



Gobernación de
Cundinamarca

RICAURTE



**PLAN DE ADECUACIÓN AMBIENTAL COLECTIVO
MUNICIPIO DE RICAURTE.**

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA
PARA EL RECURSO HÍDRICO EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA PÍTALA, MUNICIPIO DE
RICAURTE.**

**SECRETARÍA DEL AMBIENTE
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPAL DE RICAURTE.**

OCTUBRE 2024.



pág. 1



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Beneficencia Piso 3.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1435

[f/CundiGob](#) [@CundinamarcaGob](#)
www.cundinamarca.gov.co



CONTENIDO

1.	DESCRIPCIÓN DEL ZONA O ÁREA DE INFLUENCIA	4
2.	PRESENTACIÓN.....	5
3.	DESCRIPCIÓN DE LA MICROCUENCA.....	6
3.1.	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	7
3.1.2.	GEOMORFOLOGÍA.....	7
3.1.4.	RECURSO HÍDRICO	8
3.1.5.	INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA	8
4.	UBICACIÓN DEL ACUERDO DE CONSERVACIÓN.....	10
5.	DIAGNÓSTICO.....	12
5.1.	DIAGNÓSTICO EN CAMPO.....	12
5.1.1.	SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO HÍDRICO.....	14
5.2.1.	CARTOGRAFÍA SOCIAL.....	17
5.2.2.	PROBLEMÁTICAS E IMPACTOS	23
5.3.	ÁRBOL DE PROBLEMAS	23
5.4.	VISITAS DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES, PREDIOS VINCULADOS.....	24
6.1.2.	PROBLEMÁTICAS SOCIALES.....	32
6.1.3.	ASPECTOS POSITIVOS QUE OCURREN EN SU TERRITORIO.....	33
7.	PARTICIPANTES DEL ACUERDO.....	34
8.	OBJETIVOS DEL ACUERDO.....	35
8.1.	OBJETIVO GENERAL.....	35
8.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
9.	MARCO LÓGICO	36
11.	CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN.....	39
12.	VALOR DEL INCENTIVO PSA COLECTIVO Y FORMA DE ENTREGA.....	41
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	42



LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1 Mapa de la ubicación espacial del municipio de Ricaurte.....	6
Imagen 2 Ecosistemas de bosque seco tropical que se presenta en la quebrada la pítala.....	13
Imagen 3 Caracterizaciones prediales realizadas por el equipo técnico de la Secretaría del Ambiente, en la microcuenca Quebrada Pítala del municipio de Ricaurte.	15
Imagen 4 Acompañamiento en actividades bajo el marco del diagnóstico rural participativo y cartografía social para la identificación de problemáticas ambientales asociadas al recurso hídrico	18
Imagen 5 Resultado de la cartografía social para la identificación de problemáticas ambientales asociadas al recurso hídrico.	19
Imagen 6 Implementación del árbol de problemas con los partícipes del taller, Municipio de Ricaurte.	24

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 Mapa del rio paguey dentro de la importancia estratégica del municipio de Ricaurte	9
MAPA 2 Mapa satelital de la localización de la microcuenca quebrada la pítala.....	10
MAPA 3 Mapa de los predios vinculados al programa de paso por servicios ambientales de psa.....	11
MAPA 4 Mapa Microcuenca Quebrada La Pítala	16

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Problemáticas identificadas en la cartografía social.	20
Tabla 2 Estrategias propuestas en función a las problemáticas identificadas en la cartografía social.	22
Tabla 3 Priorización de problemáticas microcuenca Quebrada La Pítala.....	23
Tabla 4 Beneficiarios Vinculadas al programa PSA.....	35
Tabla 5. Marco lógico del acuerdo de pagos por servicios ambientales del municipio de Ricaurte.....	37
Tabla 6 Presupuesto del acuerdo de pagos por servicios ambientales para el municipio de Ricaurte.....	38



1. DESCRIPCIÓN DEL ZONA O ÁREA DE INFLUENCIA

Departamento	Cundinamarca
Provincia	Alto Magdalena
Municipio	Ricaurte
Microcuenca	Quebrada La Pítala
Veredas	El Callejón
Coordenadas	4°26'96"N -74°70'50"O
Altitud	284 m.s.n.m
Área vinculada al programa PSA Cundinamarca	182,49 hectáreas
Área en Preservación	176,67 hectáreas
Área en Restauración	5,82 hectáreas
Predios Vinculados	7
Beneficiarios Vinculados	3 familias
Beneficiarios Indirectos	205 personas
Valor Total Incentivo	\$ 368.447.310
Organización que suscribe el acuerdo	Junta de Acción Comunal de la Vereda Callejon.



2. PRESENTACIÓN

La construcción de acuerdos de conservación es una estrategia que los grupos humanos han utilizado desde sus inicios como especie. Estos acuerdos nacen de comprender que las formas de relacionamiento entre personas, personas con el espacio, o personas con los recursos, no son las adecuadas y afectan a alguien, a una parte o a todos; por este motivo, se deben fijar nuevas reglas, replantear formas y establecer principios básicos para respetarnos y generar el intercambio, donde el dar y el recibir no rompen la armonía. Los acuerdos se hacen entre personas, y en ellos también se benefician terceros de manera directa o indirecta. Desde hace siglos, las relaciones del ser humano con la naturaleza no están basadas, en su mayoría, en el respeto, razón por la cual se requiere urgentemente hacer un nuevo pacto entre los habitantes de un territorio para generar los acuerdos de conservación. (WCS, 2021)

Debido a lo anterior, desde la Gobernación de Cundinamarca se realiza acciones que contribuyan al cuidado de las fuentes hídricas para su preservación y restauración, para ello se realiza el programa de Pagos por Servicios Ambientales-PSA, siendo un mecanismo a través del cual se entrega un incentivo a los propietarios, poseedores u ocupantes de predios ubicados en áreas de importancia estratégica con el propósito de implementar acciones de conservación y restauración con la comunidad a través del desarrollo de la metodología de Diagnostico Rural Participativo.

El programa de pagos por servicios ambientales -PSA, priorizó la microcuenca quebrada La Pítala ubicada en la vereda Callejón del Municipio de Ricaurte debido a que enfrenta una serie de problemáticas relacionadas con la susceptibilidad de sus suelos a la erosión, la subutilización de zonas propicias para el desarrollo de actividades agropecuarias, la ganadería extensiva en suelos ideales para labores netamente agrícolas, la sobreexplotación de la tierra, el uso excesivo de agroquímicos, la ocupación del suelo de protección con actividades agropecuarias, la práctica de actividades mineras mal ejecutadas y problemáticas en el suministro del agua. Por lo anterior, es importante llevar a cabo acciones de conservación y preservación de algunas de las áreas de importancia estrategia y así mismo, contribuir en la calidad y cantidad del recurso hídrico que beneficia directa e indirectamente la población del municipio de Ricaurte.

El municipio de Ricaurte se encuentra ubicado en la Provincia del Alto Magdalena en Cundinamarca, es una región de gran importancia tanto histórica como ambiental. Fue fundado el 04 de diciembre de 1857, se encuentra a una altitud media de 284 msnm, tiene una temperatura media de 27°C y su extensión total es de 128 Km² de los cuales 12.8 Km² es área urbana (5 barrios) y 115.2 Km² área rural (14 veredas). Este municipio se encuentra ubicado en la cordillera oriental, limita al norte con el municipio de Tocaima y Agua de Dios, al este con el municipio de Nilo y el Rio Sumapaz, al sur con el Rio Magdalena y el municipio de Suarez (Tol.), al oeste con el municipio de Girardot y el Rio Bogotá. La población de Ricaurte es de alrededor de 15,820 habitantes, según proyecciones del DANE para 2024. El turismo es la principal economía de Ricaurte, por consolidar una infraestructura hotelera y de recreación muy atractiva. Sin embargo, la actividad agropecuaria se destaca en la producción de oleaginosas (maíz, ajonjolí, sorgo...) cereales, algodón, yuca, plátano y frutales. Así como la ganadería, porcicultura y avicultura. (Dane, Telencuentas, 2018) (Ricaurte, 2024).

pág. 5

En el presente documento se analizan los resultados sobre el estado de la microcuenca quebrada La Pitala, en el municipio de Ricaurte, no solo desde un enfoque ambiental a nivel del recurso hídrico, flora y fauna, sino también de los sistemas productivos llevados a cabo en los predios localizados en el área de influencia de la microcuenca y los impactos generados por estas actividades. También se da a conocer el proceso de socialización y concertación con las comunidades habitantes de esta zona que de manera voluntaria y colectiva se apropiaron de su territorio, asistieron y contribuyeron a este acuerdo.

3. DESCRIPCIÓN DE LA MICROCUENCA.

Territorialmente Ricaurte se encuentra ubicado en la cordillera oriental, dista de Bogotá a 142 kilómetros, de territorios planos, semiondulados, con accidentes orográficos de poca elevación, destacándose la Serranía del Callejón y los cerros la Dormida y San Alberto, bañado por los ríos Magdalena, Sumapaz, Bogotá y Pagüey; dentro de su área sorprende la variedad de recursos turísticos.

La extensión total de Ricaurte es de 128 km², tiene una temperatura media de 27°C; su altitud sobre el nivel del mar es de 284 m.s.n.m.; limita al norte con el municipio de Agua de Dios, al Sur con el Departamento del Tolima, al Occidente con el municipio de Nilo y al Sur Oriente con el municipio de Girardot.

Su División Político-Administrativa, está conformada en el área rural por catorce (14) veredas, entre ellas: El Paso, La Virginia, Callejón, Cumaca, El Portal, Casablanca, San Francisco, Las varas, Llano del Pozo, Limoncitos, La tetilla, La carrera, Manuel Norte y Manuel Sur; mientras que su área urbana la integran cuatro (4) barrios, a saber: El Pesebre, Villa Carolina e Isla del Sol, pertenecen a la Provincia del Alto Magdalena cuya cabecera provincial se encuentra en Girardot. Además, hace parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional-CAR-.

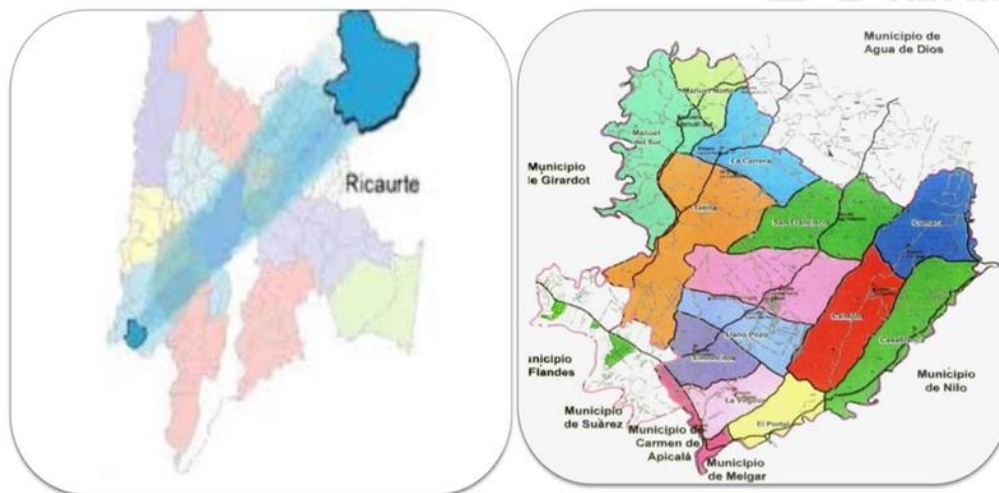


IMAGEN 1 MAPA DE LA UBICACIÓN ESPACIAL DEL MUNICIPIO DE RICAUORTE



Fuente: (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, 2023)

3.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El municipio de Ricaurte se encuentra situado geológicamente en la interfase de los valles medio y alto del río Magdalena y litológicamente está constituido por rocas sedimentarias marinas y continentales Unidades Estratigráficas:

- Grupo Guadalupe: Esta unidad aflora en el área de cerro negro en el norte del municipio de Ricaurte y entre Girardot y Melgar.
- Terciario Indiferenciado: Esta unidad aflora en cerro loma gorda en la rivera izquierda del río Bogotá.
- Formación Honda: Esta formación aflora conformando la estructura sinclinal Agua de Dios Tocaima y la superficie inclinada de la margen izquierda del río Bogotá (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)

3.1.1. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

- Pliegues: Anticlinal cerro negro: También denominada cuchilla de Agua de Dios, conformada por los cerros de san Alberto, los monos y cerro negro, es una estructura situada al nororiente del municipio de Ricaurte. Es invertido y truncado por la falla Magdalena prado Suárez.
- Fallas Falla de río Bogotá: Esta fractura es la responsable de la flexión que sufre el Río Magdalena entre Ricaurte y Girardot y controla parcialmente el curso del río Bogotá entre Tocaima y Girardot.
- Falla del Magdalena: Esta fractura es regional En la subcuenca de Girardot su lineamiento va paralelo al eje del anticlinal de cerro negro, originalmente en la unidad Guadalupe.

3.1.2. GEOMORFOLOGÍA

El municipio de Ricaurte, en líneas generales presenta tres tipos de geoformas como son el valle, piedemonte y montaña., en el paisaje del valle el factor más limitante para la utilización de los suelos es la susceptibilidad a la inundación o encharcamiento por algunos periodos del año. En varios sectores estos suelos presentan acumulación de sales, proceso en el que también interviene el clima.

El paisaje de montaña y piedemonte presentan relieves de escarpados o ondulados con pendientes superiores a 25% y 50%. La mayor parte de la zona esta categorizada dentro del sistema geomorfológico como un paisaje de planicies correspondientes con un relieve plano y pendientes que van entre 1% y 5%. Comprende un área amplia no confinada cuya diferencia de altura es de uno a diez metros (1-10 m).

3.1.3. SUELOS

El área del municipio de Ricaurte es un mosaico en cuanto a variabilidad de los suelos, sin embargo, entre las características que puede afectar su estabilidad, productiva y su manejo, se destaca la susceptibilidad a la erosión, la eficiencia de humedad aprovechable para las plantas durante periodos prolongados del año. Los

pág. 7



altos contenidos de arena, la pedregosidad, la escasa profundidad efectiva de los suelos el paisaje de piedemonte y montaña, la salinidad e inundabilidad de las áreas cercanas al cauce principal.

3.1.4. RECURSO HÍDRICO

- La red hidrográfica del municipio de Ricaurte está conformada por las cuencas de los ríos Magdalena, Sumapaz y Bogotá que lo delimitan por sus costados sur, sur – oriental y occidental, así como el Humedal El Yulo declarado como reserva hídrica. A continuación, se describen cada uno de ellos:
- El área del río Magdalena representa una longitud de ribera de aproximadamente 3.7 Km., constituyendo una importante opción para el transporte, el turismo y como fuente de trabajo para la población (arenas, pesca). La cuenca del Magdalena recibe las aguas del Sumapaz en el límite urbano, localizado al sur – oriente donde desemboca.
- La cuenca del río Sumapaz recoge las aguas del río Paguey que conforma el costado oriental del municipio; el río Paguey recibe las aguas de la quebrada Malachi y Pítala y de una serie de drenajes invernales – llamados zanjas del costado oriental del cerro San Alberto.
- La cuenca del río Bogotá recibe las aguas de la quebrada la Palmara que atraviesa el municipio de Oriente a Occidente y recibe las aguas de varias pequeñas quebradas tales como la Salada, la Dulce, la Del Soldado y de algunos zanjones invernales.
- Humedal El Yulo: El EOT del año 2000, declaró el Humedal El Yulo como zona de Emergencia Ecológica, el cual implicó el diseño de estrategias para conservación, recuperación y protección del mismo por parte de la Corporación Autónoma Regional (CAR), expidiendo así el Acuerdo 39 del 17 de octubre de 2006 “por la cual se declara reserva hídrica el Humedal del Yulo, se establece su franja de protección se adoptan otras determinaciones” y finalmente para el año 2009 mediante Acuerdo 20 se formula y adopta el Plan de Manejo Ambiental para el Humedal, el cual se encuentra en proceso de implementación. (RICAURTE, 2023)

3.1.5. INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA

Con relación al inventario de Flora existente en el municipio, se destacan algunas especies tales como Caracolí, Guácimo, Bilibil, Palma real, La Chula, palmicha, helechos, Guadua, Platanillos, Igua, samán, Cajetos, Chontas, Higuerón, dinde, balso, yarumo, jobos, Vara santa real, cauchos, las cuales se encuentran presentes en un área aproximada de 3.226 hectáreas.

Por su parte el inventario de fauna en el municipio está conformado por venados, conejos, borugos, ardillas, zorros, pericos, guacharacas, canarios, burros, gavilán, cascabel, boas, pudridoras, cardenales, chorolas, catarnicas, palomas, iguanas, lagartijas, garzas blancas, información suministrada por la población del municipio, la cuenca o subcuenca en la que se encuentra localizada el área de influencia, así como el río

pág. 8

principal de la microcuenca a trabajar.

3.1.6. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La red hidrográfica del municipio está conformada por las cuencas de los ríos Magdalena, Sumapaz y Bogotá que lo delimitan por sus costados sur, sur – oriental y occidental, respectivamente. El área del río Magdalena correspondiente al municipio de Ricaurte representa una longitud de rívera de aproximadamente 3.7 Km., constituyendo una importante opción para el transporte, el turismo y como fuente de trabajo para la población (arenas, pesca).

Cuenca Malachi Pagüey. Genera la totalidad del límite oriental del municipio. Conformada de tercer orden y dos subcuencas de colectoras secundarias de importancia: Las quebradas La Pitala y la Cumaca. Cuencas eminentemente de drenaje paralelo, formada especialmente por caños de invierno y algunos nacimientos de drenaje paralelo, la primera, y formada especialmente por caños de invierno y algunos nacimientos permanentes de pequeño caudal, la segunda. El divorcio de agua occidental de la Cuchilla de Agua de Dios vierte directamente a la cuenca colectora principal excepto en su parte norte en donde drena a la Cumaca. Las aguas colectadas son también de drenaje paralelo y drenan a la quebrada La Pitala. (POMCA, 2019)



MAPA 1 MAPA DEL RIO PAGUEY DENTRO DE LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL MUNICIPIO DE RICAURTE

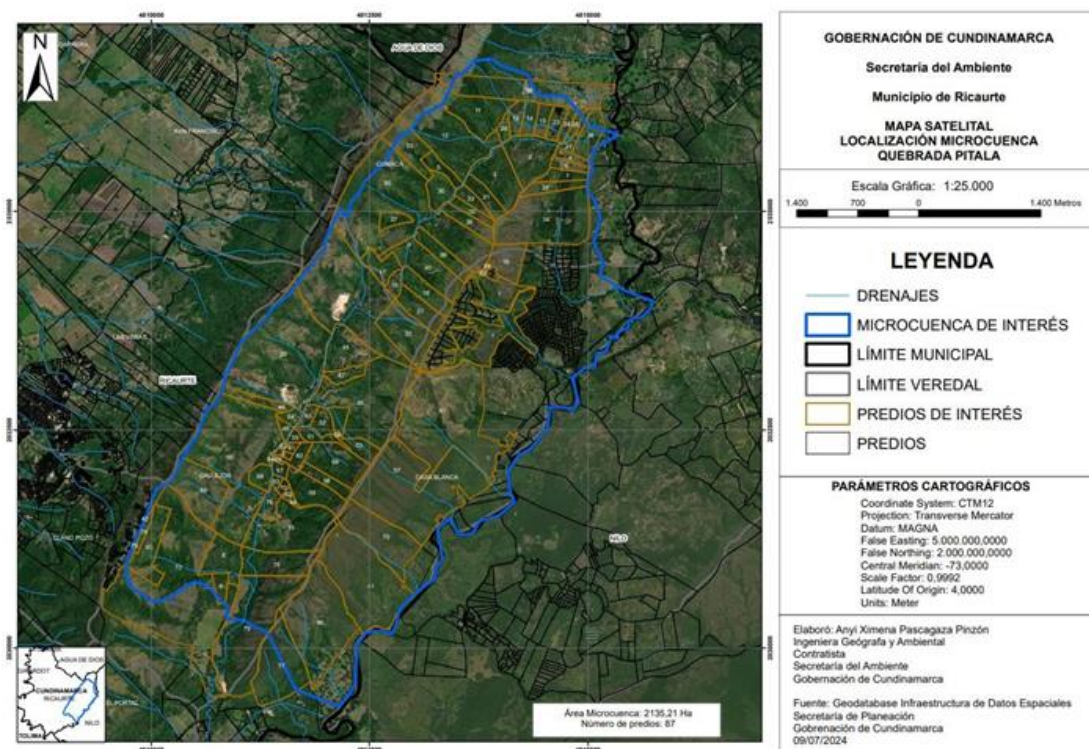
Fuente: (POMCA río Sumapaz , 2023)

3.2. Descripción de la Microcuenca Quebrada Pítala

pág. 9

La Microcuenca Quebrada Pitla delimitada por los profesionales SIG de la Gobernación de Cundinamarca, se encuentra dentro de las Área de importancia Estratégica (AIE) delimitadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), se localiza en su totalidad al interior del municipio de Ricaurte. Posee un área de 2135,21 hectáreas, con un número aproximado 87 predios, el cauce principal que posee una longitud aproximada de 6.946 metros.

La microcuenca se encuentra conformada por la vereda de Callejón; dada la conformación que presenta esta microcuenca, su connotación es mayormente rural. Durante la caracterización predio a predio se identificó que cuentan con una amplia cobertura vegetal identificando especies nativas como Chontas, Higuierón, dinde, balso, yarumo, jobos, Vara santa real, cauchos entre otros.



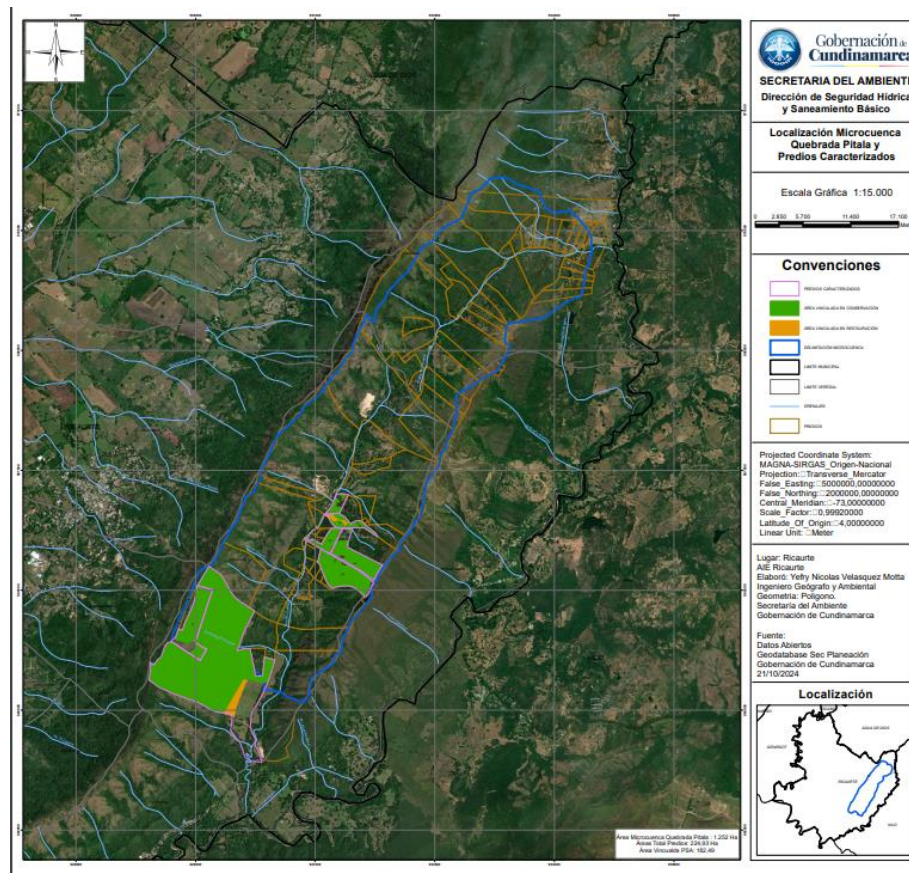
MAPA 2 MAPA SATELITAL DE LA LOCALIZACIÓN DE LA MICROCUENCA QUEBRADA LA PÍTLA.

Fuente:: (Secretaria de ambiente profesional SIG, 2024)

4. UBICACIÓN DEL ACUERDO DE CONSERVACIÓN.

La Microcuenca de la Quebrada La Pítala posee un área de 1241,07 ha y se encuentra ubicada en el municipio de Ricaurte, más específicamente en las vereda el Callejon, contando con un total de 77 predios inmersos en esta y de los cuales se viabilizaron un total de 45 con el fin de identificar los espacios potenciales con mayor

porción de área en conservación, donde cabe destacar que la totalidad de la microcuenca se encuentra en áreas de importancia estratégica y por ende no representó un obstáculo para dicha selección; como resultado, durante el proceso de caracterización con el aplicativo “Avenza Maps” implementado en la jornada, participaron activa y voluntariamente profesionales de diferentes ramas, todo esto con el objetivo de realizar un ejercicio integral abarcado desde varias perspectivas, logrando de esta manera caracterizar un total de 13 predios y vinculando 7 predios al programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), los cuales suman un área total en estado de conservación de 182,49 ha



MAPA 3 MAPA DE LOS PREDIOS VINCULADOS AL PROGRAMA DE PASO POR SERVICIOS AMBIENTALES DE PSA

Fuente: (Secretaria de ambiente profesional SIG, 2024)



5. DIAGNÓSTICO.

Las comunidades que residen en las cuencas hidrográficas experimentan procesos de transformación que pueden amenazar la calidad y cantidad del recurso hídrico disponible. Por ello, la metodología sugerida para implementar el programa de Pago por Servicios Ambientales en los municipios priorizados incluye una estrategia de diagnóstico llevado a cabo desde las propias comunidades rurales. Estos habitantes, al haber sido testigos de las transformaciones en su territorio a lo largo del tiempo, están en una mejor posición para identificar qué cambios han impactado negativamente en la disponibilidad y calidad del agua.

El diagnóstico del Programa de Incentivos a la Conservación (PSA) se llevó a cabo en dos fases. En la primera fase, se realizaron recorridos por los predios para caracterizar aspectos socioeconómicos, verificar las coberturas naturales y evaluar los sistemas productivos. La segunda fase se centró en la implementación de un Diagnóstico Rural Participativo (DRP) con los actores interesados en participar en el programa.

5.1. DIAGNÓSTICO EN CAMPO.

Para llevar a cabo el diagnóstico de campo, se identificaron actividades productivas relevantes, se evaluaron las condiciones de habitabilidad de las viviendas y se analizó el estado de conservación ambiental de la microcuenca, con la información recopilada, se realizó un análisis geográfico y cartográfico de los predios para determinar la extensión de las áreas con potencial para participar en el programa. Las visitas fueron realizadas por profesionales del Programa de Incentivos a la Conservación bajo el esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) de la Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico (DSHSB) de la Secretaría del Ambiente de la Gobernación de Cundinamarca. Para esta metodología, era fundamental que el propietario, o en muchos casos el encargado, acompañara al equipo técnico de la Secretaría durante el recorrido, de este modo, se pudo conocer de primera mano las actividades económicas que se desarrollan y evaluar si se están aplicando buenas prácticas.

Los siete (7) predios caracterizados en la microcuenca de la Quebrada Pitala, presentaban en su gran mayoría, una porción en el ecosistema de bosque seco tropical, que se define como una formación vegetal que presenta una cobertura boscosa continua y que se distribuye entre los 0-1000 m de altitud; presenta temperaturas superiores a los 24°C (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 700 y 2000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año. Estos bosques están caracterizados por una alta diversidad de especies arbóreas, tales como el Diomate, Vara Blanca, Dinde, Igua, Vainillo, Angrillo, Michu entre otras especies que son fuente de alimentación de la fauna silvestre de la zona donde se identifican armadillo, ñeque, Tigrillo, Venado y avifauna como las Guacharacas, loros, Guacamayas entre otras especies.



Los bosques secos tropicales aportan una amplia gama de servicios ecosistémicos, de aprovisionamiento, toda una serie de compuestos químicos secundarios; culturales, pueden constituirse en destinos turísticos y de recreación; captura y almacenamiento de dióxido de carbono para la amortiguación del cambio climático global; protección de los suelos contra la erosión y la desertificación; la absorción, almacenamiento y liberación de agua lluvia y freática, el reciclamiento de nutrientes, la regulación del clima, el amortiguamiento de la intensidad del viento y del ruido, entre otros. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)



IMAGEN 2 ECOSISTEMAS DE BOSQUE SECO TROPICAL QUE SE PRESENTA EN LA QUEBRADA LA PÍTALA.

Fuente: Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB- Secretaría del Ambiente, 2024.

La microcuenca Quebrada Pítila alberga una diversidad ecológica significativa, con múltiples ecosistemas que desempeñan funciones ecológicas cruciales y ofrecen servicios esenciales para el bienestar comunitario y la salud del medio ambiente. Proteger y conservar estos ecosistemas es vital para preservar la biodiversidad y garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos en la región, asegurando así la seguridad hídrica. Las acciones de manejo y conservación deben ser integrales y tener en cuenta las complejas interacciones entre los distintos ecosistemas para lograr una protección efectiva y sostenible de la microcuenca.



5.1.1. SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO HÍDRICO.

El 19 de junio de 2024, se realizó la primera socialización con los representantes de la alcaldía, para dar a conocer el Programa Incentivos a la Conservación bajo la modalidad Pago por Servicios Ambientales (PSA). De acuerdo con los requerimientos del programa y la administración municipal, se seleccionó la vereda Callejón para la vinculación al proyecto.

Del 100% de los predios de la zona de influencia definida fueron 77 predios, de los cuales se viabilizaron jurídicamente 45, y se visitaron en campo (33); y tras varios recorridos y visitas se lograron caracterizar 12 predios, para finalmente suscribir al acuerdo siete (7) predios; 4 no pudieron suscribirse por la No viabilidad jurídica en la tenencia de las propiedades y (1) desistió de manera voluntaria en participar en el programa. (Ver Gráfico 1).

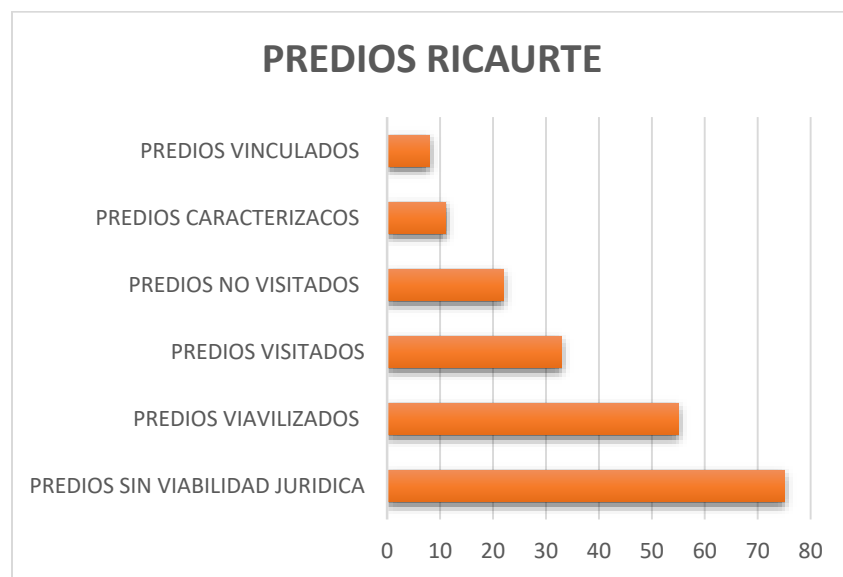


GRAFICO 1 PORCENTAJE DE PREDIOS VISITADOS Y EL ESTADO DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN -PSA- DE LA MICROCUENCA “QUEBRADA PÍTALA”.

Fuente: Secretaría del Ambiente, Gobernación de Cundinamarca 2024.

Se presentan imágenes de los recorridos desarrollados en las jornadas de caracterización del municipio de Ricaurte en la vereda el callejón de la microcuenca La Pítala.

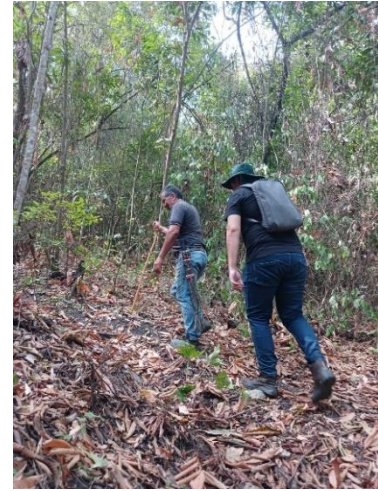
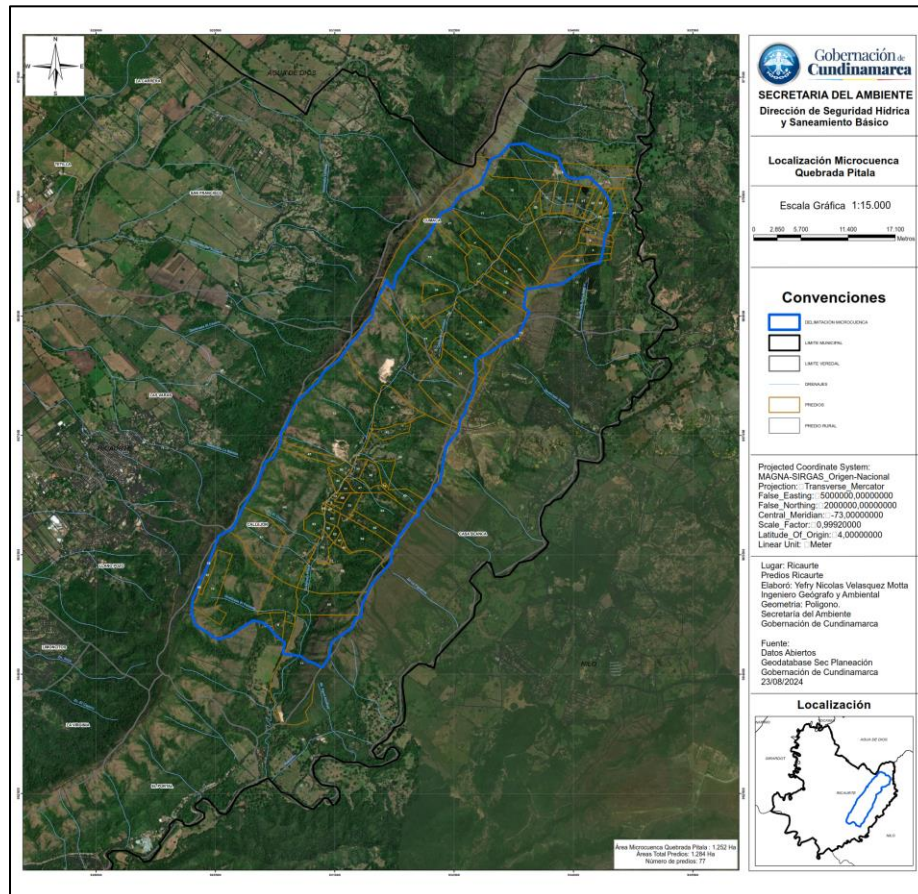


IMAGEN 3 CARACTERIZACIONES PEDIALES REALIZADAS POR EL EQUIPO TÉCNICO DE LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE, EN LA MICROCUENCA QUEBRADA PÍTALA DEL MUNICIPIO DE RICAURTE.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

5.2. DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO -DRP-

El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y de ahí comiencen a autogestionar su planificación y desarrollo. De esta manera, los participantes podrán compartir experiencias y analizar sus conocimientos, a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción. Aunque originariamente fue concebido para zonas rurales, muchas de las técnicas del DRP se pueden utilizar igualmente en comunidades urbanas. El DRP pretende desarrollar procesos de investigación desde las condiciones y posibilidades del grupo meta, basándose en sus propios conceptos y criterios de explicación. En lugar de confrontar a la gente con una lista de preguntas previamente formuladas, la idea es que los propios participantes analicen su situación y valoren distintas opciones para mejorarla (Verdejo, 2003).



MAPA 4 MAPA MICROCUENCA QUEBRADA LA PITALA

Fuente: (Secretaria de ambiente profesional SIG, 2024)

Teniendo en cuenta lo anterior, se convocó a todos los propietarios y poseedores de los predios vinculados al programa para trabajar de manera integral el taller de cartografía social y árbol de problemas. Esta actividad busca recopilar la mayor cantidad de información que la comunidad pueda aportar desde sus vivencias y cotidianidad, para hacer del programa un modelo de conservación y restauración ambiental eficaz y efectivo en el tiempo.

La construcción del diagnóstico rural participativo requiere del uso de estrategias dinámicas y pedagógicas para la recolección de información de calidad, basada en la percepción y vivencias de la población. En ese sentido, la cartografía social se presenta como herramienta clave para facilitar la construcción del diagnóstico a través de las experiencias y relación de las comunidades con su territorio. Este enfoque favorece la participación, el compromiso social, la identificación de problemáticas y la transformación del contexto ambiental.



Se conformaron dos grupos de trabajo, a quienes se les entregó el kit de cartografía y se les presentó el mapa correspondiente a la delimitación de la microcuenca Quebrada La Pítala (ver Figura 1). Cada uno de los orientadores técnicos brindó acompañamiento a los grupos, con el fin de fomentar una mayor apropiación de parte de los participantes para identificar las problemáticas generales y plantear posibles soluciones. Por consiguiente, durante el desarrollo de la actividad, se evidenció una apropiación por el territorio y un interés colectivo por la conservación de las condiciones ambientales en la microcuenca Quebrada La Pítala, de igual manera, cada uno de los participantes aportó de manera activa su opinión y propuestas para mejorar las condiciones ambientales del polígono de la microcuenca.

Durante el desarrollo de la actividad, se evidenció una apropiación del territorio y un interés colectivo por la conservación de las condiciones ambientales en la microcuenca Quebrada La Pítala. Asimismo, cada uno de los participantes contribuyó activamente con su opinión y propuestas para mejorar las condiciones ambientales del polígono de la microcuenca.

5.2.1. CARTOGRAFÍA SOCIAL

La elaboración del diagnóstico rural participativo exige el uso de estrategias dinámicas y pedagógicas para recolectar información de alta calidad, basada en las percepciones y experiencias de la población local. En este contexto, la cartografía social emerge como una herramienta clave para facilitar el proceso diagnóstico. Al capturar las experiencias y relaciones de las comunidades con su territorio, la cartografía social fomenta la participación, fortalece el compromiso social, facilita la identificación de problemas y promueve la transformación del contexto ambiental.

Para llevar a cabo la actividad, se convocó al grupo y se les presentó el mapa de la microcuenca delimitada. Posteriormente, los técnicos brindaron acompañamiento personalizado a cada participante (**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) para facilitar una mayor apropiación del mapa y permitirles marcar sus predios. Los participantes identificaron en el mapa las áreas productivas, las zonas en conservación y las problemáticas socioambientales presentes en sus propiedades, tales como la contaminación hídrica, deslizamientos, erosión del suelo y deforestación.



IMAGEN 4 ACOMPAÑAMIENTO EN ACTIVIDADES BAJO EL MARCO DEL DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO Y CARTOGRAFÍA SOCIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS AL RECURSO HÍDRICO

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

Simultáneamente al desarrollo de la actividad, además de identificar los aspectos detallados en la cartografía, el objetivo consistió en profundizar el conocimiento y la apropiación del territorio por parte de los participantes. Este enfoque permite que los participantes alineen sus perspectivas y colaboren en la formulación de soluciones viables para abordar las problemáticas de la comunidad. La intención correspondió en documentar estas soluciones durante el taller para facilitar la priorización de los problemas en las áreas de mayor relevancia estratégica.

- Así las cosas, cada uno de los orientadores técnicos realizaron acompañamiento a los participantes con el fin de generar mayor apropiación para ubicar las problemáticas en el mapa y gestionar mediante el dialogo, la escucha activa y la escritura las posibles soluciones en torno a los ítems planteados en la actividad.

Problemáticas ambientales.

En esta sección se abordada la creciente degradación ambiental en América Latina, la cual ha empeorado en los últimos años debido a la expansión acelerada de las actividades productivas del sector primario. Este problema, originado por una relación disfuncional entre sociedad y naturaleza en el contexto de una economía globalizada, ha dado lugar a nuevas formas y lógicas que han intensificado los desequilibrios territoriales. Estos desequilibrios han provocado una degradación ambiental que contrasta con la tendencia global hacia la conservación de la biodiversidad, generando así un conflicto de intereses entre la preservación ambiental y el desarrollo económico.

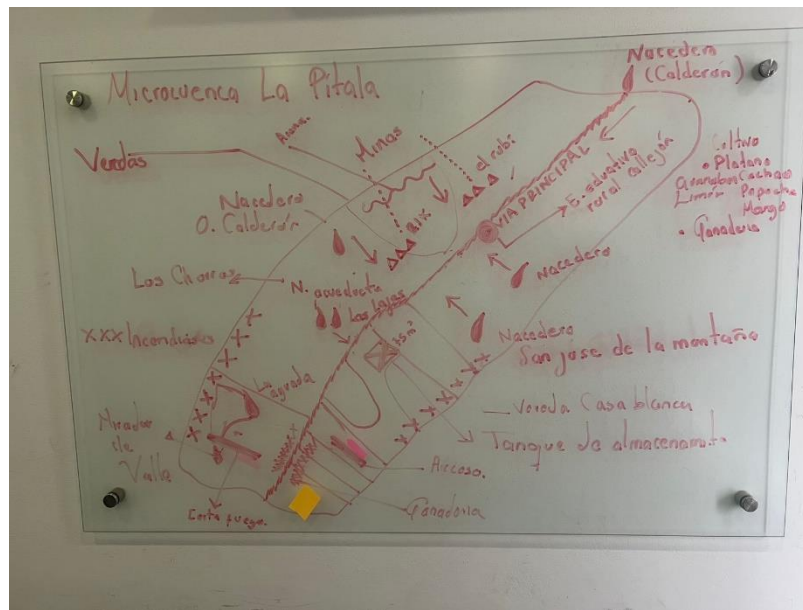


IMAGEN 5 RESULTADO DE LA CARTOGRAFÍA SOCIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS AL RECURSO HÍDRICO.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

En esta actividad, se solicitó a los participantes que identificaran los problemas presentes en la región, especialmente a nivel ambiental. A partir de sus aportaciones, se construyó el Árbol de Problemas, donde se plasmaron los principales impactos. A continuación, se mencionan los aspectos identificados que generaron consenso entre los participantes.”



Problemáticas identificadas en la cartografía social				
Territorio	Ecología	Hídrico	Suelo	Educación
- Deterioro de Vías de Acceso - Fenómenos de remoción en masa - Incendios forestales	- Deforestación y Pérdida de Cobertura Vegetal - Cambios en la estructura ecológica. -	- Deterioro de calidad y cantidad del agua - Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico - Seguridad Hídrica - Déficit hídrico - Contaminación hídrica por la minería.	- Erosión y Riesgo de Deslizamientos en Zonas de Alta Pendiente - Cambio en las geoformas del terreno por la minería.	- Predominio de adultos Mayores

TABLA 1 PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS EN LA CARTOGRAFÍA SOCIAL.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

Es fundamental destacar que la gestión de cuencas hidrográficas se ha consolidado como una de las herramientas más cruciales para la protección, conservación, aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales, con un énfasis particular en el recurso hídrico. La creciente escasez y contaminación del agua, esencial para la supervivencia de los seres vivos, ha intensificado los conflictos y disputas sobre su control y manejo.

Una de las principales causas de la contaminación, según el análisis de los impactos mencionados en la tabla anterior, está relacionada con la deforestación. Esta ha sido identificada como uno de los diez principales problemas ambientales por los científicos del IPCC. La tala masiva y descontrolada de árboles está deteriorando gravemente la biodiversidad global, ya que los bosques constituyen el hábitat vital para numerosas especies. En estos ecosistemas, las especies encuentran condiciones óptimas para anidar, obtener alimento y refugio, lo que es esencial para el equilibrio y funcionamiento de los ecosistemas. (Fundación red de arboles , 2024)

Adentro de la microcuenca, la deforestación es un problema significativo, impulsado principalmente por la expansión urbana y la agricultura. La tala de árboles para la construcción de viviendas y la creación de tierras de cultivo ha reducido considerablemente las áreas boscosas. Esta pérdida de cobertura vegetal no solo afecta la biodiversidad, sino que también contribuye a la erosión del suelo. En las veredas Callejón y Cumapa, la deforestación ha causado la desaparición de hábitats naturales, poniendo en riesgo a numerosas especies de flora y fauna. Además, la falta de árboles altera el microclima local, aumentando las temperaturas y reduciendo la humedad, lo que afecta tanto a los ecosistemas como a la calidad de vida de los habitantes.

La contaminación de las fuentes hídricas también es crítica. Las quebradas que conforman la microcuenca preocupan a la población de las veredas Callejón y Cumapa, ya que estas fuentes se emplean como fuentes de agua para su consumo diario. La presencia de contaminantes como metales pesados y productos químicos afecta la salud pública, causando enfermedades como gastroenteritis y otras infecciones. Además, la

pág. 20



contaminación hídrica impacta negativamente en los ecosistemas acuáticos, reduciendo la biodiversidad y alterando los equilibrios naturales.

En cuanto a los incendios forestales el municipio de Ricaurte, al igual que otras áreas de Cundinamarca, enfrenta esta problemática de forma significativa. Estos incendios ocurren tanto a las zonas urbanas como rurales, incluyendo las veredas Callejón y Cumapa. Los incendios forestales en esta región son causados principalmente por actividades humanas, como quemas agrícolas no controladas y descuidos de visitantes, así como por condiciones climáticas adversas, como sequías prolongadas. Esto no solo destruye grandes extensiones de vegetación, también incide en la pérdida de biodiversidad, generando una presión negativa alta sobre los ecosistemas. Además, la eliminación de la vegetación deja al suelo expuesto, lo que puede causar deslizamientos de tierra y la pérdida de suelo fértil, afectando directamente la capacidad agrícola de la zona.

- **Estrategias propuestas para reducir y mitigar los impactos ambientales:**

En la siguiente tabla se presentan las estrategias propuestas, junto con una descripción y acciones específicas para cada una:

Estrategia	Descripción	Acciones Específicas
1. Implementación de Programas de Reforestación y Restauración Ecológica	La reforestación es clave para combatir la deforestación y restaurar los ecosistemas dañados. Se deben identificar áreas prioritarias y seleccionar especies nativas.	- Inventario de áreas degradadas - Establecimiento de viveros comunitarios - Monitoreo y mantenimiento de áreas reforestadas
2. Fortalecimiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos	Desarrollar sistemas eficientes de recolección, tratamiento y disposición final de residuos, con enfoque en reducción, reutilización y reciclaje.	- Campañas de educación y sensibilización - Construcción de infraestructuras adecuadas - Fortalecimiento de la regulación y supervisión
3. Desarrollo de un Plan de Ordenamiento Territorial Sostenible	Controlar la urbanización descontrolada y proteger los recursos naturales mediante zonificación adecuada y regulaciones estrictas.	- Zonificación ecológica - Incentivos para construcción sostenible

pág. 21



		- Participación comunitaria en la planificación
4. Implementación de Sistemas de Alerta Temprana y Respuesta Rápida para Incendios Forestales	Prevenir y controlar incendios forestales mediante sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta rápida y eficiente.	- Monitoreo satelital - Capacitación y equipamiento de brigadas comunitarias - Campañas de prevención de incendios
5. Promoción de Actividades Económicas Sostenibles	Fomentar actividades económicas sostenibles para reducir la presión sobre los recursos naturales y mejorar la calidad de vida.	- Promoción de la agricultura ecológica - Desarrollo del ecoturismo - Programas de capacitación y financiamiento para emprendedores locales

TABLA 2 ESTRATEGIAS PROPUESTAS EN FUNCIÓN A LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS EN LA CARTOGRAFÍA SOCIAL.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

- **Problemáticas sociales.**

En el municipio de Ricaurte y en las veredas circundantes de la microcuenca de la Quebrada La Pítala, la principal actividad económica es la explotación minera de área, aunque también se presenta algo de ganadería. Sin embargo, las actividades agropecuarias son mínima y casi nula. Gran parte de la comunidad que habita en esta área aún muestra comportamientos individualistas y, en algunos casos, desinterés por la riqueza natural local. No obstante, los participantes del programa PSA demuestran un creciente sentido de apropiación de su territorio y una capacidad para gestionar de manera transformadora.

El crecimiento urbano en el municipio de Ricaurte ha sido rápido y, en muchos casos, descontrolado. La falta de una planificación adecuada ha llevado a la expansión indiscriminada de la infraestructura, lo que ha generado una alta demanda de servicios básicos como agua, electricidad y saneamiento. En la vereda del Callejón, esta urbanización descontrolada ha resultado en la pérdida de espacios verdes y agrícolas, afectando el paisaje y la calidad del aire. La proliferación de vehículos y actividades mineras ha incrementado la contaminación del aire (aumento del material particulado), lo que tiene consecuencias directas sobre la salud respiratoria de los habitantes.

Otro impacto social significativo es el estado de las vías de acceso. Su deterioro afecta directamente el desarrollo de actividades económicas dentro de la microcuenca, lo que obliga a la mayoría de los habitantes a realizar sus actividades fuera, desplazándose al casco urbano de Ricaurte o al municipio de Girardot.



5.2.2. PROBLEMÁTICAS E IMPACTOS

Un escenario fundamental para la elaboración del Diagnóstico Rural Participativo está relacionado con el análisis de problemas. Durante el taller, se dio paso a la discusión de problemáticas presentes alrededor de la microcuenca y posteriormente se sintetizaron los principales ejes de conflicto de acuerdo con la actividad previamente realizada en la cartografía social. De esta manera, se identificaron las siguientes problemáticas:

Priorización de problemáticas microcuenca Quebrada La Pítala
Afectación del recurso hídrico
Contaminación del agua
Explotación minera
Incendios forestales
Protección de nacimientos de agua

TABLA 3 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMÁTICAS MICROCUENCA QUEBRADA LA PÍTALA.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

Dada la identificación del principal problema ambiental en el territorio, relacionado con la *deficiencia de la calidad y cantidad del recurso hídrico*, se elaboró el árbol de problemas, en el cual se plasmaron las causas y efectos de dicho inconveniente. Los orígenes de este problema incluyen, en primer lugar, la expansión de la frontera agrícola, y en segundo lugar, la falta de educación ambiental en los pobladores de la región, quienes en muchos casos desconocen las nuevas prácticas productivas que podrían implementar en sus predios para mitigar los daños ocasionados involuntariamente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la comunidad expresó la importancia de continuar uniendo esfuerzos para desarrollar estrategias efectivas que permitan mitigar estas problemáticas. Los participantes manifestaron su disposición para trabajar colectivamente en la mejora de los servicios ecosistémicos que ofrece el municipio de Ricaurte. Este compromiso no solo refuerza la protección y conservación del entorno natural, sino que también demuestra el interés de la población en ser actores activos dentro de la implementación del programa de Incentivos a la Conservación – PSA-, contribuyendo de manera significativa a la sostenibilidad ambiental de la región.

5.3. ÁRBOL DE PROBLEMAS

Para dar continuidad a la elaboración del DRP, es fundamental la elaboración del árbol de problemas, el cual según Martínez y Fernández (2008) “Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que

lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto, es complementaria, y no sustituye, a la información de base (...)¹.

Una vez explicada la metodología, se procedió a la elaboración del árbol de problemas, de manera conjunta con los propietarios y poseedores de los predios vinculados al programa PSA, desde una visión general de la microcuenca Quebrada La Pitala.

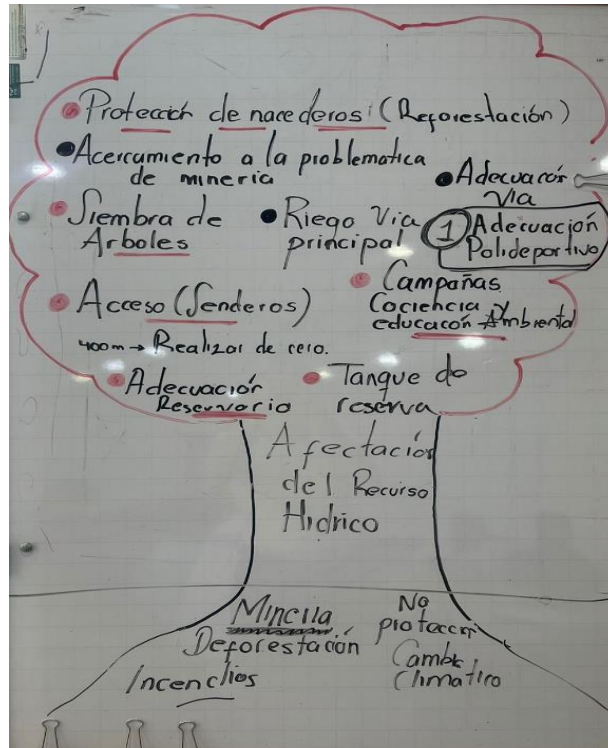


IMAGEN 6 IMPLEMENTACIÓN DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS CON LOS PARTICIPES DEL TALLER, MUNICIPIO DE RICAURTE.

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

5.4. VISITAS DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES, PREDIOS VINCULADOS.

En el proceso de construcción del Plan de Adecuación Ambiental Colectivo –PAAC- fueron realizadas las visitas a los predios vinculados para la identificación de problemáticas y acuerdo de actividades a implementar, en

¹ Martínez, R., y Fernández, A., (2008), "Árbol de Problema y áreas de intervención", México, P 40
pág. 24



torno al recurso hídrico y el suelo, buscando costo-eficiencia en la inversión de los recursos del acuerdo colectivo a firmar.

En el Municipio de Ricaurte del Departamento de Cundinamarca, se dio inicio con la primera jornada de socialización el día 19 del mes de junio de 2024, realizando cuatro (4) jornadas de socialización de acuerdo con la solicitud de interés del Municipio en participar del programa de Pagos por Servicios Ambientales PSA. Primera, segunda y tercera jornada, a la administración municipal; y cuarta jornada, a líderes del municipio y comunidad de la vereda Callejón, finalizando jornadas de socialización el día 26 de agosto de 2024.

Dentro del esquema de las socializaciones con las comunidades y entes territoriales para la implementación del esquema de Pagos por Servicios Ambientales en la microcuenca La Pítala del municipio de Ricaurte, inicialmente se realizó la socialización del mismo con los propietarios/poseedores de los predios que se encuentran en el Área de Importancia Estratégica -AIE-, integrantes de la Ju Junta de Acción Comunal de la Vereda Callejón de Ricaurte, mediante la presentación de los siguientes temas:

- ¿Qué es un PSA?
- Conceptos claves asociados a los -PSA-
- Incentivos
- Servicios ambientales
- Áreas de Importancia Estratégica -AIE-
- Pago por Servicios Ambientales Hídricos
- Contexto legal
- Objetivos del programa -PSA-
- Acciones a reconocer con el -PSA-
- Acciones de preservación
- Acciones de restauración
- Principios
- Ruta metodológica – Colectiva
- Pasos de implementación del -PSA-
- Programa de formación y capacitación
- Asistencia técnica Programa -PSA-
- Acciones a implementar
- Valor del incentivo

Una vez realizada la socialización con las comunidades, se concertó y se programó, con los participantes los predios a vincular para las visitas de caracterización. Para la identificación y caracterización de predios y áreas a vincular al programa, se realizaron cuatro (4) jornadas de caracterización en las cuales se visitaron un total de veinte (33) predios y se caracterizaron en total once (11) predios con la vinculación de siete (7) de ellos, teniendo como referencia las Áreas de Importancia Estratégicas -AIE- determinadas por la Corporación Autónoma Regional -CAR-



6. Planteamiento del problema.

Para la identificación y caracterización de predios y áreas a vincular al programa, se realizaron cuatro (4) jornadas de caracterización en las cuales se visitaron un total de veinte (33) predios y se caracterizaron en total once (11) predios con la vinculación de ocho (8) de ellos, teniendo como referencia las Áreas de Importancia Estratégicas -AIE- determinadas por la Corporación Autónoma Regional -CAR-

i. Identificación de problemáticas ambientales asociadas con el recurso hídrico

Como se mencionó en el Diagnóstico Rural Participativo -DRP-, la problemática ambiental de mayor relevancia es: **AFECTACION AL RECURSO HIDRICO**, se presenta debido a la minería, deforestación, cambio climático e incendios.

ii. Actividades para implementar

Una vez realizada la caracterización de áreas y la identificación de las problemáticas ambientales asociadas al recurso hídrico, se logró determinar el problema central, dentro de la microcuenca de la Quebrada La Pitala. Es por lo anterior que las actividades a adelantar deben estar enfocadas a darle un mejor manejo a la calidad y la cantidad del recurso hídrico a lo largo del tiempo:

- Aislamiento y arborización de manera natural sembrando un total 1.456 árboles nativos y 1.100 frutales presentes en los predios caracterizados.
- Construcción de cercas de protección (900 m) para el aislamiento del límite de las rondas hídricas y nacederos.
- Aumento en la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico en los predios caracterizados y vinculados, mediante tanques de almacenamiento.
- Adecuación de vías de acceso para atención de emergencias ambientales como incendios.

6.1. Planteamiento del problema

6.1.1. Problemáticas ambientales de Ricaurte

● Problemáticas y necesidades identificadas en el sector agropecuario

El sector agropecuario en el municipio de Ricaurte en la actualidad presenta una serie de problemáticas que ocasionan un estancamiento en este sector productivo, entre las que tenemos: limitado acceso al agua (falta de distritos de riego), altos costos de producción, inestabilidad de los precios de venta de los productos, incrementos en el valor de los insumos agropecuarios, intermediación y problemas de comercialización, han acentuado el desinterés que presentan el pequeño y mediano productor, dando como resultado un descenso en la productividad de los suelos con inmenso potencial agrícola. Sumado a lo anterior tenemos que debido al creciente desarrollo urbanístico en el municipio de Ricaurte, presenta una importante reducción en la vocación agrícola, en cuanto a áreas de producción y tipos de cultivo, siendo el sorgo, el frijol mungo y el maíz los más representativos dentro de los denominados cultivos transitorios (ciclo corto), mientras que el plátano, el limón,

pág. 26



el mango y la naranja tánguelo son los más representativos de los cultivos permanentes; sin embargo es importante resaltar que el área rural corresponde aproximadamente al 89 % del área total del municipio, por lo tanto a pesar de que las áreas de producción han disminuido, la población rural cuyos sistemas de producción rurales como cultivos y especies menores, mantienen la vocación agropecuaria de gran parte de la zona rural del municipio.

- **Problemáticas identificadas para el sector Minas y energía**

Dentro de las mesas de diálogo ciudadano que se efectuaron para la construcción del Plan de Desarrollo, la comunidad identificó problemáticas y necesidades asociadas con: muchos cortes de energía repercutiendo en el daño de electrodomésticos y de víveres, algunos sectores del municipio que aun cuentan con postes de madera, hacer cortes o podas de árboles que obstruyen las líneas o cables de la energía eléctrica, en algunos sectores se tiene en cuenta el cobro de la factura por promedio, no por consumo, en algunas veredas del municipio como la virginia, Casablanca, el Portal, callejón aún no existe redes de gas, se presenta incremento en el valor de las facturas de energía y gas y la no existencia de proyectos de uso de energía renovable en desarrollo o ejecución.

- **Problemáticas del recurso agua**

De las fuentes hídricas que conjeturan en Ricaurte los afluentes más influyentes y sus problemas ambientales son:

- **Río Bogotá:** La tala de árboles, las captaciones de agua ilegales, el depósito de residuos domésticos e industriales que llegan al Río Bogotá, la disposición de basuras, residuos industriales con metales pesados, y la falta de interés por manejar eficiente y responsablemente las aguas del río, lo convierten en un referente de suciedad y contaminación a nivel mundial. (CAR, 2014)
- **Río Sumapaz:** Su cauce ha experimentado severos procesos de contaminación, debido en gran medida al desmesurado crecimiento poblacional e industrial que se vive en sus riberas.
- **Río Magdalena:** Se destaca el deterioro del ecosistema debido a entre otras cosas la tala indiscriminada de árboles y la presencia de residuos domésticos e industriales que conllevan a la presencia de materias orgánicas, materiales pesados y microorganismos que causan la contaminación del río.
- **Humedal El Yulo:** Los principales problemas evidenciados en este humedal se relacionan con la presencia de condominios y la incidencia de sus actividades, en las que destacan la disposición de basuras y aguas servidas. La calidad del agua se ve alterada por los aportes de materia orgánica proveniente de la actividad humana y el posible aporte de aguas servidas.



En lo que respecta a el municipio de Ricaurte Cundinamarca, en partes de su cauce se posicionan lugares de descanso de uso frecuente por los residentes de la capital, a causa de su clima cálido, oferta turística y hotelera.

De igual manera, el río Sumapaz se ve impactado por las distintas actividades antropogénicas que se realizan en sus inmediaciones como los son desarrollos urbanísticos, industriales (se destaca la extracción de arena en las orillas del río), agropecuarios y todos los efectos ambientales que trae cada uno de ellos.

- **Problemáticas recurso suelo**

- **Extensión y ocupación del territorio:** El municipio de Ricaurte se localiza al sur-occidente del departamento de Cundinamarca sobre la provincia del Alto Magdalena, la cual está compuesta por 8 municipios (Agua de Dios, Nilo, Ricaurte, Jerusalén, Nariño, Tocaima, Guataquí y Girardot). Cuenta con una extensión de terreno de 12.810,8598 hectáreas que se dividen en 11.475,6267 hectáreas del área rural y 1.335,8598 hectáreas para el área urbana. De acuerdo con el EOT vigente, el sector rural se encuentra compuesto por 14 veredas y 6 centros poblados. Así mismo, el sector urbano se encuentra compuesto por 3 barrios denominados Zona Urbana, Isla del sol y Villa Diana Carolina.
- **Usos y actividades del suelo:** El sector rural del municipio cuenta con cerca de 11.475 hectáreas de las cuales el 75 % de las mismas son destinadas al desarrollo de actividades agropecuarias con destinación de pastos para el sector pecuario, cultivos anuales y un pequeño porcentaje para cultivos permanentes. El sector pecuario presenta mayor influencia económica de las actividades correspondientes al sector primario, ocupado principalmente por predios destinados a unidades de vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar con uso residencial y de comercio y servicios (incluidas actividades relacionadas con el turismo) acorde con las actividades económicas que se desarrollan en el municipio. Del mismo modo la ocupación del sector rural es congruente con las actividades económicas que se desarrollan en el municipio. En el suelo urbano, el crecimiento de desarrollos urbanísticos como unidades residenciales y zonas hoteleras, ha hecho que el municipio presente una ocupación del más del 80%. Esto gracias a la consolidación de las áreas que se encontraban sin construir desde la aprobación del EOT en el año 2000.
- **Conflictos de uso de suelo:** Se presentan tres clases principales de conflictos a saber: tierras con conflictos de uso por sobreutilización, tierras con conflicto de uso por subutilización y tierras sin conflictos de uso. Estas clases a su vez se dividen según su grado en ligeras moderadas o severas. A continuación, se describen las categorías de conflicto de usos del suelo catalogadas para el municipio de Ricaurte:
- **Tierras con conflictos por subutilización:** Áreas en donde el uso actual es menos intenso en comparación con la mayor capacidad productiva de las tierras, por lo que no cumplen con la función social y económica que le otorga la Constitución Nacional, la cual es la de proveer de alimentación a

pág. 28



la población y satisfacer sus necesidades básicas. (Castro Méndez, 2010) No existe conflicto ambiental, sin embargo, presenta un bajo aprovechamiento respecto de su capacidad. En el municipio de Ricaurte Cundinamarca, hay 8.689,00 Ha ubicadas en áreas con subutilización.

- **Tierras con conflictos por sobreutilización:** Áreas que se encuentran en uso muy inadecuado ya que la potencialidad de los suelos se ve superada por el aprovechamiento de los recursos, pudiendo desencadenar problemas de erosión importantes, con el consiguiente deterioro del medio ambiente. (Castro Méndez, 2010)

En estas tierras existe conflicto ambiental ya que su uso actual está por encima de su mayor uso potencial, donde el uso supera la capacidad y/o aptitud del suelo generando su degradación. A manera de resumen dichas tierras se emplean para lo que no es adecuado o se están sometiendo a desgaste por el uso excesivo. En el municipio de Ricaurte Cundinamarca, hay 2422,737 Ha ubicadas en áreas con sobreutilización.

- **Problemáticas del recurso biótico**

- **Fauna:** La antropogenización del entorno natural producida por la tala y la quema de los bosques nativos, aunada a la caza de subsistencia y a la mal llamada deportiva y a la intensa fumigación con agroquímicos, han suscitado cambios notorios en la composición faunística de los ecosistemas naturales del municipio algunas especies granívoras (palomas silvestres) y de sabanas (han prosperado a expensas de las especies de bosque gracias al cambio de uso de los suelos, generado en forma intensiva en los últimos años, la falta de hábitat extenso y adecuado han hecho desaparecer la mayoría de los predadores que se hallaban en la cima de la pirámide trófica tales como tigrillos y grandes rapaces, generando cambios en la dinámica de las poblaciones y comunidades, aunque para otras especies este cambio probablemente ha sido benéfico o han permanecido estables sus poblaciones, tal como sucede con el zorro.
- **Flora:** La transformación que sufre el ecosistema de bosque tropical es nefasta para la biodiversidad asociada al bosque seco y los servicios que presta este bosque ya que en la cuenca baja hay poca presencia de ecosistemas estratégicos y áreas protegidas. Además, en la zona de bosque seco tropical, la vegetación arbórea ha venido desapareciendo para dar paso a los pastizales y cultivos, a razón de las actividades antrópicas que han desencadenado una serie de consecuencias para este medio natural, acabando con gran parte de la biodiversidad propia de la zona, siendo reemplazada por diferentes acciones de la actividad agropecuaria invadiendo este ecosistema.



- **Problemáticas del recurso clima**

- **Clima cálido Árido:** Es un tipo de clima que se caracteriza por las bajas precipitaciones, menores a los 300 milímetros al año, y que suele extenderse en áreas con poca vegetación y con clima seco, se encuentra dentro de los rangos de altura dispuestos entre 0 a 1000 m.s.n.m con temperatura mayores o iguales a 25°C, con grados de humedad entre los 20.1 a 40.0 P/T.

En el municipio de Ricaurte Cundinamarca este clima ocupa el 19% del territorio, cubriendo las veredas La Tetilla, Las Varas, Limoncitos, Llano del Pozo, Manuel Sur y el Suelo urbano

- **Clima cálido Semiárido:** Se caracteriza por presentar escasas lluvias, en una estación húmeda poco marcada y corta, vegetación de estepa o sabana, las temperaturas superan los 24 °C y se presenta una alta radiación solar., se encuentra dentro de los rangos de altura dispuestos entre 0 a 1000 m.s.n.m con temperatura mayores o iguales a 25°C, con grados de humedad entre los 40.1 a 60.1 P/T.

En el municipio de Ricaurte Cundinamarca este clima ocupa casi la totalidad del municipio, cubriendo las veredas Callejón, Casablanca, Cumaca, El Paso, El Portal, La Carrera, La Tetilla, La Virginia, Las Varas, Limoncitos, Llano del Pozo, Manuel Norte, Manuel Sur, San Francisco y el Suelo urbano.

- **Temperatura y precipitación:** Por su parte, respecto a la precipitación, la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático señala que el Departamento de Cundinamarca podría presentar aumentos de precipitación que van desde los -30 hasta más de 40%. Para el caso de Ricaurte, se puede llegar a presentar variaciones en la precipitación que van desde el -10% en la zona nororiental, hasta más de 40% en la zona suroccidental, colindante con el río Bogotá, lo que lo convierte, junto al municipio de Girardot, en las áreas con mayor probabilidad de cambio en su precipitación dentro de la provincia.

- **Análisis de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por cambio climático:**

La información más pertinente y reciente sobre el estado de vulnerabilidad territorial se encuentra en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático-TCNCC; estudio desde el cual se muestran resultados y análisis sobre vulnerabilidad y riesgo por cambio climático bajo el escenario de precipitación y temperatura 2011-2040. Para el municipio de Ricaurte, se presenta una categoría de amenaza y vulnerabilidad Baja y una categoría de Riesgo Medio con un valor de 0,19.

En el ranking departamental, Ricaurte se ubica en el puesto 34, con una categoría de riesgo media y un valor de 0,21. Adicionalmente, con relación a las dimensiones con mayores niveles de riesgo se encuentran el

pág. 30



Recurso Hídrico (0,37) y la Biodiversidad (0,40), seguidos por la salud (0,21) y la infraestructura (0,17). En último lugar están la seguridad alimentaria (0,13) y el Hábitat Humano (0,11).

- **Amenazas naturales**

- **Inundaciones:** Las zonas en el municipio con más riesgo de inundaciones son las del área baja de las veredas El Paso sector San Martín y Sector El Puente, Casablanca, El Portal, Callejón, San Francisco, Llano del pozo, Las Varas, La Carrera, Manuel Norte y Manuel Sur que se encuentran ubicadas en cercanía a la ribera de los ríos Magdalena, Sumapaz, Pagüey y Bogotá, y en la zona urbana los barrios la Isla del Sol y El Pesebre.
- **Incendios forestales:** Los incendios forestales son frecuentes en las temporadas de clima seco, especialmente en los meses de julio, agosto, diciembre, enero y febrero. El sector rural del municipio se caracteriza por tener áreas boscosas y pastizales secos en las partes altas de todas las veredas, por lo que estas se consideran como las más susceptibles ante cualquier fuente de ignición de llama y propagación de incendios.
- **Remociones en masa:** El municipio de Ricaurte es altamente vulnerable a los deslizamientos de tierra por la conjunción de factores geológicos geomorfológicos, climáticos y antrópicos (construcción de carreteras, centros poblados, entre otros) situación que se hace particularmente grave durante los periodos invernales, cuando las lluvias prolongadas y las lluvias intensas de corta duración desencadenan deslizamientos. Se presentan deslizamiento constante en la vereda Casablanca, El Portal, Callejón, durante las dos temporadas invernales del año.

- **Aportes de la comunidad en la identificación de problemáticas del sector ambiental**

En el marco de la construcción participativa del plan de desarrollo Territorial, del municipio de Ricaurte, la comunidad manifestó las siguientes necesidades asociadas al sector ambiental: guardabosques para el Humedal El Yulo, programa de concientización para cuidar el medio ambiente, concientizar a la comunidad sobre el corte de cercas vivas, capacitación a colegios y escuelas sobre el manejo de las basuras y el cuidado del medio ambiente, resguardar y generar programas del cuidado de nacederos, comprar predios para recursos hídricos, vigilar y tener en cuenta el olor que emiten granjas y galpones, manejo ambiental de quema de fincas, siembra de árboles frutales sectorizados, protección de nacimientos, tala indiscriminada de árboles en predios privados y públicos y mayor reforestación en el municipio.



6.1.2. PROBLEMÁTICAS SOCIALES.

El medio ambiente y los recursos hídricos están estrechamente relacionados con la calidad de vida y el bienestar de la sociedad con los que las problemáticas ambientales en torno al agua tienen profundas implicaciones sociales, afectando la salud, la economía, la equidad y la estabilidad de las comunidades.

Para el municipio de Ricaurte, el recurso hídrico lo conforman ríos, quebradas, nacimientos y humedales, que están divididos hidrográficamente por las subcuencas del río Bogotá y del río Sumapaz, sobre las cuales se detallaran las principales problemáticas sociales actuales relacionadas con estos drenajes.

- **Contaminación del Agua y Manejo de los Vertimientos:** La tala de árboles, las captaciones de agua ilegales, el depósito de residuos domésticos e industriales que llegan al Río Bogotá, la disposición de basuras, residuos industriales con metales pesados, y la falta de interés por manejar eficiente y responsablemente las aguas del río, lo convierten en un referente de suciedad y contaminación a nivel nacional. Esta situación de deterioro repercute negativamente al impedir el aprovechamiento del agua para fines de abastecimiento, riego y aplicaciones industriales, requiriéndose de manera urgente una acción correctiva para lograr un equilibrio, y la adecuada calidad ambiental del recurso.
- **Transformación de los ecosistemas de bosque:** La transformación que sufre el ecosistema de bosque tropical es nefasta para la biodiversidad asociada al bosque seco y los servicios que presta este bosque ya que en la cuenca baja hay poca presencia de ecosistemas estratégicos y áreas protegidas. Además, en la zona de bosque seco tropical, la vegetación arbórea ha venido desapareciendo para dar paso a los pastizales y cultivos, a razón de las actividades antrópicas que han desencadenado una serie de consecuencias para este medio natural, acabando con gran parte de la biodiversidad propia de la zona, siendo reemplazada por diferentes acciones de la actividad agropecuaria (ganado bovino y porcino) invadiendo este ecosistema, así como la falta de protección y correcta conservación de los nacederos que son una de las principales fuentes de agua para el consumo de los habitantes en las diferentes veredas del municipio.
- **Impactos del Cambio Climático:** El cambio climático está alterando los patrones de precipitación y afectando la disponibilidad y calidad del agua. Las sequías más frecuentes e intensas reducen la cantidad de agua disponible para la agricultura, el consumo humano y la industria, mientras que las inundaciones pueden contaminar las fuentes de agua y destruir infraestructuras esenciales. Las comunidades más vulnerables, que a menudo tienen menos recursos para adaptarse, son las más afectadas por estos cambios. Para el caso de Ricaurte, se puede llegar a presentar variaciones en la precipitación que van desde el -10% en la zona nororiental, hasta más de 40% en la zona



suroccidental, colindante con el río Bogotá, lo que lo convierte en las áreas con mayor probabilidad de cambio en su precipitación dentro de la provincia del Alto Magdalena.

- **Educación ambiental deficiente:** La falta de una educación ambiental adecuada tiene un impacto directo en la forma en que las personas que trabajan la tierra gestionan los aspectos económicos y ambientales de sus actividades. Al no contar con herramientas y conocimientos suficientes para integrar de manera sostenible ambos aspectos, se genera una presión significativa sobre los recursos naturales, lo que conduce a su deterioro progresivo. Este desequilibrio no solo afecta el medio ambiente, sino que también limita las oportunidades de desarrollo a largo plazo para las comunidades rurales, al agotar los recursos de los cuales dependen para su sustento. Promover una educación ambiental eficiente es clave para revertir esta tendencia y fomentar prácticas más sostenibles que benefician tanto al entorno natural como a la economía local.

6.1.3. ASPECTOS POSITIVOS QUE OCURREN EN SU TERRITORIO.

- **Organizaciones sociales:** Se cuenta con la participación de Junta de Acción Comunal de la Vereda Callejon, la cual ha estado activa en la convocatoria y ha participado con esmero en los proyectos que benefician a los pobladores de la vereda, con propósitos de conservación, restauración y protección de los recursos naturales y ecosistémicos con los que cuenta el territorio, y por su alta importancia estratégica de los servicios ambientales potenciales que cuentan en las veredas
- **Redes de apoyo comunitario:** Se destacan los apoyos comunitarios veredales y sociales, la comunidad apoya los proyectos de reforestación y protección de las fuentes hídricas principales.

6.1.3.1. PROBLEMÁTICAS E IMPACTOS.

Un escenario fundamental para la elaboración del Diagnóstico Rural Participativo está relacionado con el análisis de problemas, durante el encuentro se da paso a la discusión de problemáticas presentes alrededor de la microcuenca y posteriormente se sintetizan los principales ejes de conflicto de acuerdo con la actividad previamente realizada en la cartografía social, identificando así de esta forma las siguientes problemáticas:

- Pérdida de cobertura vegetal por extensión de la frontera agrícola y aprovechamiento de material vegetal
- Contaminación de ganado bovino y porcino, lo cual degrada los suelos y fuentes hídricas en los procesos de escorrentía naturales.
- Deterioro en las instalaciones de la escuela veredal de Callejón.
- Deterioro de la calidad y disminución de la cantidad de agua disponible, posiblemente asociado a fenómenos climáticos como “El Niño”.
- Falta de protección de los aljibes, nacederos y drenajes vulnerables a contaminación de agentes externos.



7. PARTICIPANTES DEL ACUERDO.

Durante el proceso de identificación y caracterización en campo, se logró la inclusión al acuerdo de conservación de un total de 7 predios pertenecientes a la vereda El Callejón, y se encuentran representadas por la Junta de Acción Comunal de la Vereda Callejón..

A continuación, se realiza la descripción de los participantes del acuerdo de conservación y la relación de los predios a vincular en el mismo:

LISTADO DE BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE RICAURTE

PREDIO	BENEFICIARIO	AREA VINCULAR PRORAMA PSA (HA)	A AL DE	ACTIVIDAD	CANTIDAD
LOTE 12	Miryam Quiroga	1,81		Taque de almacenamiento 2000 litros con (accesorios, limpiador y pegante) para consumo y riego.	3
				Moto bomba de 7 caballos de fuerza	1
				Rollo de manguera de ½" por 100 metros	2
				Tubería PVC FINO x 6 metros	10
LOTE 15	Miryam Quiroga	5,23		Árboles nativos a reforestar	700
				Árboles frutales	100
LOTE 19	Mauricio Muñoz	11,87		Árboles nativos a reforestar	300
				Árboles Frutales	100
BUENOS AIRES	Mauricio Muñoz	17,5		Rollo de manguera de 1" 1/2 POR 100 METROS	3
				Moto bomba de 7 caballos de fuerza	1
				Tanque australiano para almacenamiento de agua con capacidad de 15 m³	1



LOTE 20 A PARTE	Mauricio Muñoz	4,76	Adecuación de la vía para acceso en caso de emergencias (50 metros lineales)	1
SANTA ROSA 1	Edgar Moreno Melo	16,34	Tanque australiano para almacenamiento de agua con capacidad de 15 m³	1
			Rollo de manguera de 1" 1/2 por 100 metros	4
			Moto bomba de 7 caballos de fuerza	1
SANTA ROSA 2	Edgar Moreno Melo	124,98	Árboles nativos a reforestar	1000
			Tanque australiano para almacenamiento de agua con capacidad de 15 m³	1
			Implementación de Cerca de protección	60
			Rollo de manguera de 1/2" por 100 metros	4
			Moto bomba de 7 caballos de fuerza	1

TABLA 4 BENEFICIARIOS VINCULADAS AL PROGRAMA PSA

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)

Nota. Las actividades descritas en la tabla 6, se calculan con base en el valor total del incentivo.

8. OBJETIVOS DEL ACUERDO.

8.1. OBJETIVO GENERAL.

Implementar acciones para la conservación y/o restauración en el área de importancia estratégica hídrica en la microcuenca Quebrada La Pítala en la vereda el Callejon del Municipio de Ricaurte, Cundinamarca.

8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Desarrollar estrategias dirigidas a la restauración y conservación de los nacimientos y rondas hídricas de la microcuenca.
- Promover actividades para el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones ambientales de los predios vinculados y acciones comunitarias complementarias para el cuidado, protección y uso eficiente del recurso hídrico.
- Implementar estrategias de educación ambiental encaminadas a la conservación y restauración de la microcuenca de la Quebradas La Pítala, mediante la prestación de asistencia técnica, capacitaciones y acompañamiento en campo.
- Fortalecer la conciencia ambiental de los habitantes de la zona para disminuir la contaminación de los ecosistemas y las fuentes hídrica.

pág. 35



9. MARCO LÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTOS	METAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ACTIVIDADES
Desarrollar estrategias dirigidas a la preservación, restauración y conservación de los nacimientos y rondas hídricas de la microcuenca.	Implementación de Cerca de protección	60 metros lineales instalados de Cerca de protección	60 metros lineales de aislamiento instalados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Implementación de cercado de aislamiento para conservación
	Árboles frutales	Sembrar 200 árboles frutales	200 árboles sembrados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Preparación del terreno Labranza y siembra de árboles
Promover actividades para el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones ambientales de los predios vinculados y acciones comunitarias complementarias para el cuidado, protección y uso eficiente del recurso hídrico.	Instalación y puesta en marcha de sistemas de recolección y distribución del recurso hídrico.	Entrega de 3 Taques de almacenamiento 2000 litros con (accesorios, limpiador y pegante) para consumo y riego.	3 de tanques de almacenamiento 2000 litros con (accesorios, limpiador y pegante) instalados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación de condiciones del lugar para adecuación de tanques. Instalación de tanques
		Entrega de 3 tanques australiano para almacenamiento de agua con capacidad de 15 m ³	3 tanques australiano para almacenamiento de agua con capacidad de 15 m ³ entregados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación de condiciones del lugar para adecuación de tanque Instalación de tanque
	Enriquecimiento vegetal por medio de la reforestación con plantas nativas	Sembrar 2000 árboles nativos a reforestar	2000 árboles nativos sembrados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Preparación del terreno Labranza y siembra de árboles



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTOS	METAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ACTIVIDADES
	Distribución del recurso hídrico.	Entregar 13 rollos de manguera de 1" 1/2 por 100 metros	13 rollos de manguera de 1" 1/2 por 100 metros entregados	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación del terreno para entrega de la manguera.
	Distribución del recurso hídrico.	Entregar 4 moto bombas de 7 caballos de fuerza	4 moto bombas de 7 caballos de fuerza entregadas	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación del terreno para entrega de las motobombas.
	Distribución del recurso hídrico.	Entregar 10 unidades de tubería PVC FINO x 6 metros	Tubería PVC FINO x 6 metros (10 unidades entregadas)	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación del terreno para entrega de la tubería.
	Adecuación de las vías de acceso.	Adecuar 50 metros de vías de acceso	50 metros de vías de acceso adecuadas	Acta e informe de visitas de verificación en campo	Verificación del terreno adecuación de la vía de acceso intervenir.
Fortalecer la conciencia ambiental de los habitantes de la zona para disminuir la contaminación de los ecosistemas y las fuentes hídricas.	Taller de concientización ambiental	Desarrollar 2 talleres de concientización ambiental, buenas prácticas de manejo ambiental y cuidado del recurso hídrico	2 talleres de concientización ambiental, buenas prácticas de manejo ambiental y cuidado del recurso hídrico	Acta e informe de talleres de concientización en la vereda del callejón. Archivo Fotográfico Listado de asistencia	Capacitar a la comunidad que habita la vereda del callejón en las buenas prácticas de manejo ambiental y cuidado del recurso hídrico.

TABLA 5. MARCO LÓGICO DEL ACUERDO DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE RICAUORTE

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)



10. PRESUPUESTO DE LAS ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR.

PRESUPUESTO DE LAS ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR MUNICIPIO DE RICAUURTE					
ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR ACTIVIDAD	V/ TOTAL
TANQUE DE ALMACENAMIENTO 2000 LITROS (CON ACCESORIOS, LIMPIADOR Y PEGANTES) PARA CONSUMO Y RIEGO	UNIDAD	3	\$ 1.300.000	\$ 3.900.000	\$ 3.900.000
MOTOBOMBA DE 7 CABALLOS DE FUERZA	UNIDAD	4	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000
ROLLO DE MANGUERA DE 1" 1/2 POR 100 METROS	ROLLOS	13	\$ 190.000	\$ 2.470.000	\$ 2.470.000
TUBERÍA PVC FINO x 6 METROS	UNIDAD	10	\$ 40.000	\$ 400.000	\$ 400.000
ÁRBOLES NATIVOS A REFORESTAR	UNIDAD	2000	\$ 25.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
ÁRBOLES FRUTALES	UNIDAD	200	\$ 23.000	\$ 4.600.000	\$ 4.600.000
TANQUE AUSTRALIANO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA CON CAPACIDAD DE 15 M3	UNIDAD	3	\$ 18.000.000	\$ 54.000.000	\$ 54.000.000
IMPLEMENTACION DE CERCA DE PROTECCIÓN	METROS	60	\$ 50.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
ADECUACIÓN VÍA DE ACCESO PARA EMERGENCIA	METROS	50	\$ 340.000	\$ 17.000.000	\$ 17.000.000
SUBTOTAL ADECUACIONES					\$ 140.170.000
Imprevistos (5%)					\$ 18.422.366
Gastos Administrativos (5%)					\$ 18.422.366
Transporte mayor y menor					\$ 8.000.000
TOTAL ACTIVIDADES CONCERTADAS					\$ 185.014.731
TOTAL ACTIVIDADES COMUNITARIAS					\$ 183.432.579
TOTAL VALOR DEL INCENTIVO					\$ 368.447.310
PRIMER DESEMBOLSO (70%)					\$ 257.913.117
SEGUNDO DESEMBOLSO (30%)					\$ 110.534.193

TABLA 6 PRESUPUESTO DEL ACUERDO DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES PARA EL MUNICIPIO DE RICAUURTE

Fuente: (Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB, 2024)



11. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN.

Para la implementación del programa pago por servicios Ambientales PSA en el Municipio de **Ricaurte**, participarán: EL DEPARTAMENTO, representado por la Secretaría del Ambiente, la Alcaldía Municipal de Ricaurte y la Junta de Acción Comunal Vereda el Callejón. Previo los siguientes compromisos:

11.1. Compromisos de los participantes.

- Conservar las fuentes hídricas.
- No realizar tala en las áreas vinculadas al acuerdo.
- Minimizar y evitar la contaminación de las fuentes hídricas.
- No realizar quemas.
- Realizar el adecuado manejo con los residuos agroquímicos (si se llegaran a generar).
- Dar buen y adecuado uso de los materiales recibidos y hacer el mantenimiento de los implementados.

11.2. Salida de los participantes.

- Si la persona vende su predio, deberá informar al comprador sobre el programa y poner en conocimiento si éste continuará, de no hacerlo, debe devolver en dinero lo implementado a la Asociación.
- La persona que incumpla el compromiso con el recurso recibido deberá hacer reembolso del dinero para ser implementado en otra finca que esté de acuerdo con el compromiso de conservación.
- Cuando la persona se retire del programa con justa causa, no recibirá sanción (muerte, enfermedad, invalidez).

11.3. Incumplimientos y sanciones.

- De las actividades de reforestación, protección de nacederos y rondas hídricas, éstas se deben mantener en buenas condiciones y si llegasen a retirar o causar daños a éstas, se deberá realizar la respectiva compensación o pagar una multa económica de cien mil pesos (\$100.000) a la Asociación.
- Por realizar acciones de deforestación para la ampliación de frontera agrícola y/o ganadera, se deberá realizar el reporte a la autoridad ambiental competente para que evalúe la situación y aplique las medidas concernientes.
- Por cada árbol talado, se deben sembrar cinco (5) árboles en 8 días, si no lo hace, debe pagar \$100.000 pesos para que la Asociación realice siembras de árboles para la protección de la quebrada o de cualquier otra fuente hídrica.
- Si no realiza la implementación: deberá solicitar una prórroga a Junta de Acción Comunal Vereda el Callejón, para realizar la actividad y si no cumple en este plazo realizará el pago de materiales en efectivo y retiro del programa.



- Por contaminación de las quebradas por el proceso de beneficio agropecuario (si se diera) una vez se haya realizado la implementación: se realizará un llamado de atención y si reincide acarreará una multa de \$300.000 pesos.
- Por inasistencia reuniones: 1) Máximo incumplimiento permitido 1 por cada 3 reuniones con presentación de justificación; 2) Más de una inasistencia, debe ser recompensado con sanción económica para los refrigerios de la siguiente reunión y si no tiene dinero, debe aportar en trabajo.

11.4. Forma de ejecución de los recursos.

- Se harán dos desembolsos destinados para el desarrollo de actividades encaminadas a la protección de las fuentes hídricas y demás actividades propuestas. El primer desembolso corresponde al 70% del total del incentivo y el segundo desembolso corresponde al 30% del total del incentivo.
- El pago de la mano de obra requerida para estas actividades será entregado en el mismo desembolso.
- Se realizarán cotizaciones para la compra de todos los insumos requeridos en el programa y deberán ser aprobadas por el comité veedor.
- El material vegetal y demás, será suministrado y distribuido por la Asociación para el cumplimiento de las actividades propuestas.

NOTA: La Gobernación de Cundinamarca - Secretaría del Ambiente y La Alcaldía Municipal de Ricaurte, serán los encargados de realizar los desembolsos del incentivo a la Junta de Acción Comunal vereda el Callejón, quien finalmente será responsable, junto con la comunidad, de la administración y efectiva ejecución de los recursos suministrados por la entidad, destinados al desarrollo de las actividades propuestas.



12. VALOR DEL INCENTIVO PSA COLECTIVO Y FORMA DE ENTREGA.

El Departamento de Cundinamarca – Secretaría del Ambiente entregará a la Junta de Acción Comunal vereda El Callejón del municipio de Ricaurte a título de incentivo representado en dinero en efectivo la suma total de **ciento sesenta y un millones quinientos mil PESOS M/CTE (\$161.500.000)** Así mismo, la alcaldía municipal de Ricaurte aportará en efectivo la suma total de **doscientos seis millones novecientos cuarenta y siete mil trescientos diez PESOS M/CTE (\$206'947.310)**, completando entre las partes **Trescientos sesenta y ocho millones cuatrocientos cuarenta y siete mil trescientos diez PESOS M/CTE (\$368'447.310)**.

PRIMER DESEMBOLSO: El primer desembolso será por un valor equivalente al 70% del incentivo total, que corresponde a la suma de **doscientos cincuenta y siete millones novecientos trece mil ciento diecisiete PESOS M/CTE (\$ 257.913.117)**. De este monto, la Alcaldía Municipal aportará **(\$144.863.117)** y el Departamento de Cundinamarca, **(\$113.050.000)**.

SEGUNDO DESEMBOLSO: El segundo desembolso será por el 30% restante, equivalente a la suma de **ciento diez millones quinientos cincuenta y cuatro mil ciento noventa y tres PESOS M/CTE (\$110.534.193)** De este monto, la Alcaldía Municipal aportará **(\$62.084.193)** y el Departamento de Cundinamarca, **(\$48.450.000)**.

El primer desembolso se hará efectivo una vez suscrito el PAAC y el acuerdo de conservación, la elaboración del cronograma de ejecución, así como el acta de conformación del comité de verificación y seguimiento.

El segundo desembolso será efectuado dentro de un plazo máximo de 10 días posteriores al primer desembolso, siempre y cuando se haya llevado a cabo la primera reunión del Comité de Verificación y Seguimiento.

Estos recursos estarán destinados a la ejecución de conformidad con el plan de inversión, el cual hace parte integral del Plan de Adecuación Ambiental Colectivo -PAAC-. Además, la organización deberá acreditar la presentación del certificado de cumplimiento de los aportes al sistema de seguridad social, registro único tributario actualizado y certificación bancaria a nombre de la organización, con fecha de expedición no mayor a 30 días de expedición.

Para la implementación de las actividades técnicas será necesario que asistan a las capacitaciones donde se acordarán los diseños, las especificaciones de los materiales e insumos y la forma de instalación, así como las condiciones para el manejo de lo instalado, así mismo deberán contar con el visto bueno del profesional de campo.



13. BIBLIOGRAFÍA.

POMCA. (2019). PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO SUMAPAZ LOCALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA.

Ricaurte, A. M. (2019). PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL RICAURTE

CUNDINAMARCA. RICAURTE, M. D. (2023). AGENDA AMBIENTAL 2022-2033

CAR. (8 de febrero de 2014). CAR. Obtenido de <https://oica.car.gov.co/vercaso.php?id=43#:~:text=Autoridad%20Ambiental&text=El%20uso%20del%20suelo%20est%C3%A1,industrial%20de%20curtiembre%20de%20cuero>

Rivera Ospina , D. (2001). *Paramos de Colombia*. Obtenido de <https://www.imeditores.com/banocc/paramos/cap4.htm>

CAR. (2014). *CAPÍTULO 2: COMPONENTE BIOFÍSICO*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.car.gov.co/uploads/files/5acb8cadd1f4a.pdf>

CAR. (8 de febrero de 2014). CAR. Obtenido de <https://oica.car.gov.co/vercaso.php?id=43#:~:text=Autoridad%20Ambiental&text=El%20uso%20del%20suelo%20est%C3%A1,industrial%20de%20curtiembre%20de%20cuero>.

Castro Méndez, S. B. (2010). *Ambiente y territorio*.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (2023). *Pomca Rio Sumapaz* . Obtenido de <https://www.car.gov.co/vercontenido/4534>

Dane. (2018). *Telencuentas*. Obtenido de <https://telencuentas.com/censos-de-poblacion/colombia/2021/cundinamarca/pandi>

Dane. (2018). *Telencuentas*. Obtenido de <https://telencuentas.com/censos-de-poblacion/colombia/2021/cundinamarca/pandi>

Fundación red de arboles . (23 de 09 de 2024). Obtenido de <https://www.redearboles.org/noticias/nwarticle/533/1/principales-problemticas-ambientales-en-colombia>

Garcia Murillo , L. M. (2020). *Pontifica Universidad Javeriana* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49535/Tesis_Laura_Garcia_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GÓMEZ REY , L. M., & GARCIA ROMERO , D. R. (2019). *UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6861/PROPUESTA%20AMBIENTAL%20PARA%20EL%20PLAN%20DE%20>



DESARROLLO%20DEL%20MUNICIPIO%20DE%20CHOCONT%c3%81%20CUNDINAMARCA%20PARA%20EL%20PER%20

IDEAM. (2024). *DATOS ABIERTOS* . Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Ambiente-y-Desarrollo-Sostenible/Catalogo-Estaciones-IDEAM/n6vw-vkfe>

IDEAM. (marzo de 2024). *DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.ideam.gov.co/web/bosques/deforestacion-colombia>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos*. Obtenido de Bosque Seco Tropical: <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/bosque-seco-tropical/#:~:text=Particularmente%20el%20bosque%20seco%20tropical,con%20uno%20o%20dos%20periodos>

Pandi, A. M. (2024). Obtenido de <http://www.pandi-cundinamarca.gov.co/>

POMCA río Sumapaz . (2023). *Decreto 1076 de 2015*.

Quinchara, A. M. (22 de Octubre de 2020). *Restauración ecohidráulica del río Tejar en el municipio de Chocontá, Cundinamarca*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/Daniela%20Pe%C3%B1aranda/Downloads/Hern%C3%A1ndez%20Quinchara%20Ana%20Milena-2020.pdf

Revista Diners. (28 de 12 de 2022). *Revistadiners.com.co*. Obtenido de https://revistadiners.com.co/estilo-de-vida/viajes/118097_que-hay-para-hacer-en-pandi-cundinamarca/

Ricaurte, A. d. (2024). Obtenido de <http://www.pandi-cundinamarca.gov.co/>

Secretaría de ambiente profesional SIG. (01 de 10 de 2024). *MAPA QUEBRADA LA PÍTALA*. BOGOTÁ.

Secretaría del Ambiente - Dirección de Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico DSHSB. (18 de septiembre de 2024). *Pofesionales de campo*.

Verdejo, E. (2003). Guía práctica Diagnóstico Rural Participativo. *Centro Cultural Poveda*. Santo Domingo, República Dominicana.

WCS, S. O. (junio de 2021). *Fondo accion* . Obtenido de ACUERDOS DE CONSERVACIÓN.

Weather Spark. (2024). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/24297/Clima-promedio-en-Chocont%C3%A1-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>



Gobernación de
Cundinamarca

RICAU
R



**INCENTIVOS
A LA
CONSERVACIÓN**
P • S • A

Miryam Quiroga

Miryam Quiroga
Representante del predio
"Lote 12"

Miryam Quiroga

Miryam Quiroga
Representante del predio
"Lote 15"

Mauricio Muñoz

Mauricio Muñoz
Representante del predio
"Buenos Aires"

Mauricio Muñoz

Mauricio Muñoz
Representante del predio
"Lote 19"

Mauricio Muñoz

Mauricio Muñoz
Representante del predio
"Lote 20"

Edgar Morales

Edgar Morales
Representante del predio
"Santa Rosa 1"

Edgar Morales

Edgar Morales
Representante del predio
"Santa Rosa 2"

Elaborado por: Equipo Técnico PSA – Grupo A

Revisado por: Daniela Peñaranda– Coordinadora PSA.

Marleny Urbina – Profesional de Apoyo PSA.

Yamile cerdas – directora Seguridad Hídrica y Saneamiento Básico (E)



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Beneficencia Piso 3.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1435

[f/CundiGob](#) [@CundinamarcaGob](#)
www.cundinamarca.gov.co



14. ANEXOS Y FIRMAS.

Anexo No. 1. Mapa de la microcuenca hídrica por el componente técnico del grupo de Pago por Servicios Ambientales de la Secretaría del Ambiente.

Anexo No. 2. Especificaciones técnicas de las actividades a realizar.

El presente Plan de Adecuación Ambiental Colectivo -PAAC- se firma el día

1.0 OCT 2024


Jeny Paola Galviz Rojas

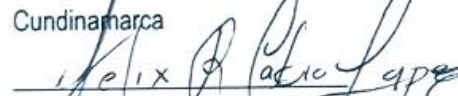
Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Ximena Paola Perdomo Arias

Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Felix Roberto Castro López

Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Yefry Nicolás Velásquez Motta

Profesional SIG

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Ronal Felipe Salazar

Secretario de ambiente, agricultura
y desarrollo rural

Alcaldía de Ricaurte


David Camilo Valdés

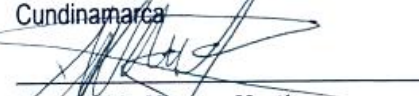
Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Alejandro Ramos

Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Maria Hilda Moreno Martínez

Profesional de campo.

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Martha Liliana Cuero Hurtado

Profesional

Secretaria del Ambiente – Gobernación de
Cundinamarca


Eider Felipe Peña Quiroga

Presidente de la Junta de Acción Comunal de la
Vereda Callejon de Ricaurte