes de trabajo, priorizando acciones conjuntas e interinstitucionales.

Bajo este contexto, el PIGCC se adoptó por ordenanza 630 de diciembre del 2023, trazando una ruta de trabajo que desde el presente proyecto se pretende abordar desde dos aspectos: Monitoreo, reporte y verificación - MRV del Plan Integral Gestión de Cambio Climático PIGCCT del Valle del Cauca e Implementación de pilotos asociados a las medidas de adaptación y mitigación contenidas en el PIGCC.

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Pacífico <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Tipo de Agrupación:</b> <b>Agrupación:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Valle del Cauca

### 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
Cercanía a la población objetivo,  
Factores ambientales,  
Impacto para la Equidad de Género,  
Medios y costos de transporte,  
Orden público

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 54.707.596.258,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 23.153.400.000,00

Desarrollar un mecanismo de seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación

Producto	Actividad:
<b>1.1</b> Servicios de información para el seguimiento a los compromisos en cambio climático de Colombia  <b>Medido a través de:</b> Número de documentos  <b>Cantidad:</b> 1,0000  <b>Costo:</b> \$ 23.153.400.000,00	<b>1.1.1</b> Realizar el seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático mediante un equipo profesional, técnico y asistencial  <b>Costo:</b> \$ 11.153.400.000,00  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.2</b> Gestionar el observatorio regional de cambio climático del Departamento del Valle del Cauca  <b>Costo:</b> \$ 12.000.000.000,00  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si

### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 31.554.196.258,00

Incrementar la cofinanciación de acciones comunitarias con resiliencia al cambio climático

Producto	Actividad:
<b>2.1</b> Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Producto principal del proyecto)  <b>Medido a través de:</b> Número de pilotos  <b>Cantidad:</b> 10,0000  <b>Costo:</b> \$ 31.554.196.258,00	<b>2.1.1</b> Suministrar insumos para la puesta en funcionamiento de sistemas de cosecha de agua y asesoramiento del proceso  <b>Costo:</b> \$ 7.174.196.258,00  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>2.1.2</b> Diseñar el esquema de mercado de carbono para el Departamento del Valle del Cauca  <b>Costo:</b> \$ 12.000.000.000,00  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si

Producto	Actividad:
<p><b>2.1</b> Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de pilotos</p> <p><b>Cantidad:</b> 10,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 31.554.196.258,00</p>	<p><b>2.1.3</b> Suministrar insumos concertadamente con las comunidades con el fin de reverdecer espacios de interés público tales como ecoaldeas, bosques urbanos y ecobarrios</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.875.000.000,00</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p><b>2.1.4</b> Conectar matrices boscosas de áreas de importancia estratégica para la biodiversidad y el recurso hídrico priorizando aquellas susceptibles al cambio climático</p> <p><b>Costo:</b> \$ 6.840.000.000,00</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p><b>2.1.5</b> Suministrar insumos para aumentar la cobertura boscosa en sistemas productivos agroforestales y pecuarios según concertación previa con las comunidades</p> <p><b>Costo:</b> \$ 3.665.000.000,00</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

### Actividad 1.1.1 Realizar el seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático mediante un equipo profesional, técnico y asistencial

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$3.000.000.000,00
1	\$2.217.800.000,00
2	\$2.717.800.000,00
3	\$3.217.800.000,00
<b>Total</b>	<b>\$11.153.400.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$3.000.000.000,00
1	\$2.217.800.000,00
2	\$2.717.800.000,00
3	\$3.217.800.000,00
<b>Total</b>	

## Actividad 1.1.2 Gestionar el observatorio regional de cambio climático del Departamento del Valle del Cauca

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$4.000.000.000,00
2	\$4.000.000.000,00
3	\$4.000.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$12.000.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$4.000.000.000,00
2	\$4.000.000.000,00
3	\$4.000.000.000,00
<b>Total</b>	

## Actividad 2.1.1 Suministrar insumos para la puesta en funcionamiento de sistemas de cosecha de agua y asesoramiento del proceso

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	\$50.000.000,00	\$1.200.000.000,00	\$170.000.000,00	\$210.000.000,00	\$20.000.000,00
1	\$50.000.000,00	\$1.200.000.000,00	\$96.687.037,00	\$150.000.000,00	\$20.000.000,00
2	\$80.000.000,00	\$1.600.000.000,00	\$87.509.221,00	\$200.000.000,00	\$40.000.000,00
3	\$80.000.000,00	\$1.600.000.000,00	\$80.000.000,00	\$200.000.000,00	\$40.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$260.000.000,00</b>	<b>\$5.600.000.000,00</b>	<b>\$434.196.258,00</b>	<b>\$760.000.000,00</b>	<b>\$120.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.650.000.000,00
1	\$1.516.687.037,00
2	\$2.007.509.221,00
3	\$2.000.000.000,00
<b>Total</b>	

## Actividad 2.1.2 Diseñar el esquema de mercado de carbono para el Departamento del Valle del Cauca

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$4.000.000.000,00
2	\$4.000.000.000,00
3	\$4.000.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$12.000.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$4.000.000.000,00
2	\$4.000.000.000,00
3	\$4.000.000.000,00
<b>Total</b>	

## Actividad 2.1.3 Suministrar insumos concertadamente con las comunidades con el fin de reverdecer espacios de interés público tales como ecoaldeas, bosques urbanos y ecobarrios

Periodo	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	\$40.000.000,00	\$5.000.000,00	\$5.000.000,00
1	\$450.000.000,00	\$25.000.000,00	\$25.000.000,00
2	\$700.000.000,00	\$55.000.000,00	\$50.000.000,00
3	\$470.000.000,00	\$25.000.000,00	\$25.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.660.000.000,00</b>	<b>\$110.000.000,00</b>	<b>\$105.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
1	\$500.000.000,00
2	\$805.000.000,00
3	\$520.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.4 Conectar matrices boscosas de áreas de importancia estratégica para la biodiversidad y el recurso hídrico priorizando aquellas susceptibles al cambio climático

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	\$10.000.000,00	\$170.000.000,00		\$20.000.000,00
1	\$25.000.000,00	\$450.000.000,00		\$25.000.000,00
2	\$50.000.000,00	\$1.800.000.000,00		\$170.000.000,00
3	\$100.000.000,00	\$3.600.000.000,00	\$170.000.000,00	\$250.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$185.000.000,00</b>	<b>\$6.020.000.000,00</b>	<b>\$170.000.000,00</b>	<b>\$465.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$200.000.000,00
1	\$500.000.000,00
2	\$2.020.000.000,00
3	\$4.120.000.000,00
<b>Total</b>	

## Actividad 2.1.5 Suministrar insumos para aumentar la cobertura boscosa en sistemas productivos agroforestales y pecuarios según concertación previa con las comunidades

Periodo	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	\$90.000.000,00	\$5.000.000,00	\$5.000.000,00
1	\$450.000.000,00	\$25.000.000,00	\$25.000.000,00
2	\$1.400.000.000,00	\$85.000.000,00	\$30.000.000,00
3	\$1.430.000.000,00	\$88.000.000,00	\$32.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$3.370.000.000,00</b>	<b>\$203.000.000,00</b>	<b>\$92.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$100.000.000,00
1	\$500.000.000,00
2	\$1.515.000.000,00
3	\$1.550.000.000,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

## 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)	Administrativos	No es posible concertar acuerdos entre las entidades corresponsables de la ordenanza para la gestión de recursos	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 5. Catastrófico	No es posible realizar el proyecto	Realizar jornadas con las entidades corresponsables de sensibilización sobre los beneficios y consecuencias de implementar la ordenanza
2-Componente (Productos)	Financieros	El Departamento no cuenta con las capacidades tecnológicas y humanas para la puesta en marcha de un sistema de seguimiento, monitoreo, reporte y verificación al cambio climático	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No podría implementarse el mecanismo integral de monitoreo y seguimiento de variables climáticas en el Departamento y acciones implementadas	Jornadas de trabajo con la Secretaría de las Tecnologías de la Información, el Departamento Administrativo de Planeación y la Secretaría de Ambiente de la Gobernación del Valle del Cauca, para concertar alternativas viables financieramente para implementar el observatorio y priorizar un personal que se vincule al seguimiento
	Operacionales	No existe interés por parte de	<b>Probabilidad:</b>	No se podrían implementar acciones de	Jornadas de sensibilización y

		comunidades y demás actores del sector público y privado del Valle del Cauca para gestionar la implementación de las medidas de adaptación y mitigación a corto plazo	2. Improbable <b>Impacto:</b> 5. Catastrófico	mitigación y adaptación al cambio climático en el Departamento	concertación con los actores implicados para priorizar acciones de competencia común
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	El personal responsable del seguimiento, monitoreo, reporte y verificación al cambio climático no es eficiente y falla en la medición de las variables objetivo de estudio	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Cifras erróneas que no responden a las variables objetivo de medición	Realizar capacitaciones y jornadas de retroalimentación con el personal vinculado al proyecto referente a las variables y procesos objetivo de seguimiento y medición
	De costos	No hay voluntad administrativa para continuar articulando un observatorio estadístico regional con perspectiva ambiental, social y agropecuaria	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	No podría implementarse el observatorio de Cambio Climático del Valle del Cauca	Priorizar y cuantificar los recursos mínimos para iniciar el proceso de implementación piloto del observatorio regional de cambio climático
	Operacionales	Situaciones climáticas asociadas a fuertes lluvias impiden el establecimiento de sistemas de cosecha de agua	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No podría implementarse los sistemas de cosecha de agua en los tiempos de ejecución por vigencia	Estimar la época seca o de menor afectación por fenómeno de la niña para poder implementar los sistemas de cosecha
	Operacionales	Hay desacuerdos en el modelo esquemático de los bonos de carbono para el Departamento del Valle del Cauca	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Perdida de recursos económicos para comunidades rurales y empresas privadas derivados del pago de bonos por captura de carbono en el Departamento	sensibilización donde se dinamice los alcances del esquema, los beneficios económicos que podrían obtener las empresas y los beneficios económicos que podrían obtener las comunidades por su ejercicio de conservación
	Operacionales	Hay rechazo por parte de la comunidad en reverdecer espacios de interés común en zonas urbanas	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Continuaría la pérdida de la cobertura vegetal en ecosistemas urbanos generando la perpetuidad de las islas de calor	Realizar jornadas de sensibilización con las comunidades para presentar los beneficios de reducir las islas de calor mediante el reverdecimiento de zonas de interés común
	Operacionales	Situaciones latentes de orden público y seguridad para acceder a las zonas objetivo de los corredores ecológicos	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No sería posible el acceso a la zona y por ende no podría establecerse los corredores	Articular esfuerzos con las comunidades para garantizar el acceso a la zona
	Operacionales	Situaciones latentes de orden público y seguridad para fomentar los sistemas agroforestales con comunidades rurales en las zonas objetivo	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No sería posible el acceso a la zona y no podría concretarse los sistemas agroforestales	Articular esfuerzos con las comunidades para garantizar el acceso a la zona

**Alternativa:** Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Pilotos para la adaptación y mitigación del cambio climático implementados

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Unidad

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

**Descripción Cantidad:** La cantidad corresponde al número de pilotos a implementarse en el proyecto

**Descripción Valor Unitario:** El valor unitario corresponde a las estimaciones de los servicios ecosistémicos que se brinda al medio ambiente al implementar uno de los pilotos de cambio climático

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	2,00	\$6.000.000.000,00	\$12.000.000.000,00
2	1,00	\$6.000.000.000,00	\$6.000.000.000,00
3	4,00	\$6.000.000.000,00	\$24.000.000.000,00
4	3,00	\$6.000.000.000,00	\$18.000.000.000,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$12.000.000.000,00	\$12.000.000.000,00
2	\$6.000.000.000,00	\$6.000.000.000,00
3	\$24.000.000.000,00	\$24.000.000.000,00
4	\$18.000.000.000,00	\$18.000.000.000,00

**Alternativa 1**

**Flujo**

**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	\$3.973.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.973.000.000,0
1	\$9.600.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$10.547.089.629,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-947.089.629,6
2	\$4.800.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$13.571.247.376,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-8.771.247.376,8
3	\$19.200.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$15.419.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$3.780.760.000,0
4	\$14.400.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$14.400.000.000,0

## 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> Gestionar el cumplimiento de la ordenanza 630 del 2023 que adoptó el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Valle del Cauca					
\$896.290.451,93	12,12 %	\$1,02	\$7.956,84	\$36.978.358.821,80	\$230.429.514,43

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de información para el seguimiento a los compromisos en cambio climático de Colombia	\$15.945.685.960,70
Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Producto principal del proyecto)	\$2.103.267.286,11

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Desarrollar un mecanismo de seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones de mitigación/adaptación

#### Producto

1.1. Servicios de información para el seguimiento a los compromisos en cambio climático de Colombia

#### Indicador

1.1.1 Documentos con los resultados del monitoreo elaborados

**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	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000

## 02 - Objetivo 2

2. Incrementar la cofinanciación de acciones comunitarias con resiliencia al cambio climático

### Producto

2.1. Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Producto principal del proyecto)

### Indicador

2.1.1 Pilotos con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático desarrollados

Medido a través de: Número de pilotos

Meta total: 10,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	1,0000
2	4,0000	3	3,0000
<b>Total:</b>			10,0000

## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Proyectos De Reducción O Captura De Gases De Efecto Invernadero (gei) Acompañados En Los Sectores Colombianos

**Medido a través de:** Número

**Código:** 0900G069

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Contratos

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
2	1	3	1
		<b>Total:</b>	<b>4</b>

## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

#### Subprograma presupuestal

0900 INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE

## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor	
Inversión	Recursos gestionados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Privadas	Propios	0	\$4.800.000.000,00	
				1	\$13.000.000.000,00	
				2	\$16.800.000.000,00	
				3	\$19.000.000.000,00	
				Total	\$53.600.000.000,00	
	Valle del Cauca	Departamentos	Propios	0	\$200.000.000,00	
				1	\$234.487.037,00	
				2	\$265.309.221,00	
				3	\$407.800.000,00	
				Total	\$1.107.596.258,00	
	Total Inversión				\$54.707.596.258,00	
	<b>Total</b>					<b>\$54.707.596.258,00</b>

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Implementar acciones de mitigación y adaptación a la gestión integral del cambio climático en el Valle del Cauca	<b>Número de pilotos implementados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Contratos	<b>La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible concerta acuerdos entre las entidades corresponsables de la ordenanza para la gestión de recursos</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicios de información para el seguimiento a los compromisos en cambio climático de Colombia	<b>Documentos con los resultados del monitoreo elaborados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Contratos	<b>El Departamento cuenta con las capacidades tecnológicas y humanas para la puesta en marcha de un sistema de seguimiento, monitoreo, reporte y verificación al cambio climático</b>
	2.1 Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Producto principal del proyecto)	<b>Pilotos con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático desarrollados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Contratos	<b>Existe voluntad entre el sector público y privado del Valle del Cauca para gestionar la implementación de las medidas de adaptación y mitigación a corto plazo</b>
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Realizar el seguimiento, monitoreo, verificación y reporte de acciones desarrolladas para mitigar y adaptar al Departamento al cambio climático mediante un equipo profesional, técnico y asistencial(*) 1.1.2 - Gestionar el observatorio regional de cambio climático del Departamento del Valle del Cauca(*)	<b>Nombre: Proyectos De Reducción O Captura De Gases De Efecto Invernadero (gei) Acompañados En Los Sectores Colombianos</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 4.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>Existe personal idóneo para la puesta en marcha de un sistema de seguimiento, monitoreo, reporte y verificación al cambio climático</b>

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	<p>2.1.1 - Suministrar insumos para la puesta en funcionamiento de sistemas de cosecha de agua y asesoramiento del proceso(*)</p> <p>2.1.2 - Diseñar el esquema de mercado de carbono para el Departamento del Valle del Cauca(*)</p> <p>2.1.3 - Suministrar insumos concertadamente con las comunidades con el fin de reverdecer espacios de interés público tales como ecoaldeas, bosques urbanos y ecobarrios(*)</p> <p>2.1.4 - Conectar matrices boscosas de áreas de importancia estratégica para la biodiversidad y el recurso hídrico priorizando aquellas susceptibles al cambio climático(*)</p> <p>2.1.5 - Suministrar insumos para aumentar la cobertura boscosa en sistemas productivos agroforestales y pecuarios según concertación previa con las comunidades(*)</p>		<p>Tipo de fuente:</p> <p>Fuente:</p>	<p>Las comunidades que padecen de desabastecimiento hídrico aguardan que el gobierno departamental les apoye en el establecimiento de sistemas de cosecha de agua</p>

(\*) Actividades con ruta crítica