Impreso el 7/07/2025 5:15:29 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Implementación de acciones de protección, conservación de ecosistemas de importancia estratégica en los cerros tutelares de Santander De Quilichao

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202500000026320

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 04/06/2025 07:50:47

Identificador: 1474196

Formulador Ciudadano: Edna Grijalba Moncayo

Formulador Oficial : Edna Grijalba Moncayo

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	01. Naturaleza viva: revitalización con inclusión social	01. Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	b. Restauración participativa de ecosistemas, áreas protegidas y otras áreas ambientalmente estratégicas

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

La Fuerza del Pueblo 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Ambiente y Desarrollo Sostenible

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Quilichao Somos Todos 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Quilichao en armonía con el medio ambiente

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deterioro de los ecosistemas estratégicos y de las zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente, el municipio de Santander de Quilichao enfrenta una limitada implementación de instrumentos de planificación y políticas públicas orientadas a la adaptación y mitigación del cambio climático. Esta situación ha dificultado la consolidación de acciones articuladas y eficaces para contrarrestar los impactos negativos asociados al avance descontrolado de la frontera agrícola en zonas de alto valor ecológico, la tala ilegal de bosques naturales, el incremento de focos de deforestación y la transformación acelerada del territorio. Todo ello representa una amenaza latente para la biodiversidad que albergan los ecosistemas locales.
La riqueza ecosistémica presente en los distintos pisos térmicos del municipio proporciona una amplia gama de servicios ambientales esenciales para el bienestar de las comunidades y el desarrollo económico local. Sin embargo, esta riqueza se encuentra gravemente comprometida por la presión antrópica sobre los ecosistemas estratégicos, lo que hace urgente la formulación e implementación de alternativas económicas sostenibles que permitan frenar la degradación ambiental, preservar el capital natural y mejorar las condiciones de vida de la población, en armonía con los principios del buen vivir y el desarrollo sostenible.
En respuesta a esta problemática, la administración municipal ha emprendido acciones concretas como la adquisición de predios ubicados en áreas de importancia ecosistémica, con el propósito de conservar y restaurar la cobertura vegetal afectada por la expansión agropecuaria. Estas áreas, principalmente ubicadas en zonas de interés estratégico para la protección del recurso hídrico y las cuencas hidrográficas, presentan un conflicto de uso que requiere atención inmediata.
En este contexto, se vuelve imprescindible fortalecer la articulación interinstitucional entre entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y actores comunitarios con presencia en el territorio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La magnitud del problema ambiental en el municipio de Santander de Quilichao es alta, considerando tanto la carga de emisiones como el deterioro progresivo de sus ecosistemas estratégicos. En el año 2020, la huella de carbono equivalente registrada alcanzó las 181.105,04 toneladas por año, una cifra que evidencia una presión considerable sobre el ambiente local. Para compensar dichas emisiones, se requeriría la siembra de más de 724.000 árboles, lo que equivale a aproximadamente 652 hectáreas de bosque protector, una superficie que supera con creces la capacidad de restauración inmediata del municipio. A esto se suma que el 80% de las familias rurales dispersas aún utilizan combustibles sólidos como leña o carbón vegetal para cocinar, lo que no solo contribuye significativamente a las emisiones de CO□, sino que también promueve la deforestación y la degradación de ecosistemas forestales. Adicionalmente, todas las redes hídricas que atraviesan la zona urbana presentan niveles altos de contaminación por aguas residuales, y las fuentes hídricas han visto reducido su caudal debido a la tala indiscriminada en las zonas altas. Esta combinación de factores pone en evidencia una crisis ambiental de gran escala, que afecta directamente la calidad del aire, el agua, la salud de las comunidades y la capacidad del territorio para hacer frente al cambio climático, lo que requiere acciones urgentes de mitigación, restauración y fortalecimiento de la gestión ambiental.

Impreso el 7/07/2025 5:15:29 p. m.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Incremento de actividades antrópicas no sostenibles en ecosistemas estratégicos, que comprometen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico	**1.1** Débil articulación comunitaria en los procesos de protección, control y vigilancia de los ecosistemas estratégicos
2. Reducción de la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación del municipio de Santander de Quilichao.	**2.2** Limitada disponibilidad de recursos para implementar incentivos dirigidos a la preservación y restauración de ecosistemas.
3. Ausencia o insuficiencia de lineamientos técnicos estandarizados que orienten la gestión, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.	**3.3** Limitaciones de las familias para acceder a tecnologías limpias y adecuadas para la cocción de alimentos

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Pérdida de biodiversidad y deterioro de los servicios ecosistémicos.	**1.1** Disminución de la resiliencia de los ecosistemas frente a las presiones ambientales y el cambio climático.

Impreso el 7/07/2025 5:15:29 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones ambientales y minimizar las áreas por conflicto de uso en los predios ubicados en ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico del municipio	Aporte técnico, financiero y jurídico con el proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidades ubicadas en los cerros tutelares y en ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico del municipio **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Comunidades ubicadas en los cerros tutelares y en ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico del municipio	Veeduría ciudadana, actividades de vigilancia y control ambiental comunitario, acompañamiento al proceso de implementación de la estrategia de servicio social ambiental. Uso y mantenimiento adecuado de las estufas eficientes. Promoción verbal de las bondades de las estufas ecoeficientes con vecinos y familiares. Sensibilizar frente a los beneficios de la sustentabilidad, tanto en el desarrollo de su actividad económica como en las alternativas ecológicas con las que puede contar para el uso sustentable de los insumos requeridos para el desarrollo de su actividad económica
Actor: Otro **Entidad:** Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Apoyo en el seguimiento y control	Aporte técnico en la ejecución y seguimiento de actividades de control y monitoreo

02 - Análisis de los participantes

El Plan de Desarrollo Municipal de Santander de Quilichao 2024–2027 “Quilichao Somos Todos”, en su Pilar 5: “Quilichao en armonía con el medio ambiente”, se enfoca en la protección y conservación de los recursos naturales locales, especialmente bosques, ríos y suelos. A través de este pilar, se plantean estrategias para prevenir la deforestación, promover procesos de reforestación, y garantizar el uso sostenible del recurso hídrico. Además, se contempla la formulación e implementación de políticas que regulen el manejo adecuado del suelo y la biodiversidad, con el fin de preservar el entorno natural para las generaciones futuras.
En el año 2020, el municipio contrató a la Corporación para la Sostenibilidad de la Subcuenca del Río Palo – CORPOPALO, para realizar el ajuste del Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PLAMCC), el cual se consolidó como una herramienta fundamental para la gestión integral del cambio climático en Santander de Quilichao, con horizonte al año 2030. Este plan establece como objetivo principal fortalecer la capacidad de adaptación frente al cambio y la variabilidad climática, y desarrollar acciones efectivas para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
Dentro del eje estratégico de “Uso energético”, en la línea de acción “Conservación de ecosistemas – Mitigación de emisiones de GEI”, la medida denominada “Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos” tiene como objetivo aumentar los stocks de carbono en diversos escenarios y mitigar los efectos de la contaminación. Entre sus acciones directas se destacan:
• Implementación de procesos de restauración ecológica en áreas críticas.
• Fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la restauración y conservación ecológica.
• Promoción del uso de tecnologías limpias como las estufas ecoeficientes.
Asimismo, bajo la misma línea de acción, la medida “Reforestación y recuperación de ecosistemas” tiene como objetivo recuperar el servicio ecosistémico de captura de carbono mediante la intervención de áreas con diferentes grados de perturbación. Entre sus acciones específicas se incluyen:
• Promoción de cultura ciudadana sobre la importancia de los ecosistemas.
• Recuperación de rondas hídricas y cuencas hidrográficas.
• Reforestación de ecosistemas estratégicos, incluyendo los cerros tutelares.
• Implementación de esquemas de Guardabosques.
• Restauración de ecosistemas boscosos mediante reforestación con especies nativas y sucesión natura

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

64.175

Fuente de la información

Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Zona rural dispersa

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

5.119

Fuente de la información

Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	zona rural dispersa de los cerros tutelares	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deterioro de los ecosistemas estratégicos y de las zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao

Objetivo general – Propósito

Conservar, proteger y restaurar los ecosistemas estratégicos y las zonas de abastecimiento hídrico del municipio de Santander de Quilichao

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de microcuencas que abastecen acueductos urbanos y rurales, conservadas, protegidas y restauradas.	**Medido a través de:** Número **Meta:** 2 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de supervisión, registro fotográfico, listados de asistencia

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Incremento de actividades antrópicas no sostenibles en ecosistemas estratégicos, que comprometen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico	Reducir el impacto de las actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos, promoviendo prácticas de manejo responsable que garanticen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico.
Causa indirecta 1.1 Débil articulación comunitaria en los procesos de protección, control y vigilancia de los ecosistemas estratégicos	Fortalecer la articulación comunitaria en los procesos de protección, control y vigilancia de los ecosistemas estratégicos, promoviendo la participación activa y la corresponsabilidad en la gestión ambiental
Causa directa 2 Reducción de la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación del municipio de Santander de Quilichao.	Recuperar y aumentar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación del municipio de Santander de Quilichao, mediante acciones de reforestación, restauración ecológica y protección del territorio
Causa indirecta 2.1 Limitada disponibilidad de recursos para implementar incentivos dirigidos a la preservación y restauración de ecosistemas.	Ampliar la disponibilidad de recursos financieros, técnicos y administrativos para la implementación de incentivos orientados a la preservación y restauración de ecosistemas estratégicos.
Causa directa 3 Ausencia o insuficiencia de lineamientos técnicos estandarizados que orienten la gestión, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.	Formular e implementar lineamientos técnicos estandarizados que orienten la gestión, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el municipio
Causa indirecta 3.1 Limitaciones de las familias para acceder a tecnologías limpias y adecuadas para la cocción de alimentos	Mejorar el acceso de las familias a tecnologías limpias y adecuadas para la cocción de alimentos, promoviendo soluciones energéticas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y mejoren la calidad de vida

Impreso el 7/07/2025 5:15:29 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y estrategias de vigilancia y control comunitario.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y estrategias de vigilancia y control comunitario.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Materiales para cerramiento y/o aislamiento

Medido a través de

Metros lineales

Descripción

Materiales para cerramiento y/o aislamiento de áreas de interés ambiental como microcuencas, rondas hídricas, cerros tutelares y zonas de recarga hídrica, con el fin de proteger ecosistemas estratégicos y prevenir su deterioro.

Descripción de la Demanda

Número de metros lineales requeridos con cerramiento bajo procesos de protección de áreas abastecedoras de acueductos veredales

Descripción de la Oferta

Número de metros lineales intervenidos con cerramiento bajo procesos de protección de áreas abastecedoras de acueductos veredales

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	1.000,00	2.000,00	-1.000,00
2025	0,00	2.000,00	-2.000,00

Bien o servicio

Estufa ecoeficiente de leña

Medido a través de

Número

Descripción

Suministro e instalación de estufas ecoeficientes, orientadas a reducir el consumo de leña, mejorar la calidad del aire en los hogares rurales y mitigar la emisión de gases contaminantes.

Descripción de la Demanda

Número de estufas ecoeficientes requeridas para sustituir los fogones tradicionales en los hogares rurales que usan leña para cocción de alimentos

Descripción de la Oferta

Número de estufas ecoeficientes que son instaladas en los hogares rurales que usan leña para cocción de alimentos

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	149,00	250,00	-101,00
2024	35,00	120,00	-85,00
2025	0,00	133,00	-133,00

Bien o servicio

Servicio de protección a zonas abastecedoras de acueductos

Medido a través de

Héctareas

Descripción

Servicio orientado a la protección de zonas abastecedoras de acueductos rurales y urbanos, mediante acciones integrales que incluyan vigilancia ambiental, mantenimiento preventivo, aislamiento de áreas sensibles, restauración con especies nativas y sensibilización comunitaria.

Descripción de la Demanda

Hectáreas que requieren ser intervenidas para generar o mantener usos del suelo que favorezcan los servicios de regulación y calidad

Descripción de la Oferta

Hectáreas intervenidas para generar o mantener usos del suelo que favorezcan los servicios de regulación y calidad hídrica

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	0,00	4,00	-4,00

Impreso el 7/07/2025 5:15:29 p. m.

Bien o servicio

Servicio para el control y vigilancia ambiental Establecidos autónomamente por las comunidades en los ecosistemas estratégicos para la Conservación del recurso hídrico

Medido a través de

Número

Descripción

servicio de control y vigilancia ambiental comunitaria, establecido autónomamente por las comunidades locales, en ecosistemas estratégicos identificados como fundamentales para la conservación del recurso hídrico

Descripción de la Demanda

Sistemas comunitarios de vigilancia y control ambiental requeridos en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico

Descripción de la Oferta

Sistemas comunitarios de vigilancia y control ambiental en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	0,00	6,00	-6,00

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y estrategias de vigilancia y control comunitario

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa propuesta tiene como finalidad proteger, restaurar y conservar las condiciones ambientales de los ecosistemas estratégicos, en especial aquellos ubicados en las zonas de abastecimiento de los acueductos veredales y en los cerros tutelares del municipio de Santander de Quilichao. Este propósito se materializa mediante la implementación de diversas estrategias articuladas con el acompañamiento técnico de la Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental, orientadas a garantizar la sostenibilidad de estos espacios naturales clave para el equilibrio ecológico y el bienestar comunitario.
Entre las principales estrategias se contemplan las siguientes líneas de acción:
• Formalización de convenios solidarios con las Juntas de Acción Comunal y/o Resguardos Indígenas para fortalecer la gobernanza local y promover la participación activa de las comunidades en la gestión y recuperación de los ecosistemas.
• Adquisición y suministro de materiales para la construcción de cerramientos y/o aislamientos que permitan proteger áreas degradadas o susceptibles a procesos de contaminación, evitando así la intrusión de agentes externos que comprometan su integridad ecológica.
• Garantía de mano de obra local, mediante la asignación de jornales destinados a la instalación, mantenimiento y reparación de cercos, en un modelo que además fomenta el empleo y la economía comunitaria.
• Ejecución de visitas periódicas de vigilancia, control y mantenimiento en los ecosistemas priorizados, con el fin de verificar el estado de conservación, identificar posibles afectaciones y aplicar correctivos oportunos para su recuperación y preservación.
• Promoción de buenas prácticas ambientales, a través de la entrega e instalación de estufas ecoeficientes, las cuales serán complementadas con procesos de capacitación y sensibilización comunitaria enfocados en su correcta utilización, mantenimiento y en la adopción de hábitos sostenibles.

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	zona rural dispersa de los cerros tutelares

02 - Factores analizados

Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Orden público

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 230.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 90.000.000,00

Reducir el impacto de las actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos, promoviendo prácticas de manejo responsable que garanticen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de restauración de ecosistemas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Recuperación activa o pasiva de áreas degradadas, con enfoque en la conservación de la biodiversidad **Medido a través de:** Hectáreas de áreas **Cantidad:** 30,0000 **Costo:** $ 90.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 5119 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 5119	**1.1.1** Aislamiento de áreas objeto de restauración **Costo:** $ 47.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Monitoreo y seguimiento del proceso de restauración **Costo:** $ 43.000.000,00 **Etapa:** Inversión

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** $ 40.000.000,00

Recuperar y aumentar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación del municipio de Santander de Quilichao, mediante acciones de reforestación, restauración ecológica y protección del territorio

Producto	Actividad y/o Entregable
2.1 Servicio de recuperación de ecosistemas **Complemento:** Rehabilitar áreas degradadas mediante acciones de revegetalización, control de erosión, enriquecimiento con especies nativas y estabilización del suelo **Medido a través de:** Hectáreas de áreas **Cantidad:** 21,0000 **Costo:** $ 40.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 5119 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 5119	**2.1.1** Implementación del esquema de familias guardabosques para la conservación de ecosistemas estratégicos **Costo:** $ 20.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	2.1.2 Acciones de recuperación ecológica en áreas degradadas mediante revegetalización, control de erosión y enriquecimiento con especies nativas, priorizando zonas de recarga hídrica, rondas hídricas y cerros tutelares, en articulación con comunidades locales, a través de familias guardabosques. **Costo:** $ 20.000.000,00 **Etapa:** Inversión

3 - Objetivo específico 3 **Costo:** $ 100.000.000,00

Formular e implementar lineamientos técnicos estandarizados que orienten la gestión, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el municipio

Producto	Actividad y/o Entregable
3.1 Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos **Complemento:** **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 100.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 5119 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 5119	**3.1.1** Plan de trabajo **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	3.1.2 Documento con la descripción de procesos, métodos y herramientas **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y

Entregable 1.1.1 Aislamiento de áreas objeto de restauración

Periodo	Materiales
0	$47.000.000,00
Total	**$47.000.000,00**

Periodo	Total
0	$47.000.000,00
Total	

Entregable 1.1.2 Monitoreo y seguimiento del proceso de restauración

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	$43.000.000,00
Total	**$43.000.000,00**

Periodo	Total
0	$43.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Implementación del esquema de familias guardabosques para la conservación de ecosistemas estratégicos

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$20.000.000,00
Total	**$20.000.000,00**

Periodo	Total
0	$20.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.2 Acciones de recuperación ecológica en áreas degradadas mediante revegetalización, control de erosión y enriquecimiento con especies nativas, priorizando zonas de recarga hídrica, rondas hídricas y cerros tutelares, en articulación con comunidades locales, a través de familias guardabosques.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$20.000.000,00
Total	**$20.000.000,00**

Periodo	Total
0	$20.000.000,00
Total	

Entregable 3.1.1 Plan de trabajo

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	$50.000.000,00
Total	**$50.000.000,00**

Periodo	Total
0	$50.000.000,00
Total	

Entregable 3.1.2 Documento con la descripción de procesos, métodos y herramientas

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	$50.000.000,00
Total	**$50.000.000,00**

Periodo	Total
0	$50.000.000,00
Total	

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y

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	Retrasos en la asignación y desembolso de los recursos programados	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Incumplimiento del cronograma establecido.	Presentación oportuna de los soportes requeridos, responsabilidad de la administración municipal.
2-Componente (Productos)	De calendario	Presentación oportuna de los soportes requeridos, responsabilidad de la administración municipal.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Actividades de restauración de ecosistemas pendientes por finalizar.	Reprogramación de las jornadas de trabajo de campo para la ejecución de actividades de restauración de ecosistemas.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: Aislamiento de áreas objeto de restauración Riesgo: Problemas relacionados con la calidad de los materiales y equipos utilizados durante la ejecución del proyecto.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Reprocesos en los métodos constructivos para corregir deficiencias identificadas	Exigencia de certificados de calidad y realización de revisiones técnicas de los materiales.

Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Recuperación de ecosistemas

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Hectáreas

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Recuperación ecológica de hasta 10 hectáreas de áreas degradadas

Descripción Valor Unitario: Costo estimado por hectárea intervenida mediante acciones de recuperación ecológica

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	30,00	$750.000,00	$22.500.000,00
1	35,00	$950.000,00	$33.250.000,00
2	38,00	$1.000.000,00	$38.000.000,00
3	45,00	$1.200.000,00	$54.000.000,00
4	50,00	$1.750.000,00	$87.500.000,00
5	50,00	$2.500.000,00	$125.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$22.500.000,00	$22.500.000,00
1	$33.250.000,00	$33.250.000,00
2	$38.000.000,00	$38.000.000,00
3	$54.000.000,00	$54.000.000,00
4	$87.500.000,00	$87.500.000,00
5	$125.000.000,00	$125.000.000,00

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	$18.000.000,0	$0,0	$0,0	$172.530.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-154.530.000,0
1	$26.600.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$26.600.000,0
2	$30.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$30.400.000,0
3	$43.200.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$43.200.000,0
4	$70.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$70.000.000,0
5	$100.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$100.000.000,0

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

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)
Alternativa: Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y estrategias de vigilancia y control comunitario.					
$43.401.971,26	17,08 %	$1,25	$33.703,85	$172.530.000,00	$9.675.158,03

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de restauración de ecosistemas (Producto principal del proyecto)	$2.384.333,33
Servicio de recuperación de ecosistemas	$1.142.857,14
Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos	$77.000.000,00

03 - Decisión

Alternativa

Proteger y conservar los ecosistemas hídricos mediante la implementación de estufas ecoeficientes, esquemas de familias guardabosques, acciones de aislamiento, y estrategias de vigilancia y control comunitario.

04 - Alcance

El proyecto tiene como propósito fundamental la protección, recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos localizados en los cerros tutelares del municipio de Santander de Quilichao, con énfasis en las zonas de recarga y abastecimiento hídrico

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Reducir el impacto de las actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos, promoviendo prácticas de manejo responsable que garanticen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico.

Producto

1.1. Servicio de restauración de ecosistemas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Áreas en proceso de restauración

Medido a través de: Hectáreas de áreas

Meta total: 30,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de supervisión, listado de asistencia, registro fotográfico

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	30,0000		

02 - Objetivo 2

2. Recuperar y aumentar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación del municipio de Santander de Quilichao, mediante acciones de reforestación, restauración ecológica y protección del territorio

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Producto

2.1. Servicio de recuperación de ecosistemas

Indicador

2.1.1 Áreas en proceso de recuperación de cobertura vegetal

Medido a través de: Hectáreas de áreas

Meta total: 21,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de supervisión, registro fotográfico, listado de asistencia

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	21,0000		

Indicador

2.1.2 Áreas en proceso de recuperación de cobertura vegetal monitoreadas

Medido a través de: Hectáreas

Meta total: 21,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: No

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de supervisión - SFEA

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	21,0000		

03 - Objetivo 3

3. Formular e implementar lineamientos técnicos estandarizados que orienten la gestión, conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el municipio

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Producto

3.1. Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos

Indicador

3.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de supervisión, listado de asistencia, actas de entrega y registro fotográfico

Programación de indicadores

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

Indicador

3.1.2 Documentos de lineamientos técnicos para el manejo de las áreas protegidas diseñados

Medido a través de: Número

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: No

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Supervisión - SFEA

Programación de indicadores

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

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Regionalización

Producto: Servicio de restauración de ecosistemas (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Pacífico	Cauca	Santander De Quilichao			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	0,00	90.000.000,00	30,0000	30,0000	3.184

Producto: Servicio de recuperación de ecosistemas

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Pacífico	Cauca	Santander De Quilichao			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	40.000.000,00	40.000.000,00	21,0000	21,0000	1.715

Producto: Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Pacífico	Cauca	Santander De Quilichao			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	0,00	100.000.000,00	1,0000	1,0000	220

Impreso el 7/07/2025 5:15:31 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor