1140

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA UBICADOS EN LOS CERROS LA CHAPA Y MUNCHIQUE LOS TIGRES EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

SECTOR PDM:

Dependencia Proponente:
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO Y AGROAMBIENTAL

Responsable de seguimiento:
EDNA GRIJALBA MONCAYO

Fecha de presentación:
13/8/2024

Contenido

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO 4
2. DIAGNÓSTICO 4
2.1 Municipio de Santander de Quilichao 6
2.1.1 Código DANE: 19698 6
2.1.2 Límites 6
2.1.3 Extensión 6
2.1.4 Economía 8
2.1.5 Población 10
2.1.5.1 Distribución por edad 12
2.1.6 Antecedentes (Línea Base) 16
3. MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN 16
3.1 Contribución a la política pública 16
3.1.1 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo 16
3.1.2 Contribución al Plan de desarrollo departamental o sectorial 17
3.1.3 Contribución al Plan de Desarrollo Distrital o Municipal 17
3.2 Problemática 17
3.2.1 Descripción de la situación existente con relación al problema 17
3.2.2 Justificación del proyecto 18
3.2.3 Marco legal normativo 19
3.2.4 Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia 26
3.2.5 Problema central 26
3.2.6 Causas 27
3.2.7 Efectos 27
3.2.8 Árbol de problema 28
3.3 Análisis de participantes 29
3.3.1 Identificación de los participantes 29
3.3.2 Análisis de los participantes 30
3.4 Población 31
3.4.1 Población afectada por el problema 31
3.4.2 Población objetivo de la intervención 32

3.4.3 Características demográficas de la población objetivo 32
3.5 Objetivo Generales y Específicos 32
3.5.1 Objetivo General e indicadores de seguimiento 32
3.5.2 Árbol de objetivos 34
3.6 Alternativas de solución 35
4. MÓDULO PREPARACIÓN 35
4.1 Estudio de necesidades 35
4.2 Análisis técnico de la alternativa 36
Resumen de la alternativa * 36
4.3 Localización de la alternativa 37
4.4 Cadena de valor 37
4.5 Análisis de riesgos 39
5 MÓDULO PROGRAMACIÓN 40
5.1 Indicadores de producto 40
5.2 Esquema Financiero 41
5.3 Cronograma 42

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

ITEM	DETALLE
Nombre Del Proyecto:	PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA UBICADOS EN LOS CERROS LA CHAPA Y MUNCHIQUE LOS TIGRES EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
Sector	Ambiente y desarrollo sostenible
Valor Del Proyecto:	**$ 204.327.000**
Objetivo:	Mejorar las condiciones ambientales de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao
Fase Del Proyecto:	Inversión
Plazo De Ejecución:	3 meses

2. DIAGNÓSTICO

El área de biodiversidad y sistemas ecosistémicos del municipio de Santander de Quilichao, que hace parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) corresponde a 72.40 hectáreas, equivalentes al 0.14%, y con relación al departamento, esta cifra es del 0.03%. El área de bosque estable del Municipio es de 1.644,96 hectáreas, equivalente a 0.12% del territorio municipal. El Municipio cuenta con varios ecosistemas ambientalmente estratégicos entre los que se encuentran las Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico – AIERH y la Reserva Natural Municipal Munchique los Tigres la cual se localiza en jurisdicción de las veredas La Palomera Guayabal y Pavitas principalmente, limitando al nororiente con el Cabildo de Canoas y al suroriente con el Cabildo de Munchique - Los Tigres, teniendo como referencia la parte alta del cerro Munchique. La reserva posee un área de 564,24 has, perteneciente a la vertiente occidental de la cordillera central, según Holdridge es un Bosque húmedo Premontano (bh-pm), donde los ecosistemas presentes son bosques maduros muy intervenidos. Adicionalmente, esta reserva presenta una topografía montañosa en un 70%, el área restante es semiondulada en un rango de altura que va desde los 1600 hasta los 2900 msnm. La reserva en la Vereda Pavitas es fuente de abastecimiento de los afluentes de la parte alta de la micro cuenca del rio Quilichao, empleada como fuente de abastecimiento para el consumo humano, abastecimiento doméstico (fuente abastecedora del Acueducto de Santander de Quilichao), la recreación y el vertimiento de aguas residuales.

Red Hídrica Municipal

La red hídrica del municipio está constituida por corrientes de agua, humedales y nacimientos. En área urbana se referencia la Quebrada Aguas Calientes, Quebrada Agua Clara, Quebrada Gavito, presentes dentro del perímetro urbano. En cuanto a humedales se cuenta con 10.973,93 hectáreas, equivalentes al 21.14% de áreas de humedales; en cuanto

a ecosistemas estratégicos, esta cifra alcanza las 11.543,57 hectáreas, equivalentes al 22.24% del área total de ecosistemas estratégicos, lo que indica que el porcentaje del área departamental en humedales que se encuentra en el municipio es del 4,78%. En área urbana sobresale; Humedal la Samaria, Humedal la Esperanza, Humedal Bello Horizonte, Humedal Niño Jesús de Praga, Humedal Ana Josefa Morales Duque, Humedal Fernández Guerra, Humedal El Limonar.

En la actualidad estos cuerpos de agua muestran una disminución de su caudal por tala indiscriminada de árboles de bosques nativos en sus zonas abastecedoras, toma indiscriminada del recurso agua y el cambio climático que con el aumento de la temperatura y falta de lluvias impactan fuertemente el territorio. De igual forma se evidencia un acelerado proceso de contaminación, siendo la principal fuente hídrica afectada la Quebrada Agua Clara, esto a consecuencia de actividades productivas, principalmente porcícolas y avícolas, combinado a un vertimiento directo de aguas negras provenientes de caseríos asentados en la rivera de la Quebrada. Adicionalmente hay presencia del depósito de escombros y arrojo de residuos provenientes del comercio local, principalmente de la Galería municipal.

Huella de Carbono

La huella de carbono para el municipio de Santander de Quilichao, se realizó en el año 2020 a fin de identificar y cuantificar las fuentes de emisión generadoras de partículas nocivas a la atmósfera, y determinar las medidas para la reducción y/o compensación de dichas emisiones. El procedimiento aplicado cálculo aproximadamente la huella de carbono en aquellas actividades y productos relacionados con los sistemas de producción, generación de residuos sólidos, consumo de energía eléctrica y combustibles fósiles dentro del municipio de Santander de Quilichao. Para calcular la huella de carbono se implementó la metodología MVC / Mecanismo de Mitigación Voluntaria de Gases de Efecto Invernadero en Colombia de la Fundación Natura esta herramienta cumple con los requisitos descritos en la NTC 14064-1 y en el Protocolo GHG (Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, 2020).

Cálculo total de la huella de carbono en el municipio de Santander de Quilichao en año 2020.

ITEM	UNIDAD	HUELLA DE CARBONO TOTAL (Ton)	COMPENSACIÓN FORESTAL
TOTAL HUELLA DE CARBONO-SIST. PRODUCTIVO Y HOGARES	Ton/año	153.029,37	612.117,48
TOTAL HUELLA DE CARBONO-USO DE COMBUSTIBLES Y ENERGIA	Ton/año	28.075,67	112.302,68
TOTAL		**181.105,04**	**724.420,16**

Fuente: (Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, 2020).

La huella de carbono equivalente aproximada registrada en el año 2020 en el municipio de Santander de Quilichao es de 181.105,04 Ton/año. Para compensar la emisión registrada se deben establecer 724.420,16 árboles, equivalentes a 652,04 hectáreas de bosque protector con densidad de siembra a 1.111 árboles u otras herramientas del paisaje que permitan establecer dicha cantidad de árboles dentro del municipio o en ecosistemas aledaños.

2.1 Municipio de Santander de Quilichao

Nombre: Santander de Quilichao

NIT: 891500269-2

Categoría: CUARTA.

2.1.1 Código DANE: 19698

Gentilicio: Quilichagüeño. Otros nombres que ha recibido el municipio: Jamaica de los Quilichao, Tierra de Oro, Ciudad de los Samanes, Villa de Quilichao.

El municipio de Santander de Quilichao se encuentra ubicado en la región norte del Cauca, a 45 Km de Santiago de Cali y 97 Km de Popayán. Con una Temperatura media de 26ºC. Es el municipio más importante del norte del cauca, gracias a su contexto económico y social.

2.1.2 Límites

El municipio de Santander de Quilichao limita al norte con los municipios de Villa Rica y Jamundí, al sur con el municipio de Caldono, al occidente con el Municipio de Buenos Aires, al Oriente con los Municipios de Caloto y Jámbalo. Su posición geográfica respecto al meridiano de Bogotá es de 3º 0' 38" Latitud Norte y 2º 23' 30" Latitud Oeste.

Tabla 1. Límites geográficos municipio de Santander de Quilichao

LIMITE	MUNICIPIO
Norte:	Municipio de Villa rica
Oriente:	Municipio de Buenos Aires y Jamundí
Sur:	Municipio de Caldono
Occidente:	Municipio de Caloto

2.1.3 Extensión

La extensión total del municipio de Santander de Quilichao es de 518 Km^2, de la cual la extensión del área urbana representa 8,58 Km2 y la extensión del área rural representa 509,42 Km^2. En cuanto a la altitud, la cabecera municipal se encuentra a 1.071 metros sobre el nivel del mar.

Tabla 2. Extensión Urbana y Rural del municipio de Santander de Quilichao

Municipio	**Extensión Urbana**		**Extensión Rural**		**Extensión Total**	
	Extensión	**Porcentaje**	**Extensión**	**Porcentaje**	**Extensión**	**Porcentaje**
Santander de Quilichao	8,58 Km^2	1,65%	509,42 Km^2	86%	518Km^2	100%

Mapa 1. Ubicación geográfica del municipio de Santander de Quilichao



***Fuente**: Unidad de sistemas de información - Oficina Asesora de Planeación Departamental.*

Tabla 3. Ordenamiento Territorial, por área 2021 y 2023

INFORMACIÓN CATASTRAL	**TOTAL PREDIOS 2021**	**TOTAL PREDIOS 2023**
Total de predios	38.841	49.552
Predios urbanos	19.429	23.847
Predios rurales	19.412	24.932
Predios Centro Poblado Mondomo	-	773
Porcentaje de predios urbanos	50,02%	49,70%
Porcentaje de predios rurales	49,98%	50,30%

***Fuente**: DNP a partir de información del IGAC 2021. SUI-IGAC 2023*
Elaboró/Proyectó: Carmen Jackeline Cifuentes Vergara PU SPOTV

2.1.4 Economía

Según lo referido en el diagnóstico de condiciones sociales y económicas del municipio de Santander de Quilichao, la economía del Municipio de Santander proviene en buena parte del sector primario con vocación agropecuaria, donde el café, la caña de azúcar y la yuca entre otros ocupan un renglón muy importante porque generan ingresos a los agricultores. Con los beneficios que trajo la Ley Páez y la instalación de empresas manufactureras, el renglón secundario pasó a ocupar un buen lugar en la economía local y regional, sin desconocer que el sector terciario, el comercio en el casco urbano es fuente generadora de empleo y actividad económica dinámica.

Debido al lugar central de Santander de Quilichao en el contexto nortecaucano y departamental, presenta unas características importantes para el desarrollo activo de los tres sectores de la economía en comparación con otros municipios. Entre ellos vale la pena mencionar: Su ubicación geográfica cercana al principal centro de producción y consumo del suroccidente colombiano, como es Cali; su cercanía al Puerto de Buenaventura, a los puertos secos de Yumbo y Buga y a otras ciudades del Departamento. Geográficamente cuenta con dos zonas bien definidas: la zona plana, donde inicia el Valle geográfico del Río Cauca y con explotaciones agropecuarias y tecnologías apropiadas. La zona de montaña: con topografía ondulada, con diferencia de pisos térmicos que hacen que el establecimiento de actividades agropecuarias sea muy variado. La infraestructura vial y de comunicaciones es adecuada y están cerca los centros de producción.

En el sector primario los cultivos más importantes son: la caña de azúcar que ocupa el 47,12% del área sembrada en cultivos transitorios y permanentes según distribución del uso actual del suelo, en segundo lugar, el café con el 23,55%, la piña con el 9,73%, la yuca con el 6,79%, la caña panelera con el 2,78% y el plátano con el 1,87 %. Entre otros cultivos se encuentran: piña, maíz, cítricos, fique, mora, lulo, mango, fríjol, tomate, arroz y habichuela que participan en menor escala. En el área pecuaria hay cría de ganado bovino doble propósito y de ganado porcino. La zona plana (Valle geográfico del Río Cauca), se caracteriza por la explotación a gran escala de la caña de azúcar, de pastos mejorados para el ganado, en la zona de ladera ocupa un lugar relevante el cultivo del café, la yuca, el plátano y cultivos de pan coger.

De acuerdo a la Unidad de planificación rural agropecuaria – UPRA, el último dato de ordenamiento por nivel de producción (2021), los cultivos de mayor producción en el Municipio, fueron:

Cultivos de mayor producción en la entidad

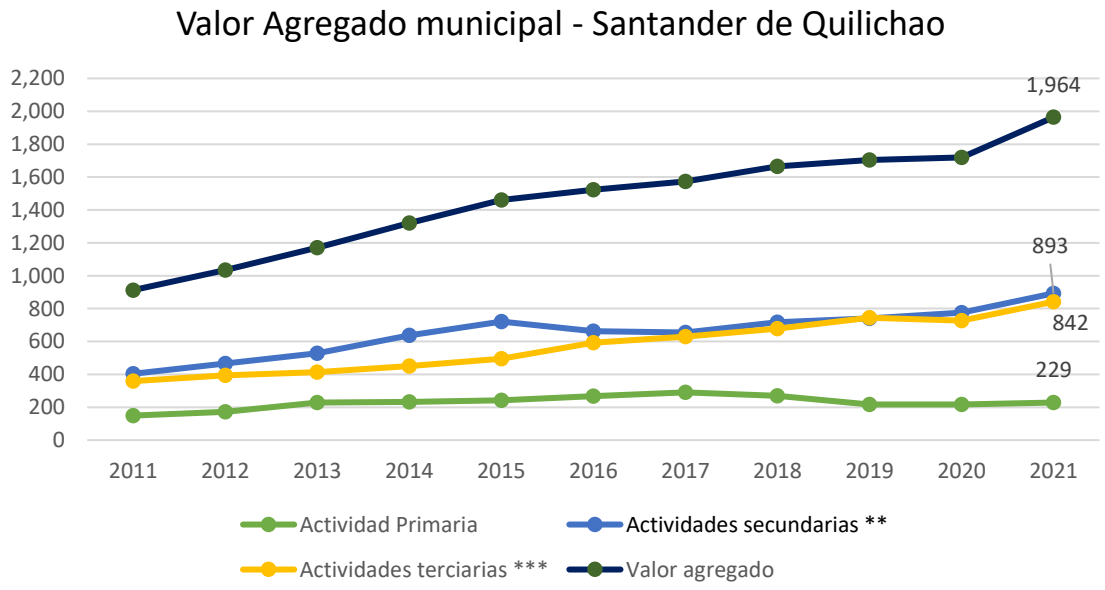
Orden por nivel de producción (2021)	Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Primer cultivo	Caña de Azúcar	50.813,88	12,93
Segundo cultivo	Piña	19.360,00	40,00
Tercer cultivo	Plátano	4.653,00	11,00
Cuarto cultivo	Arroz	3.535,00	5,86
Quinto cultivo	Café	3.359,77	1,00

Fuente: UPRA

La zona plana (Valle geográfico del Río Cauca), se caracteriza por la explotación a gran escala de la caña de azúcar, de pastos mejorados para el ganado, en la zona de ladera ocupa un lugar relevante el cultivo del café, la yuca, el plátano y cultivos de pan coger.

En el área pecuaria se tienen registros de cría de ganado bovino doble propósito y de ganado porcino. De acuerdo a los inventarios pecuarios del Municipio con corte al año 2022, el mayor número de existencia se registran en el inventario aviar (1.544.964), seguido del inventario porcino (35.040) y el inventario bovino (14.531).

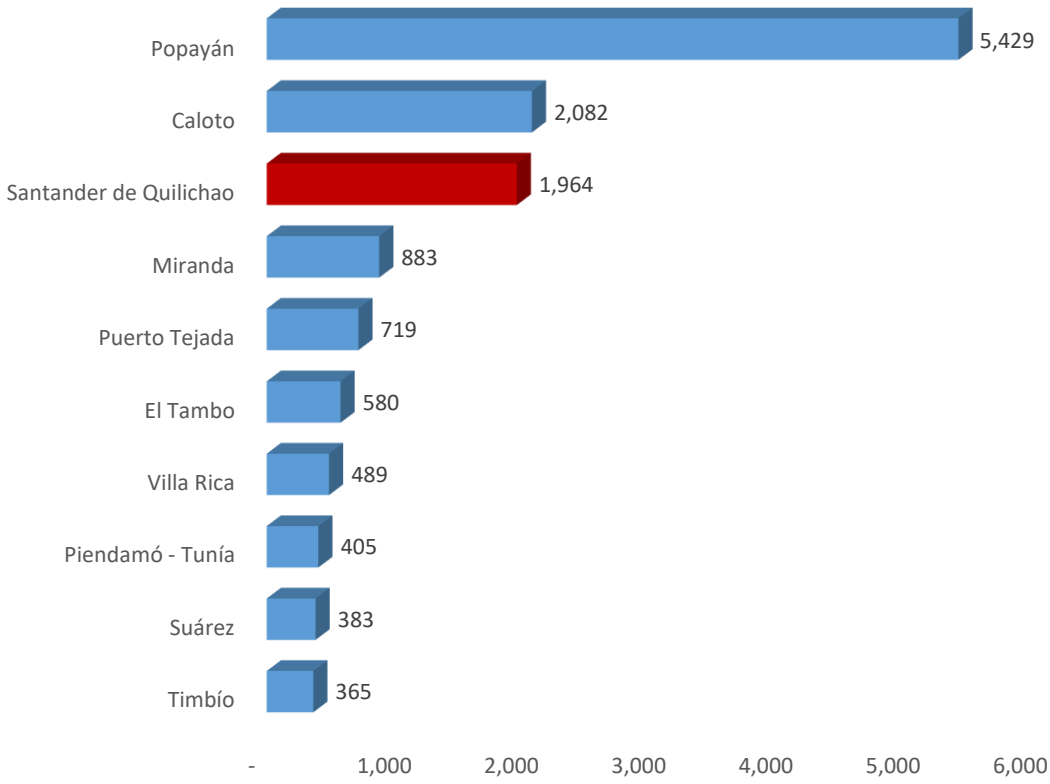
PIB - Valor agregado municipal



De acuerdo al DANE, el último informe disponible data del año 2021, el municipio de Santander de Quilichao presenta una tendencia de crecimiento en el valor agregado de su economía interna. El sector secundario y terciario son el de mayor aporte al valor agregado

municipal. Esto en correspondencia a las dinámicas de crecimiento comercial de las zonas urbanas y el nacimiento de un sector industrial incipiente y en constante crecimiento.

A nivel departamental la economía del municipio de Santander de Quilichao fluctúa entre la segunda y tercera con mayor peso relativo.

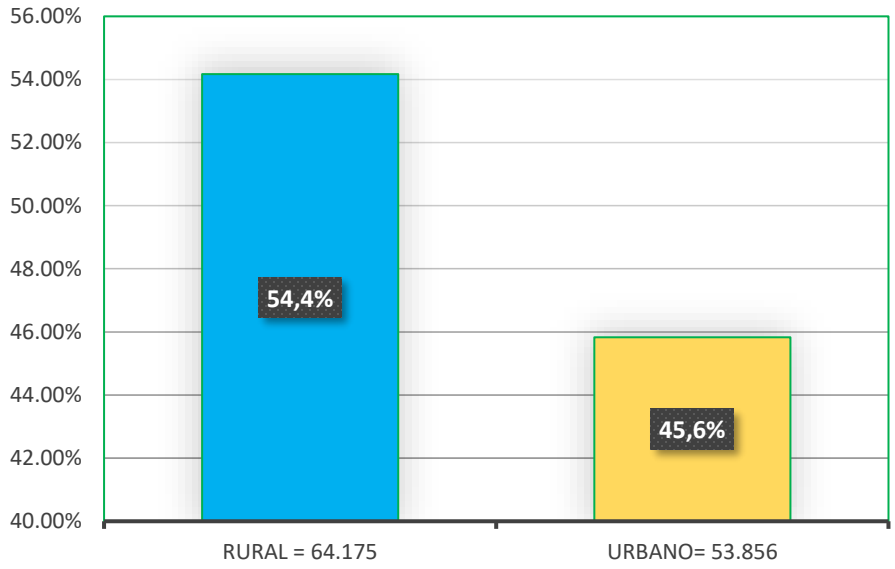


2.1.5 Población

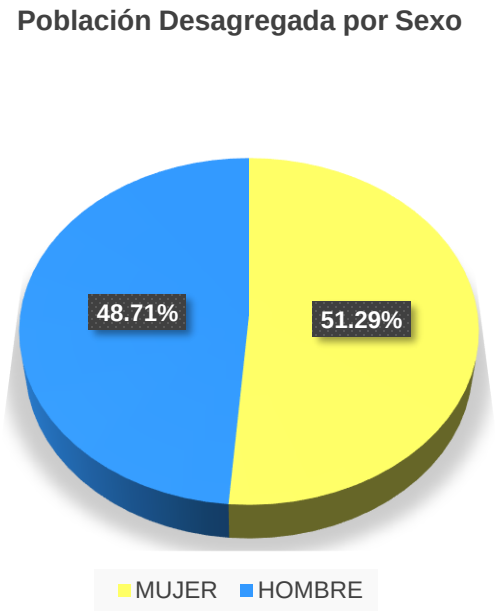
La población del municipio de Santander de Quilichao para el año 2024 según las Proyecciones del Censo de Población 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, es de **118.031** habitantes. **60.537** (51,3%) mujeres y **57.494** (48,7%) hombres. Para el año 2024 la densidad de población es 265,84 Habs/Km^2.

De acuerdo a la tabla 4, la distribución de la población es **53.856** (45,6%) personas en la zona urbana y **64.175** (54,4%) personas en la zona rural dispersa.

Tabla 4. Población desagregada por área de Santander de Quilichao



La distribución de la población por área, presenta una tendencia de crecimiento y concentración hacia la ruralidad, con un 9% de crecimiento.



Fuente: *Censo de Población DANE- 2.018, Proyecciones 2.024*
Proyectó/Redactó: Carmen Jackeline Cifuentes Vergara PU SPOTV

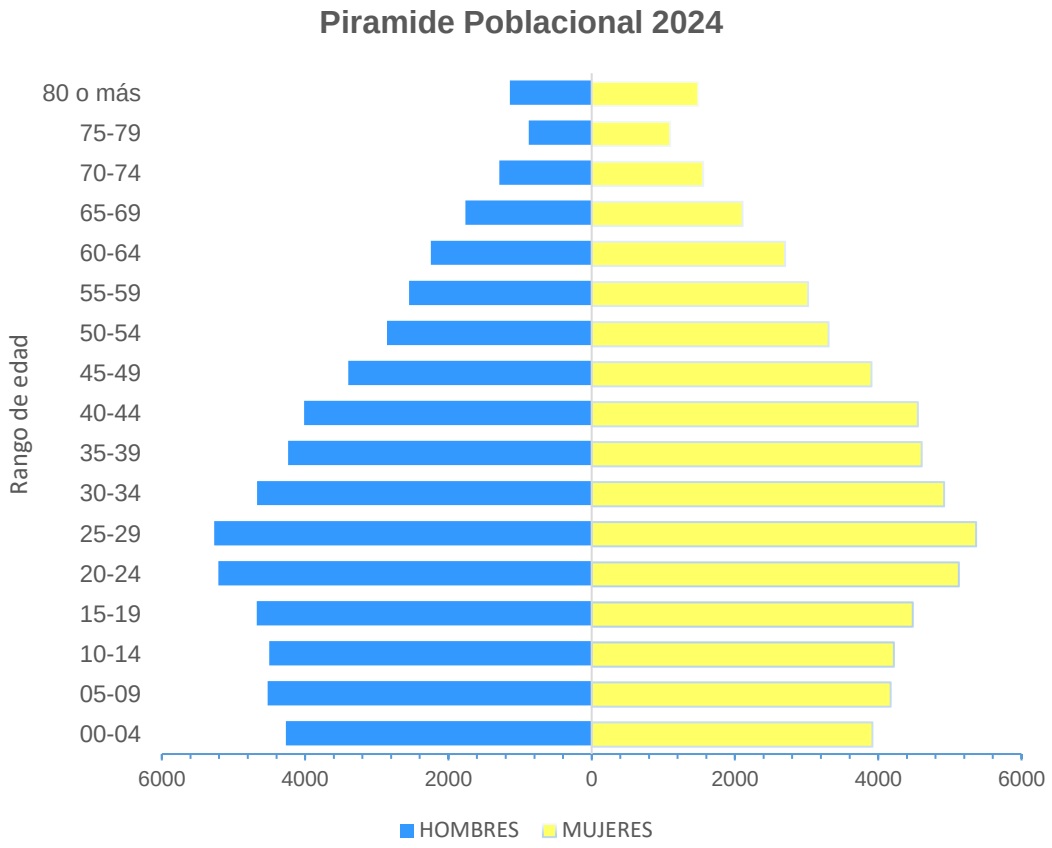
2.1.5.1 Distribución por edad

En la tabla 5. se presenta la población del municipio de Santander de Quilichao por género y rangos de edad, según los datos de las proyecciones Censo 2018, DANE.

Tabla 5. Población Santander de Quilichao por sexo y edad

GRUPOS QUINQUENALES	TOTAL 2024		
	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
	118.031	**57.494**	**60.537**
00-04	8.188	4.270	3.918
05-09	8.696	4.524	4.172
10-14	8.721	4.502	4.219
15-19	9.156	4.674	4.482
20-24	10.340	5.213	5.127
25-29	10.638	5.270	5.368
30-34	9.590	4.671	4.919
35-39	8.842	4.237	4.605
40-44	8.568	4.014	4.554
45-49	7.303	3.398	3.905
50-54	6.165	2.859	3.306
55-59	5.572	2.550	3.022
60-64	4.944	2.244	2.700
65-69	3.865	1.761	2.104
70-74	2.843	1.289	1.554
75-79	1.972	877	1.095
80 o más años	2.628	1.141	1.487

Fuente: *DANE - Proyecciones de población 2.024. Censo 2018.*
Elaboró/ Proyectó: Carmen Jackeline Cifuentes Vergara PU SPOTV



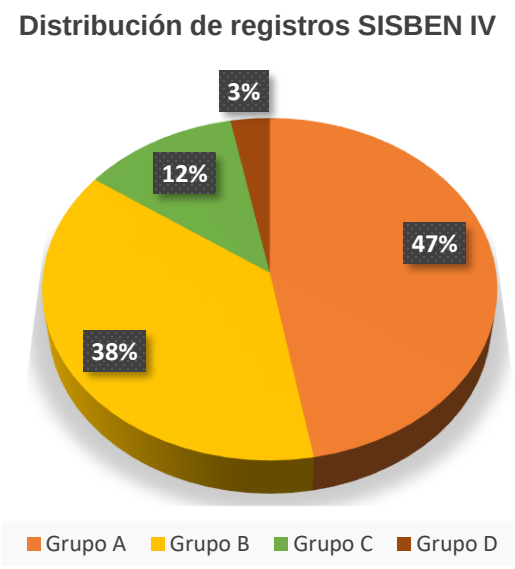
De acuerdo a la pirámide poblacional del municipio de Santander de Quilichao para el año 2024, se observa una población en pleno proceso de transición demográfica, todavía jóvenes, pero apuntando a profundos cambios. La pirámide presenta dos momentos; un primer momento con una base ancha a partir de los 25 y que se estrecha rápidamente al aumentar la edad, reflejo de dinámicas demográficas de alta natalidad y alta mortalidad. El segundo momento, se encuentra en una estabilización y tendencia a disminuir en edades inferiores a los 25 años. Esto impulsado por bajas tasas de fecundidad, consecuencia de políticas de “control de nacimientos” o de “planificación familiar” implementadas desde mediados de los años 80’s y 90’s. El municipio aumenta su base de población anciana con edades superiores a los 80 años, generando mayor carga en los servicios de salud prestados en el territorio, mayores cargas pensionales, entre otros aspectos referentes al bienestar social de la población adulto mayor en Colombia.

Registros Población SISBEN IV

El SISBEN IV corresponde a un instrumento que permite al Estado ordenar a la población civil colombiana de acuerdo a sus capacidades para la generación de ingresos y condiciones

de vida, de tal forma que permita a los entes territoriales y la nación, focalizar de manera rápida y objetiva la inversión social, en aquellos grupos poblacionales en situación de pobreza y alta vulnerabilidad.

A continuación, se presenta gráficamente los registros de SISBEN IV para el municipio de Santander de Quilichao, año 2023.



El municipio de Santander de Quilichao aumentó en 19,7 puntos porcentuales la población registrada en SISBEN IV, del año 2022 al año 2023. El mayor aumento se registra en el número de personas que ingresaron al Grupa A (Población en pobreza extrema), con una variación anual de 37,2%. Mientras que disminuye en -30,9% el total de población registrada en el grupo D (Población no pobre, no vulnerable). Este tipo de movilidad social genera una serie de retos para las administraciones municipales; primero, generar políticas de mayor impacto y alcance para la atención de población en condiciones de pobreza a nivel municipal. Segundo, fortalecer los procesos internos administrativos que conlleven a una mayor eficiencia en los procesos de aplicación de las fichas de registro de hogares en el SISBEN IV, disminuyendo el número de sub registros y aportando información de mayor veracidad al momento de categorizar un hogar en los grupos definidos por el SISBEN IV.

En la tabla 6.se presenta un resumen del registro arrojado por el SISBEN IV para los años 2022 y 2023.

Tabla 6. Registros población SISBÉN, Santander de Quilichao.

CATEGORÍA	INDICADOR	Año 2022	Año 2023	UNIDAD DE MEDIDA
Información SISBEN IV	Total Fichas	33.403	45.033	Registros - Fichas

CATEGORÍA	INDICADOR	Año 2022	Año 2023	UNIDAD DE MEDIDA
Información SISBEN IV	Total Hogares	42.141	51.904	Registros - Hogares
Información SISBEN IV	Total Personas	65.384	78.318	Registros - Personas
Información SISBEN IV	Grupo A	30.848	42.322	Personas
Información SISBEN IV	Grupo B	24.626	29.102	Personas
Información SISBEN IV	Grupo C	7.919	9.519	Personas
Información SISBEN IV	Grupo D	1.991	1.375	Personas

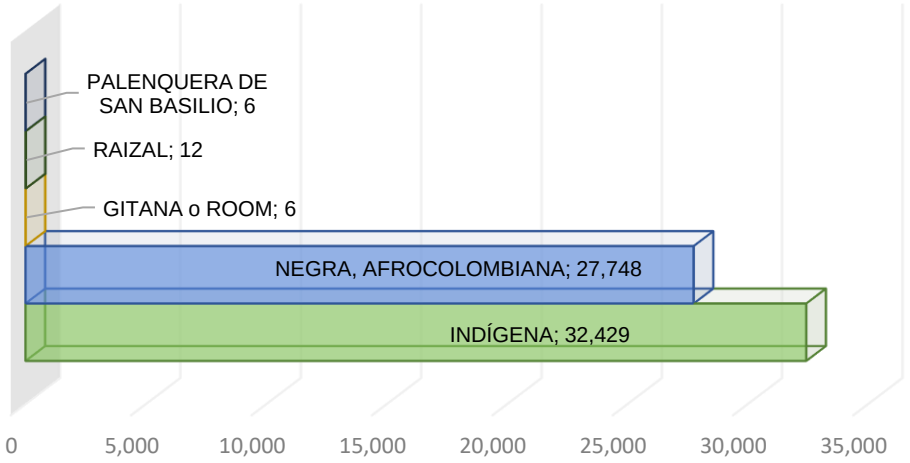
Elaboró/ Proyectó /Elaboró: Carmen Jackeline Cifuentes Vergara PU SPOTV

Tabla 7. Población Étnica 2024.

GRUPO ÉTNICO	TOTAL POBLACIÓN	PORCENTAJE
INDÍGENA	32.429	27,47%
NEGRA, AFROCOLOMBIANA	27.748	23,51%
GITANA o ROOM	6	0,01%
RAIZAL	12	0,01%
PALENQUERA DE SAN BASILIO	6	0,01%
	60.201	

La Población étnica total corresponde a 60.201 personas, equivalente al 51 % del total de la población del municipio de Santander de Quilichao. El grupo de mayor representatividad poblacional étnica corresponde a la población indígena, con una participación del 53,87%, seguido de la población afrocolombiana con un 46,09% del total de población étnica. Esto de acuerdo al censo nacional de población y vivienda 2018.

Población Etnica 2024



Fuente: *DANE - Proyecciones de población 2.024. Censo 2018.*
Elaboró/ Proyectó: Carmen Jackeline Cifuentes Vergara PU SPOTV

2.1.6 Antecedentes (Línea Base)

En la construcción del Plan de Desarrollo Municipal "Quilichao Somos Todos 2024 – 2027" y la formulación del ajuste del Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (año 2020), se realizaron mesas de concertación con las comunidades rurales y estudios a fin de caracterizar y diagnosticar, el estado de los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico en zonas abastecedoras de acueductos veredales.

Año Base	Unidad de medida	Línea base
2023	Hectáreas en proceso de restauración	941
2023	Hectáreas con esquemas de Pago por Servicios Ambientales implementados	55

3. MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN

3.1 Contribución a la política pública

A continuación, se presenta la contribución del proyecto al cumplimiento de la política pública nacional, departamental y municipal, establecida en los planes de desarrollo y su gestión institucional.

3.1.1 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Programa:	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
Plan Nacional de Desarrollo:	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Transformación:	Transformación productiva, internacionalización y acción climática
Pilar:	Naturaleza viva: revitalización con inclusión social
Catalizador:	Programa de conservación de la naturaleza y su restauración
Componente:	b. Restauración participativa de ecosistemas, áreas protegidas y otras áreas ambientalmente estratégicas

Fuente: Plan de Desarrollo Nacional, 2022-2026.

3.1.2 Contribución al Plan de desarrollo departamental o sectorial

Plan Departamental de Desarrollo:	La Fuerza del Pueblo
Línea Estratégica:	Ambiente y Desarrollo Sostenible
Programa:	- Revitalización y conservación de ecosistemas. - Gestión del cambio climático.

Fuente: Plan de Desarrollo Departamental del Cauca 2024-2027

3.1.3 Contribución al Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan Municipal distrital o Municipal:	Quilichao Somos Todos
Pilar:	Quilichao en armonía con el medio ambiente
Programa:	Ambiente y cambio climático

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027

3.2 Problemática

3.2.1 Descripción de la situación existente con relación al problema

Actualmente el municipio de Santander de Quilichao presenta una débil implementación de instrumentos y políticas ambientales de adaptación y mitigación al cambio climático, lo cual repercute en un impedimento para generar acciones articuladas que permitan reducir los impactos adversos generados por una marcada expansión de la frontera agrícola en áreas y ecosistemas estratégicos, así como la tala ilegal de bosques naturales, ampliación de focos de deforestación y trasformación del territorio, poniendo en peligro inminente la biodiversidad que se alberga en sus ecosistemas. La diversidad ecosistémica presente en los diferentes pisos térmicos a lo largo del territorio que comprende el municipio Santander de Quilichao, brindan diversidad de servicios ambientales para la economía del municipio y el bienestar de las comunidades, generando la necesidad de desarrollar nuevas alternativas económicas que permitan, con eficacia y celeridad, frenar la transformación ambiental y la pérdida del capital natural y contribuyan al mejoramiento de las condiciones de bienestar, buen vivir y desarrollo sostenible del municipio.

En este sentido, el Municipio de Santander de Quilichao viene realizando el esfuerzo de adquirir predios que por su ubicación son de gran importancia ecosistémica, esto en respuesta a la pérdida de cobertura vegetal por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera que ha generado el actual conflicto de uso, principalmente en zonas de interés estratégica para la conservación del recurso hídrico y en zonas protectoras de las cuencas hidrográficas. Este tipo de acciones suscita la necesidad de dar continuidad a una articulación de esfuerzos entre entidades gubernamentales y no gubernamentales con injerencia en el territorio, y a la vez articular con las comunidades para proteger y restaurar los ecosistemas estratégicos en zonas de abastecimiento de acueductos veredales, mediante actividades de aislamiento, vigilancia y control ambiental comunitario para prevenir la ocupación ilegal, contaminación, tala de bosques y caza indiscriminada entre otras.

Ahora, tomando en cuenta los resultados del Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático vigente, el cual estableció que la huella de carbono equivalente aproximada registrada en el año 2020 en el municipio de Santander de Quilichao es de 181.105,04 Ton/año, nos brinda una orientación clara hacia la necesidad de fortalecer este tipo de instrumentos de protección, restauración y conservación de áreas ambientales estratégicas para el municipio de Santander de Quilichao, de tal forma contribuyan de manera directa a la reducción de este tipo de indicadores, adicional a la conservación y recuperación de los principales afluentes hídricos del Municipio, respaldado en un acompañamiento permanente de las comunidades, como los principales actores en lo que refiere a la protección de los recursos ambientales del territorio.

3.2.2 Justificación del proyecto

En la actualidad el cuidado del medio ambiente resulta de vital importancia, siendo que los servicios ecosistémicos se ven limitados por la acción antrópica del hombre. Esto conlleva a la necesidad de intervenciones directas por parte de organizaciones de protección al medio ambiente y su articulación con el Estado, como principal garante para la protección y conservación de los recursos ecosistémicos puestos a su cuidado. Tal es el caso de la Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental del municipio de Santander de Quilichao, la cual por misionalidad tiene a su cargo acciones de protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales, propiciando acciones de aprovechamiento y desarrollo sustentable. En este orden de ideas, la Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental incorpora el fortalecimiento de los siguientes instrumentos de protección, restauración y conservación ambiental:

- **Educación Ambiental**: Uno de los principales instrumentos para la protección y conservación del medio ambiente, resucita en fomentar prácticas de educación ambiental. Esto radica en la formación para que el hombre tome conciencia de su medio y así poder resolver problemas relacionados al bienestar del planeta tierra y de los seres que habitan en ella. La educación ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente, siendo una estrategia encaminada a fomentar en la conciencia del hombre que es el único que puede proteger o destruir el planeta, proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza.

- **Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (año 2020):** Este instrumento estableció el análisis de emisiones de GEI por sectores económicos

relacionados con las funciones y misionalidad de la secretaria de fomento económico y agroambiental, así:

- **Sector Forestal**.
  - Remoción de leña de los suelos en bosques naturales.
  - Bosque natural convertido en otras tierras forestales.
  - Cosecha comercial e incendios en plantaciones forestales.
  - Resiembra de cultivos permanentes.
  - Deforestación de bosque natural.
  - Incendios de tierras forestales.
- **Sector Agropecuario.**
  - Quema de combustibles fósiles en actividades agropecuarias.
  - Fermentación entérica de ganado.
  - Deforestación de bosque natural.
  - Suelos orgánicos drenados gestionados.
  - Incendios en pastizales.
  - Incendios en tierras de cultivo.
  - Aplicación de fertilizantes.
  - Residuos de cultivos y cultivos fijadores de nitrógeno.
  - Cambios de los usos del suelo.
  - Orina y estiércol de animales en pastoreo.
  - Cultivos de caña.

3.2.3 Marco legal normativo

Las siguientes normas facultan a las entidades territoriales e instituciones con competencia para tomar las medidas necesarias a fin de “Reglamentar los usos del suelo”, “Dictar las normas necesarias para el control, la preservación, la defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio”, “Dictar las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre el uso del suelo” y “Ordenar el desarrollo de su territorio”, así como planificar su desarrollo económico, social y ambiental de conformidad con la ley, atendiendo los principio de coordinación, concurrencia y subsidiaridad, estando determinada la autonomía municipal por el carácter prevaleciente de las disposiciones dictadas por entidades de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias o de mayor jerarquía en materia de interés supramunicipal, sujeto a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

En la legislación de carácter nacional son disposiciones de la constitución política de 1991, las siguientes:

Artículo 7. Por medio del cual el estado reconoce y preserva la diversidad cultural y étnica de la nación.

Artículo 8. Define que es compromiso del estado colombiano y de sus ciudadanos preservar todas las riquezas naturales y culturales del país.

Artículo 58. Por medio del cual, reconoce que se garantiza la propiedad privada y demás derechos establecidos con arreglo a las leyes civiles, por lo tanto, no deben ser vulnerados, ni desconocidos por otras normativas. Define que la propiedad es una función social que implica obligaciones y es inherente la función ecológica, así mismo el estado debe promover y proteger todas las maneras asociativas o solidarias de propiedad.

Artículo 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardos, el patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos.

Artículo 80. El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas.

La Ley 99 de 1993 crea el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, reordena el sector público en el sector ambiental, crea el sistema nacional ambiental (SINA), regula la unidad administrativa especial del sistema de parques nacionales naturales, del mismo modo dicta otras disposiciones. Establece que la biodiversidad del país es un patrimonio nacional, de interés de la humanidad que debe ser protegida y aprovechada de manera sostenible.

El Decreto 2372 de 2010 reglamenta el decreto - ley 2811 de 1974, la ley 99 de 1993, ley 165 de 1994, decreto - ley 216 de 2003, en mención con el sistema nacional de áreas protegidas, las categorías para su manejo y se definen otros lineamientos.

El Decreto Único del Sector del Medio Ambiente 1076 de 2015, establece lo siguiente:

Artículo 2.2.1.1.18.2 (Decreto 1449 de 1977) Protección y conservación de los bosques. En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a:

1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras:
   a) Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
   b) Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua.
   c) Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45°).

2. Proteger los ejemplares de especies de la flora silvestre vedadas que existan dentro del predio.

3. Cumplir las disposiciones relacionadas con la prevención de incendios, de plagas forestales y con el control de quemas.

ARTÍCULO 2.2.2.1.4.1. Zonificación. Las áreas protegidas del SINAP deberán zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Las zonas y sus consecuentes sub-zonas dependen de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme a lo dispuesto en el presente decreto y podrán ser las siguientes:

1. Zona de preservación: Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración.
2. Zona de restauración: Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. Será el administrador del área protegida quien definirá y pondrá en marcha las acciones necesarias para el mantenimiento de la zona restaurada.

3. Zona de uso sostenible: Incluye los espacios para adelantar actividades productivas y extractivas compatibles con el objetivo de conservación del área protegida. Contiene las siguientes sub-zonas:

    a) Sub-zona para el aprovechamiento sostenible. Son espacios definidos con el fin de aprovechar en forma sostenible la biodiversidad contribuyendo a su preservación o restauración.

    b) Sub-zona para el desarrollo: Son espacios donde se permiten actividades controladas, agrícolas, ganaderas, mineras, forestales, industriales, habitacionales no nucleadas con restricciones en la densidad de ocupación y la construcción y ejecución de proyectos de desarrollo, bajo un esquema compatible con los objetivos de conservación del área protegida.
4. Zona general de uso público. Son aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación. Contiene las siguientes sub-zonas:

    a) Sub-zona para la recreación. Es aquella porción, en la que se permite el acceso a los visitantes a través del desarrollo de una infraestructura mínima tal como senderos o miradores.

    b) Sub-zona de alta densidad de uso. Es aquella porción, en la que se permite el desarrollo controlado de infraestructura mínima para el acojo de los visitantes y el desarrollo de facilidades de interpretación.

ARTÍCULO 2.2.2.1.4.2. Definición de los usos y actividades permitidas. De acuerdo con la destinación prevista para cada categoría de manejo, los usos y las consecuentes actividades permitidas, deben regularse para cada área protegida en el Plan de Manejo y ceñirse a las siguientes definiciones:

- Usos de preservación: Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.
- Usos de restauración: Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.
- Usos de conocimiento: Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.
- De uso sostenible: Comprenden todas las actividades de producción, extracción, construcción, adecuación o mantenimiento de infraestructura, relacionadas con el

aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, así como las actividades agrícolas, ganaderas, mineras, forestales, industriales y los proyectos de desarrollo y habitacionales no nucleadas con restricciones en la densidad de ocupación y construcción siempre y cuando no alteren los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría.

- Usos de disfrute: Comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimiento de la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría.

PARÁGRAFO 1. Los usos y actividades permitidas en las distintas áreas protegidas que integran el SINAP se podrán realizar siempre y cuando no alteren la estructura, composición y función de la biodiversidad característicos de cada categoría y no contradigan sus objetivos de conservación.

PARÁGRAFO 2. En las distintas áreas protegidas que integran el SINAP se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría.

El Decreto 1210 de 2020 realiza modificaciones al Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Lo anterior, con el fin de conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos, al igual que generar estrategias orientadas al fortalecimiento de las autoridades ambientales en la planificación, administración, monitoreo y control del recurso hídrico.

El documento CONPES 4050/21 define la política para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas mediante el cual articula estrategias y objetivos que contribuyan a la preservación de la biodiversidad y los servicios ambientales.

Las áreas protegidas son espacios naturales delimitados y designados institucionalmente por sus valores naturales sobresalientes, razón por la cual se encuentran reguladas y administradas con el fin de alcanzar objetivos específicos de conservación, garantizando una serie de beneficios para el ser humano como la provisión y regulación hídrica, el control de inundaciones, la prevención de desastres, la regulación del clima o la provisión de espacios para el turismo de naturaleza, entre otros. Colombia, al ser el segundo país más biodiverso del mundo, reconoce su riqueza natural como activo estratégico de la nación que sustenta los modos de vida de la población y una parte significativa del aparato productivo del país.

La Ley 2173 de 2021 promueve la Restauración Ecológica a través de la siembra de árboles y creación de bosques en el territorio nacional, estimulando conciencia ambiental al

ciudadano, responsabilidad civil ambiental a las empresas y compromiso ambiental a los entes territoriales; se crean las áreas de vida y se establecen otras disposiciones.

El Decreto 690 de 2021 adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el manejo sostenible de la flora silvestre y los productos forestales no maderables, y se adoptan otras determinaciones.

La Ley 2294 de 2023 Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”, estable lo siguiente:

ARTÍCULO 3. EJES DE TRANSFORMACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. El Plan Nacional de Desarrollo se materializa en las siguientes dos de cinco (5) transformaciones:

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua. Busca un cambio en la planificación del ordenamiento y del desarrollo del territorio, donde la protección de los determinantes ambientales y de las áreas de especial interés para garantizar el derecho a la alimentación sean objetivos centrales que, desde un enfoque funcional del ordenamiento, orienten procesos de planificación territorial participativos, donde las voces de las y los que habitan los territorios sean escuchadas e incorporadas.

4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática. Apunta a la diversificación de las actividades productivas que aprovechen el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante los choques climáticos. Con ello, se espera una productividad que propicie el desarrollo sostenible y la competitividad del país, aumentando la riqueza al tiempo que es incluyente, dejando atrás de manera progresiva la dependencia de actividades extractivas y dando paso a una economía reindustrializada con nuevos sectores soportados en las potencialidades territoriales en armonía con la naturaleza.

Por virtud del artículo 313 numeral 9 de la Constitución Política le corresponde al Concejo Municipal: “Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio”.

En la regulación e instrumentos de carácter local el departamento y el municipio de Santander de Quilichao definieron algunos estándares e instrumentos para la preservación y conservación de la biodiversidad, la planificación de la ordenanza ambiental en los territorios y del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, al respecto se tiene lo siguiente:

1. Acuerdo No. 023 de 2002 mediante el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT. En su artículo No. 37 define a La Reserva Natural Municipal Cerro Munchique Los Tigres, como zona de conservación y protección paisajística panorámica y establece la reglamentación para el manejo, uso y aprovechamiento de la Reserva Natural Municipal Cerro Munchique Los Tigres. Para su implementación, se definen los siguientes compromisos de parte del municipio frente a la Reserva Natural Cerro Munchique Los Tigres:

   En el corto plazo:
   - La constitución de equipos de control y vigilancia con la participación de la CRC, EMQUILICHAO y Alcaldía municipal.
   - Inventarios de tierras intervenidas en la Reserva con la participación de la CRC y EMQUILICHAO.
   - implementación de estaciones limnigráficas, limnimétricas, meteorológicas mediante la participación de la CRC, EMQUILICHAO y alcaldía municipal.
   - Diseño de los planes de ordenamiento y manejo de las microcuencas con la participación de la CRC, EMQUILICHAO y alcaldía municipal.

   En el largo plazo:
   - Subsidio forestal municipal con la cooperación de EMQUILICHAO y Alcaldía municipal
   - Definir un plan de manejo y ordenamiento forestal en el municipio con la colaboración de EMQUILICHAO, CRC y alcaldía municipal.

2. Acuerdo No. 017 del 13 de septiembre de 2006 mediante el cual se crea la Reserva Natural Municipal en el Cerro Munchique los Tigres predios del municipio de Santander de Quilichao, cuenca del rio Quilichao y se dictan otras disposiciones, señalando que los predios que con posterioridad a este acuerdo adquiera el municipio, harán parte integral de la Reserva Municipal y se incorporarán mediante decreto debidamente motivado. Se entiende por Reserva Natural Municipal (RNM) un área geográfica definida y designada, especialmente consagrada a la protección, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, de los recursos naturales y culturales asociados, manejada, administrada y regulada.
3. Acuerdo No 012 del 07 de junio de 2007 mediante el cual se modifica el artículo noveno (9°) del Acuerdo No 017 del 13 de septiembre de 2006, en el sentido de adelantar la creación de una organización de carácter mixto sin ánimo de lucro, promovida por la Autoridad Municipal, hasta el treinta y uno (31) de Diciembre de dos mil siete (2007).
4. Plan de Manejo Reserva Natural Municipal Cerro Munchique los Tigres predios del municipio de Santander de Quilichao 2007-2011. El cual se estructuró como una herramienta de planificación que permite a través de la combinación, físicos, biológicos,

humanos espaciales e institucionales orientar la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

5. Plan Local de Adaptación al Cambio Climático el cual define una ruta estratégica y de planeación en procesos de adaptabilidad a las variables climáticas para el municipio de Santander de Quilichao (Alcaldía de Santander de Quilichao, 2022-2030).
6. Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Natural Municipal Cerro Munchique los Tigres del Municipio de Santander de Quilichao – Cauca (Santander de Quilichao - Alcaldía municipal, 2024).
7. Plan de Desarrollo Santander de Quilichao 2024-2027 “Quilichao Somos Todos”, en su Pilar 5 Quilichao en armonía con el medio ambiente se centra en la protección y conservación de los recursos naturales principalmente locales, como bosques, ríos y suelos. Se proponen estrategias para prevenir la deforestación, promover la reforestación, así como garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos. Además, se pueden implementar políticas que regulen el manejo responsable de los suelos y la biodiversidad, preservando así el entorno natural para las generaciones futuras.

3.2.4 Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia

La huella de carbono equivalente aproximada registrada en el año 2020 en el municipio de Santander de Quilichao es de 181.105,04 Ton/año. Para compensar la emisión registrada se deben establecer 724.420,16 árboles, equivalentes a 652,04 hectáreas de bosque protector con densidad de siembra a 1.111 árboles u otras herramientas del paisaje que permitan establecer dicha cantidad de árboles dentro del municipio o en ecosistemas aledaños.

Adicionalmente, el 80% de las familias ubicadas en zonas rurales dispersas del municipio consumen combustibles sólidos como leña y/o carbón vegetal para satisfacer sus necesidades de cocción. El uso de combustibles tradicionales es responsable de importantes impactos ambientales que se manifiestan principalmente en una mayor contaminación ambiental, en la degradación de ecosistemas forestales y como consecuencia de este último, en significativas emisiones de Gases Efecto Invernadero GEI (principalmente, CO2) que contribuyen con el calentamiento global.
La totalidad de las redes hídricas con paso sobre zona urbana presenta procesos de contaminación por vertimientos, aguas negras. Adicional a una disminución significativa del caudal producto de tala indiscriminadas en zonas altas.

3.2.5 Problema central

- Deterioro ambiental de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao.

3.2.6 Causas

3.2.6.1 Causas directas

- ✓ Incremento en el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.
- ✓ Disminución de la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación en Santander de Quilichao

3.2.6.2 Causas indirectas

- ✓ Debilidad en procesos de articulación comunitaria para la protección, control y vigilancia de ecosistemas estratégicos.
- ✓ Baja oferta de recursos para la aplicación de incentivos a la preservación y restauración de ecosistemas.
- ✓ Dificultad de las familias en el acceso a tecnologías adecuadas de cocción de alimentos
- ✓ Desarrollo de prácticas productivas no controladas e insostenibles que promueven la deforestación y cambios en el uso del suelo.

3.2.7 Efectos

3.2.7.1 Efectos directos

- ✓ Perdida de la biodiversidad y servicios ambientales.
- ✓ Desabastecimiento del recurso hídrico para consumo humano y productivo.
- ✓ Aumento en la exposición a contaminantes (material particulado, entre otros) perjudiciales para la salud.
- ✓ Incremento de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta con respecto a un escenario inercia.

3.2.7.2 Efectos indirectos

- ✓ Pérdida de resiliencia del ecosistema.
- ✓ Disminución de reservorios de carbono presentes en biomasa aérea y necromasa.
- ✓ Disminución en la captación de Gases Efecto Invernadero GEI.
- ✓ Bajo acceso a servicios de agua potable
- ✓ Aumento en la morbilidad y mortalidad asociadas a la exposición a sustancias perjudiciales para la salud.
- ✓ Aumento de variabilidad climática y mayor vulnerabilidad a riegos ambientales

3.2.8 Árbol de problema

EFECTOS INDIRECTOS	Pérdida de resiliencia del ecosistema. Disminución de reservorios de carbono presentes en biomasa aérea y necromasa. Disminución en la captación de Gases Efecto Invernadero GEI.	Bajo acceso a servicios de agua potable	Aumento en la morbilidad y mortalidad asociadas a la exposición a sustancias perjudiciales para la salud.	Aumento de variabilidad climática y mayor vulnerabilidad a riegos ambientales
EFECTOS DIRECTOS	Perdida de la biodiversidad y servicios ambientales.	Desabastecimiento del recurso hídrico para consumo humano y productivo.	Aumento en la exposición a contaminantes (material particulado, entre otros) perjudiciales para la salud.	Incremento de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta con respecto a un escenario inercia.
PROBLEMA CENTRAL	**Deterioro ambiental de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao.**			
CAUSA DIRECTA	Incremento en el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.		Disminución de la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación en Santander de Quilichao	
CAUSA INDIRECTA	Debilidad en procesos de articulación comunitaria para la protección, control y vigilancia de ecosistemas estratégicos.	. Baja oferta de recursos para la aplicación de incentivos a la preservación y restauración de ecosistemas.	Dificultad de las familias en el acceso a tecnologías adecuadas de cocción de alimentos	Desarrollo de prácticas productivas no controladas e insostenibles que promueven la deforestación y cambios en el uso del suelo.

3.3 Análisis de participantes

3.3.1 Identificación de los participantes

Tabla 8 Identificación de participantes en el proyecto

Actor	Entidad	Posición	Intereses O Expectativas	Contribución Y Gestión
Otro	Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C	Cooperante	Apoyo en el seguimiento y control	Aporte técnico en la ejecución y seguimiento de actividades de control y monitoreo
Otro	Comunidades ubicadas en los cerros La Chapa y Munchique los Tigres y en ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico del municipio	Beneficiario	Proteger, conservar, restaurar, promover el uso sostenible y gestión de los ecosistemas ambientalmente estratégicos y sus principales fuentes hídricas	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
Municipal	Santander de Quilichao - Cauca	Cooperante	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

3.3.2 Análisis de los participantes

El Plan de Desarrollo Santander de Quilichao 2024-2027 “Quilichao Somos Todos”, en su Pilar 5 Quilichao en armonía con el medio ambiente se centra en la protección y conservación de los recursos naturales principalmente locales, como bosques, ríos y suelos. Se proponen estrategias para prevenir la deforestación, promover la reforestación, así como garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos. Además, se pueden implementar políticas que regulen el manejo responsable de los suelos y la biodiversidad, preservando así el entorno natural para las generaciones futuras.

En el año 2020 el municipio contrató la Corporación para la Sostenibilidad de la Subcuenca del Río Palo – CORPOPALO, quien realizó el ajuste al Plan Local de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Este documento se constituyó en la herramienta para la gestión integral del cambio climático para el municipio de Santander de Quilichao al año 2030, estableciendo como objetivo contribuir a mejorar la capacidad de adaptación al cambio y la variabilidad climática, y desarrollar acciones para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En su eje estratégico “Uso energético”, línea de acción “Conservación de ecosistemas mitigación de emisiones de GEI”, medida “Conservación y restauración de Ecosistemas estratégicos MITIGACIÓN”, objetivo: La medida busca aumentar los stocks de carbono en los distintos escenarios y mitigar los efectos de la contaminación, estableció entre otras las siguientes acciones directas:

- Implementación de procesos de restauración ecológica en áreas identificadas como críticas.
- Fortalecimiento de capacidades de la comunidad para el desarrollo de procesos de restauración y conservación ecológica.
- Implementación de estrategias como hornillas ecoeficientes.

En el mismo eje estratégico “Uso energético”, línea de acción “Conservación de ecosistemas mitigación de emisiones de GEI”, medida “Reforestación y recuperación de ecosistemas MITIGACIÓN”, objetivo: Recuperar el servicio ecosistémico de captura de carbono a través de la recuperación de áreas ecológicas estratégicas con diferentes grados de perturbación, estableció entre otras las siguientes acciones directas:

- Promover la cultura ciudadana sobre estos ecosistemas.
- Recuperación de rondas hídricas y cuencas hidrográficas.
- Fortalecer la reforestación y recuperación de ecosistemas estratégicos incluyendo los Cerros tutelares.

- Implementación de estrategias como PSA o Incentivos a la Conservación.}
- Recuperación de ecosistemas boscosos (Reforestación con especies nativas, sucesión pasiva y asistida).

Sobre esta base, la alcaldía de Santander de Quilichao de acuerdo a su capacidad financiera definió los ecosistemas estratégicos objeto como las zonas abastecedoras de acueductos veredales, cerros tutelares y la Reserva Natural Municipal Cerro Munchique los Tigres, mediante intervenciones enfocadas a la protección, mejoramiento y restauración ecológica de ecosistemas estratégicos, protección y recuperación de los cerros tutelares del municipio, incentivos a la conservación para propietarios de áreas de interés ambiental, compra de terrenos en zonas estratégicas para la conservación del recurso hídrico, reforestación y recuperación de fuentes hídricas principalmente las abastecedoras de acueductos y el apoyo al fortalecimiento de iniciativas Agro-ecoturísticas.

De igual manera, es necesario observar que el municipio de Santander de Quilichao actúa como gestor de la satisfacción de las necesidades de la comunidad, razón por la cual es su deber velar por la promoción de condiciones adecuadas de vida de todos los sectores y en especial de aquellos más vulnerables, como ocurre en el sector rural. Articulación con el sector productivo para el fortalecimiento de las estrategias de educación ambiental. Generación de espacios para el servicio social ambiental, a través de la articulación y gestión de proyectos de alcance municipal y departamental, permitiendo tener un enfoque de ciudad – región para el norte del Cauca.

En la Secretaria de Fomento Económico y Agroambiental se tiene información relacionada con las comunidades que habitan en los cerros La Chapa y Munchique los Tigres en el área de influencia de los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico, así como de las Juntas de Acción Comunal y Resguardos Indígenas con las que se realizará la articulación, socialización y ejecución del proyecto. De igual manera, con estas comunidades se han realizado diferentes talleres participativos y diagnósticos, para definir las principales necesidades de las comunidades en la línea estratégica de sostenibilidad ambiental, información que permitirá ajustar los diferentes programas y proyectos relacionados con los temas ambientales para el Municipio.

3.4 Población

3.4.1 Población afectada por el problema

Tipo de población *	Personas
Número *	64.175
Fuente de la información *	Proyección SISBEN IV – Secretaría Local de Salud
Localización *	Zona rural dispersa

3.4.2 Población objetivo de la intervención

Tipo de población *	Personas
Número *	5.119
Fuente de la información *	Proyección SISBEN IV – Secretaría Local de Salud
Localización *	17 veredas - zona rural dispersa de los cerros La Chapa y Munchique Los Tigres

3.4.3 Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	1110	Proyección SISBEN IV
Etaria (Edad)	15 a 19 años	397	Proyección SISBEN IV
Etaria (Edad)	20 a 59 años	2907	Proyección SISBEN IV
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	705	Proyección SISBEN IV
Grupos étnicos	Pueblos Indígenas		
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
Grupos étnicos	Comunidades Afrocolombianas		
Grupos étnicos	Comunidades Raizales		
Grupos étnicos	Pueblo Rom		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Comunidades Negras		
Grupos étnicos	Población Palenquera		
Género	Masculino		
Género	Femenino		
Población Vulnerable	Personas en Reincorporación (Acuerdos de Paz)		
Población Vulnerable	Personas en Reintegración exintegrantes de Grupos Armados Organizados y otros en tránsito a la vida civil		
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Personas con discapacidad		
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento		

3.5 Objetivo Generales y Específicos

3.5.1 Objetivo General e indicadores de seguimiento

Problema central*

- ❖ Deterioro ambiental de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao.

Objetivo general – Propósito*

- ❖ Mejorar las condiciones ambientales de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao.

Objetivos Específicos Directos

- ❖ Disminuir el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico**.**
- ❖ Incrementar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación en Santander de Quilichao

Objetivos Específicos Indirectos

- ✓ Fortalecer procesos de articulación comunitaria para la protección, control y vigilancia de ecosistemas estratégicos.
- ✓ Aumentar la oferta de recursos para la aplicación de incentivos a la preservación y restauración de ecosistemas.
- ✓ Facilitar a las familias el acceso a tecnologías adecuadas de cocción de alimentos
- ✓ Disminuir prácticas productivas no controladas e insostenibles que promueven la deforestación y cambios en el uso del suelo.

Resultado Esperado

- ✓ Disminución en la pérdida de biodiversidad y servicios ambientales.
- ✓ Desabastecimiento del recurso hídrico para consumo humano y productivo.
- ✓ Mitigar la exposición a contaminantes (material particulado, entre otros) perjudiciales para la salud.
- ✓ Aportar a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero

Impacto Esperado

- ✓ Aportar al aumento de capacidad para la captación de Gases Efecto Invernadero GEI.
- ✓ Mayor disponibilidad de fuentes de abastecimiento hídrico
- ✓ Disminuir tasas de morbilidad y mortalidad asociadas a contaminación ambiental
- ✓ Aportar a la estabilidad climática y menor vulnerabilidad a riegos ambientales.

3.5.2 Árbol de objetivos

IMPACTO ESPERADO	→	Aportar al aumento de capacidad para la captación de Gases Efecto Invernadero GEI.	Mayor disponibilidad de fuentes de abastecimiento hídrico	Disminuir tasas de morbilidad y mortalidad asociadas a contaminación ambiental	Aportar a la estabilidad climática y menor vulnerabilidad a riegos ambientales
↑		↑	↑	↑	↑
RESULTADO ESPERADO	→	Disminución en la pérdida de biodiversidad y servicios ambientales.	Desabastecimiento del recurso hídrico para consumo humano y productivo.	Mitigar la exposición a contaminantes (material particulado, entre otros) perjudiciales para la salud.	Aportar a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero
		↑			
OBJETIVO GENERAL	→	**Mejorar las condiciones ambientales de los ecosistemas estratégicos y zonas de abastecimiento hídrico en el municipio de Santander de Quilichao.**			
		↑			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	→	Disminuir el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.		Incrementar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación en Santander de Quilichao	
↑		↑		↑	
MEDIOS	→	Fortalecer procesos de articulación comunitaria para la protección, control y vigilancia de ecosistemas estratégicos.	Aumentar la oferta de recursos para la aplicación de incentivos a la preservación y restauración de ecosistemas.	Facilitar a las familias el acceso a tecnologías adecuadas de cocción de alimentos	Disminuir prácticas productivas no controladas e insostenibles que promueven la deforestación y cambios en el uso del suelo.

3.6 Alternativas de solución

Tabla 9 Alternativas de solución

NOMBRE DE LA ALTERNATIVA
Alternativa No. 1: Proteger y conservar ecosistemas hídricos mediante la adquisición de estufas ecoeficientes, implementación de PSA, aislamiento, vigilancia y control comunitaria para prevenir la ocupación ilegal, contaminación, tala de bosques y caza indiscriminada.

4. MÓDULO PREPARACIÓN

4.1 Estudio de necesidades

4.1.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer

Tabla 10 Bienes o Servicios

Bien o servicio	Medido a través de	Descripción de la oferta	Descripción de la demanda
Materiales para cerramiento y/o aislamiento	Metros lineales	Número de metros lineales intervenidos con cerramiento bajo procesos de protección de áreas abastecedoras de acueductos veredales	Número de metros lineales requeridos con cerramiento bajo procesos de protección de áreas abastecedoras de acueductos veredales
Estufa ecoeficiente de leña	Número	Número de estufas ecoeficientes que son instaladas en los hogares rurales que usan leña para cocción de alimentos	Número de estufas ecoeficientes requeridas para sustituir los fogones tradicionales en los hogares rurales que usan leña para cocción de alimentos
Servicio de protección a zonas abastecedoras de acueductos	Hectáreas	Hectáreas intervenidas para generar o mantener usos del suelo que favorezcan los servicios de regulación y calidad hídrica	Hectáreas que requieren ser intervenidas para generar o mantener usos del suelo que favorezcan los servicios de regulación y calidad

Bien o servicio	Medido a través de	Descripción de la oferta	Descripción de la demanda
			hídrica
Servicio para el control y vigilancia ambiental establecidos autónomamente por las comunidades en los ecosistemas estratégicos para la Conservación del recurso hídrico	Número	Sistemas comunitarios de vigilancia y control ambiental en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico	Sistemas comunitarios de vigilancia y control ambiental requeridos en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico

4.2 Análisis técnico de la alternativa

Resumen de la alternativa *

La alternativa presentada busca proteger y recuperar las condiciones ambientales de los ecosistemas estratégicos en zonas abastecedoras de acueductos veredales especialmente en los cerros tutelares del municipio, a través de diferentes estrategias con el acompañamiento técnico de la Secretaría de Fomento Económico y Agroambiental.

Las estrategias conciben las siguientes actividades: realizar convenios solidarios con Juntas de Acción Comunal y/o Resguardos Indígenas, adquirir materiales para cerramiento y/o aislamiento de áreas degradadas y/o contaminadas, garantizar la mano de obra representada en jornales para instalar y mantener cercos para la protección y restauración de los ecosistemas, realizar visitas de vigilancia, control y mantenimiento permanente en los ecosistemas ambientalmente estratégicos y promover mejores prácticas ambientales mediante la entrega / construcción de estufas ecoeficientes, acompañadas de capacitaciones y sensibilización a la comunidad beneficiada respecto a las indicaciones para su establecimiento, operación y mantenimiento y el uso sostenible de los recursos naturales.

La alternativa también plantea la implementación del esquema de pago por servicios ambientales PSA por acciones de preservación o restauración pasiva de áreas y ecosistemas estratégicos del municipio de Santander de Quilichao Cauca, el cual está orientada técnicamente por la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C como autoridad ambiental del territorio.

4.3 Localización de la alternativa

4.3.1 Localización

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Especifica
Pacífico	Cauca	Santander de Quilichao			Ecosistemas estratégicos en zonas abastecedoras de acueductos veredales especialmente ubicados en los cerros tutelares del municipio

4.4 Cadena de valor

CADENA DE VALOR				
Objetivo específico:	Disminuir el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles en los ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.			
Producto:	Servicio apoyo financiero para la implementación de esquemas de pago por Servicio ambientales			
Medido a través de:	Hectáreas			
Meta total (*vigencia actual*):	15			
Costo total del producto:	$ 46.425.000			
Actividades	Insumos	Costo	Fuente de Financiación	Rubro Articulo
Actividad 1: 1.1.1. Otorgar incentivos de pagos por servicios ambientales PSA	Servicios para la comunidad, sociales y personales	$ 46.425.000	1.2.1.0.00 - INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION	2.3.2.02.02.009 - Servicios para la comunidad, sociales y personales
Valor total de la actividad:		**$ 46.425.000**		

CADENA DE VALOR				
Objetivo específico:	Incrementar la cobertura vegetal nativa en los principales ecosistemas estratégicos de conservación en Santander de Quilichao			
Producto:	Servicio de restauración de ecosistemas **M090**			
Medido a través de:	Hectáreas			
Meta total (*vigencia actual*):				
Costo total del producto:	$ 157.902.000,00			
Actividades	Insumos	Costo	Fuente de Financiación	Rubro Articulo
Actividad 2: 2.1.1. Adquisición, instalación y/o construcción de 35 estufas ecoeficientes	Maquinaria y Equipo	$ 73.000.000	1.2.4.3.04 - SGP-PROPOSITO GENERAL-LIBRE DESTINACION MUNICIPIOS CATEGORIAS 4, 5 Y 6	2.3.2.02.01.004 - Productos metálicos, maquinaria y equipo
Valor total de la actividad:		**$ 73.000.000**		
Actividad 2: 2.1.2. Suscribir dos (2) contratos y/o convenios solidarios para ejecutar actividades de protección, control y vigilancia en ecosistemas estratégicos.	Servicios para la comunidad, sociales y personales	$ 25.000.000	1.2.4.3.04 - SGP-PROPOSITO GENERAL-LIBRE DESTINACION MUNICIPIOS CATEGORIAS 4, 5 Y 6	2.3.2.02.02.009 - Servicios para la comunidad, sociales y personales
	Servicios para la comunidad, sociales y personales	$ 20.000.000	1.2.1.0.00 - INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION	2.3.2.02.02.009 - Servicios para la comunidad, sociales y personales
Valor total de la actividad:		**$ 45.000.000**		
Actividad 2: 2.1.3. Adquisición de materiales para cerramiento y/o aislamiento de zonas abastecedoras de acueductos veredales	Materiales	$ 34.902.000	1.2.1.0.00 - INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION	2.3.2.02.01.003 - Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)
	Materiales	$ 5.000.000	1.2.4.3.04 - SGP-PROPOSITO	2.3.2.02.01.003 - Otros bienes transportables

			GENERAL-LIBRE DESTINACION MUNICIPIOS CATEGORIAS 4, 5 Y 6	(excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)
Valor total de la actividad:		**$ 39.902.000**		

4.5 Análisis de riesgos

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
1. Propósito Objetivo general					
Administrativos	Retrasos en la asignación y desembolso de los recursos	4. Probable	4. Mayor	No cumplimiento del cronograma	Presentar los soportes requeridos en los tiempos establecidos, a cargo de la administración municipal
Administrativos	Falta de coordinación interinstitucional entre las entidades nacionales, departamentales o municipales	3. Moderado	3. Moderado	Demora en la gestión del proyecto	Diálogos permanentes intersectoriales. Utilización y seguimiento a matrices de responsabilidades
Operacionales	Resistencia por parte los hogares rurales en sustituir el uso de fogones abiertos por estufas ecoeficientes de leña	3. Moderado	3. Moderado	Subutilización de las estufas eficientes de leña instaladas	Brindar acompañamiento técnico continuo a la implementación del proyecto y tener comunicación permanente con los beneficiarios
2. Componente (Productos)					
Operacionales	Problemas sobre legitimidad, sobre la propiedad, posesión u ocupación	3. Moderado	4. Mayor	Limitada ejecución de programas de preservación	Realizar un proceso de selección condicionado a criterios ambientales y sociales, junto con una correcta identificación catastral y estudio de linderos bajo la normatividad vigente

Operacionales	Fenómenos naturales que afecten las actividades de restauración de ecosistemas	3. Moderado	3. Moderado	Actividades de restauración de ecosistemas inconclusos	Reprogramar trabajo de campo para la realización de actividades de restauración de ecosistemas
De calendario	Incumplimiento del cronograma establecido en el proyecto	3. Moderado	3. Moderado	Retraso en las capacitaciones y actividades del proyecto	Reprogramar con causa justificada las capacitaciones y actividades del proyecto
3. Actividad y/o Entregable					
Operacionales	Problemas de la calidad de los materiales y equipos en la ejecución del proyecto	3. Moderado	3. Moderado	Reprocesos en los métodos constructivos para suplir las deficiencias	Exigencia de certificados de calidad y revisión de materiales

5 MÓDULO PROGRAMACIÓN

5.1 Indicadores de producto

Código y nombre del Producto:	3202043 - Servicio apoyo financiero para la implementación de esquemas de pago por Servicio ambientales	Código y nombre del Indicador de producto:	320204300 - Áreas con esquemas de Pago por Servicios Ambientales implementados
Medido a través de:	Hectáreas de áreas	Unidad de medida del indicador:	Hectáreas
Meta total del producto *(vigencia actual)*:	15	Meta total del indicador de producto *(vigencia actual)*:	15
Costo total del producto:	$ 46.425.000	Es acumulativo SI/NO	Si
		Es principal SI/NO	No

Código y nombre del Producto:	3202005 - Servicio de restauración de ecosistemas	Código y nombre del Indicador de producto:	320200500 - Áreas en proceso de restauración
Medido a través de:	Hectáreas de áreas	Unidad de medida del indicador:	Hectáreas
Meta total del producto *(vigencia actual)*:	39	Meta total del indicador de producto *(vigencia actual)*:	39

Costo total del producto:	$ 157.902.000	Es acumulativo SI/NO	Si
		Es principal SI/NO	Si

5.2 Esquema Financiero

Clasificación presupuestal *

Programa:	3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Subprograma Presupuestal:	0900 - Intersectorial ambiente

Fuentes de financiación*

Etapa Marque con una (X)		**Tipo de entidad**	**Nombre de la entidad**	**Tipo de recurso (Fuente de financiación SUIFP)**	**Programación**	
					Periodo	**Flujo de caja**
Pre inversión		Municipio	Santander de Quilichao	Ingresos Corrientes de Libre Destinación	**0**	$ 101.327.000
Inversión	X				**1**	$
Operación					**2**	$
					3	$

Etapa Marque con una (X)		**Tipo de entidad**	**Nombre de la entidad**	**Tipo de recurso (Fuente de financiación SUIFP)**	**Programación**	
					Periodo	**Flujo de caja**
Pre inversión		Municipio	Santander de Quilichao	SGP- Propósito General - Libre Destinación Municipios Categorías 4, 5 y 6	**0**	$ 103.000.000
Inversión	X				**1**	$
Operación					**2**	$
					3	$

5.3 Cronograma

CRONOGRAMA						MESES *(marque con x)*		
Producto	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Actividad**	**Vigencia**	**Plazo (meses)**	**10**	**11**	**12**
Servicio apoyo financiero para la implementación de esquemas de pago por Servicio ambientales	Hectáreas	15	Otorgar incentivos de pagos por servicios ambientales PSA	2024	3	X	X	X
Servicio de restauración de ecosistemas	Hectáreas	39	Adquisición, instalación y/o construcción de 35 estufas ecoeficientes	2024	3	X	X	X
			Suscribir dos (2) contratos y/o convenios solidarios para ejecutar actividades de protección, control y vigilancia en ecosistemas estratégicos.	2024	3	X	X	X
			Adquisición de materiales para cerramiento y/o aislamiento de zonas abastecedoras de acueductos veredales	2024	3	X	X	X

EDNA GRIJALBA MONCAYO
Secretaria de Fomento Económico y Agroambiental

Anexos: tres documentos adjuntos.
Redactor(a)/transcriptor(a): Eliasid Mosquera Gutiérrez P.U. SFEA
Revisó: Edna Grijalba
Sub serie documental: Proyectos 2024