



S.G.2-2338-2025

Bogotá D.C., noviembre 26 de 2025

Doctores

VÍCTOR ANDRÉS TOVAR TRUJILLO

Secretario Comisión Legal de Cuentas

JORGE LUIS UTRIA PINO

Secretario Comisión Legal Afro

CAMILO ERNESTO ROMERO GALVÁN

Secretario Comisión Quinta Constitucional

Cámara de Representantes

Ciudad.

Ref.: Remisión de Informe al Congreso de la República de Estudios Sectoriales y de Políticas Públicas.

Respetados Doctores,

Comedidamente doy traslado a su despacho del informe de la Contraloría General de la República allegado a esta Secretaría, para conocimiento y los fines legales pertinentes:

- **Remisión de Informe al Congreso de la República de Estudios Sectoriales y de Políticas Públicas.**

Adicionalmente, la información se encuentra publicada en la página web de esta corporación en el menú: **Cámara – Informes – Informes Rama Ejecutiva.**

Cordial saludo,

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA

Secretario General

Se anexa lo enunciado.

CC: Presidencia Cámara de representantes.

Elab: Nelson Romero. Nelia

80013
Bogotá D.C.

Contraloría General de la República :: SGD 30-10-2025 10:18
Al Contestar Cite Este No.: 2025EE0231957 Fol:0 Anex:3 FA:0
ORIGEN 80013 UNIDAD DE APOYO TÉCNICO AL CONGRESO / NIVALDO HERNAN ONATRA CAMPO
DESTINO DIEGO ALEJANDRO GONZALEZ GONZALEZ / CONGRESO DE LA REPUBLICA
ASUNTO REMISIÓN DE ESTUDIOS SECTORIALES Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS, CONTRALORÍA
OBS

2025EE0231957



Doctor

DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Secretario General del Senado de la República

JOSE LUIS LACOUTURE PEÑALOZA

Secretario General de la Cámara de Representantes

CC Honorables Senadores y Representantes

Asunto: Remisión de estudios sectoriales y de políticas públicas, Contraloría General de la República - CGR.

Respetados secretarios generales,

En atención a lo dispuesto en el artículo 128 de la Ley 1474, en especial con las funciones de Apoyo Técnico al Congreso, relacionadas con el suministro de información que no tenga carácter reservado a las comisiones y plenarias para apoyar su ejercicio de control político, amablemente me permito adjuntar en archivos digitales con formato en PDF copia de los estudios sectoriales que se relacionan a continuación liberados recientemente por el señor Contralor General de la República, como resultado del Plan de Vigilancia Macro Sectorial. No obstante, dichos estudios se encuentran publicado en la página: www.contraloria.gov.co.

1- Estudio ambiental estratégico, interactivo: Gestión Pública y Sostenibilidad en los Ecosistemas de Páramo, elaborado por la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente. El estudio “genera insumos que fortalecen el control fiscal ambiental y contribuyen a la protección del patrimonio natural de la Nación en un contexto territorial de retos y oportunidades”. El documento incorpora recursos multimedia que permiten al lector interactuar con datos, mapas y documentos técnicos, facilitando la profundización en los temas de interés.”.

2- Boletín: Avances y desafíos en el uso de los recursos del Sistema General de Regalías – SGR, desinados a Grupos Étnicos, elaborado por la Contraloría Delegada para Población Focalizada y por el Grupo Interno de Trabajo para la Vigilancia y el Control Fiscal de los recursos de las regalías. “El Boletín examina el avance en la ejecución presupuestal y la gestión de los recursos asignados a los grupos étnicos, como una manifestación concreta del enfoque diferencial que reconoce a los Pueblos Indígenas, las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP) y al Pueblo Rrom o Gitano como actores legítimos del desarrollo territorial autónomo, desde la implementación de la Ley 2056 de 2020”.

3- Estudio sectorial: Programas de Saneamiento Básico y Agua Potable para los Pueblos Indígenas, elaborado por la Contraloría Delegada para Población Focalizada. analiza el estado de ejecución de programas y proyectos en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) dirigidos a los pueblos indígenas en Colombia, en el periodo 2018 - 30 de junio del 2025. A través de un enfoque técnico basado en criterios de eficiencia, eficacia y economía, se buscó evaluar el grado de ausencia de una política pública específica de APSB para pueblos indígenas, con objetivos claros, indicadores verificables, criterios de priorización territorial y mecanismos de financiación adaptados a sus realidades culturales, sociales y geográficas, garantizando la sostenibilidad y pertinencia de las soluciones.

La Contraloría General de la República espera que el material institucional aportado a través del suministro de información sobre los estudios y los resultados del control fiscal, resulten de utilidad para las funciones legislativas y de control político del Congreso de la República.

Cordialmente,



NIVALDO HERNÁN ONATRA CAMPO
Jefe Unidad de Apoyo Técnico al Congreso

Archivo: TRD 80013-077-246 - Informes de Estudios Sectoriales y de Políticas Públicas Remitidos al Congreso 2025.

Proyectó: Germán A. Cifuentes S / Coordinador Gestión UUATC.

Anexo lo enunciado en archivos digitales con formato en PDF.

1. Estudio EAE páramos Versión final - Comité 25.
2. Boletín uso de recursos grupos étnicos.
3. Estudio Informe final Agua Potable y Saneamiento Básico pueblos indígenas.



Avances y desafíos en
el **uso de los recursos**
del **SGR** destinados a
**Grupos
Étnicos**

Boletín sobre el avance en la ejecución de las asignaciones para grupos étnicos en el sistema general de regalías (SGR) desde la implementación de la ley 2056 de 2020

Carlos Hernán Rodríguez Becerra

Contralor General de la República

Contraloría Delegada para Población Focalizada

Martha Cecilia Piza Lozada

Contralora Delegada para Población Focalizada

Aydée Lizarazo Cubillos

Directora de Estudios Intersectoriales de
Políticas Públicas Focalizadas

Unidad de Regalías

Victoria Bolívar Ochoa

Coordinadora General Grupo Interno de
Trabajo para la Vigilancia y Control Fiscal de
los Recursos del SGR

Equipo de trabajo

**Dirección de Estudios Intersectoriales de Políticas
Públicas Focalizadas – CD Población Focalizada**

Nancy Yaneth Soracipa Pulido

Mary Luz Rosero Guevara

María Fernanda Cubillos Solano

Genaro Romero Vaca

Grupo Interno de Trabajo MACRO SGR

Sergio Alejandro Vivas Cepeda



1.

Introducción

El Sistema General de Regalías (SGR) representa uno de los mecanismos más importantes en la política pública de financiación para el desarrollo territorial con equidad en Colombia. Su estructura, reformada mediante el Acto Legislativo 05 de 2019 y la Ley 2056 de 2020, busca corregir asimetrías históricas en el acceso a recursos en regiones ricas en biodiversidad, pero excluidas económicamente. La inclusión de asignaciones específicas para grupos étnicos dentro del SGR es una manifestación concreta del enfoque diferencial que reconoce a los Pueblos Indígenas, las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP) y al Pueblo Rrom o Gitano como actores legítimos del desarrollo territorial autónomo.

La Ley 2056 de 2020 establece un marco normativo y mecanismos para la inclusión étnica en la inversión de recursos del Sistema General de Regalías (SGR). El presente boletín examina el avance en la ejecución presupuestal y la gestión de los recursos asignados a estos tres grupos étnicos dentro del SGR desde la implementación de dicha Ley.

2.

Reconocimiento y Caracterización de los Grupos Étnicos



La Constitución Política de Colombia reconoce que Colombia es un país pluriétnico y multicultural. En Colombia se reconocen tres grupos étnicos: los Pueblos Indígenas; las Comunidades Negras Afrocolombianas Raizales y Palenqueras (NARP); y el Pueblo Rrom o Gitano. Los grupos étnicos no sólo tienen una identidad cultural diferenciada, sino también estructuras propias de organización social, jurídica, territorial y política. Esto incluye autoridades tradicionales, formas de derecho e instrumentos propios de planificación.

De acuerdo con las proyecciones del Censo DANE a 2024, se estima que cerca del **12%** de la población nacional, equivalente a **6,3 millones** de personas, pertenece a alguno de los grupos étnicos reconocidos. Estos grupos ocupan el **33%** del territorio continental del país, lo que da cuenta de su importancia territorial. No obstante, presentan marcadas desigualdades sociales. Los niveles de necesidades básicas insatisfechas (NBI) son del **50,7%** en los Pueblos Indígenas, **27,7%** en Comunidades **NARP** y **20,3%** en el Pueblo Rrom, en comparación con el **11,5%** de la población no étnica.

Tabla 1

NBI Grupos Étnicos

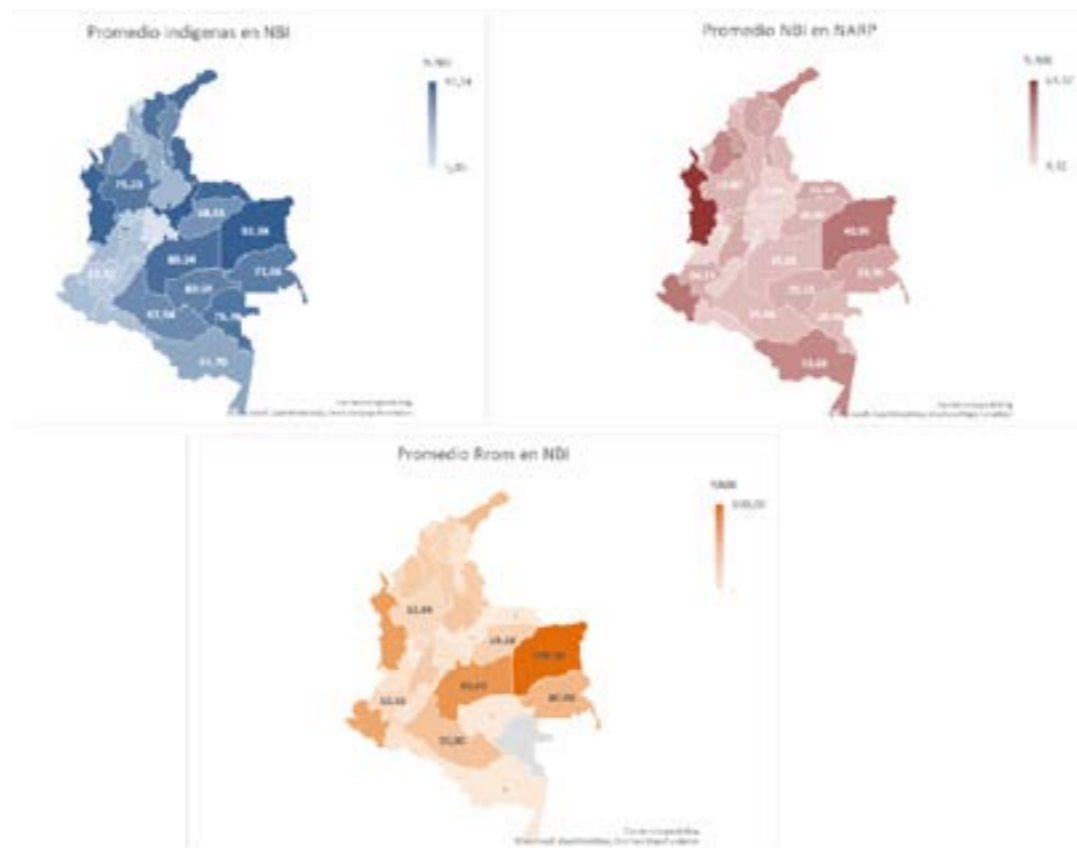
Personas en Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías

Autoreconocimiento étnico	Personas en NBI (%)	Personas en miseria (%)	Componente vivienda (%)	Componente Servicios (%)	Componente Hacinamiento (%)	Componente Inasistencia (%)	Componente dependencia económica (%)	Total personas en hogares particulares
Indígena	50,71	27,60	25,69	21,10	25,77	6,32	16,95	1.876.752
Gitano o Rrom	20,30	5,60	6,68	4,37	3,95	7,60	4,95	2.606
Raízal	11,87	1,20	1,10	5,99	3,59	2,08	0,62	25.344
Palenquero	17,62	2,65	4,11	2,97	2,08	2,31	9,42	6.635
Negro, mulato, afrodescendiente, afrocolombiano	27,75	6,50	7,90	14,22	4,01	2,57	7,03	2.942.859
Ningún grupo étnico	11,49	2,42	4,13	1,87	3,13	1,69	3,66	38.459.411
Sin información	12,21	4,66	4,44	7,29	4,25	1,31	2,57	521.717
Total nacional	14,28	3,80	5,31	3,59	4,17	1,94	4,44	43.835.324

Fuente: DANE. NBI Censo DANE Autorreconocimiento étnico

Por dimensión del NBI, los indígenas presentan amplias brechas del resto, especialmente en los componentes de hacinamiento, vivienda, servicios y dependencia económica.

La siguiente gráfica muestra mapas de calor de los territorios con mayores NBI para cada grupo étnico:



Gráfica 1. Mapas de calor con porcentajes de NBI étnico por departamento
Fuente: DANE. NBI 2021. Elaboración propia.

3. Participación en el Sistema General de Regalías

El diseño institucional del SGR bajo la Ley 2056 de 2020 incluyó ajustes que incorporaron la adopción de mecanismos de inversión de estos ingresos para priorizar su distribución hacia la población más pobre por encima de otros criterios, con el fin de contribuir a la equidad social y la promoción de la diversidad étnica y cultural. Es así como esta Ley incluyó dentro de sus objetivos, implementar mecanismos de inclusión, igualdad, equidad, participación, y desarrollo integral de los grupos étnicos beneficiándose de estos recursos, de acuerdo con sus planes de etnodesarrollo, planes de vida, y demás instrumentos propios de planificación y contextos étnicos y culturales.

Dentro de estos mecanismos se crearon instancias de decisión para cada grupo étnico para la aprobación, priorización y ejecución de proyectos con recursos propios del sistema, que les otorgan acceso directo y autonomía en la toma de decisiones.



INDIGENAS Instancia de Decisión de los Pueblos y Comunidades Indígenas



NARP Instancia de Decisión de las Comunidades NARP



RROM Comisión Nacional de Diálogo del Pueblo Rrom

Gráfica 2. Espacios responsables de la viabilización, priorización, aprobación de proyectos y designación de ejecutores de las Asignaciones para la Inversión Local grupos étnicos

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión normativa

La implementación de estos instrumentos requiere capacidades técnicas, jurídicas y financieras fortalecidas en los grupos étnicos, así como acompañamiento del Estado bajo los principios de subsidiariedad y respeto por la autonomía.



La Ley también creó asignaciones específicas para los grupos étnicos, así:

- **Asignación para la inversión local (representan el 15% del SGR):** Los grupos étnicos cuentan con el **2.32%** de estos recursos, distribuidos así:

indígenas: 1%, NARP: 1.1% y Rrom: 0.22%. Los proyectos son aprobados por las instancias decisorias de cada grupo étnico.

- **Asignaciones directas (representan el 25% del SGR):** Los grupos étnicos tienen participación en el **2%** del presupuesto de departamentos y en el **4.5%** del presupuesto para municipios, para proyectos de inversión con enfoque diferencial para Pueblos Indígenas y Comunidades NARP. Los proyectos son aprobados por alcaldes y gobernadores con previa concertación de las instancias étnicas del territorio.

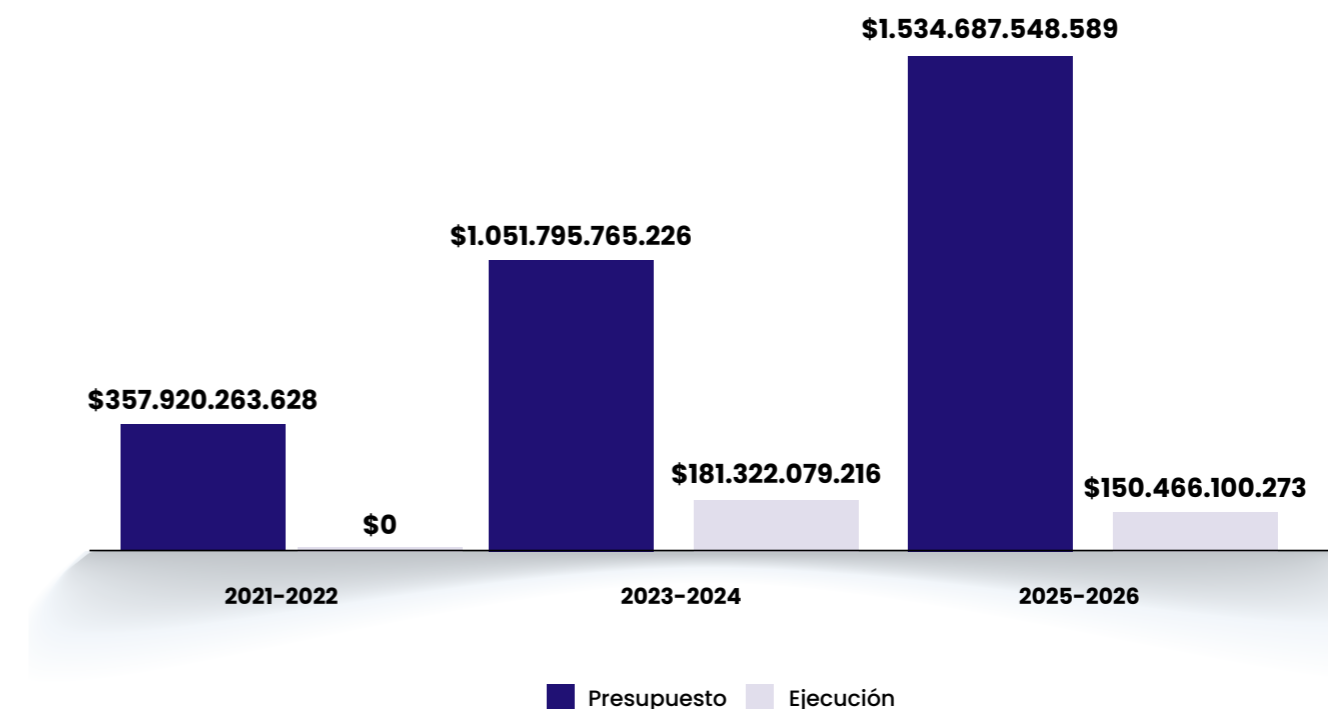
- **Asignación ambiental (equivalente al 1 % del SGR):** La Ley 2056 de 2020 establece que el Ministerio de Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales deben realizar convocatorias específicas para las organizaciones étnicas indígenas y las Comunidades NARP, en coordinación previa con las respectivas instancias de decisión de estos grupos.

- **Funcionamiento de las instancias decisorias: (representan el 2% del SGR):** de este porcentaje, se asigna a las instancias decisorias de Pueblos Indígenas y comunidades NARP el mismo porcentaje destinado para el funcionamiento de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión Regionales, mientras que a la Comisión Nacional de Diálogo del Pueblo Rrom se asigna la mitad de este porcentaje.

4. Análisis Presupuestal

4.1. Asignación para la Inversión Local

Por este concepto, los grupos étnicos han recibido recursos significativos a través de estos tres bienios, que actualmente suman **\$1,5 billones**. Sin embargo, la ejecución de los mismos ha sido muy baja. En total se han ejecutado **\$331.788 millones** en 53 proyectos de inversión. En el bienio 2021-2022, no se hizo uso alguno de esta fuente de financiación, en el 2023-2024 se utilizó el 17% y en lo corrido del bienio 2025-2026, el 10%.



Gráfica 3. Presupuesto y ejecución Asignaciones para la Inversión Local de los Grupos Étnicos. Bienios 2021-2022 / 2023-2024 / 2025-2026 con **fecha de corte a 15 de marzo de 2025.**
Fuente: DNP. Elaboración propia

Cabe resaltar que los recursos que no se ejecutan en un bienio pasan a sumarse a los recursos distribuidos en el siguiente bienal. La asignación per cápita en el bienio 2025-2026 muestra grandes disparidades: mientras los pueblos indígenas reciben en promedio **\$263.395** por persona, los **NARP** reciben **\$204.215** y el pueblo **Rrom** **\$31.632.339**.



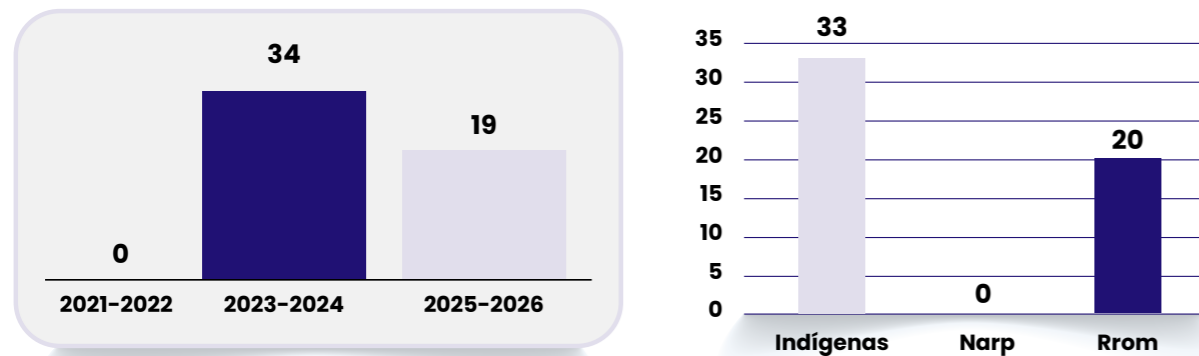
Tabla 2

Asignación per cápita recursos para la Inversión Local para **Grupos Étnicos**. Bienio 2025 - 2026 (\$Millones)

Grupo étnico	Población proyectada 2024	Asignación para la inversión local 2025 - 2026	Asignación per cápita
Indígenas	2.489.189	\$655.639,68	\$0,26
NARP	3.817.530	\$ 779.595,79	\$0,20
Rrom	3.144	\$ 99.452,07	\$31,63

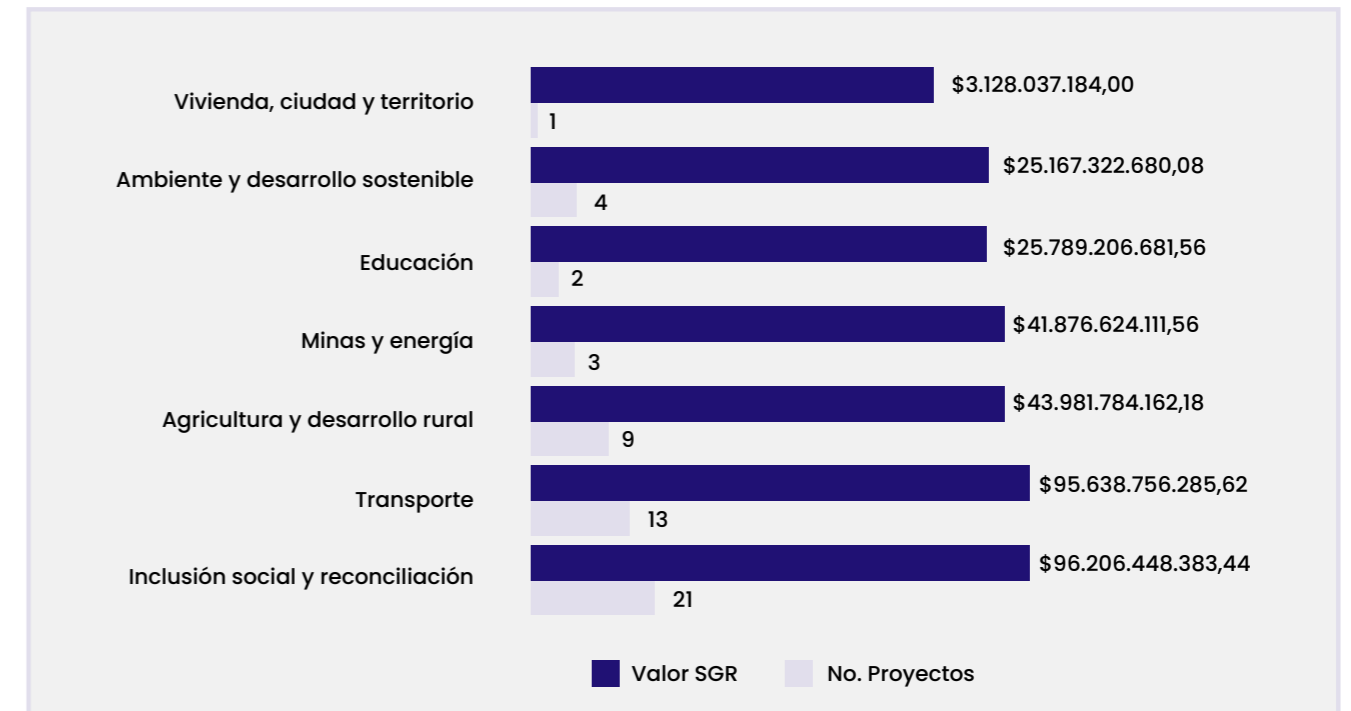
Fuente: Elaboración propia con datos de **DANE** y **DNP**

Por grupos étnicos, las Comunidades NARP no presentan ninguna ejecución, mientras que los Pueblos Indígenas presentan una ejecución acumulada en los 3 bienios de \$239.976 millones en 33 proyectos y el Pueblo Rrom de \$91.812 millones en 20 proyectos (Gráfica 4). Esta situación refleja una baja capacidad por parte de los grupos étnicos y de sus instancias de decisión, en la gestión de estos recursos, que tienen como objetivo el desarrollo socioeconómico de sus territorios, el cierre de brechas, la equidad y la promoción de la diversidad étnica y cultural.



Gráfica 4. Proyectos aprobados por concepto de Asignación para la Inversión Local de los Grupos Étnicos por bienio y por grupo étnico
Fuente: DNP. Elaboración propia

Los proyectos anteriormente enunciados se distribuyeron en los siguientes sectores de inversión (Gráfica 5):



Gráfica 5. Proyectos aprobados por sector. Asignación para la inversión Local de los Grupos Étnicos Bienios 2021-2022 / 2023-2024 / 2025-2026. Corte: 15 de marzo de 2025
Fuente: DNP. Elaboración propia

Cerca del **40%** de los **proyectos de inversión** aprobados hasta el momento hacen parte del sector de **Inclusión Social y Reconciliación**, seguidos por los sectores de Transporte y Agricultura.

La ubicación de los proyectos también refleja inequidades: de los **33 proyectos aprobados** por la Instancia Decisoria de Pueblos Indígenas, 16 se ubican en departamentos con NBI indígenas inferiores al promedio para esta población. Mientras que los departamentos con los mayores NBI como Vichada, Guaviare, Vaupés, Antioquia y Guainía no se han beneficiado de estos recursos. Llama la atención que Nariño, quien presenta uno de los NBI indígena más bajos (30,4%), concentra la mayor cantidad de proyectos.

Los proyectos aprobados por la Comisión de Diálogo del Pueblo Rrom se concentran en Córdoba (11 proyectos) y Bogotá (6 proyectos). Departamentos con mayores NBI para esta población, (Nariño, Santander y Tolima) no han sido beneficiados. Se registra un proyecto en Chocó donde según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, no se registran Kumpaño (familias o clanes Rrom).

Tabla 3

Proyectos aprobados por Departamento y por Grupo Étnico.

Asignación para la Inversión Local de los **Grupos Étnicos**
Bienios 2023-2024 / 2025-2026 (\$ Millones)

Departamento	Indígenas		Rrom	
	Proyectos	Recursos	Proyectos	Recursos
Amazonas	2	\$ 9.829,45		\$-
Antioquia		\$	1	\$ 4.795,89
Bogotá D.C.		\$	6	\$ 27.501,90
Boyacá	2	\$ 19.363,53		\$-
Caquetá	1	\$ 4.751,78		\$-
Casanare	2	\$ 10.808,24		\$-
Cauca	1	\$ 4.965,59		\$-
Cesar	2	\$ 17.998,79		\$-
Chocó	2	\$ 14.704,87	1	\$ 3.457,59
Córdoba		\$	11	\$ 49.821,22
La Guajira	6	\$ 25.627,71		\$-
Magdalena	2	\$ 17.300,70		\$-
Nacional	4	\$ 60.729,28		\$-
Nariño	7	\$ 40.248,36		\$-
Sucre	1	\$ 6.702,06	1	\$ 6.235,87
Tolima	1	\$ 6.945,34		\$ -

Fuente: DNP. Elaboración propia

4.2. Asignaciones Directas

Por este concepto, durante los bienios 2023-2024 y 2025-2026, se asignaron **\$417.065 millones** distribuidos así: el **46%** para indígenas y **54%** para comunidades **NARP**. Para el bienio 2023-2024 se asignaron **\$225.516 millones** de los cuales se ejecutó el **78%** y para el bienio 2025-2026 se asignaron **\$191.549 millones** que hasta el momento presentan menos del 1% en ejecución. En lo corrido de los dos bienios se han aprobado 151 proyectos por valor de **\$198.910 millones**.

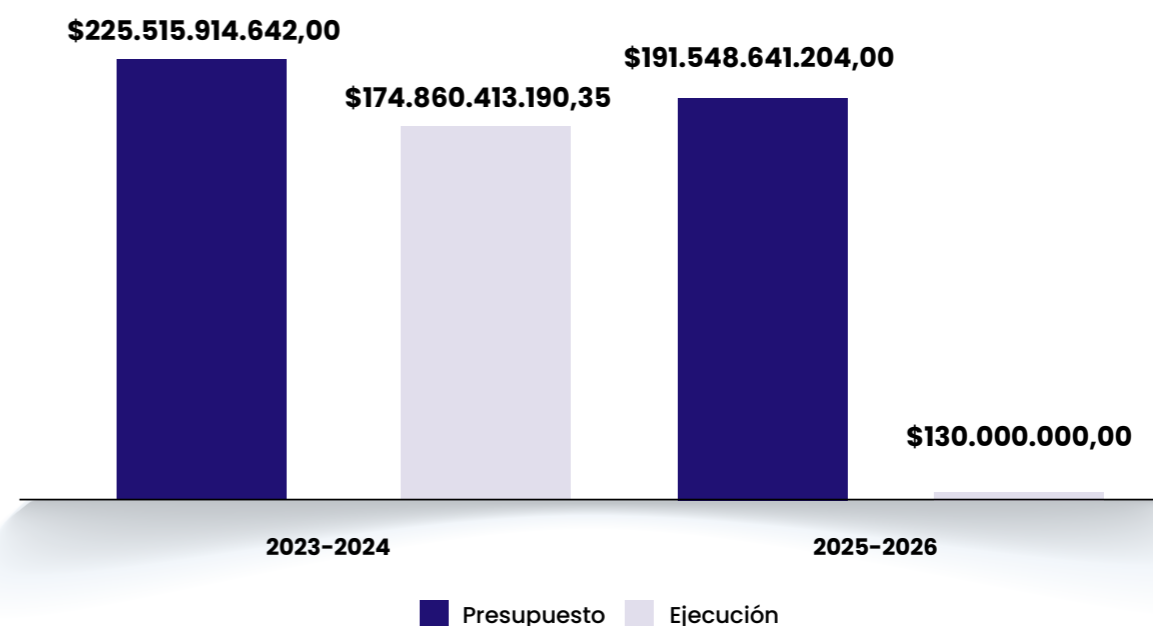


Gráfico 6. Presupuesto y ejecución Asignaciones Directas de los Grupos Étnicos. Bienios 2023-2024 / 2025-2026 con **fecha de corte a 15 de marzo de 2025**.
Fuente: DNP. Elaboración propia

En este caso, los Entes Territoriales son quienes disponen la aprobación y contratación de los proyectos, a partir de iniciativas presentadas por los grupos étnicos, e incorporadas en los respectivos planes de desarrollo territorial. Esta asignación está priorizada para los departamentos y municipios productores de regalías, que no siempre coinciden con los territorios que presentan población étnica significativa, por ello, departamentos como Meta, Casanare y Cesar han liderado la gestión de estos recursos, mientras que otros como Amazonas, Chocó y Vichada no presentan ninguna asignación, a pesar de registrar altos niveles de población étnica con NBI elevados.



Tabla 4

Proyectos aprobados por Departamento.
Asignaciones Directas de los Grupos
Étnicos. Bienios 2023-2024 / 2025-2026 (\$ Millones)

Departamentos	Indígenas		Narp	
	Total Proyectos	Total Recursos	Total Proyectos	Total Recursos
Arauca		\$	4	\$ 4.235,52
Atlántico	2	\$ 8.509,73	1	\$ 218,50
Bolívar	1	\$ 100,00	21	\$ 8.506,91
Boyacá		\$	3	\$ 1.785,71
Caldas	1	\$ 150,16		\$-
Casanare		\$	14	\$ 20.568,61
Cesar	7	\$ 16.674,51	19	\$ 43.669,19
Chocó	1	\$ 793,67		\$-
Córdoba	5	\$ 1.947,25	16	\$ 5.011,45
Huila	1	\$ 3.036,50	1	\$ 890,15
La Guajira	3	\$ 3.731,42	1	\$ 495,10
Magdalena	1	\$ 2.046,92	5	\$ 1.905,15
Meta	21	\$ 47.609,25	5	\$ 14.817,61
Nariño	4	\$ 2.897,17	1	\$ 1.799,96
Putumayo		\$-	4	\$ 527,84
Santander		\$-	1	\$ 3.350,33
Sucre	3	\$ 584,42	1	\$ 116,66
Tolima	2	\$ 1.142,38	2	\$ 1.787,74
Subtotal	52	\$ 89.223,39	99	\$ 109.686,44
Total general			151	\$ 198.909,83

Fuente: DNP.

4.3. Funcionamiento Instancias Étnicas de Decisión

El funcionamiento de las instancias de decisión étnicas creadas en el marco de la Ley 2056 de 2020 como órganos colegiados de decisión para la administración directa de los recursos de Asignaciones para la Inversión Local para grupos étnicos, representa un componente esencial para garantizar la autonomía, la participación efectiva y la gobernanza propia de los grupos étnicos en el ciclo de inversión del Sistema General de Regalías (SGR).

La tabla 5 muestra los recursos asignados para el funcionamiento de estos espacios desde su implementación:

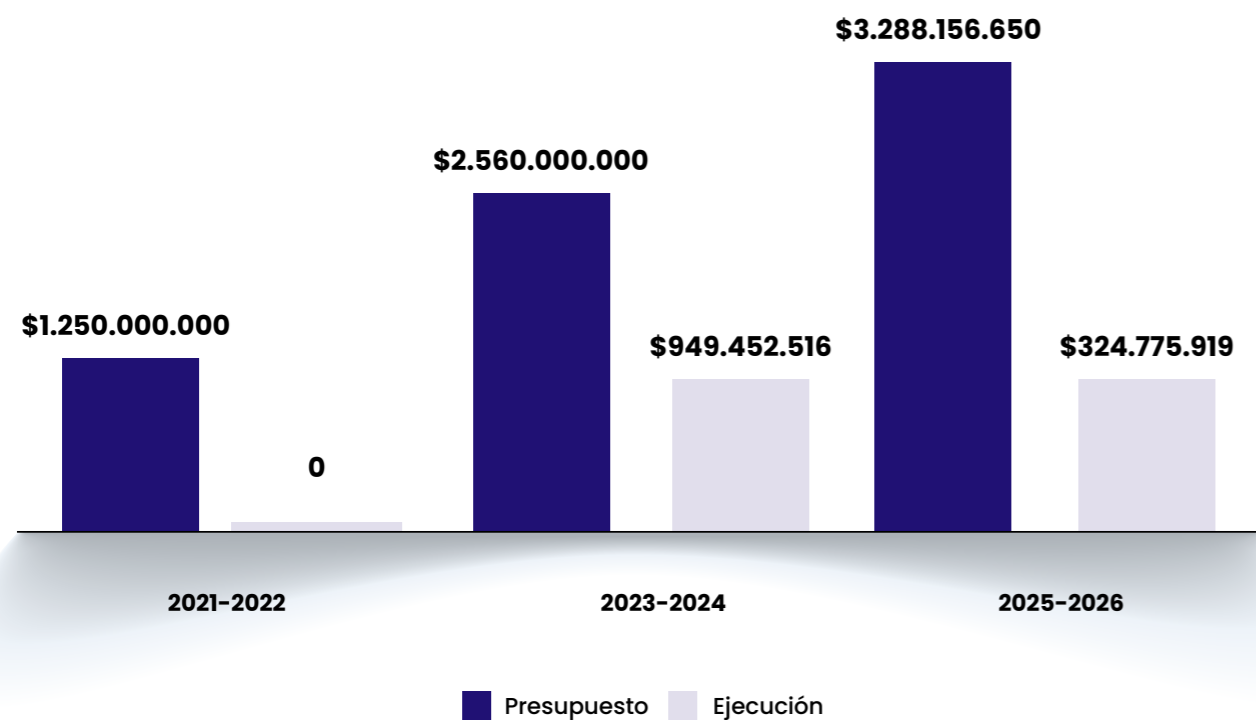
Tabla 5

Presupuesto asignado para funcionamiento de instancias de decisión
SGR de **Grupos Étnicos**. Bienios 2021-2022, 2023-2024, 2025-2026.
BIENIOS (\$ millones)

Concepto fe gasto	2021 - 2022	2023 - 2024	2025 - 2026
Indígenas	\$ 500,00	\$ 524,00	\$ 838,80
NARP	\$ 500,00	\$ 524,00	\$ 838,80
Rrom	\$ 250,00	\$ 262,00	\$ 419,40
TOTAL	\$ 1.250,00	\$ 1.310,00	\$ 2.097,01

Fuente: DNP Resoluciones 0599 de 2021, 1717 de 2021, 0557 de 2023.
Sesión 98 del 19 de marzo de 2025 de la Comisión Rectora. Elaboración propia

Al igual que en los demás rubros, los recursos que no se ejecuten en un bienio pasan a sumarse a los disponibles en el siguiente. En el bienio 2021-2022 no se registró ejecución de estos recursos. Para el bienio 2023-2024 se asignaron **\$2.560 millones** de los cuales se ejecutó el **37%**. Para el bienio 2025-2026 se asignaron **\$3.288 millones** de los cuales se ha ejecutado el **10%**.



Gráfica 7. Presupuesto y ejecución Funcionamiento Instancias Étnicas de Decisión. Bienios 2021-2022/ 2023-2024 / 2025-2026 con fecha de corte a 15 de marzo de 2025
Fuente: DNP. Elaboración propia

El análisis de ejecución revela una profunda heterogeneidad en el desempeño de estas estructuras, que limita su capacidad para materializar el enfoque diferencial establecido en la normativa.

Tabla 6

Ejecución recursos de funcionamiento de instancias de decisión grupos étnicos SGR bienio 2023-2024 (\$ Millones)

Beneficiario	Asignación	Disponibilidad Inicial	Apropiación bienio	CDP	Compromisos	Pagos	Saldo disponible	% Ejecución
	a	b	c = (a+b)	d	e	f	g = (c-f)	f = (c/a)
Instancia Indígenas Confederación Indígena Tayrona	\$ 524,00	\$ 500,00	\$ 1.024,00	\$ 983,90	\$ 941,90	\$ 851,99	\$ 172,01	92%
Instancia NARP Juventud del Pacífico FUNDECOA	\$ 524,00	\$ 500,00	\$ 1.024,00	\$-	\$-	\$-	\$ 1.024,00	0%
Comisión Pueblo Rrom - Ministerio del Interior	\$ 262,00	\$ 250,00	\$ 512,00	\$ 170,00	\$ 144,50	\$ 97,47	\$ 414,53	28%

Fuente: DNP. Elaboración propia

Durante el bienio 2023-2024, los datos de ejecución muestran un comportamiento contrastante entre las distintas instancias. Mientras la Instancia de Decisión de los Pueblos y Comunidades Indígenas alcanzó una ejecución del 92% en los recursos asignados para su funcionamiento, la Comisión Nacional del Pueblo Rrom apenas ejecutó el 28%, y la instancia correspondiente a las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP) no ejecutó recursos.

Para lo corrido del bienio 2025-2026, se evidencia una mejora relativa en los niveles de ejecución financiera, especialmente en el caso de la instancia NARP, que hasta ahora lleva un 84% de ejecución en los recursos de funcionamiento, pero ello no se ha logrado traducir en acciones concretas de gobernanza ni en la aprobación o implementación de proyectos con cargo a la Asignación para la Inversión Local, que es su principal función. Es decir, se están consumiendo recursos administrativos sin resultados tangibles en el cumplimiento del mandato central: gestionar y ejecutar proyectos que cierren brechas en los territorios étnicos.

Tabla 7

Ejecución recursos de funcionamiento de instancias de decisión grupos étnicos SGR bienio 2025-2026 (\$ Millones)

Beneficiario	Asignación	Disponibilidad Inicial	Recursos Bloqueados*	Apropiación bienio	CDP	Compromisos	Pagos	Saldo disponible	% Ejecución
	a	b	c	d = (a+b-c)	e	f	g	h = (c-f)	i = (c/a)
Instancia Indígenas Confederación Indígena Tayrona	\$ 838,80	\$ 172,01	\$ 167,76	\$ 843,06	\$ 542,66	\$ 542,66	\$ 128,75	\$ 714,31	64%
Instancia NARP - Juventud del Pacífico FUNDECOA	\$-	\$ 1.024,00	\$-	\$ 1.024,00	\$ 871,10	\$ 863,10	\$ 196,03	\$ 827,97	84%
Comisión Pueblo Rrom - Ministerio del Interior	\$ 419,40	\$ 414,53	\$ 83,88	\$ 750,06	\$-	\$-	\$-	\$ 750,06	0%
Instancia de Decisión de las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras	\$ 838,80	\$-	\$ 167,76	\$ 671,04	\$-	\$-	\$-	\$ 671,04	0%

Fuente: DNP. Elaboración propia



5. Análisis de la gestión del SGR en grupos étnicos y recomendaciones técnicas

El análisis presupuestal en los diferentes rubros en los que participan los grupos étnicos dentro del SGR evidencia dificultades estructurales que afectan la eficacia y equidad en el uso de estos recursos:

El análisis territorial de la ejecución presupuestal de las Asignaciones para la Inversión Local, que dependen directamente de los grupos étnicos a través de sus instancias de decisión, revela una desconexión significativa entre la localización de los recursos invertidos y la distribución geográfica de las necesidades más apremiantes.

Se observa, por ejemplo, que departamentos que registran niveles de NBI relativamente más bajos dentro de la población étnica, concentran un mayor número de proyectos aprobados, mientras que territorios ubicados principalmente en las regiones pacífica y amazónica —los cuales presentan los indicadores más críticos de pobreza multidimensional, acceso a servicios básicos y aislamiento geográfico— no cuentan con proyectos en ejecución o presentan niveles extremadamente bajos de inversión.

Esta distribución inequitativa de los recursos pone en evidencia una deficiencia estructural en los criterios actuales de focalización y asignación, que tiende a favorecer

a aquellas comunidades con mayor capacidad de formulación, gestión técnica e incidencia política, en lugar de priorizar aquellas con mayores carencias estructurales. Ello se explica por factores como la falta de asistencia técnica para la formulación de proyectos por parte de comunidades étnicas que cuentan con débiles estructuras de gobierno propio y baja representatividad política, lo que las mantiene rezagadas en el acceso de estos recursos. Esta situación contradice los principios de equidad y enfoque diferencial consagrados en la Ley 2056 de 2020, cuyo objetivo principal es contribuir al cierre de brechas históricas en los territorios más vulnerables del país, por lo cual se identifica la necesidad de armonizar los criterios de focalización del SGR con indicadores de pobreza multidimensional y prevalencia de brechas.

La baja ejecución, especialmente en el caso NARP, revela una desconexión entre el diseño del sistema y su implementación operativa, lo cual pone en riesgo el principio de oportunidad en la inversión pública.

Además, la ejecución de proyectos en zonas donde no existe presencia significativa de comunidades beneficiarias como en el caso del Pueblo Rrom, genera alertas sobre el uso de los recursos. De igual forma, para este grupo étnico se evidencia una alta concentración de la contratación en empresas privadas sin pertenencia étnica ni reconocimiento en la ejecución de proyectos, lo cual compromete la transparencia y la pertinencia cultural de las intervenciones. Este tipo de situaciones puede responder a debilidades en los mecanismos de verificación territorial o a vacíos normativos que no regulan con claridad los criterios de idoneidad de los contratistas y de elegibilidad geográfica y sociocultural.

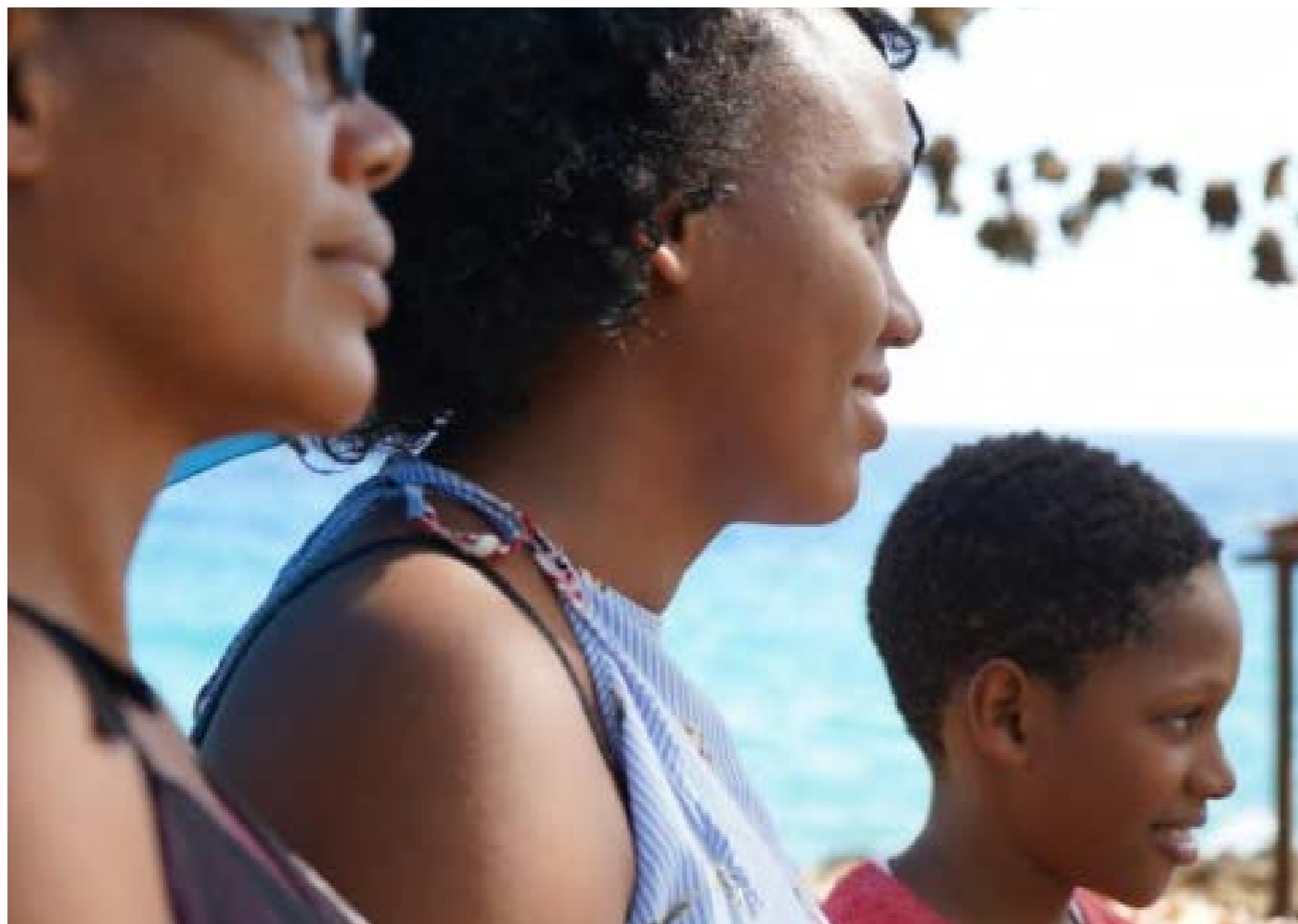
Por otro lado, las asignaciones directas constituyen un reto crítico para el cierre de brechas. Su distribución basada en el principio de productividad económica deja por fuera a muchos territorios étnicos donde no hay explotación directa de recursos, perpetuando la inequidad estructural. Situación que ameritaría una revisión del modelo bajo criterios redistributivos, incorporando variables como índice de pobreza, NBI, concentración de población étnica y grado de ruralidad, mejorar la articulación entre las instancias étnicas y las administraciones locales mediante mecanismos de co-gobernanza. Esta estrategia permitiría priorizar territorios históricamente excluidos y con mayores rezagos en términos de infraestructura, servicios públicos y bienestar social.

El principio de territorialidad es clave en la ejecución del SGR. Sin embargo, se ha observado que los criterios actuales de asignación y ejecución no consideran adecuadamente la heterogeneidad de los territorios étnicos. Las zonas con mayor

NBI, menor presencia institucional o mayores riesgos de conflicto armado son las que menos ejecutan. Además, hay que considerar la incidencia de factores como el acceso a internet, conectividad vial, disponibilidad de talento humano capacitado, y confianza institucional. El diseño de políticas públicas territoriales debería incorporar herramientas de priorización geoespacial y uso de Big data para focalizar mejor la inversión pública en territorios étnicos vulnerables.

Estas dificultades en la gestión no sólo afectan la eficacia y la equidad de la política pública, sino que también perpetúan la desigualdad interregional. Por tanto, es indispensable revisar los mecanismos de focalización geográfica, fortalecer la planeación participativa con las comunidades, y garantizar que la ejecución de los recursos respete los principios de equidad, eficacia y eficiencia, sin desmedro del respeto a la autonomía y autodeterminación de los grupos étnicos.

Otro factor a revisar es la gobernanza de las instancias de decisión de los grupos étnicos dentro del SGR, fortaleciendo sus capacidades técnicas, administrativas y financieras, garantizando la transparencia y rendición de cuentas ante las comunidades de base que representan, fomentando el control social y la apropiación en el conocimiento – acceso y uso de estos recursos por parte de todos los pueblos y comunidades étnicos del País.



6. Conclusiones

Los grupos étnicos presentan marcadas desigualdades respecto del resto de la población, con altos niveles de necesidades básicas insatisfechas, siendo los Pueblos Indígenas los de mayores Índices de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI con un 50.7%, seguido de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras – NARP con un 27,7% y el Pueblo Rrom con 11,5%.

El Sistema General de Regalías en el marco de la Ley 2056 de 2020, estableció mecanismos de inclusión, equidad y participación que permiten a los grupos étnicos beneficiarse y participar directamente en la administración de sus recursos, con el propósito de promover la equidad social y fortalecer la diversidad étnica y cultural del país.

A pesar de los avances normativos introducidos por la Ley 2056 de 2020 y de los significativos recursos asignados a los grupos étnicos a través del Sistema General de Regalías (SGR), la ejecución efectiva de estos fondos continúa siendo limitada, inequitativa y, en algunos casos, inexistente.

Los recursos asignados a los grupos étnicos en el componente de Asignación para la Inversión Local, administrados directamente por sus propias instancias decisorias, muestran una ejecución significativamente baja: En el bienio 2021-2022 se destinaron \$357.920 millones con una ejecución del 0%; para el bienio 2023-2024 se asignaron cerca de \$1 billón, de los cuales solo se ejecutó el 17%; y en el actual bienio 2025-2026, los recursos ascienden a \$1.5 billones, con una ejecución acumulada del 10%.

Al desagregar por grupos étnicos, se observa que las Comunidades NARP no presentan ejecución alguna. Por su parte, los Pueblos Indígenas registran una ejecución acumulada de \$239.976 millones en 33 proyectos a lo largo de los tres bienios, mientras que el Pueblo Rrom ha ejecutado \$91.812 millones en 20 proyectos.

La asignación per cápita actual de estos recursos muestra grandes inequidades: el Pueblo Rrom que presenta los menores NBI reciben entre 120 a 150 veces más recursos respecto de las comunidades NARP y los Pueblos Indígenas que presenta las mayores brechas.

La focalización de los proyectos también refleja inequidades: los proyectos aprobados por la instancia decisoria de los pueblos indígenas se concentran en territorios con menores NBI y mayores capacidades técnicas, mientras que los proyectos aprobados por la instancia decisoria del Pueblo Rrom se concentran en 2 de los 9 departamentos donde se registran Kumpany (familias o clanes Rrom): Córdoba y Bogotá que también registran menores NBI, y al menos un proyecto se ejecutó en el departamento de Chocó, donde no existe presencia registrada del Pueblo Rrom.

Los recursos que recibieron los grupos étnicos bajo el concepto de Asignaciones Directas, y que son administrados por los Entes Territoriales - previa concertación con las Comunidades NARP e Indígenas de los territorios, presentan un mejor desempeño en su ejecución: Durante los bienios 2023-2024 y 2025-2026, se asignaron \$417.065 millones, de los cuales se ha ejecutado el 47% en 151 proyectos.

No obstante estos recursos también reflejan inequidades, en tanto las Asignaciones Directas están priorizadas para departamentos productores de regalías, excluyendo a muchos territorios étnicos donde no hay explotación directa de recursos, lo que perpetua

la inequidad estructural con territorios históricamente excluidos y con mayores rezagos en términos de infraestructura, servicios públicos y bienestar social, reflejando una desconexión entre la distribución de fondos y los objetivos de equidad territorial del SGR.

La ejecución de los recursos para el funcionamiento de las instancias decisorias también presenta disparidades: mientras la Instancia Indígena ejecutó el 92% de su presupuesto en el bienio 2023-2024, la correspondiente al Pueblo Rrom apenas alcanzó el 28%, y la Instancia NARP el 0%. Sí bien, esta última en lo corrido del bienio 2025-2026 ha ejecutado el 84% de sus recursos administrativos, no ha aprobado ningún proyecto para inversión local.

Esta situación, al contraste con los bajos niveles de ejecución en el rubro de Asignaciones para la Inversión Local (administrada directamente por las instancias de decisión étnicas) y con las deficiencias de inequidad descritas, refleja debilidades en la capacidad técnica, administrativa y de planificación de dichas instancias. Lo anterior hace necesario fortalecer la gobernanza, la transparencia y el acompañamiento institucional en la gestión de estos recursos.

Con base en estas conclusiones, la Contraloría General de la República hace un llamado a los grupos étnicos y sus instancias decisorias, así como al Gobierno Nacional y gobiernos territoriales, a fortalecer la eficacia, eficiencia y equidad en la gestión de los recursos del Sistema General de Regalías destinados a los grupos étnicos. Esto, con el propósito de que el SGR se consolide como una herramienta efectiva para el cierre de brechas y la inclusión de los territorios históricamente excluidos, contribuyendo de manera sustantiva a la equidad social y la promoción de la diversidad étnica y cultural del país.





CONTRALORÍA
General de la República



CONTRALORÍA
General de la República



GESTIÓN PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD EN LOS ECOSISTEMAS DE PÁRAMO: RETOS Y OPORTUNIDADES EN EL CONTEXTO TERRITORIAL COLOMBIANO

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO INTERACTIVO

Elaboró:

Cesar Nicolás Martelo Jiménez
Daniela Lozano Chamorro
Brigitte Angélica Contreras Beltrán
Diego Mauricio Riaño Suarez
Diana Milena Lara Díaz
Profesionales DDSVCA

Andrés Fernando Giraldo Cojo
Apoyo multimedia

María Fernanda Rojas Castellanos
Directora Desarrollo Sostenible y Valoración de Costos Ambientales

Jusbleidy Vargas Rojas
Contralora delegada para el Medio Ambiente

Septiembre de 2025

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO INTERACTIVO

GESTIÓN PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD EN LOS ECOSISTEMAS DE PÁRAMO: RETOS Y OPORTUNIDADES EN EL CONTEXTO TERRITORIAL COLOMBIANO

Fecha elaboración: [23/05/2025]

Ajustes Equipo de Trabajo: [30/05/2025]

Ubicación: CD para el Medio Ambiente/ 87114 – DDSVCA/ 87114-343

*Actuaciones especiales de control fiscal / 87114-343-05 Actuaciones Especiales
de Fiscalización / EAE Páramos*

Dirección y Revisión: María Fernanda Rojas Castellanos

Directora de Desarrollo Sostenible y Valoración de Costos Ambientales

Fecha de la revisión: [03/06/2025]

Ada América Millares Escamilla

Contralora delegada para el Medio Ambiente (septiembre 2022 – agosto 2025)

Aprobación: Comité de Evaluación Sectorial 031: [14/08/2025]

Jusbleidy Vargas Rojas

Contralora delegada para el Medio Ambiente (septiembre 2025 – actual)

Aprobación: Comité Directivo 025: [26/09/2025]

Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Introducción	4
1. Los páramos: importancia, impactos y grado de vulnerabilidad....	7
1.1 Los páramos y su importancia	8
1.1.1 Servicios ecosistémicos de los páramos	11
1.2 Los páramos como sistemas socioecológicos	15
1.2.1 Afectaciones y vulnerabilidad de los ecosistemas de páramos.	18
1.2.2 Figuras de protección	20
2. Marco político y normativo sobre la gestión de páramos.....	25
2.1 Contexto internacional y nacional.....	25
2.1.1 Contexto internacional	26
2.1.2 Contexto nacional	28
2.2 Normatividad sobre la financiación nacional para la gestión de los páramos.....	37
2.3 Instituciones Responsables de la gestión integral de los páramos.	39
3. Estrategias de gestión pública y compromisos de conservación de los páramos en el contexto territorial colombiano	43
3.1 Avance Nacional y Regional en la Gestión Integral de los Páramos según la Ley 1930 de 2018.....	44
3.2 Aspectos clave en la gestión de los Páramos según las responsabilidades de la Ley 1930 de 2018	51
3.2.1 Consolidación Territorial	54
3.2.2 Plan de Manejo Ambiental.....	56
3.2.3 Recursos Financieros.....	57
3.2.4 Gestión Participativa y Comunidades	60
3.2.5 Articulación entre actores	61
3.2.6 Investigación	64
3.2.7 Resultados generales	65
4. Fuentes de financiación y uso de los recursos invertidos en la gestión integral de los páramos.....	69
4.1 Recursos de cooperación internacional.....	71
4.2 Recursos de origen público doméstico.....	74
4.2.1 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.....	76
4.2.2 Corporaciones Autónomas Regionales	80
4.2.3 Parques Nacionales Naturales de Colombia	86
5. Gestión en el territorio.....	91
5.1 Complejo de Páramo Cruz Verde - Sumapaz - Parque Nacional Sumapaz	92

5.1.1 Comisión conjunta y Plan de Manejo	93
5.1.2 Gestión de Parques Nacionales Naturales de Colombia	94
5.2 Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés	97
5.2.1 Plan de Manejo Ambiental.....	98
5.2.2 Gestión analizada de Corantioquia	99
5.2.3 Participación en la gestión	101
5.2.4 Denuncias y sancionatorios	102
5.3 Complejo de páramos Los Nevados	103
5.3.1 Comisión conjunta y Plan de Manejo	104
5.3.2 Gestión analizada de Corpocaldas	106
5.3.3 Participación en la gestión	111
5.3.4 Denuncias y sancionatorios	111
6. Conclusiones	113
Referencias bibliográficas	117
Anexo 1. Porcentaje de coberturas transformadas de los Complejos de Páramos de acuerdo con IDEAM (2024).....	123
Anexo 2. Páramos delimitados y actos administrativos correspondientes	125
Anexo 3. Modelo Estadístico de Evaluación INDIMAPA	128

Lista de gráficas

Gráfica 1. Características de la vegetación del páramo	10
Gráfica 2. Complejos de páramos de Colombia	14
Gráfica 3. Cobertura del suelo transformada de los complejos de páramos según su localización geográfica	20
Gráfica 4. Proporción de áreas de páramo protegidas	22
Gráfica 5. Acuerdos internacionales relacionadas con los ecosistemas de páramo	28
Gráfica 6. Mecanismos Ley 1930 de 2018	32
Gráfica 7. Línea de tiempo principales normas nacionales	36
Gráfica 8. Normatividad sobre financiación nacional para la gestión de páramos.....	39
Gráfica 9. Mapa de Actores en el marco de la gestión integral de páramo	40
Gráfica 10. Complejos de páramos delimitados y no delimitados	46
Gráfica 11. Estado actual de complejos de páramos en Colombia....	47
Gráfica 12. Indicador T - Consolidación territorial por Complejo de Páramo.	55
Gráfica 13. Indicador M – Plan de Manejo por complejo de Páramo.	57
Gráfica 14. Indicador \$ – Recursos financieros por complejo de Páramo.	59
Gráfica 15. Indicador P – Gestión participativa por complejo de Páramo.	61
Gráfica 16. Indicador A – Articulación de Actores por complejo de Páramo.	63
Gráfica 17. Indicador I – Investigación por complejo de Páramo.	65
Gráfica 18. Consolidado de Indicadores por complejo de Páramo	66
Gráfica 19. INDIMAPA Páramos	68
Gráfica 20. Proporción por fuente de recursos de proyectos Minambiente	78
Gráfica 21. Proporción de estado de ejecución de proyectos Minambiente	79
Gráfica 22. Recursos apropiados de las Corporaciones Autónomas Regionales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes) ..	81
Gráfica 23. Tendencia temporal de los recursos de las Corporaciones Autónomas Regionales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes).....	82
Gráfica 24. Apropiación por complejo de páramo reportado por las CAR en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)	85

Gráfica 25. Recursos de Parques Nacionales Naturales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes).....	87
Gráfica 26. Apropiación por complejo de páramo reportado por PNNC en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)	88
Gráfica 27. Fotografía Parque Nacional Natural Sumapaz	92
Gráfica 28. Servicios ecosistémicos del PNN Sumapaz según cada ecosistema estratégico	95
Gráfica 29. Fotografía Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés..	97
Gráfica 30. Complejo de Páramo de Belmira – Santa Inés.....	101
Gráfica 31. Fotografía Complejo de Páramo Los Nevados	103
Gráfica 32. Cercas vivas adyacentes al bosque altoandino de la Hacienda el Bosque	108
Gráfica 33. Punto de control de Laguna Negra	110

Lista de tablas

Tabla 1. Complejos de páramos con mayor proporción de coberturas transformadas.....	19
Tabla 2. Tipos de áreas protegidas de Colombia de acuerdo con el Decreto-Ley 2811 de 1974 y el Decreto 2372 de 2010	21
Tabla 3 Decisiones Judiciales en la gestión de páramos	33
Tabla 4. Páramos pendientes de delimitación y Fase	45
Tabla 5. Relación de Indicadores INDIMAPA Páramos	51
Tabla 6. Proyectos de cooperación internacional reportados para la gestión de los páramos	73
Tabla 7. Recursos apropiados para la gestión de páramos (millones de pesos).....	77
Tabla 8 Descripción general complejos de páramos priorizados	92
Tabla 9. Contratos revisados de Corantioquia	99
Tabla 10. Contratos de Corpocaldas seleccionados frente a la gestión del complejo de páramos Los Nevados	107

Lista de Siglas y Abreviaturas

<i>Sigla</i>	<i>Término</i>
ANT	Agencia Nacional de Tierras
APC Colombia	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Cundinamarca	
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CDMB	Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga
CGR	Contraloría General de la República
CITES	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
Codechocó	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó
COP	Conferencia de las Partes Contratantes
Corantioquia	Corporación Autónoma Regional de Antioquia
Cormacarena	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena
Cornare	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare
Corpoamazonía	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
Corpoboyacá	Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Corpocaldas	Corporación Autónoma Regional de Caldas
Corpocesar	Corporación Autónoma Regional del Cesar
Corpochivor	Corporación Autónoma Regional de Chivor
Corpoguajira	Corporación Autónoma Regional de La Guajira
Corpoguavio	Corporación Autónoma Regional del Guavio
Corponariño	Corporación Autónoma Regional de Nariño
Corponor	Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental
Corporinoquia	La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia
Corpourabá	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá
Cortolima	Corporación Autónoma Regional del Tolima
CRC	Corporación Autónoma del Cauca
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

<i>Sigla</i>	<i>Término</i>
DDSVCA	Dirección de Desarrollo Sostenible y Valoración de Costos Ambientales
DIARI	Dirección de información análisis y reacción inmediata
DMI	Distrito de Manejo Integrado
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
Fonam	Fondo Nacional Ambiental
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Cooperación técnica alemana
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
INDIMAPA	Índice de implementación y de gestión de áreas protegidas
IPBES	Plataforma intergubernamental científico – normativa sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas
Minagricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Minambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mineducación	Ministerio de Educación Nacional
Minenergía	Ministerio de Minas y Energía
Minhacienda	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OLACEF	Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PGN	Presupuesto General de la Nación
PMAP	Plan de Manejo Ambiental de Páramos
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNN	Parque Nacional Natural
PNNC	Parques Nacionales Naturales de Colombia
PNR	Parque Nacional Regional

Glosario

Término	Definición
Adaptación	Corresponde a los procesos de ajuste a los efectos actuales o esperados del cambio climático que ocurren en los sistemas humanos y ecológicos con el propósito de mitigar los daños o explotar sus beneficios. (IPCC, 2021a).
Amenaza	En el contexto del cambio climático, se entiende como la ocurrencia potencial de un evento o tendencia que puede ocasionar afectaciones a la vida de las personas u otro tipo de impactos a la salud, así como daños a otros aspectos de los sistemas ecológicos y humanos. (IDEAM et al., 2017a; IPCC, 2021a).
Biodiversidad	De acuerdo con el convenio sobre la diversidad biológica (CDB) es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.
Cambio climático	Fue definido por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) de 1992 como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (ONU, 1992).
Ecosistema	De acuerdo con el convenio sobre la diversidad biológica (CDB) es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas.
Resiliencia	Se define como la capacidad social, económica y de los ecosistemas para hacer frente a un evento, tendencia o perturbación peligrosos, respondiendo o reorganizándose de manera que mantengan su función esencial, identidad y estructura, así como la biodiversidad en el caso de los ecosistemas, manteniendo al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación. (2021a).
Servicios ecosistémicos	Procesos de un ecosistema de los cuales se benefician los humanos, por ejemplo, producción de agua limpia, regulación de caudales (Murcia et al., 2017).



Término

Definición

Transferencias del Sector eléctrico (TSE)

Son dineros que según el artículo 45 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 24 de la ley 1930 de 2018 deben entregar las empresas generadoras a los municipios, las Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales, que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del Proyecto.

Vulnerabilidad

Es entendida como la propensión o predisposición de los sistemas a verse afectados, en donde se consideran aspectos como la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la capacidad adaptativa (IDEAM et al., 2017a; IPCC, 2021a).

Resumen Ejecutivo

Colombia concentra aproximadamente el 50 % de los páramos existentes a nivel mundial, lo que la posiciona como un actor clave en la conservación de este ecosistema de alta montaña. Los páramos cumplen funciones esenciales para la sostenibilidad ambiental y el bienestar humano: abastecen alrededor del 70 % del agua dulce del país, regulan los ciclos hídricos, capturan carbono, moderan el clima local y global, y sirven como hábitat para una diversidad biológica única. Además, constituyen territorios con dinámicas culturales y productivas específicas, resultado de siglos de interacción entre las comunidades y el entorno natural. Sin embargo, su integridad ecológica enfrenta presiones crecientes derivadas del cambio en el uso del suelo, la expansión de actividades agropecuarias y mineras, la construcción de infraestructura y los impactos del cambio climático, lo que plantea retos significativos para su conservación, restauración y uso sostenible.

Dada la relevancia estratégica de los páramos para el país, la Contraloría General de la República (CGR), entidad responsable de la vigilancia del control fiscal en Colombia, determinó la necesidad de analizar la gestión pública orientada a la conservación, restauración y uso sostenible de estos ecosistemas durante el período 2020–2024. En consecuencia, se desarrolló el presente Estudio Ambiental Estratégico Interactivo, cuyo propósito es generar insumos que fortalezcan el control fiscal ambiental y contribuyan a la protección del patrimonio natural de la Nación. El documento incorpora recursos multimedia que permiten al lector interactuar con datos, mapas y documentos técnicos, facilitando la profundización en los temas de interés.

Objetivo general

Analizar la gestión fiscal ambiental relacionada con la protección y sostenibilidad de los ecosistemas de páramo en Colombia durante el periodo 2020 - 2024, con el fin de identificar los retos que afronta la conservación de estos ecosistemas, y evaluar las acciones e inversiones ejecutadas por las autoridades ambientales para este fin; contribuyendo a fortalecer la adecuada gestión por parte de las entidades responsables.

La hipótesis de investigación se centra en que: "Las acciones y políticas implementadas por el gobierno nacional han contribuido de manera significativa a la protección de los ecosistemas de páramo frente a los diversos factores que los afectan, para lo cual las inversiones públicas realizadas han sido orientadas estratégicamente respondiendo a la gestión integral de estos ecosistemas en el territorio colombiano".

Principales resultados y conclusiones

- Los páramos constituyen la principal fuente de provisión y regulación hídrica, captura de carbono y conservación de biodiversidad. Colombia concentra aproximadamente el 50 % de estos ecosistemas a nivel mundial, los cuales abastecen el 70 % del agua dulce nacional. Sin embargo, enfrentan amenazas derivadas del cambio de uso del suelo, la expansión de actividades productivas, la explotación minera y la variabilidad climática, lo que exige abordarlos como socioecosistemas que integren dimensiones ecológicas, culturales y productivas.
- Los Planes de Manejo Ambiental de Páramos se consolidan como instrumentos fundamentales para la conservación, el uso sostenible y la participación comunitaria, complementando figuras de protección que cubren el 52,41 % de la extensión total de páramos. Su efectividad depende de la coordinación entre entidades nacionales, autoridades regionales y actores sociales, y está estrechamente vinculada al cumplimiento de compromisos internacionales como la Convención de Ramsar, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Se evidencian atrasos en la implementación de Planes de Manejo y debilidades en la gobernanza interinstitucional, así como en el saneamiento predial, sin avances significativos a la fecha del estudio. Se identifican cinco líneas estratégicas para fortalecer la gestión: fortalecer capacidades institucionales en complejos con mayores rezagos, priorizar la financiación hacia territorios con mayores brechas, impulsar investigación aplicada con participación comunitaria, consolidar espacios de articulación interinstitucional y diseñar estrategias diferenciadas según particularidades ecológicas y sociales.
- Entre 2020 y 2024, la inversión orientada a la gestión de los páramos provino de distintas fuentes: USD 72,77 millones de cooperación internacional; \$25.293 millones del Ministerio de Ambiente; \$215.974 millones de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR); y \$94.142 millones del Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC). A pesar de estas asignaciones,

persiste una brecha entre los recursos apropiados y los efectivamente ejecutados, lo que limita el impacto esperado. Los complejos de páramo con mayor asignación de recursos por parte de las CAR fueron Santurbán-Berlín, Perijá y Las Hermosas, mientras que, en el caso de PNNC, los más beneficiados fueron aquellos vinculados a los parques Farallones de Cali, Paramillo y Los Nevados.

- En la evaluación territorial 2020–2024, el complejo Cruz Verde–Sumapaz no registró inversiones específicas; Belmira–Santa Inés presentó continuidad de acciones con participación comunitaria y recursos limitados; y Los Nevados adoptó un plan de manejo en 2023, ejecutando \$1.311 millones, aunque persisten retos en turismo no regulado y control ambiental.
- No se cumplió la hipótesis inicial del estudio, pues, aunque se reconocen esfuerzos de la gestión fiscal para gestionar y conservar los páramos, las acciones emprendidas no han sido suficientes, pertinentes ni oportunas para enfrentar de manera integral las amenazas que enfrentan estos ecosistemas estratégicos. Las inversiones efectuadas por los actores implicados podrían responder de forma más coherente a las diferentes realidades territoriales, garantizado un enfoque de gestión y gobernanza adaptativa y sostenible.

Introducción

Los páramos son ecosistemas clave para la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano; a través de ellos se captura una parte significativa del agua que abastece a poblaciones rurales y urbanas, así como a diversas economías, a la vez que ayudan a regular el clima local y global, conservan una alta diversidad biológica, entre otros servicios ecosistémicos (Florez, 2015; Guhl Nimtz, 2015; Nieto et al., 2015; Rangel-Ch, 2000). Su ubicación en zonas de alta montaña y sus condiciones extremas han permitido que en estos territorios se desarrollen procesos ecológicos y culturales únicos, con profundas relaciones sociales que se han presentado durante siglos (Avellaneda-Torres et al., 2015; von Humboldt, 1876).

Lo anterior toma especial relevancia en Colombia, pues ocupa un lugar privilegiado al poseer más del 50% de páramos del mundo, los cuales abastecen cerca del 70% del agua dulce del país (Balslev & Luteyn, 1992; PNUD, 2022; Rangel-Ch, 2000). Sin embargo, estos ecosistemas enfrentan diversas presiones entre las que se encuentran actividades agropecuarias y mineras desarticuladas con su capacidad ecológica, así como los efectos del cambio climático (Güiza Suárez, 2011; PNUD, 2022; Vargas, 2013), lo cual plantea desafíos importantes en su conservación, restauración y uso sostenible, por lo que resulta clave evaluar la eficiencia de la gestión pública en estos ecosistemas estratégicos.

A través del presente Estudio Ambiental Estratégico Interactivo, se busca aportar insumos para el fortalecimiento de la vigilancia y el control fiscal ambiental, así como para la protección y gestión efectiva de los páramos del país. Por ello, su objetivo general se centra en analizar la gestión fiscal ambiental relacionada con la protección y sostenibilidad de los ecosistemas de páramo en Colombia durante el periodo 2020–2024, con el fin de identificar los retos que afronta la conservación de estos ecosistemas, y evaluar las acciones e inversiones ejecutadas por las autoridades ambientales para este fin; contribuyendo a fortalecer la adecuada gestión por parte de las entidades responsables.

En dicho sentido sus objetivos específicos son:

- i. Identificar los impactos ambientales y sociales generados por las actividades humanas en los ecosistemas de páramo, así como sus figuras de protección, evaluando sus efectos sobre la biodiversidad, los recursos hídricos y el bienestar de las comunidades locales en las zonas afectadas, el cual se desarrolla en el capítulo 1.
- ii. Examinar el contexto normativo y las políticas públicas nacionales e internacionales relacionadas con la protección integral de los páramos frente a actividades que puedan generar afectaciones, así como los mecanismos vigentes en Colombia de regulación y control, determinando la estructura institucional encargada de su implementación, desarrollado en los capítulos 2 y 3.
- iii. Analizar el grado de protección y sostenibilidad de los ecosistemas de páramo en el contexto territorial colombiano, abordado en los capítulos 3 y 5.
- iv. Analizar la asignación y el uso de los recursos financieros públicos dirigidos a la gestión integral de los ecosistemas de páramo, y su contribución a la gestión integral de estos ecosistemas estratégicos, analizado en el capítulo 4.

Estos objetivos, desarrollados en los diferentes apartados del documento, presentan elementos multimedia que permiten al lector consultar mapas, ampliar información técnica y acceder a documentos clave que le permitirán profundizar en los temas tratados.

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Estudio Ambiental Estratégico *Gestión pública y sostenibilidad en los ecosistemas de páramo: retos y oportunidades en el contexto territorial colombiano*.



La hipótesis inicial de investigación se basa en que las acciones y políticas implementadas por el gobierno nacional han contribuido de manera significativa a la protección de los ecosistemas de páramo frente a los diversos factores que los afectan, para lo cual las inversiones públicas realizadas han sido orientadas estratégicamente respondiendo a la gestión integral de estos ecosistemas en el territorio colombiano.

En el capítulo uno, *Los páramos: importancia, impactos y grado de vulnerabilidad*, se presentan los aspectos técnicos y ecológicos fundamentales para entender el rol de estos ecosistemas, así como los principales factores de presión que los afectan en el contexto colombiano.

El capítulo dos, *Marco político y normativo de la gestión de los páramos en Colombia*, aborda los avances y limitaciones en el diseño e implementación de las políticas públicas relacionadas, haciendo especial énfasis en la Ley 1930 de 2018 y su aplicación en los territorios.

En el capítulo tres, titulado *Estrategias de gestión pública y compromisos de conservación de los páramos en el contexto territorial colombiano*, se realiza una caracterización de los actores involucrados en su conservación, identificando sus funciones, niveles de articulación, y cumplimiento de responsabilidades.

El capítulo cuatro, *Fuentes de financiación y uso de los recursos invertidos en la gestión integral de los páramos*, analiza las fuentes de financiación disponibles, los recursos ejecutados por los sujetos de control, y las brechas existentes para una gestión efectiva.

En el capítulo cinco, *Gestión en el territorio* se examina la gestión institucional en 3 complejos de páramo priorizados, considerando casos emblemáticos en diferentes regiones del país. Esto con el fin de identificar patrones, retos específicos y oportunidades de mejora.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio, que permiten comprender el estado actual de la gestión pública en los páramos y ofrecer lineamientos para fortalecer su conservación, restauración y uso sostenible, contribuyendo así a la protección de uno de los ecosistemas más valiosos y frágiles de Colombia.

1. Los páramos: importancia, impactos y grado de vulnerabilidad

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Capítulo 1 *Los páramos: importancia, impactos y vulnerabilidad*.



No va a estar lejos el día —desgraciadamente— cuando una autopista pavimentada atraviese el páramo, y sobre ella los automotores con calefacción, televisión y otras cosas por el estilo lleven una gente sofisticada y desnaturalizada por la civilización técnica. Ellos no van a tener problemas viales, pero sí otros y mil veces peores para ellos y que no tenemos nosotros los paramunos. Pues me refiero a aquellas enfermedades psíquicas y biológicas de la civilización moderna, que imposibilitan al hombre para sufrir y gozar el páramo a un mismo tiempo. Es decir, no lo van a comprender y, por lo mismo, existe el grave peligro de que lo destruyan. (Guhl Nimtz, 1982)



Fuente: Equipo DDSVCA - Complejo de Páramos Cruz Verde – Sumapaz.

Los páramos son ecosistemas extraordinarios, prestan importantes servicios ecosistémicos como la provisión y regulación del agua dulce, a la vez que albergan una gran diversidad de especies, muchas de ellas únicas o endémicas¹. Colombia, gracias a su geografía, posee un lugar

¹ Es decir, especies que se encuentran restringidas de manera exclusiva a una localidad o región.

privilegiado al contener cerca del 50% de los páramos del mundo distribuidos en 37 complejos de páramos, abarcando aproximadamente 2,9 millones de hectáreas (ha) que representan cerca del 2,5% de la extensión continental del país, entre los que se encuentra el complejo más extenso de todos, Cruz Verde – Sumapaz, con 333.420 ha (Balslev & Luteyn, 1992; PNUD, 2022; Rangel-Ch, 2000). Asimismo, gracias a estos ecosistemas, el país se abastece de cerca del 70% del agua dulce, vital tanto para el consumo de las personas como para el desarrollo de diversas actividades económicas (PNUD, 2022).

Sin embargo, y a pesar de ser ecosistemas estratégicos, no siempre resulta sencillo entender qué es un páramo, los efectos que producen su relación con las personas, así como las estrategias para su conservación. Por tal razón, este capítulo aborda el concepto de páramo como un sistema ecológico con profundas relaciones sociales y culturales (socioecosistema o sistema socioecológico)²; su importancia tanto para la biodiversidad como para las personas; las principales interacciones que éstas tienen con este ecosistema y sus consecuencias a través de ciertos impactos ambientales, tanto positivos como negativos. Seguidamente, se presenta un análisis sobre las figuras de protección que se han adoptado en el país, así como la identificación de los páramos más vulnerables frente a las acciones del ser humano.

1.1 Los páramos y su importancia

Para entender la importancia de los páramos, es necesario partir de las características que lo definen, sin embargo, diversos expertos coinciden en que no es fácil contar con una definición única de páramo, pues son muchos los elementos que se entrelazan en su composición (Luteyn, 1999; Rangel-Ch, 2000; Sarmiento et al., 2013). A pesar de ello, existen elementos comunes que permiten aproximar su definición a una región propia de la alta montaña del norte de los Andes (Venezuela, Ecuador, Perú y Colombia), la Sierra Nevada de Santa

² Este concepto resalta el papel de la especie humana en los ecosistemas y, en consecuencia, reconoce su papel fundamental en la gestión de la biodiversidad a través de las interconexiones que ocurren entre lo ecosistémico y lo cultural (Gallopín, 2017; Minambiente, 2012; Ravetz, 2006). Esta percepción es recogida en los principios de la Ley de Páramos (Ley 1930 de 2018).

Marta, Panamá y Costa Rica que se localiza en la zona ecuatorial³ y en donde predomina la humedad; suele encontrarse alrededor de los 3.000⁴ metros sobre el nivel del mar (msnm), por encima de los bosques altoandinos, hasta los 5.000 msnm (Cleef, 1978; Morales et al., 2007; PNUD, 2022; Rivera & Rodríguez, 2011; Sarmiento et al., 2013), limitando con los glaciares en las montañas donde aún existen.

En cuanto a sus condiciones ambientales, suelen ser extremas. Si bien la temperatura promedio de los páramos es baja, presenta fuertes oscilaciones diurnas en donde el suelo y el aire pueden alcanzar altas temperaturas (hasta 30°C) cuando hay insolación directa —es decir, cuando hay radiación directa del sol— y cambian bruscamente cuando se presenta nubosidad y fuertes vientos alcanzando temperaturas cercanas a 0°C; en la noche, las bajas temperaturas pueden llevar incluso a escarchas y nevadas con temperaturas de -5°C. Asimismo, los páramos poseen una gran influencia biológica y física sobre sus suelos ácidos, en donde el aire puede ser seco y húmedo a la vez, lo que sucede principalmente por los cambios rápidos en la temperatura y la irradiación del sol, así como por la baja presión atmosférica causada por las elevadas alturas (Guhl Nimitz, 2015; Rangel-Ch, 2000).

Bajo las condiciones anteriores, la vegetación de los páramos se ha adaptado a partir de diferentes estructuras que les permiten captar y

³ Si bien de manera amplia se relaciona el páramo a la zona ecuatorial del continente americano por diversos autores, en las zonas tropicales de la alta montaña de África y Oceanía existen ecosistemas muy similares en donde la vegetación, el clima y la evolución de sus especies ha ocurrido de manera similar; tal es el caso de los ecosistemas alto-alpinos de África, los cuales pueden relacionarse con el páramo a nivel de bioma (Hofstede et al., 2003; Lüttge, 1997; Sklenář et al., 2011).

⁴ Esta altura sobre el nivel del mar suele referenciarse por diversos autores, sin embargo se debe considerar de manera indicativa, ya que el límite inferior del páramo depende de características muy variables respecto al clima, hidrología, geología, geomorfología, suelos, vegetación, fauna, uso actual y población (Rivera & Rodríguez, 2011). Al respecto, la *Guía divulgativa de criterios para la delimitación de páramos de Colombia* del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial junto con el Instituto Humboldt (Rivera & Rodríguez, 2011) anota que “La delimitación del páramo en su franja inferior corresponde a la zona ecotonal del páramo bajo o subpáramo, localizado aproximadamente a partir de 2.800 metros de altitud” haciendo claridad que dicha franja de “ecotono” corresponde a las fronteras más o menos conspicuas en donde se dan transiciones entre comunidades biológicas a lo largo de los gradientes ambientales entre el bosque andino y el subpáramo. Por tal motivo, se reconoce que para algunos casos dicha variación es difusa, de manera que no se puede contar con una única altura de referencia para los diferentes páramos del país, en especial dadas las diferentes características ambientales derivadas de la ramificación de la Cordillera de los Andes.

almacenar agua. De esta manera se ve representada principalmente por especies de tamaño pequeño (hierbas y arbustos), en donde dominan formas de crecimiento arrosetadas (Gráfica 1 A), pubescentes (Gráfica 1 B), de macollas (Gráfica 1 C) y cojines (Gráfica 1 D), sobresaliendo especies como los frailejones y los bosques enanos de encenillos (Guhl Nimtz, 2015; Vargas, 2021).

Estas características se presentan de manera general en los diferentes páramos del mundo, pero como es de esperarse, en cada caso lo hacen con ciertas particularidades. Aspectos como su extensión y los elementos del paisaje con los que colindan generan climas y microclimas específicos que pueden ir variando según las épocas del año (Guhl Nimtz, 2015), tomando dinámicas particulares según las diferentes interacciones que tienen con sus pobladores.

Gráfica 1. Características de la vegetación del páramo



A) Frailejón (*Espeletia sp.*) con patrón de crecimiento arrosetado, B) Hoja del frailejón con pelos finos y suaves en su superficie (pubescente), C) macolla o paja de páramo (*Calamagrostis sp.*) y D) cojín de páramo (*Plantago rigida*).

Fuente: Equipo DDSVCA - Fotografías A y B Complejo de Páramos Cruz Verde – Sumapaz; Fotografías C y D Complejo de Páramos Los Nevados.

Asimismo, y a medida que aumenta la altura se encuentran las franjas de subpáramo o páramo bajo, páramo propiamente dicho y superpáramo. De acuerdo con Rangel-Ch (2000), algunas de sus características son:

- *Subpáramo o páramo bajo:* Comúnmente se encuentra con vegetación mixta del bosque andino por su vecindad con este, en donde predomina la vegetación arbustiva entre alturas de 3.200⁵ a 3.500 msnm.
- *Páramo propiamente dicho:* Su vegetación se encuentra representada principalmente por frailejones o rosetales, pajonales o macollas u chuscales (*Chusquea tessellata*); se localiza aproximadamente entre los 3.500 y 4.100 msnm.
- *Superpáramo:* Se ubica sobre los 4.100 msnm limitando con las nieves perpetuas cuando estas existen. Su vegetación se presenta de manera discontinua y es común observar el suelo desnudo.

1.1.1 Servicios ecosistémicos de los páramos

Como es ampliamente conocido, los páramos son de gran importancia por los servicios ecosistémicos que prestan, en especial aquellos relacionados con el agua. Entre sus contribuciones al bienestar de las personas se encuentran:

- *Aprovisionamiento y regulación del ciclo del agua:*

Los páramos proveen aproximadamente el 70% del agua en Colombia, siendo un elemento clave en el ciclo hidrológico de sus territorios (PNUD, 2022). Su vegetación, adaptada a sus condiciones climáticas particulares, captura la humedad del ambiente y la infiltra desde los suelos hacia los acuíferos, regulando el flujo de agua durante todo el año (Guhl Nimtz, 2015; Rangel-Ch, 2000; Vargas, 2021). De esta manera, este servicio resulta fundamental tanto para el acceso de agua potable por parte de las personas, como para la agricultura y la industria.

- *Almacenamiento de carbono:*

⁵ En este caso se indica el límite inferior del subpáramo dado por Rangel-Ch (2000), sin embargo se debe considerar la claridad indicada en la nota al pie anterior (4), pues son valores aproximados que dependen de las características biofísicas y sociales propias de cada páramo.

Los suelos ricos en materia orgánica de los páramos funcionan como grandes reservorios de carbono, ayudando a mitigar el cambio climático (Castañeda-Martín & Montes-Pulido, 2017; Guhl Nimtz, 1982). Por lo anterior, la afectación de los suelos de este ecosistema puede repercutir en la liberación de importantes cantidades de gases de efecto invernadero a la atmósfera, siendo una de las razones que resaltan la importancia de su conservación (Benavides & Vitt, 2014; Florez, 2015).

- *Creación de hábitats:*

Gracias a las características de islas biogeográficas de los páramos, que conllevan a que estos ecosistemas y sus especies evolucionen de forma aislada, albergan una gran cantidad de flora, fauna y microorganismos endémicos (Sánchez et al., 2022); es de anotar que cerca del 60% de las plantas vasculares de los páramos es endémica, (Rivera & Rodríguez, 2011; TNC, 2024), mientras que cerca del 10% de las aves reportadas también lo son (Córdoba-Córdoba, 2016). Esta condición toma especial relevancia en el país, pues este fenómeno se ha visto favorecido por la ramificación de la Cordillera de los Andes y la conformación de la Sierra Nevada de Santa Marta, lo que ha generado condiciones climáticas y geográficas particulares en cada una de ellas, manifestándose en su biodiversidad de forma particular.

- *Regulación del clima:*

Dada su capacidad para la captura y el almacenamiento de agua, el páramo contribuye a mitigar fenómenos extremos como sequías e inundaciones, actuando como una barrera natural frente a variaciones climáticas estacionales (TEEB, 2010).

Si bien, estos servicios son brindados por todos los páramos del país, la forma en que los prestan depende de diversos factores como su extensión, condiciones geográficas, grados de transformación y figuras de protección.

En Colombia se encuentran reconocidos 37 complejos de páramos los cuales pueden observarse en la Gráfica 2 de acuerdo con la información geográfica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

(2020)^{6,7}. Estos complejos corresponden a la agrupación de varios páramos contiguos o cercanos que comparten características biogeográficas como el tipo de especies que poseen, sus distribuciones y la relación de sus cambios históricos (Morales et al., 2007). Respecto a su distribución geográfica, 3 complejos se localizan en el Nudo de los Pastos antes de la ramificación de los Andes, 17 en su vertiente Oriental, 9 en la vertiente Central, 7 en la vertiente Occidental, a los que se suma el Complejo de Páramos de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizado en la formación de donde toma su nombre.

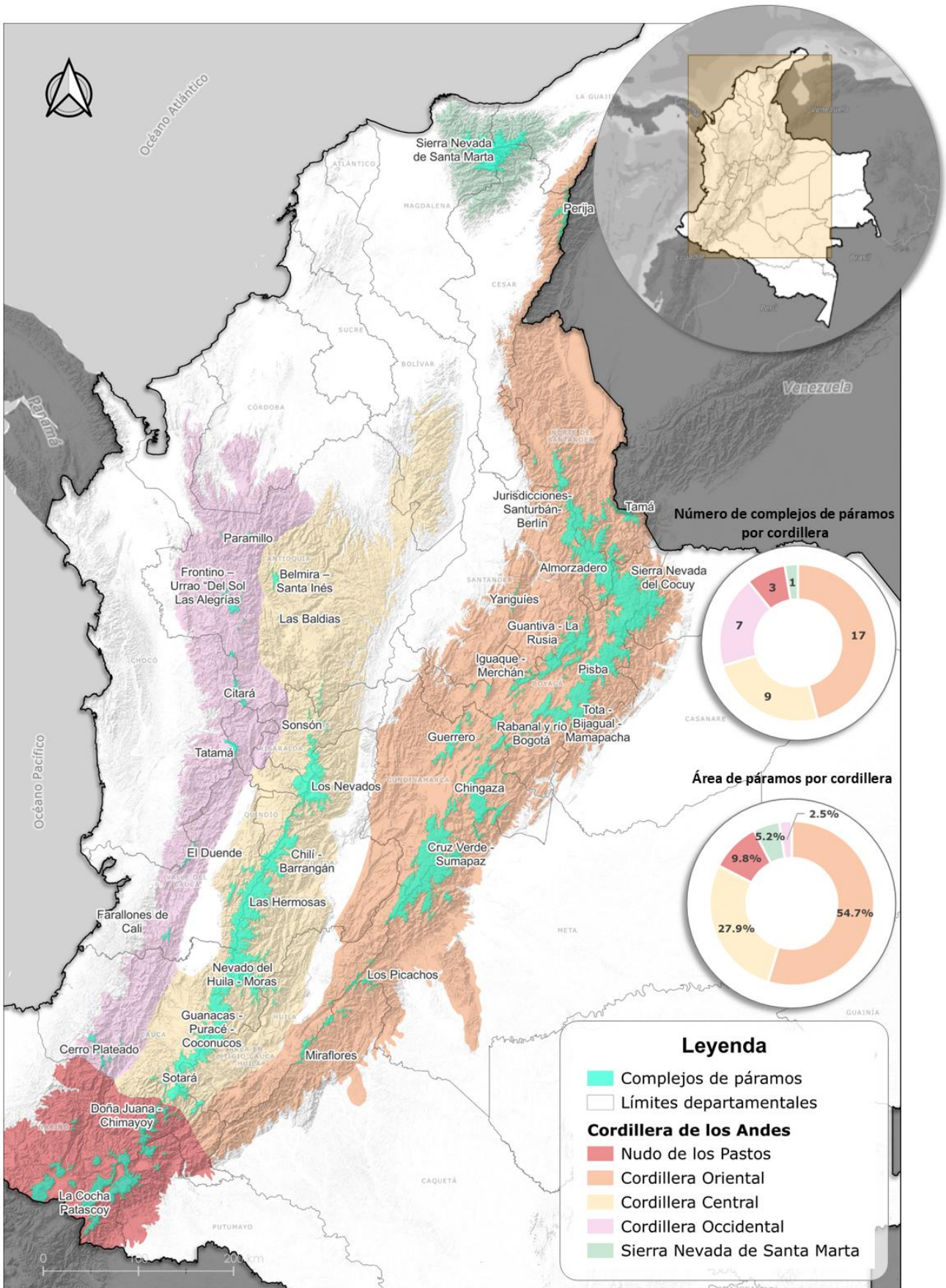
En cuanto a su extensión⁸, el 54,71% se ubica sobre la Cordillera Oriental, mientras que el 27,86% lo hace en la Cordillera Central, el 9,77% sobre el Nudo de los Pastos, el 5,19% en la Sierra Nevada de Santa Marta y el 2,47% sobre la Cordillera Occidental.

⁶ Se debe considerar que la información geográfica relacionada a esta capa posee la delimitación de los complejos de páramos a diferentes escalas (1:100.000 y 1:25.000) y, a su vez, presenta leves traslapes en las fronteras de sus límites. Por tal motivo, y con el propósito de contar con una adecuada consistencia topológica para la estimación de áreas, los traslapes de los polígonos en conflicto fueron ajustados eliminando el área duplicada en uno de ellos. Para ello, el polígono a ajustar se seleccionó teniendo en cuenta: i) que su escala sea menos detallada o, ii) para el caso donde se mantuviera la misma escala, aquel que fuera delimitado posteriormente según su acto administrativo.

⁷ Asimismo, y con propósitos orientativos respecto al complejo de páramos de Pisba, se incluyó el polígono previsto por el Minambiente como área de referencia a 2020. No obstante, se debe tener en cuenta que actualmente este complejo se encuentra en proceso de delimitación.

⁸ La estimación de áreas se realizó a partir del Sistema de Referencia de Coordenadas Magna-Sirgas Origen Nacional (EPSG: 9377).

Gráfica 2. Complejos de páramos de Colombia



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente (2020).

1.2 Los páramos como sistemas socioecológicos

No hay zona alguna de la vegetación alpina, en las regiones templadas o glaciales, que pueda compararse con la que ofrecen los páramos en la parte tropical de la cadena de los Andes.

Una circunstancia imprevista y de gran interés aumenta la severa impresión que producen las soledades salvajes de las cordilleras. Precisamente en estas regiones es donde subsisten aún los admirables restos de la gran vía construida por los incas, de esa obra gigantesca que establecía una comunicación entre todas las provincias del imperio, en una extensión de más de 400 leguas. (von Humboldt, 1876. Subrayado fuera de texto).

En cada uno de estos complejos, los páramos como ecosistema han desarrollado una estrecha relación con las personas —como bien lo resaltaba Alexander von Humboldt en su libro Cuadros de la Naturaleza (1876)— la cual se ha construido durante décadas, e incluso siglos conservando vestigios de culturas como la Inca (Guhl Nimtz, 1982; Sarmiento et al., 2013). A pesar de no encontrarse tan densamente poblados como otras regiones de alta montaña, desde épocas precoloniales los páramos fueron ocupados temporalmente por poblaciones indígenas que los usaban para la obtención de alimento y la construcción de vínculos culturales⁹ (Avellaneda-Torres et al., 2015; Bravo, 2006; von Humboldt, 1876).

Tras la conquista y colonización española, las dinámicas de ocupación de los páramos cambiaron con el impulso de la propiedad privada y la producción económica por parte de comunidades indígenas y colonos (Avellaneda-Torres et al., 2015). Con el pasar de los años, este vínculo ecosistemas del páramo–personas llevó al surgimiento de mecanismos de resiliencia y adaptación frente a los cambios de su entorno biofísico y social, lo que permitió su coexistencia hasta la actualidad. De esta manera, las personas tejieron profundas relaciones sociales y culturales con los sistemas ecológicos —o ecosistemas— del páramo, a tal punto que se originaron interdependencias que permiten entender el páramo como un socioecosistema o un sistema socioecológico (SSE) (Berkes & Folke, 1998; Corzo, 2013; Gallopín, 2017).

⁹ Uno de estos ejemplos se encuentra en la cultura muisca que considera como la “cuna de la humanidad” a la laguna de Iguaque, localizada en el páramo que lleva su mismo nombre (complejo Iguaque-Merchán), y desde donde emergen Bachué y Labaque para poblar la tierra (Avellaneda-Torres et al., 2015; Bravo, 2006; Morales et al., 2007; Villarreal et al., 2017).

Bajo esta perspectiva, para entender las dinámicas y problemáticas que ocurren alrededor del páramo, resulta insuficiente abordar separadamente los procesos biofísicos de los culturales¹⁰. Del mismo modo, algunas de las propiedades de los SSE pueden orientar la gestión de los páramos, como es el caso de la resiliencia, la adaptación y la no linealidad (Baggio, 2017; Challenger et al., 2014; Folke et al., 2016).

Partiendo de la resiliencia de los SSE, es posible reconocer y potencializar el papel de las interacciones culturales y ecosistémicas para autoorganizar sus componentes, de manera que se fortalezca su capacidad de resistir amenazas; lo anterior buscando mantener las características esenciales del ecosistema y, a su vez, el bienestar humano (Folke et al., 2010; Walker et al., 2004).

Al respecto, amenazas como los incendios, frente a las cuales los páramos pueden resultar muy sensibles (Armenteras et al., 2020), tienen la posibilidad de ser prevenidas, atendidas y mitigadas fortaleciendo elementos como la respuesta institucional apoyándose en las comunidades locales. De esta manera, a través de estrategias de educación ambiental, sistemas de alertas tempranas, así como infraestructura y personal capacitado, es posible lograr su atención rápida y oportuna, evitando su propagación (Martelo & Vargas, 2022). Por supuesto, dicha situación difícilmente podría lograrse en ausencia de personas.

La adaptación por su parte, se puede lograr dependiendo de la capacidad de los diferentes actores relacionados para reorganizarse dentro de los estados deseados (Walker et al., 2004). En este caso toman especial importancia las alternativas de manejo, control y uso del ecosistema como la gobernanza adaptativa, la cual procura la gestión basada en ecosistemas vinculada a los contextos sociales. Para ello, es posible involucrar múltiples niveles de organización (local, regional, nacional), buscando facilitar la participación de las comunidades locales y otros actores clave, de manera que se logre el fomento del aprendizaje social y la adaptación de la mano de reglas

¹⁰ Entendida como aquellos procesos económicos, sociales, entre otros a través de los cuales el ser humano genera transformaciones y se adapta a los ecosistemas a partir de la tecnología, el simbolismo y la organización social (Ángel-Maya, 2013; León, 2007).

que puedan cambiar según las condiciones del sistema (Dietz et al., 2003). Como ejemplos se encuentran los acuerdos comunitarios sobre el uso y conservación del agua en los páramos, la conformación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), así como la reconversión y sustitución productiva hacia sistemas agroecológicos o la conservación de determinadas áreas de alto interés ecológico.

Esta propiedad de adaptación toma especial importancia teniendo en cuenta, la no linealidad de los SSE. De acuerdo con ésta, al superarse los umbrales de cambio, las consecuencias no siempre son predecibles en el tiempo y el espacio (Baggio, 2017; Folke et al., 2016). Así pues, frente a los efectos de fenómenos como el cambio climático resulta fundamental su capacidad adaptativa.

En Colombia, la Ley 1930 de 2018¹¹ hizo importantes avances frente al reconocimiento de los páramos como sistemas socioecológicos. De acuerdo con ésta "los páramos deben ser entendidos como territorios de protección especial que integran componentes biológicos, geográficos, geológicos e hidrográficos, así como aspectos sociales y culturales" (Artículo 2, numeral 1, subrayado fuera de texto). En el mismo sentido esta norma señala que:

En la protección de los páramos se adopta un enfoque ecosistémico e intercultural que reconoce el conjunto de relaciones socioculturales y procesos ecológicos que inciden en la conservación de la diversidad biológica, de captación, almacenamiento, recarga y regulación hídrica que garantiza los servicios ecosistémicos (Artículo 2, numeral 8).

De esta forma y en el marco de esta Ley, se procura la implementación de alianzas con las comunidades locales para la protección y manejo sostenible de los páramos, con el propósito de mejorar las condiciones de vida humana y de los ecosistemas (Artículo 2, numeral 4).

¹¹ "Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia".

1.2.1 Afectaciones y vulnerabilidad de los ecosistemas de páramos

A pesar de lo anterior, donde se muestran las potencialidades e impactos positivos que pueden ocurrir en las interacciones entre los ecosistemas de páramo y las personas, existen afectaciones e impactos negativos que pueden ocurrir tras un manejo inadecuado, repercutiendo negativamente sobre su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. La agricultura, representada principalmente por la expansión del cultivo de papa, cebolla y mora ha conllevado a la deforestación y erosión del suelo, a lo que se suma la contaminación del agua superficial y subterránea por el uso de agroquímicos (PNUD, 2022; Sánchez et al., 2022; Vargas, 2013). Por su parte, la ganadería extensiva compacta el suelo, erosionándolo y reduciendo la infiltración del agua, a la vez que afecta el desarrollo de la vegetación nativa (PNUD, 2022).

Asimismo, la minería representa otra de las actividades que más impactos ha ocasionado sobre estos ecosistemas estratégicos. A partir de ésta se ha alterado la estructura del suelo y se han depositado contaminantes en el agua, repercutiendo negativamente en su calidad (Güiza Suárez, 2011; Vargas, 2013).

Este tipo de impactos toman especial importancia en los páramos, pues a lo largo de su historia natural no fueron sometidos a muchos disturbios de manera frecuente. Al conformarse como islas biogeográficas¹² evolucionaron aislados espacialmente, por lo que sus comunidades biológicas no desarrollaron mecanismos de defensa frente a las afectaciones de los fuegos, la minería, la agricultura y la ganadería (PNUD, 2022; Vargas, 2013).

Adicionalmente se suman los efectos del cambio climático que impactan de manera particular a los páramos. Al ser ecosistemas de alta montaña, el desplazamiento altitudinal y cambios biogeográficos provocados por las alteraciones del clima pueden afectarlos de manera

¹² El concepto "biogeográfico" hace referencia a la relación que tienen los seres vivos con su espacio geográfico a través del tiempo. En dicho sentido, como ocurre con los páramos y otros ecosistemas de alta montaña, la historia de la formación de la Cordillera de los Andes y de las comunidades biológicas que la han habitado, tiene repercusiones en la evolución de las especies y ecosistemas, especialmente porque se generó en estos ecosistemas un aislamiento geográfico a modo de "islas".

considerable (Gutiérrez-Rey, 2002). Frente a ello, se ha estimado que para los años 2050 y 2070, el cambio climático puede conllevar a la pérdida entre el 10% y 40% de los servicios ecosistémicos del páramo (Diazgranados et al., 2021).

Esto en conjunto ha ocasionado la transformación de sus coberturas naturales, repercutiendo negativamente en los servicios ecosistémicos que proveen. No obstante, las afectaciones, el nivel de disturbios y su magnitud no se presentan de la misma manera en todos los complejos del país. Teniendo en cuenta la cobertura de la tierra para el año 2020 (IDEAM, 2024), el 13,72%¹³ del área total de los complejos se encontró bajo algún tipo de cobertura transformada, mientras que el 2,57%¹⁴ mostró vegetación secundaria en recuperación¹⁵ y el 83,71%¹⁶ coberturas naturales (Gráfica 3 – Anillo verde). Específicamente frente al área transformada, el complejo de páramos del Altiplano Cundiboyacense fue el que presentó la mayor proporción con coberturas transformadas con un 77,73% de su extensión, seguido de Guerrero en un 45,26% y Tota – Bijagual – Mamapacha en un 33,28% (Tabla 1; Anexo 1)¹⁷.

Tabla 1. Complejos de páramos con mayor proporción de coberturas transformadas

Nombre	Transfor. (ha)	En Recup. (ha)	Natural (ha)	Total general (ha)	Proporción transfor. (ha)
Altiplano Cundiboyacense	4.499,9	30,1	1.259,2	5.789,2	77,73%
Guerrero	19.541,2	394,8	23.236,8	43.172,8	45,26%
Tota - Bijagual - Mamapacha	50.230,2	4.208,6	96.507,2	150.946,0	33,28%

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente (2020) e IDEAM (2024).

Nota: Transfor.= área con coberturas transformadas; En recup. = coberturas con vegetación en recuperación. Para ver el listado completo de los 37 complejos de páramos consultar el Anexo 1.

¹³ Es decir 390,454 ha de un total de 2,846,113 ha.

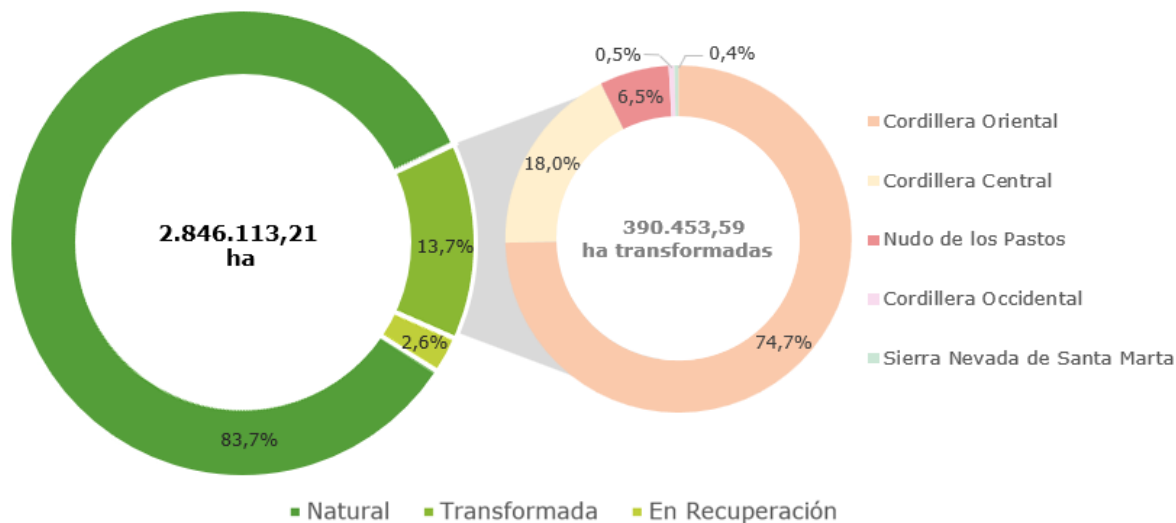
¹⁴ 73,284 ha de un total de 2,846,113 ha.

¹⁵ Al respecto fueron incluidas las coberturas de bosque fragmentado con vegetación secundaria y aquellas bajo la categoría de vegetación secundaria o en transición (vegetación secundaria alta, vegetación secundaria baja).

¹⁶ 2,382,376 ha de un total de 2,846,113 ha.

¹⁷ No obstante, se debe tener en cuenta que la información sobre la cobertura de la tierra se encuentra elaborada a una escala nacional (1:100.000) de manera que este cruce de información se realizó bajo una perspectiva de aproximación. En este sentido, es necesario el desarrollo de información más detallada para el análisis de casos puntuales.

Gráfica 3. Cobertura del suelo transformada de los complejos de páramos según su localización geográfica



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de IDEAM (2024) y Minambiente (2020).

También, como muestra la Gráfica 3 respecto al 13,72% relacionado con coberturas transformadas (anillo tonos naranjas), los complejos de páramos de la Cordillera Oriental poseen la mayor extensión de coberturas transformadas (74,66% del total transformado), mientras que para el caso de la Cordillera Central se tiene el 17,97%, para el Nudo de los Pastos el 6,47%, para la Cordillera Occidental el 0,53% y en la Sierra Nevada de Santa Marta el 0,37%.

Dado lo anterior, se han propuesto algunas estrategias para hacer frente a las afectaciones y fomentar el uso sostenible de los páramos. Entre las que se encuentran la sustitución y reconversión productiva a partir de actividades como el ecoturismo o el fomento de modelos agroecológicos basados en planes de manejo comunitario; lo anterior de la mano de la institucionalidad para implementar y fortalecer procesos de educación ambiental, instrumentos de apoyo financiero y/o aplicación de medidas sancionatorias (Avellaneda-Torres et al., 2015; Congreso de Colombia, 2018). Asimismo, se han establecido diversas figuras de protección a través de áreas protegidas que van desde Parques Nacionales Naturales hasta reservas de la sociedad civil.

1.2.2 Figuras de protección

Al ser los páramos un socioecosistema esencial para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de los cuales depende el bienestar de las personas, es necesaria la implementación de

medidas que concilien la conservación y el desarrollo humano (Corzo, 2013). Una de las estrategias para ello ha sido la implementación de diferentes áreas protegidas a partir de las cuales se han definido diferentes tipos de usos y manejos, de acuerdo con el Decreto-Ley 2811 de 1974¹⁸ y el Decreto 2372 de 2010¹⁹ compilado en el Decreto 1076 de 2015²⁰, como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Tipos de áreas protegidas de Colombia de acuerdo con el Decreto-Ley 2811 de 1974 y el Decreto 2372 de 2010

Tipo de Área Protegida	Características Principales	Gestión
Áreas protegidas públicas		
Sistema de Parques Nacionales Naturales	Conserva ecosistemas representativos y permite la investigación científica, educación y turismo ecológico.	Nacional (PNN)
Santuario de Fauna y Flora	Conserva hábitats críticos para especies silvestres de flora y fauna.	Nacional (PNN)
Parque Natural Regional (PNR)	Conserva valores naturales de importancia regional o local.	Regional (las CAR)
Reservas Forestales Protectoras	Área destinada a conservar cuencas hidrográficas, proteger suelos, agua y biodiversidad, y mitigar procesos de degradación ambiental.	Nacional o regional
Distrito de Manejo Integrado (DMI)	Permite usos sostenibles de los recursos naturales y combina conservación con actividades humanas.	Nacional o regional
Distrito de Conservación de Suelos	Orientado a la recuperación de suelos degradados o en riesgo, prioriza prácticas de conservación y restauración.	Regional o local
Área de Recreación	Área destinada al esparcimiento con restricciones para conservar los valores naturales.	Regional o local
Áreas Protegidas Privadas		
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Iniciativa voluntaria de conservación por parte de propietarios privados, registrada ante RUNAP.	Privada

Fuente: Equipo DDSVCA.

De acuerdo con el Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP) (PNNC, 2025), el 52,41%²¹ del área de páramos del país se encuentran cubiertas por alguna figura de área protegida. Como se observa en la Gráfica 4, de la totalidad de la extensión de los 37 complejos de

¹⁸ "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente".

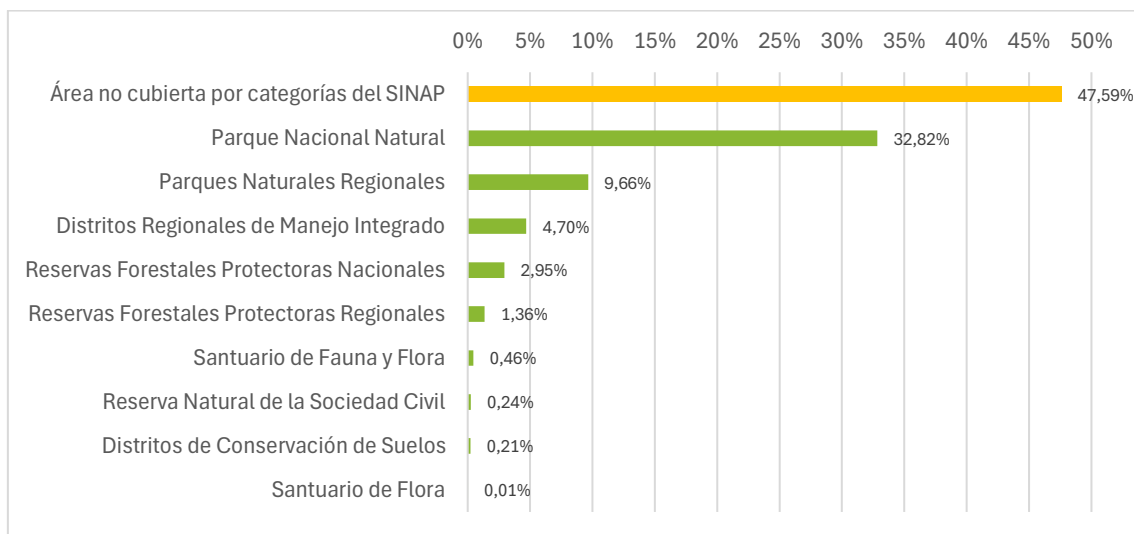
¹⁹ "Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones."

²⁰ "Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

²¹ Es decir 1,491,715 ha de un total de 2,846,113 ha.

páramos del país, la categoría de parque nacional natural es la que mayoritariamente protege a estos ecosistemas (32,82%), seguida de los parques naturales regionales (9,66%) y los distritos regionales de manejo integrado (4,70%). Por su parte, los santuarios de flora, los distritos de conservación de suelos y las reservas naturales de la sociedad civil son las categorías que poseen una menor cobertura respecto a la extensión de los páramos (0,01%; 0,21% y 0,24% respectivamente).

Gráfica 4. Proporción de áreas de páramo protegidas



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de PNNC (2025) y Minambiente (2020).

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia relacionado con las figuras de protección de los complejos de páramos.



Si bien dichas cifras pueden indicar un buen grado de conservación, también significa que el 47,59% del área de referencia de los complejos de páramos no se encuentra cobijada bajo las figuras de áreas de protegidas, por lo que entrarían en la categoría de protección como ecosistema estratégico consagrado en la Ley 1930 de 2018.

Esta situación resalta la importancia del desarrollo e implementación de los Planes de Manejo Ambiental de los Páramos (PMAP) de cada uno de los complejos, de acuerdo con lo ordenado en la mencionada ley. Dado lo anterior, en las áreas donde no se cuenta con la protección de alguna categoría del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP),

los PMAP permiten complementar y formular las acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento del páramo correspondiente, teniendo en cuenta mecanismos de participación ciudadana; lo anterior bajo el esquema de gobernanza y participación de actores interinstitucionales y sociales, así como el enfoque diferencial de derechos²².

Por su parte, en el caso en donde hayan sido declaradas áreas protegidas, se conservará su categoría de manejo, donde dependiendo del tipo de área protegida —con excepción de los PNN y PNR—, se deberá armonizar el instrumento de manejo de acuerdo con la Ley 1930 de 2018, como lo señala su artículo 6, en su párrafo 7:

Las áreas protegidas que hayan sido declaradas sobre los páramos conservarán su categoría de manejo. La zonificación y determinación del régimen de usos de las que actualmente hayan sido declaradas Parques Nacionales Naturales o Parques Naturales Regionales corresponderá al establecido por la autoridad ambiental competente en el plan de manejo ambiental respectivo. En las demás categorías de áreas protegidas del SINAP que compartan área con páramos, el instrumento de manejo respectivo se deberá armonizar de manera que coincida con lo ordenado en la presente ley.

Para ello, y teniendo en cuenta que varios de los complejos se encuentran en la jurisdicción de 2 o más autoridades ambientales, resulta esencial la conformación de comisiones conjuntas en el marco del artículo 7 de la Ley de Páramos.

En conclusión, los páramos cumplen un papel estratégico en la provisión de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica, la captura de carbono y el sustento de la biodiversidad, especialmente en Colombia, que alberga cerca del 50% de estos ecosistemas a nivel mundial y cuya población depende en gran medida del agua que proveen; sin embargo, enfrentan amenazas crecientes como el cambio en el uso del suelo, la expansión productiva, la minería y el cambio climático. Por ello, la conservación de los páramos requiere que se

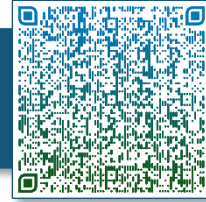
²² Del mismo modo, al encontrarse el desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos sujeto a los planes de manejo correspondientes (artículo 5), se refuerza el propósito de protección de los PMAP, permitiendo que los complejos en su total cuenten con orientaciones claras frente a su gestión, conservación y uso sostenible.

articule lo ecológico con lo social, de manera que integre su valor ecosistémico con las dinámicas culturales, fortaleciendo la gobernanza ambiental de los territorios y permitiendo la innovación en los procesos de conservación y desarrollo sostenible.

Del mismo modo, es importante contemplar estrategias diferenciadas según el estado de protección en el que se encuentran los páramos del país. En las zonas que cuentan con alguna categoría del SINAP (52,41%), se deberán armonizar los instrumentos de manejo de acuerdo con la Ley 1930 de 2018, con la salvedad de los PNN y los PNR que mantendrán la zonificación y determinación del régimen de usos según el plan de manejo ambiental respectivo; asimismo, teniendo en cuenta la necesidad de la conformación de comisiones conjuntas para armonizar la gestión y manejo de los páramos en los que se comparte su jurisdicción. Por su parte, en las zonas que no cuentan con alguna de estas categorías (47,59%) los Planes de Manejo Ambiental de Páramos constituyen instrumentos clave para establecer acciones de preservación, uso sostenible y gobernanza participativa. De esta manera, estas estrategias —soportadas en la protección formal y la gestión adaptativa—, podrán articularse con los saberes locales para lograr fortalecer su resiliencia y capacidad de adaptación frente a presiones antrópicas y climáticas.

2. Marco político y normativo sobre la gestión de páramos

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Capítulo 2 *Marco político y normativo sobre la gestión de páramos*.



Fuente: Equipo DDSVCA - Complejo de Páramos Cruz Verde – Sumapaz.

En este capítulo se examina de manera integral el avance normativo internacional y nacional, así como las políticas públicas vigentes, que buscan la protección y conservación de los ecosistemas de páramo en Colombia. Adicional, se busca ofrecer una visión completa sobre la estructura institucional encargada de implementar las políticas de protección de los páramos, identificando los logros, las dificultades y los desafíos que persisten en su gestión.

2.1 Contexto internacional y nacional

Los ecosistemas de páramo han sido reconocidos por el valor de su biodiversidad y la relevancia de los servicios ecosistémicos que brindan, siendo fundamentales para el equilibrio ambiental, el manejo de la biodiversidad y la preservación del patrimonio natural, al actuar como una barrera natural frente a eventos climáticos extremos. En consecuencia, los páramos han sido objeto de normativas internacionales

y nacionales orientadas a su protección, consolidándose como ecosistemas estratégicos.

Para analizar los criterios normativos relacionados con la protección de los páramos en Colombia, se comenzará con el contexto de los convenios internacionales ratificados por el país. Posteriormente, se abordará el panorama normativo nacional, partiendo de la Constitución Política de 1991 y culminando con las leyes y sentencias más relevantes.

2.1.1 Contexto internacional

En el plano internacional, existe un marco regulatorio amplio que trata sobre la protección de los páramos, su importancia tiene antecedentes desde 1971²³ en la Convención relativa a los humedales de importancia internacional – La Convención de Ramsar²⁴ la cual reconoce a los páramos como ecosistemas estratégicos. Mediante dicha convención, los países firmantes se comprometieron a establecer programas de acción específicos para estos ecosistemas y para las cuencas que allí se encuentran, a fin de preservar su valiosa biodiversidad, su función como reguladores del agua y como espacio de vida de muchas comunidades²⁵.

Posteriormente, en 1973, se firmó la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres – conocido como CITES²⁶ por su sigla en inglés, este tratado regula el comercio de especies animales y vegetales para evitar que este comercio amenace su supervivencia, por lo tanto, este convenio es relevante para la conservación de los páramos, ya que ayuda a proteger las especies que los habitan de la explotación excesiva.

En 1992 se reafirma la importancia de estos ecosistemas en el Convenio de Diversidad Biológica (CDB)²⁷, en donde se mencionan 3 objetivos: i)

²³ Celebrada el 02 de febrero de 1971 en Irán y entró en vigor el 21 de diciembre de 1975.

²⁴ Ratificada por Colombia a través de la Ley 357 de 1997

²⁵ Conforme a lo reportado por el Minambiente mediante Radicado No. 21002024E2015457 del 03/05/2024, el país ha venido participando en la Iniciativa Regional RAMSAR de Humedales Altoandinos, en la cual, los países parte tienen la obligación de presentar informes anuales del avance, los cuales se consolidan cada 3 años y se presentan en cada reunión convención de las partes-COP; el país presentó este año el Informe Nacional de Colombia a la 15ª Conferencia de las Partes Contratantes (COP15) en la Convención sobre los Humedales.

²⁶ En Colombia se aprobó a través de la Ley 17 del 22 de enero de 1981.

²⁷ El Convenio de Diversidad Biológica fue adoptado mediante la Ley 165 de 1994 y entró en vigor el 26 de febrero de 1995

conservación de la biodiversidad, ii) uso sostenible de la biodiversidad, y iii) participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad (Cancillería, s.f.b, p. 1). En este convenio, se establece la necesidad de identificar los componentes de la diversidad biológica que sean relevantes, y los procesos que generen efectos perjudiciales importantes en su conservación y su utilización sostenible. Asimismo, plantea la creación de un sistema de áreas protegidas y la implementación de medidas especiales en zonas específicas para garantizar la conservación de la biodiversidad²⁸.

En el mismo año, tuvo lugar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)²⁹, llevada a cabo en Río de Janeiro y cuyo objetivo es combatir los efectos que han generado las actividades humanas al aumentar las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Allí se señala dentro de los compromisos, tomar medidas para conservar los sumideros y depósitos de GEI invernadero como medida para enfrentar los efectos del cambio climático. En consecuencia, y recordando la capacidad de los páramos como sumideros de carbono, la protección de estos ecosistemas debe incluir las disposiciones y compromisos derivados de este Tratado³⁰.

Otro tratado internacional sobre el cambio climático, es el protocolo de Kioto, adoptado en 1997, a través del cual se desarrollaron las primeras medidas de reducción de GEI que contribuyen al cambio climático, que en consecuencia afecta los ecosistemas de alta montaña como los páramos.

²⁸ El Minambiente reporta que en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), Colombia ha avanzado en la implementación de políticas y estrategias para la conservación de la biodiversidad, incluyendo la protección de los páramos, declarando áreas protegidas en cerca del 50% del área cubierta por páramos y se han promovido medidas para el uso sostenible de recursos naturales.

²⁹ La Convención Marco de Cambio Climático fue incorporada en la normatividad colombiana a través de la Ley 164 de 1994

³⁰ Colombia ha rendido informes nacionales sobre emisiones de GEI y ha desarrollado estrategias de adaptación al cambio climático, así como también se han implementado proyectos para la mitigación de emisiones y la protección de ecosistemas vulnerables, como los páramos. El Minambiente ha implementado proyectos, como el GEF30 de adaptación al cambio climático en ecosistemas estratégicos de alta montaña como los páramos ejecutados en regiones como Chingaza y Cocuy, así como REDD+30 y Pago por Servicios Ambientales que apoyan comunidades para conservar bosques y páramos mientras generan ingresos sostenibles. Aun así, el país enfrenta desafíos en la implementación efectiva de medidas para reducir las emisiones y adaptarse a los impactos del cambio climático en los páramos.

A continuación, en la Gráfica 5 se muestran los principales acuerdos internacionales en donde se ha puesto como una de las prioridades, la protección a los ecosistemas de páramos.

Gráfica 5. Acuerdos internacionales relacionadas con los ecosistemas de páramo



Fuente: Equipo DDSVCA.

2.1.2 Contexto nacional

En términos de políticas, leyes y reglamentos, a nivel Nacional, Colombia ha reconocido la importancia de los páramos, desde 1974 cuando en el **Decreto - Ley 2811 de 1974**³¹, declara al ambiente como patrimonio común y establece la responsabilidad compartida entre el Estado y los ciudadanos en su protección y gestión sostenible. Además, estableció, como una de las funciones de la actividad administrativa relacionada con los recursos naturales, la de zonificar el país y delimitar las áreas de manejo especial que aseguren el desarrollo de la política ambiental y de los recursos naturales.

En 1991, la **Constitución Política**, consagra la obligación del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de

³¹ Por medio del cual se expide el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

importancia ecológica y fomentar la educación para garantizar a las personas el derecho a gozar un ambiente sano (artículos 79 y 80).

Posteriormente, la **Ley 99 de 1993**³², determina los páramos, subpáramos, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos como objeto de protección especial y declara que la biodiversidad debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. Además, en esta Ley se establecen las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

En 1994 Colombia aprueba el **Convenio sobre Diversidad Biológica** mediante la **Ley 165 de 1994**, el cual busca la conservación de la biodiversidad, su uso sostenible y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su buen uso.

Aunado a lo anterior mediante la **Ley 373 de 1997** se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, el cual advierte la necesidad de que las entidades ambientales de la jurisdicción correspondiente adquieran con carácter prioritario predios con importante capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, entre ellos las zonas de páramos para iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación.

A través de la **Ley 357 de 1997** se aprueba la *Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, suscrita en Ramsar* y se expide la **Ley 388 de 1997** en donde se indica³³ que, para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios y distritos deberán tener en cuenta las determinantes relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente.

Posteriormente en el artículo 34 de la **Ley 685 de 2001**³⁴, modificado por Ley 1382 de 2010³⁵, declara los ecosistemas de páramos como zonas

³² Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

³³ Artículo 10 Ley 388 de 1997.

³⁴ Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones - artículo 34

³⁵ Por el cual se modifica la Ley 685 de 2001 Código de minas

excluíbles de minería y prohíbe que allí se realicen trabajos y obras de exploración y explotación mineras.

Es preciso señalar que, a pesar de contar con avances en el conocimiento de los ecosistemas de páramo, se consideró necesario profundizar en la comprensión de las relaciones entre estos y las actividades humanas, así como en el estudio de su vulnerabilidad frente al cambio climático. Es por esta razón, el Minambiente expide la **Resolución 769 de 2002**, en la que se establece que las autoridades ambientales deberán elaborar un estudio sobre el estado actual de los páramos de su jurisdicción, implementar planes de manejo ambiental, con la participación de las comunidades tradicionalmente asentadas, con el fin de contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos.

A su vez, en este mismo año se expide el *Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana* como una iniciativa del Minambiente, que busca gestionar el uso de la biodiversidad de manera sostenible para obtener beneficios sociales, culturales y económicos.

En el año 2010 y derivado de los compromisos acogidos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el cual dispone que: "cada parte contratante, en la medida de lo posible, debe establecer un sistema de áreas protegidas", en Colombia se expide el **Decreto 2372 de 2010**³⁶, en el que se reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las categorías de manejo que lo conforman, estableciendo a las zonas de páramos como áreas de especial importancia ecológica y por lo tanto de protección especial, elevándolo a la categoría de ecosistema estratégico³⁷

Seguidamente mediante la **Ley 1450 de 2011**³⁸ se determinó la delimitación de páramos a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Minambiente, señalando que en estos ecosistemas no se podrán adelantar actividades agropecuarias, ni de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.

³⁶ Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.

³⁷ Artículo 29, Decreto 2372 de 2010. Definición de *Ecosistemas estratégicos*

³⁸ Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014

Por otro lado, mediante el **Decreto - Ley 3570 de 2011**³⁹, se le asignó al Minambiente la función de elaborar los términos de referencia para la delimitación de los ecosistemas de páramo, así como también expedir los actos administrativos para adoptar dicha delimitación. En esta misma norma, a nivel regional, se le otorga la responsabilidad a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) de realizar los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para delimitarlos a una escala 1:25.000.

Posteriormente con la **Ley 1753 de 2015**⁴⁰ se ratifica la prohibición de desarrollo de actividades agropecuarias, exploración o explotación de recursos naturales no renovables y construcción de refinerías de hidrocarburos en páramos, revisando las actividades que se hayan otorgado antes de que la ley entrara en vigencia.

Finalmente, con el objetivo de fijar directrices que propendan por la regulación e integralidad de estos ecosistemas a través de la delimitación, se crea la **Ley de Páramos 1930 de 2018**⁴¹.

Esta ley busca garantizar la gestión ecológica y social de estos ecosistemas, a través de la prohibición de actividades económicas de alto impacto como las agropecuarias o de hidrocarburos, y también mediante la destinación de recursos para una transición económica de los habitantes locales hacia actividades permitidas; buscando regular su participación para la gestión de los Planes de Manejo Ambiental.

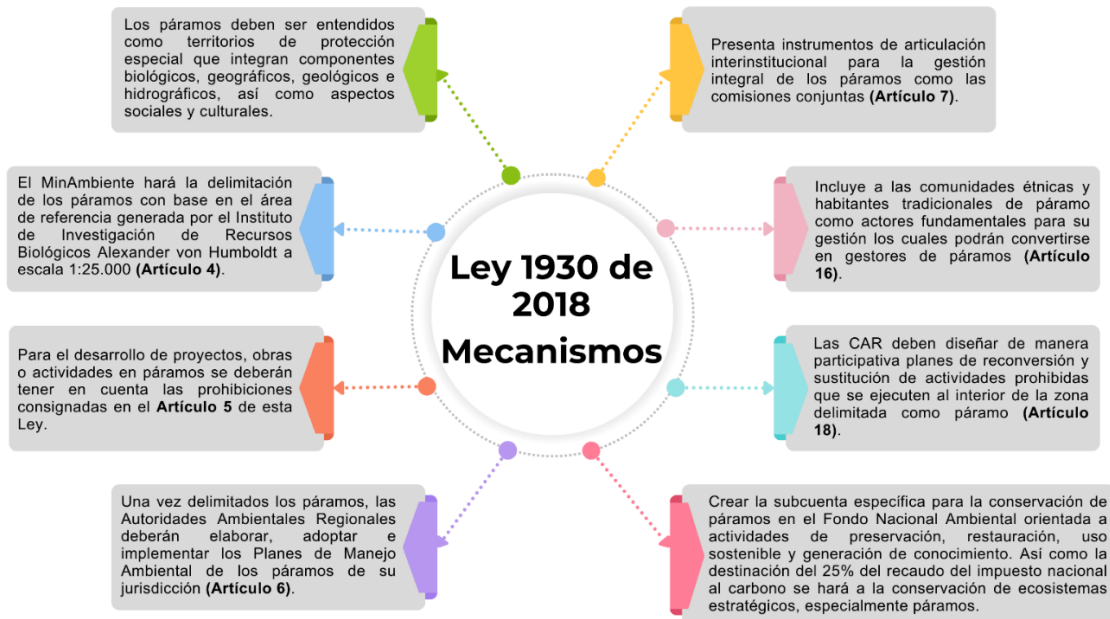
A continuación, en la Gráfica 6 se mencionan algunos mecanismos importantes que plantea esta Ley:

³⁹ Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible

⁴⁰ Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018. *Artículo 173. Protección y delimitación de páramos.* Dentro de las áreas delimitadas como páramo, podrán continuar únicamente aquellas actividades de minería o hidrocarburos que cuenten con contrato o licencia ambiental otorgada antes del 9 de febrero de 2010 (minería) o antes del 16 de junio de 2011 (hidrocarburos). Estas actividades podrán ejecutarse hasta que finalice el contrato, sin posibilidad de renovación o prórroga.

⁴¹ Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia

Gráfica 6. Mecanismos Ley 1930 de 2018



Fuente: Equipo DDSVCA.

En el marco y de acuerdo con las atribuciones dispuestas en la Ley 1930 de 2018, el Minambiente ha expedido los siguientes actos administrativos:

- La **Resolución 886 de 2018**⁴² la cual busca diseñar, capacitar y poner en marcha los programas de reconversión y sustitución de las actividades agropecuarias, estableciendo los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados.
- La **Resolución 1468 de 2021**⁴³, en donde se establece el diseño, la capacitación e implementación de los programas de sustitución y reconversión de los pequeños mineros tradicionales que operen dentro de los ecosistemas de páramo delimitados.

De manera conjunta el Minambiente y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura) establecieron los lineamientos para el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto y

⁴² Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias.

⁴³ Por la cual se establecen los lineamientos ambientales, para la reglamentación del programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconfiguración de las áreas intervenidas por las actividades mineras y el programa de reconversión o reubicación laboral al interior de los ecosistemas de páramo delimitados por este Ministerio.

ambientalmente sostenibles en páramos a través de la **Resolución 1294 de 2021**⁴⁴.

Posteriormente, Minagricultura y Minambiente, expidieron la **Resolución 249 de 2022**⁴⁵ que determina los lineamientos para orientar el diseño, capacitación y puesta en marcha de los programas, planes y proyectos de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias en páramos delimitados. Por su parte el Ministerio de Minas y Energía (Minenergía), emitió la **Resolución 40279 de 2022**⁴⁶, esta resolución se enmarca en la Ley 1930 de 2018, que prohíbe la minería en estos ecosistemas estratégicos y que busca la transición hacia prácticas más sostenibles.

Además de las obligaciones establecidas en la Ley 1930 de 2018, la gestión integral de los páramos se ha visto complementada por diversas decisiones judiciales. Entre las que se destacan:

Tabla 3 Decisiones Judiciales en la gestión de páramos

<i>Sentencia</i>	<i>Descripción</i>
C-035 de 2016	Expedida por la Corte Constitucional, la cual ordena la protección de estos ecosistemas y ratifica la prohibición de actividades mineras dentro de las áreas de páramos.
T-361 de 2017	La Corte Constitucional amparó el derecho a la participación ambiental de los accionantes y demás actores afectados dejando sin efecto lo dispuesto en la Resolución 2090 de 2014 de delimitación del páramo Santurbán - Berlín, para lo cual, y como medida de protección del páramo dispuso que se debe hacer una nueva delimitación ⁴⁷ .

⁴⁴ Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto y ambientalmente sostenibles en páramos.

⁴⁵ Por la cual se adoptan los lineamientos para orientar el diseño, capacitación y puesta en marcha de los programas, planes y proyectos de reconversión y sustitución de las actividades agropecuarias en páramos delimitados y se adoptan otras disposiciones.

⁴⁶ Por medio de la cual se reglamentan los lineamientos de los programas de sustitución de actividades mineras y reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales, ubicados en ecosistemas de páramos delimitados.

⁴⁷ Sobre este páramo el Ministerio de Ambiente expidió la Resolución 221 del 03 de marzo de 2025. Por la cual se declara una Zona de Reserva de Recursos Naturales Renovables de carácter temporal en el costado occidental del macizo de Santurbán en jurisdicción de los municipios de Suratá, Matanza, California, Vetas, Charta, Tona y Bucaramanga del departamento de Santander y se toman otras determinaciones.

<i>Sentencia</i>	<i>Descripción</i>
C-369 de 2019	La Corte Constitucional declaró exequible la Ley 1930 de 2018, con la condición de que, en su aplicación, cualquier medida administrativa, plan, programa o proyecto que pueda afectar directamente a comunidades étnicas asentadas en los páramos se sometan al procedimiento de consulta previa.
SU-399 de 2019	La Corte Constitucional reafirmó que la acción popular es un mecanismo para la protección de los derechos e intereses colectivos, y declaró al páramo de Pisba como sujeto de derechos, lo que implica el reconocimiento de principios y garantías especiales para su protección.

Fuente: Equipo DDSVCA.

Por otro lado, en cuanto a documentos de política pública enfocados específicamente en la protección de los páramos, al no contarse con un instrumento específico, es la Ley 1930 de 2018 el pilar fundamental para la gestión integral de estos ecosistemas por cuanto busca orientar a los diferentes actores institucionales, sociales y privados a prevenir los diferentes impactos y brindar herramientas que organicen sus territorios.

En ella se puede observar que existe una superposición de responsabilidades en la obligación de la delimitación de los páramos, establece que el Minambiente es la entidad encargada de definir la delimitación de estos ecosistemas, y también asigna a las CAR la tarea de realizar estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para este proceso. Esta doble función puede generar retrasos y falta de uniformidad en los criterios aplicados.

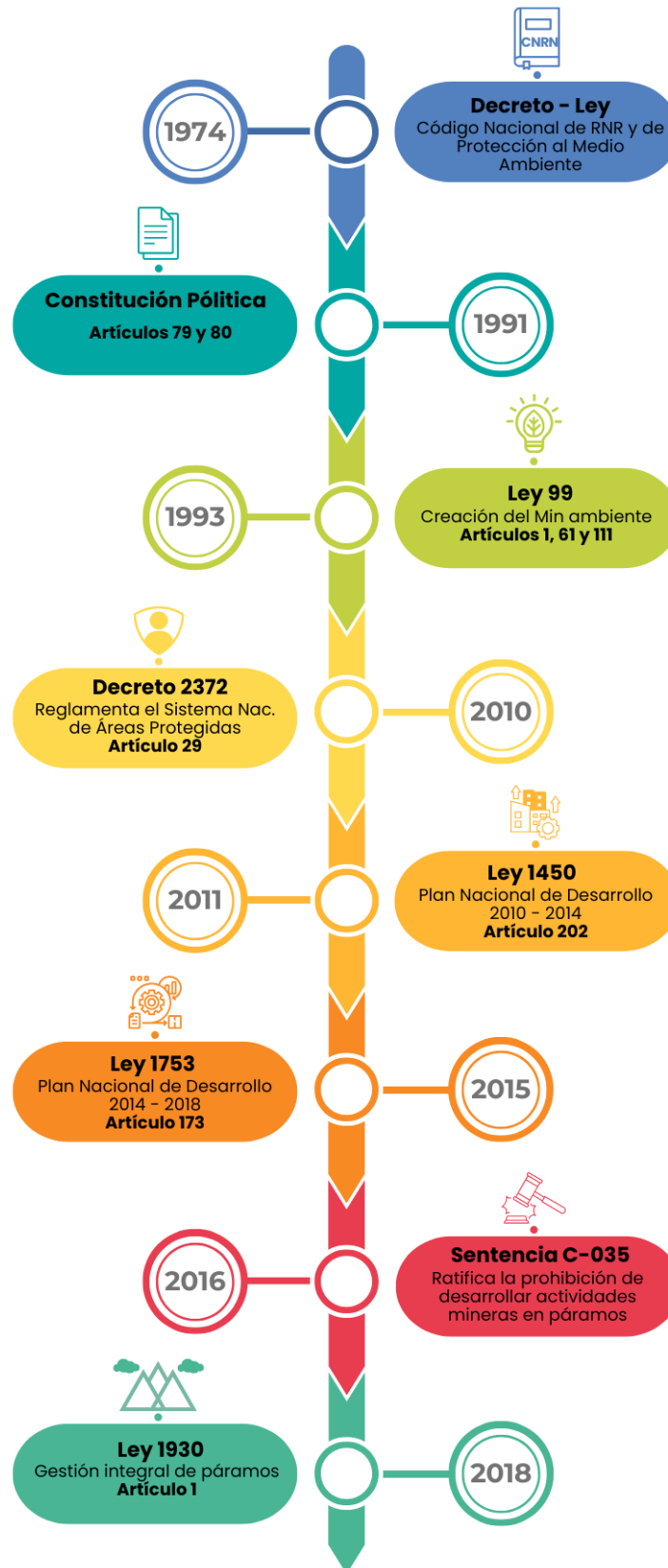
Por ello, es indispensable que se establezca una línea clara de gestión que evite duplicidades, promueva la articulación interinstitucional y garantice la asignación eficiente de recursos. Además, se requiere fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación para asegurar que la normativa se traduzca en acciones efectivas que garanticen la conservación de los páramos y el bienestar de las comunidades que dependen de ellos.

En conclusión, existe una amplia producción normativa para la protección ambiental de los páramos en Colombia, reflejada en tratados internacionales, leyes nacionales, decretos y resoluciones. No obstante, a pesar de este marco jurídico sólido, se presentan desafíos en su

aplicación debido a la superposición de responsabilidades entre distintas entidades, lo que genera incertidumbre en la gestión y ejecución de las políticas de conservación.

A continuación, en la Gráfica 7 se presenta una línea de tiempo que recopila las principales normas nacionales relacionadas con la protección y gestión de los páramos en Colombia; esta herramienta permite visualizar la evolución del marco legal que regula estos ecosistemas estratégicos, destacando los hitos más relevantes en su conservación y uso sostenible.

Gráfica 7. Línea de tiempo principales normas nacionales



Fuente: Equipo DDSVCA.

2.2 Normatividad sobre la financiación nacional para la gestión de los páramos

Para la gestión integral de los páramos es necesaria la destinación de recursos para atender las obligaciones normativas y la permanencia de las acciones necesarias para su conservación.

Con la Ley 99 de 1993⁴⁸ se estableció, que las rentas de las CAR deben ser destinadas a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, sin embargo, no se especificaron en particular los ecosistemas de páramo.

En 2016, se expidió la Ley 1819⁴⁹ la cual estableció la destinación específica del impuesto nacional al carbono, indicando que el 80% de ese recaudo está encaminado al manejo de la erosión costera, la reducción de la deforestación y su monitoreo, la conservación de fuentes hídricas, la protección, preservación, restauración y uso sostenible de áreas y ecosistemas estratégicos a través de programas de reforestación, restauración y esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA), no estableciendo una partida específica para la protección de los ecosistemas de páramos.

Posteriormente, la Ley 1930 de 2018, de manera específica definió en su capítulo IV los instrumentos que permiten financiar la gestión de los páramos. Modificó el artículo 45 de la Ley 99 de 1993⁵⁰, sobre las transferencias del sector eléctrico, señalando que del 6% que transfieren las generadoras de energía se destinará el 3% para las CAR o para Parques Nacionales Naturales (PNN) que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto y para la conservación de páramos en las zonas donde existieren, además señaló que en el caso de centrales térmicas la transferencia será de 4%, de la cual, las CAR, podrán hacer uso del 2.5% para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta y para la conservación de páramos en las zonas donde existieren.

⁴⁸ Título VII, artículos (42 al 45).

⁴⁹ Ley 1819 de 2016 "Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones." art. 223.

⁵⁰ Artículo 24 Ley 1930 de 2018.

Esta norma, también modificó el párrafo 2 del artículo 43 de la Ley 99⁵¹, estableciendo que un porcentaje de los recursos provenientes del recaudo de las tasas por utilización de agua se destinarán de manera prioritaria a la conservación de los páramos, a través de la subcuenta establecida para tal fin en el Fondo Nacional Ambiental (FONAM), y el artículo 223 de la Ley 1819 de 2016⁵² sobre el recaudo del impuesto nacional al carbono, señalando que el 25% se destinará al manejo de la erosión costera, la reducción de la deforestación, conservación de fuentes hídricas, ecosistemas estratégicos, especialmente páramos, entre otros.

El Congreso de la República, a través del Acto Legislativo 05 de 2019⁵³ que reformó el artículo 361 de la Constitución política, ha establecido que los recursos provenientes de regalías deben ser distribuidos en los territorios, con el fin de promover el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales, de acuerdo con una estrategia nacional de protección de áreas ambientales estratégicas por los municipios, sin embargo, no se especifica la inversión en estos ecosistemas de forma particular.

En el año 2019 el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022⁵⁴ "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", consagró que los recursos que le correspondan a las CAR y a los municipios y, que sean destinados a la conservación de los páramos, constituyen rentas propias de estas autoridades por lo que no ingresarán al FONAM, señalando el ingreso a esta cuenta solo de los recursos que le correspondan a PNN.

Posteriormente la Ley 2155 de 2021⁵⁵, y la Ley 2277 de 2022, modificaron el artículo 223 de la Ley 1819 de 2016, omitiendo la destinación específica en páramos del impuesto al carbono dejando la expresión ecosistemas estratégicos.

Por último, el Decreto – Ley 2320 de 2023, modifica el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 en lo que se refiere a la adquisición, restauración,

⁵¹ Artículo 25 Ley 1930 de 2018

⁵² Artículo 26 Ley 1930 de 2018

⁵³ Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones.

⁵⁴ Artículo 11 Ley 1955 de 2019

⁵⁵ Artículo 59 Ley 2155 de 2021. "por medio de la cual se expide la ley de inversión social y se dictan otras disposiciones"

rehabilitación y recuperación ecológica de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales. En esta norma se declaran de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales, y se define el porcentaje de destinación a cargo de los departamentos, distritos y municipios.

A continuación, en la Gráfica 8 se presenta la normatividad relacionada sobre la financiación nacional para la gestión de páramos.

Gráfica 8. Normatividad sobre financiación nacional para la gestión de páramos



Fuente: Equipo DDSVCA.

2.3 Instituciones Responsables de la gestión integral de los páramos.

A nivel institucional, la máxima autoridad ambiental del país es el Minambiente, que tiene a su cargo la definición de políticas y orientaciones en la gestión integral de los páramos.

A su vez, para el logro de los objetivos y compromisos propuestos, se requiere la articulación y coordinación de diversas entidades; en ese sentido, es el Sistema Nacional Ambiental (SINA) quien desempeña un

papel fundamental en la conservación y protección de estos ecosistemas en Colombia. Este sistema se encuentra conformado por entidades gubernamentales como Minambiente, las CAR, las autoridades ambientales urbanas y las entidades territoriales, así como por organizaciones de la sociedad civil, comunidades indígenas y campesinas, el sector privado y la academia.

Además de las entidades pertenecientes al SINA, en la estructura institucional relacionada con la gestión de páramos, se deben considerar aquellas que, sin pertenecer al sector de medio ambiente, tienen a su cargo algunas responsabilidades previstas por la Ley 1930 de 2018. Entre las que se destacan las siguientes: El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Agencia Nacional de Tierras (ANT), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), Minagricultura, Minenergía, las entidades territoriales, la Agencia Nacional de Minería (ANM), los institutos de investigación del sector agropecuario, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación).

En la Gráfica 9 se mencionan los actores institucionales principales con responsabilidades en la gestión integral de páramos en Colombia.

Gráfica 9. Mapa de Actores en el marco de la gestión integral de páramo



Fuente: Equipo DDSVCA.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018, se tienen las siguientes responsabilidades:

- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁵⁶:** Lidera la coordinación nacional para la gestión de los páramos, dentro de las cuales se destacan:
 - Realizar la delimitación de los páramos (art 4).
 - Reglamentarlos lineamientos para el programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconfiguración de las áreas intervenidas por las actividades mineras (art 5).
 - Brindar lineamientos para la elaboración de los Planes de Manejo Ambiental basados en cartografía básica y temática a escala 1:25:00 o la escala que esté disponible (art 6 parágrafo 1-3).
 - Definir los criterios y elaborará una metodología de valoración ambiental, para los avalúos de bienes ubicados en las áreas de páramos delimitados, que permita reconocer el grado de conservación de estos.
 - Reglamentar a los gestores de páramos (art 16).
 - Crear sistemas de monitoreo de seguimiento de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la gestión. Debe expedir normas para ello. (art 29).
- **Corporaciones Autónomas Regionales:** Son las responsables de:
 - Elaborar y poner en marcha los Planes de Manejo Ambiental de los páramos ubicados dentro de su jurisdicción (art 6).
 - Crear comisiones conjuntas cuando hay un páramo en la jurisdicción de 2 autoridades (art 7).
 - Realizar acciones progresivas para el control de la frontera agrícola (art 29).
 - Estimular la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo y entre los pequeños mineros tradicionales (art 17).
- **El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt:** Desde el ámbito científico cumple un papel fundamental al realizar los estudios técnicos necesarios para la delimitación de los páramos. En ese sentido, genera el área de referencia a escala 1:25.000 y proporciona información clave sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos.

⁵⁶ Es la entidad rectora en materia de política ambiental, competencia establecida en el artículo 2 de Ley 99 de 1993.

- **El Instituto Geográfico Agustín Codazzi:** Aporta información geográfica, cartográfica y de suelos, que sirve como base para la delimitación, ordenamiento territorial, gestión ambiental y el saneamiento predial en estas áreas en articulación con la Agencia Nacional de Tierras, Superintendencia de Notariado y Registro y Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- **El Departamento Administrativo Nacional de Estadística:** Su función principal en este ámbito es proveer información estadística y censal de los habitantes tradicionales del páramo.

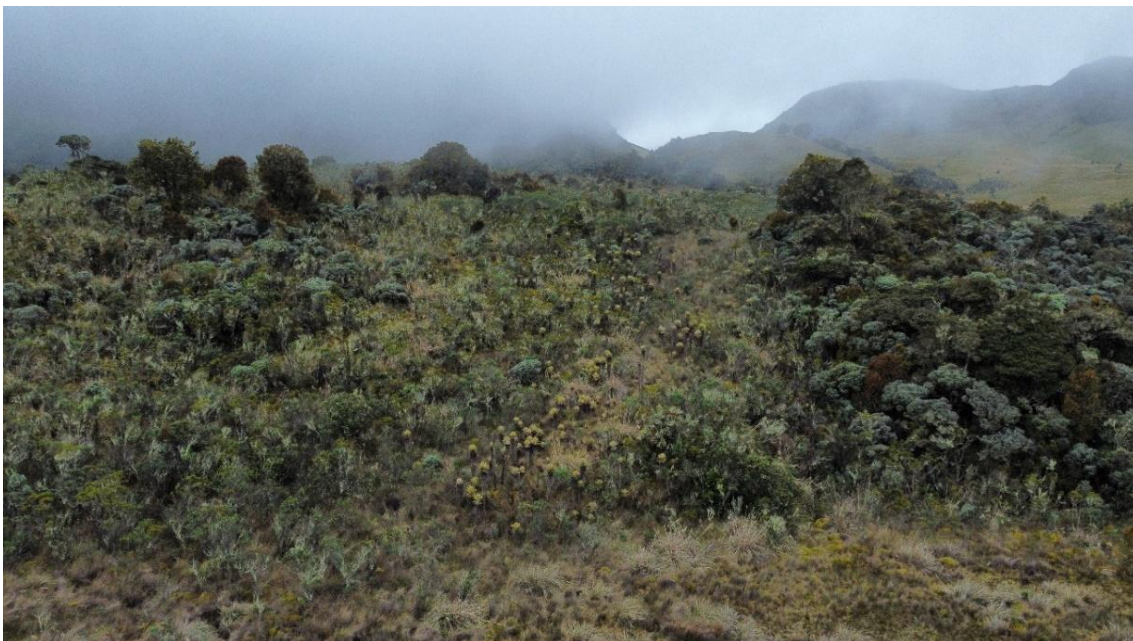
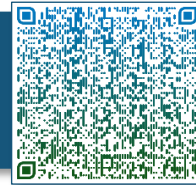
Otras entidades con un papel relevante son **Minagricultura**, que promueve programas de reconversión productiva y apoya a los campesinos que viven en zonas de páramo para que puedan adoptar prácticas sostenibles, y el **Minenergía** que, junto con la **Agencia Nacional de Minería**, deben diseñar estrategias de salida y sustitución de las actividades mineras en áreas delimitadas como páramos.

Finalmente, es importante resaltar el rol de **las comunidades locales**, quienes históricamente han habitado y cuidado estos ecosistemas. La ley reconoce su derecho a participar activamente en la formulación de los planes de manejo, así como en acciones de monitoreo, vigilancia y conservación.

De lo antes visto podemos señalar que la gestión integral de los páramos en Colombia requiere una acción institucional articulada y multisectorial. Aunque el Minambiente lidera la formulación de políticas y la delimitación oficial de estos ecosistemas, su conservación efectiva depende de la coordinación entre múltiples entidades del SINA y otras instituciones estatales. La Ley 1930 de 2018 ha sido clave al asignar responsabilidades concretas, no obstante, persiste el reto de lograr una gestión verdaderamente integrada, con mecanismos eficaces de coordinación interinstitucional, que permitan proteger los páramos de manera permanente y coherente con su importancia ecológica, cultural y social.

3. Estrategias de gestión pública y compromisos de conservación de los páramos en el contexto territorial colombiano

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Capítulo 3 *Estrategias de gestión pública y compromisos de conservación de los páramos en el contexto territorial colombiano*.



Fuente: Equipo DDSVCA - Complejo de Páramos Los Nevados.

En este aparte se analizarán los instrumentos esenciales para garantizar la conservación y uso sostenible de los páramos, estos son: los procesos de delimitación de los páramos, la conformación de las comisiones conjuntas, la formulación y aplicación de los Planes de Manejo Ambiental. Además, se describe la instancia de coordinación entre las entidades competentes para la gestión compartida de los páramos, los avances en saneamiento predial, aspecto clave para formalizar la tenencia de tierras y fortalecer la seguridad jurídica en estos ecosistemas. Finalmente, se revisa la figura de los gestores de páramo, cuyo desarrollo institucional aún presenta importantes retos.

Como se señaló en el contexto normativo, para cumplir con los compromisos de conservación de los ecosistemas estratégicos de

páramos, en el 2018 se promulgó la Ley 1930 que estableció una serie de obligaciones a cargo de los diferentes actores institucionales encargados de la gestión de estos ecosistemas.

Con el propósito de evaluar el grado de avance de las estrategias de gestión pública, se analiza si dicha Ley tiene objetivos claros, medibles y vinculados a los resultados esperados, si cuenta con indicadores cualitativos o cuantitativos para medir su avance, si el Minambiente ha realizado análisis sobre la implementación de la política, si se conoce el estado de conservación de los ecosistemas de páramos, y cuáles han sido las estrategias de gestión pública que se han implementado para mitigar el impacto de las actividades antrópicas en los páramos.

Decisiones basadas de las Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el monitoreo y la evaluación de políticas públicas permiten identificar avances, desafíos y oportunidades de mejora, lo que facilita la toma de decisiones basada en evidencia (PNUD, 2019). En el caso de las estrategias dirigidas a la protección de ecosistemas como los páramos, evaluar su implementación resulta clave para garantizar la conservación de los servicios ecosistémicos que proveen, asegurando su resiliencia frente al cambio climático y su aporte al bienestar humano (IPBES, 2019).

Una vez analizada la Ley 1930 de 2018 se encuentra que, aunque estableció responsabilidades para la adecuada gestión de los páramos, no se diseñaron indicadores que permitan la medición e identificación del grado de avance de su cumplimiento, por lo que este Estudio Ambiental Estratégico, realiza una evaluación que ayuda a la toma de decisiones en las entidades involucradas buscando evaluar la eficiencia y efectividad de programas y políticas públicas, de tal forma que los resultados se puedan utilizar para apoyar el perfeccionamiento de la actuación gubernamental y la toma de decisiones.

3.1 Avance Nacional y Regional en la Gestión Integral de los Páramos según la Ley 1930 de 2018

Delimitación de los Ecosistemas de Páramo

Conforme a lo establecido en la Ley 1930 de 2018⁵⁷, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) tiene mandato expreso de delimitar los páramos en Colombia según el área de referencia generada por el Instituto Alexander von Humboldt. En cumplimiento de esta disposición, de los 37 complejos de páramo existentes, el Minambiente ha expedido actos administrativos para la delimitación de 33 complejos, faltando aún 4 por delimitar, los cuales en cumplimiento a las Sentencias Judiciales se encuentran en proceso de nueva delimitación por la falta de participación y reconocimiento de derechos de los habitantes de los páramos en los procesos sucedidos. Ellos son:

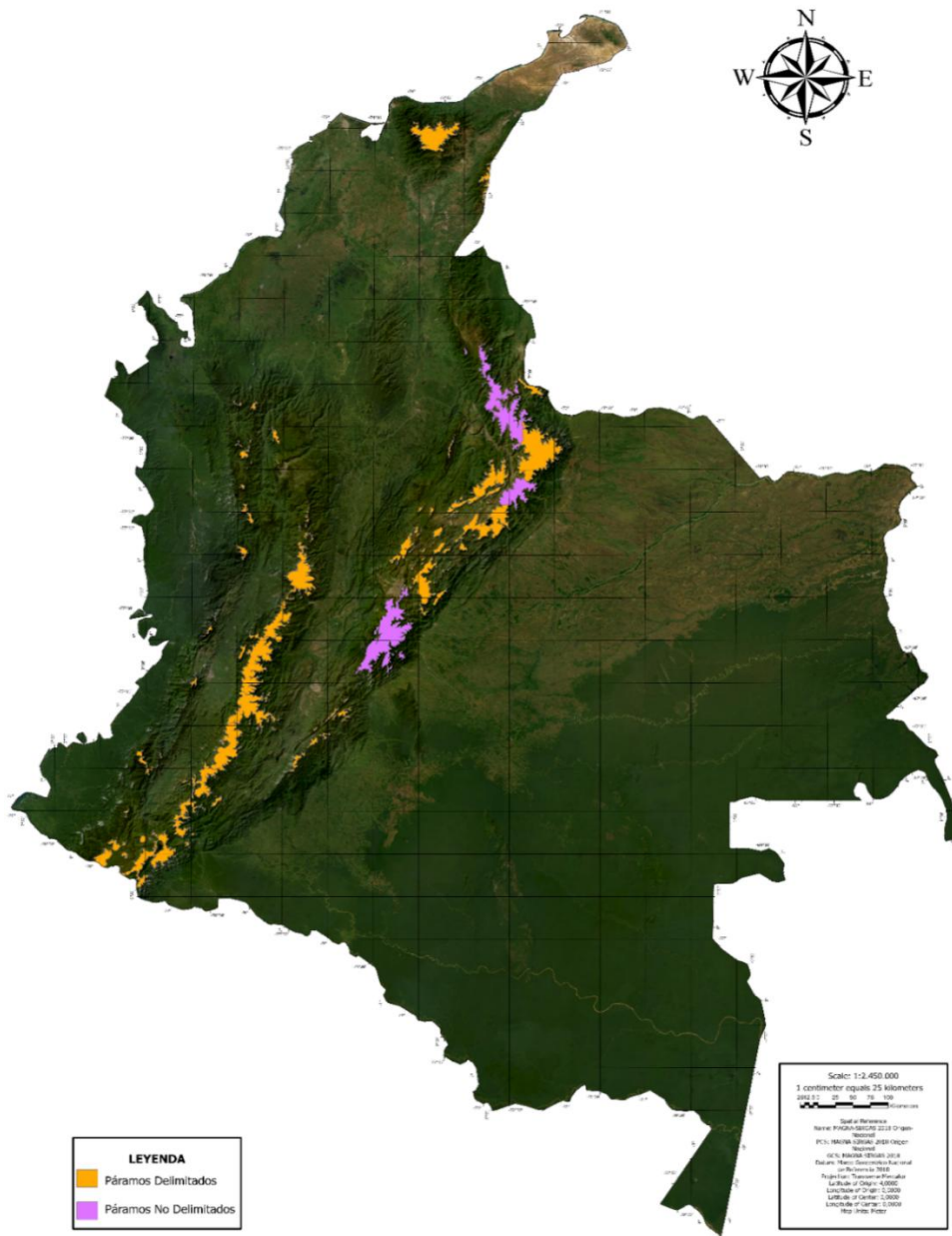
Tabla 4. Páramos pendientes de delimitación y Fase

<i>Páramo</i>	<i>Fase</i>
<i>Santurbán - Berlín</i>	Concertación
<i>Almorzadero</i>	Información
<i>Cruz Verde - Sumapaz</i>	Consulta e Iniciativa
<i>Pisba</i>	Concertación

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente.

⁵⁷ Capítulo II, artículo 4 Ley 1930 de 2018.

Gráfica 10. Complejos de páramos delimitados y no delimitados



Fuente. Equipo DDSVCA a partir de Minambiente.

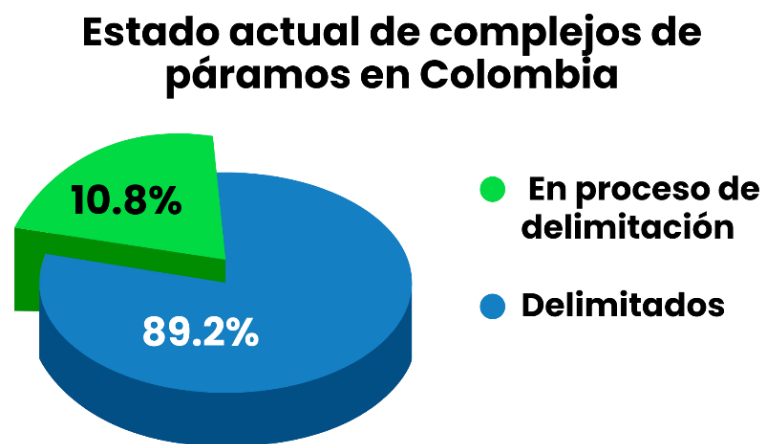
Este escenario subraya la complejidad del proceso de delimitación, el cual es esencial para la conservación de estos ecosistemas estratégicos para la regulación hídrica y la biodiversidad del país, que no solo implica aspectos técnicos y ambientales, sino también consideraciones sociales y económicas.

Es necesario resaltar que este aspecto no ha presentado avances respecto a lo analizado en el Informe del Estado de los Recursos

Naturales y del Ambiente del año 2024. Transcurrido un año, la situación permanece estática, manteniéndose la complejidad para lograr acuerdos consensuados en los complejos de páramos.

A continuación, se presenta información que recopila porcentualmente el estado de la delimitación de los complejos de páramo en Colombia y en el Anexo 2 se puede ver en detalle la relación del acto administrativo mediante el cual fueron delimitados. En la versión interactiva podrá explorar información adicional correspondiente a las áreas de cada uno de los complejos delimitados.

Gráfica 11. Estado actual de complejos de páramos en Colombia



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente.

Planes de Manejo Ambiental de los Páramos

La implementación de los Planes de Manejo Ambiental dentro de los 4 años posteriores a la delimitación de los páramos es una obligación contenida en la Ley 1930 de 2018⁵⁸. Mediante la Resolución 886 de 2018, el Minambiente adoptó los lineamientos para la zonificación y el régimen de usos en las áreas de páramos delimitados. Asimismo, estableció directrices para el diseño, la capacitación y la implementación de programas de sustitución y reconversión de actividades agropecuarias en estas zonas.

⁵⁸ Artículo 6, Ley 1930 de 2018

De los 33 páramos delimitados, el 54%, correspondiente a 18 páramos⁵⁹, ha adoptado planes de manejo y ha establecido su zonificación y régimen de usos. Sin embargo, estos planes han sido formulados de manera individual por cada una de las jurisdicciones de los actores que administran el complejo, y no bajo lo estipulado en la Ley 1930 de 2018, que exige planes de manejo unificados⁶⁰. Cabe señalar que estos complejos se traslapan en un 100% con áreas de protección correspondientes a Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales Regionales o Reservas Forestales.

Por otro lado, el diagnóstico realizado por el Minambiente⁶¹ sobre los avances de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y las Comisiones Conjuntas en la formulación de los planes de manejo de páramos delimitados evidencia un progreso limitado, lo que refleja la necesidad de fortalecer la gestión técnica e institucional en estos territorios, por cuanto solo 6 (Los Nevados⁶², Sonsón⁶³, Táma⁶⁴, Yariquíes⁶⁵, Frontino Urrao "Las Alegrías"⁶⁶ y Sierra Nevada de Santa Marta⁶⁷) cuentan con un plan de manejo actualizado conforme a lo establecido en la Ley 1930 de 2018.

Programas de Reconversión y Sustitución de Actividades Agropecuarias

En el marco del diseño participativo de programas de reconversión y sustitución de actividades prohibidas en los páramos existen avances diferenciados en la gestión ambiental entre las entidades territoriales; 10 corporaciones⁶⁸, manifestaron no haber desarrollado este tipo de programas. Las razones expuestas incluyen la ausencia de Planes de Manejo Ambiental o la inexistencia de actividades agropecuarias o

⁵⁹ Sierra Nevada de Santa Marta, Miraflores, Paramillo, Picachos, Tamá, Tatamá, Yariquíes, Frontino-Urrao "Del Sol Las Alegrías", Belmira-Santa Inés, Citará, Baldías, Perijá, Farallones de Cali, Cruz Verde- Sumapaz, Guanacas-Puracé-Coconucos, Nevado del Huila - Moras, Los Nevados y Sotará.

⁶⁰ Respuesta de radicado MADS No. 21002025E2013387 del 24/04/2025

⁶¹ Radicado MADS No. 21002024E2015457 del 03/05/2024

⁶² Acuerdo 004 de 2023 de la Comisión Conjunta CORPOCALDAS, CARDER, CRQ, CORTOLIMA

⁶³ Acuerdo No. 412 abril 30 de 2021 CORNARE

⁶⁴ Resolución 124 del 23 de marzo de 2018. Minambiente

⁶⁵ Resolución 232 del 22 de junio de 2018. Minambiente

⁶⁶ Acuerdo N° 100-02-02-01-009-2019. CORPOURABÁ

⁶⁷ Resolución 0351, acto administrativo 04 de 2020. PNNC

⁶⁸ CAR, Carder, Corantioquia, Cornare, Corpoboyacá, Corpocesar, Corpoguajira, Corpoguavio, CRQ Y CVC

mineras identificadas en las áreas de páramo bajo su jurisdicción. Por otro lado, del total de 24 corporaciones con jurisdicción en complejos de paramos, 8⁶⁹ no suministraron información al respecto y 7⁷⁰, reportaron contar con programas orientados a la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas de páramo, lo que evidencia que aún persisten retrasos y falta de implementación.

Comisiones conjuntas

Las autoridades ambientales regionales tienen la obligación de constituir comisiones conjuntas para la gestión y manejo de los páramos que se encuentran en jurisdicción de 2 o más corporaciones⁷¹. Estas comisiones son responsables de la administración de los complejos de páramo compartidos y están encargadas de aprobar los planes de manejo formulados por las autoridades ambientales. De acuerdo con lo reportado⁷², Minambiente señala que no posee información sobre las comisiones vigentes por ser competencia exclusiva de las CAR, motivo por el cual les realizó traslado de la solicitud⁷³, diluyendo la responsabilidad de esa cartera ministerial respecto a lo reglamentado en la Ley 1930 de 2018, en consecuencia, no hay certeza sobre el estado de conformación de comisiones conjuntas para la gestión integral de los páramos en Colombia.

Saneamiento Predial en los Páramos

Las actividades relacionadas con saneamiento predial en Páramos establecen un plazo de 5 años a partir de la expedición de la Ley 1930 de 2018, para realizar el saneamiento predial en los páramos⁷⁴, y las

⁶⁹ CAS, CDMB, CAM, Cormacarena, Corpamag, Corporinoquia, Corpourabá y Corponariño

⁷⁰ Codochocó, Corpoamazonía, Corpocaldas, Corpochivor, Corponor, Cortolima y CRC

⁷¹ Artículo 7, Ley 1930 de 2018

⁷² Radicado No. 21002025E2013387 del 24/04/2025

⁷³ Mediante oficio de radicado interno 21002025E2013384

⁷⁴ Ley 1920 de 2018, Artículo 8. *Saneamiento predial*. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Agencia Nacional de Tierras (ANT), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) y demás autoridades competentes, deberán realizar un proceso de saneamiento predial en los páramos, para lo cual contarán con un término máximo de 5 años, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley. El Minambiente, en conjunto con el IGAC o la entidad que haga sus veces, definirá los criterios y elaborará una metodología de valoración ambiental, para los avalúos de bienes ubicados en las áreas de páramos delimitados, que permita reconocer el grado de conservación de los mismos. Lo anterior, en desarrollo al principio de distribución equitativa de cargas públicas y beneficios.

entidades responsables son: el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Agencia Nacional de Tierras, la Superintendencia de Notariado y Registro, y Parques Nacionales Naturales de Colombia.

En 2023, el Minambiente inició un proceso de formalización de tierras privadas en áreas de páramo en los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito Departamento de Santander, proceso que fue ampliado en 2024 a otros municipios como San Andrés y Guaca del mismo Departamento. Esto ha permitido completar el catastro multipropósito en algunos municipios y comenzar acuerdos de conservación con las comunidades locales, con el fin de garantizar la seguridad jurídica de los predios. Además, se ha avanzado en la creación de mesas interinstitucionales y acuerdos de conservación. Hasta la fecha, se han tramitado 803 solicitudes, de las cuales 360 familias han recibido títulos de propiedad (44.83%) y 443 están en proceso (55,17%). Aún existe un rezago significativo en varios complejos de páramos lo que se traduce en un incumplimiento a los tiempos establecidos en la Ley de referencia.

Gestores de páramo

Por último, frente a reglamentar la figura de los gestores de páramo, definiendo su organización y funcionamiento, esta actividad aún no ha sido desarrollada por el Minambiente, lo cual limita su implementación a escala nacional; de este modo se reporta la baja participación de las CAR, solo Corantioquia, Cornare y Corpochivor; reflejando una escasa adopción institucional del mandato legal. Además, dentro de lo aportado por Minambiente, no se menciona la participación específica de comunidades étnicas como gestores, lo que indica que su inclusión efectiva sigue siendo una tarea pendiente y se requiere un mayor esfuerzo para lograr cobertura total en los territorios de páramo.

En síntesis, a 7 años de la promulgación de la Ley 1930 de 2018, se evidencian avances, aunque desiguales, en la gestión integral de los páramos en Colombia. Si bien existen avances destacables, especialmente en delimitación y saneamiento predial, persisten

Para tal efecto, se debe establecer un plan de acción, teniendo como base la delimitación de los páramos ordenada por la presente ley.

importantes desafíos relacionados con la implementación de los planes de manejo, la coordinación institucional, en particular a través de las comisiones conjuntas, la coordinación entre entidades y la inclusión real de las comunidades tradicionales y étnicas. Se requiere un esfuerzo conjunto y sostenido entre el Gobierno Nacional, las CAR y las comunidades para consolidar una gestión efectiva, equitativa y sostenible de los páramos del país.

Además, la participación comunitaria en los procesos de gestión es clave para garantizar que las decisiones sobre el uso del territorio estén alineadas con las realidades culturales, sociales y ambientales de los habitantes de páramo, así como el desarrollo de programas de reconversión productiva compatibles con la conservación, las cuales siguen siendo tareas pendientes que demandan mayor atención y recursos.

3.2 Aspectos clave en la gestión de los Páramos según las responsabilidades de la Ley 1930 de 2018

En el presente análisis se establecieron 35 preguntas que evalúan 6 aspectos clave en la gestión de los Páramos estos son: delimitación y consolidación territorial, planes de manejo, recursos financieros, gestión participativa, articulación entre actores e investigación. Este análisis no pretende ser soporte de lo presentado en el numeral 3.1, por cuanto utiliza una metodología de investigación diferente, que parte de la información aportada en formato web por parte de los gestores fiscales, lo cual no permite ser equiparada al análisis citado. Sin embargo, es válido para iniciar procesos de medición continua de avances en política pública.

Tabla 5. Relación de Indicadores INDIMAPA Páramos

ÍNDICE		
1	T	Consolidación Territorial
2	M	Plan de Manejo
3	\$	Recursos Financieros
4	P	Gestión Participativa
5	A	Articulación entre actores
6	I	Investigación

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

La metodología utilizada es una adaptación del índice de implementación y de gestión de áreas protegidas (INDIMAPA), desarrollada y formulada por el Tribunal de Cuentas de la Unión de Brasil (TCU - Brasil), esta ha sido implementada en diversos ejercicios de fiscalización entre ellos la auditoría de áreas protegidas realizada por la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS). Este instrumento ha permitido la captura de información compleja, la homogenización de registros y la visualización de resultados de manera simple.

Todos los indicadores son evaluados dentro de una escala de 0 (cero) a 3 (tres), donde 0 corresponde a nulo y 3 corresponde a su implementación total. Cada indicador evalúa un tópico de gestión, que se divide en 2 o más componentes que fueron redactados a manera de pregunta⁷⁵.

Teniendo en cuenta que las Corporaciones son quienes administran y mejor conocen la realidad experimentada en los complejos de páramos de su jurisdicción, la participación de estas fue esencial para los aspectos aquí presentados⁷⁶, de las 24 corporaciones con jurisdicción en complejos de páramos, de ellas para el desarrollo de este ejercicio, 19 CAR aceptaron la invitación de participar en la evaluación INDIMAPA, se resalta la falta de participación de la CAR Cundinamarca la cual posee jurisdicción en 5 complejos de páramos y no participó en la medición afectando el resultado del INDIMAPA, se destaca que se preguntó a Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) actor importante en la gestión de los páramos sobre los mismos asuntos, según las áreas protegidas que contienen complejo de páramos, sin embargo PNNC aportó una respuesta única a nivel nacional y no es comparable con las respuestas de las Corporaciones de manera

⁷⁵ El modelo estadístico de evaluación INDIMAPA aplicado se encuentra disponible en el Anexo 3 para mayor información.

Para la metodología de índice compuesto INDIMAPA, cada complejo de páramo no recibe una única calificación, sino que se consolidan las respuestas de las diferentes autoridades con jurisdicción en él. En cada numeral presentado la puntuación de una autoridad se calcula con base en el número de preguntas contestadas, donde cada pregunta equivale al valor correspondiente según el numeral. Posteriormente, esas calificaciones se suman y se dividen entre el número de autoridades que respondieron, lo que genera promedios decimales

⁷⁶ En total se consultaron 24 autoridades ambientales a saber: CAM, CAR, Carder, CAS, CDMB, Codechocó, Corantioquia, Cormacarena, Cornare, Corpamag, Corpoamazonia, Corpoboyaca, Corpocaldas, Corpocesar, Corpochivor, Corporguavio, Corponariño, Corponor, Corporinoquia, Corpouraba, Cortolima, CRC, CRQ y CVC.

individual por Complejo de Páramo por lo cual se excluye en el presente análisis.

Como limitantes se tiene que no se recibieron respuestas de las autoridades que administran y manejan los complejos de páramos de: Belmira – Santa Inés, Cerro Plateado, Chiles Cumbal, Citará, Doña Juana – Chimayoy, Guerrero y Paramillo. Por lo cual no pudieron ser incluidos en el análisis de INDIMAPA que a continuación se presenta.

Así mismo, se identifica una limitación en el accionar de Minambiente como ente rector de la política pública ambiental. Como se mencionó a pesar de ser consultado respecto a datos consolidados sobre las comisiones conjuntas y el registro de su existencia, el Ministerio ha indicado⁷⁷ que dicha competencia recae exclusivamente en las funciones de las CAR. Esta postura desconoce que el Minambiente desempeña un papel central en la formulación, coordinación y seguimiento de la política pública ambiental, incluyendo la gestión de los ecosistemas de páramo.

Su competencia y rol rector en la protección de estos ecosistemas está respaldado en varias disposiciones normativas, especialmente en la Ley 1930 de 2018. En su artículo 5, dicha ley establece:

La gestión integral del páramo se desarrollará bajo los principios de coordinación y concurrencia entre la Nación, las entidades territoriales y las autoridades ambientales competentes, en el marco de sus respectivas competencias.

Corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible liderar y coordinar las acciones necesarias para la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de la política pública de protección y manejo de los ecosistemas de páramo (Subrayado fuera del texto original).

En este contexto, al no contar el ente rector con información, se evidencian debilidades en un seguimiento efectivo a la política, lo que resulta perjudicial para la gestión integral de estos ecosistemas.

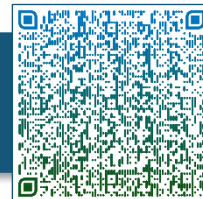
Finalmente, la herramienta adaptada en este estudio, a partir de la versión creada por el TCU - Brasil, permite realizar actualizaciones

⁷⁷ Radicado MADS No. 21002025E2013387 del 24/04/2025

sucesivas y puede constituirse en un instrumento orientador para el fortalecimiento de la política pública. Esto, siempre y cuando se aplique de manera rigurosa, incorporando y midiendo aspectos esenciales para la gestión integral de los páramos. Con ello, la CGR busca contribuir a la mejora de la política pública ambiental.

Anexo se encontrará la matriz de análisis en donde se puede ver las respuestas obtenidas y la puntuación de cada complejo.

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia de los aspectos claves evaluados.



3.2.1 Consolidación Territorial

Este aspecto se basa en los criterios normativos establecidos principalmente en los artículos 4, 5, 8 y 9 de la Ley 1930 de 2018, en estos artículos se establecen en primer lugar la necesidad de delimitar los complejos de páramos, además de determinar una escala adecuada para la toma de decisiones y su gestión, adicionalmente se señaló que la delimitación de los páramos debe ser coherente con el ordenamiento de los municipios; por lo tanto, se pretendió evaluar estos requisitos, para lo cual se diseñaron 4 preguntas para evaluar el grado de cumplimiento, en este caso cada pregunta alcanza un 0.75 de ser positiva la respuesta es decir, si se han implementado todas las obligaciones, la puntuación total sería de 3 puntos⁷⁸.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

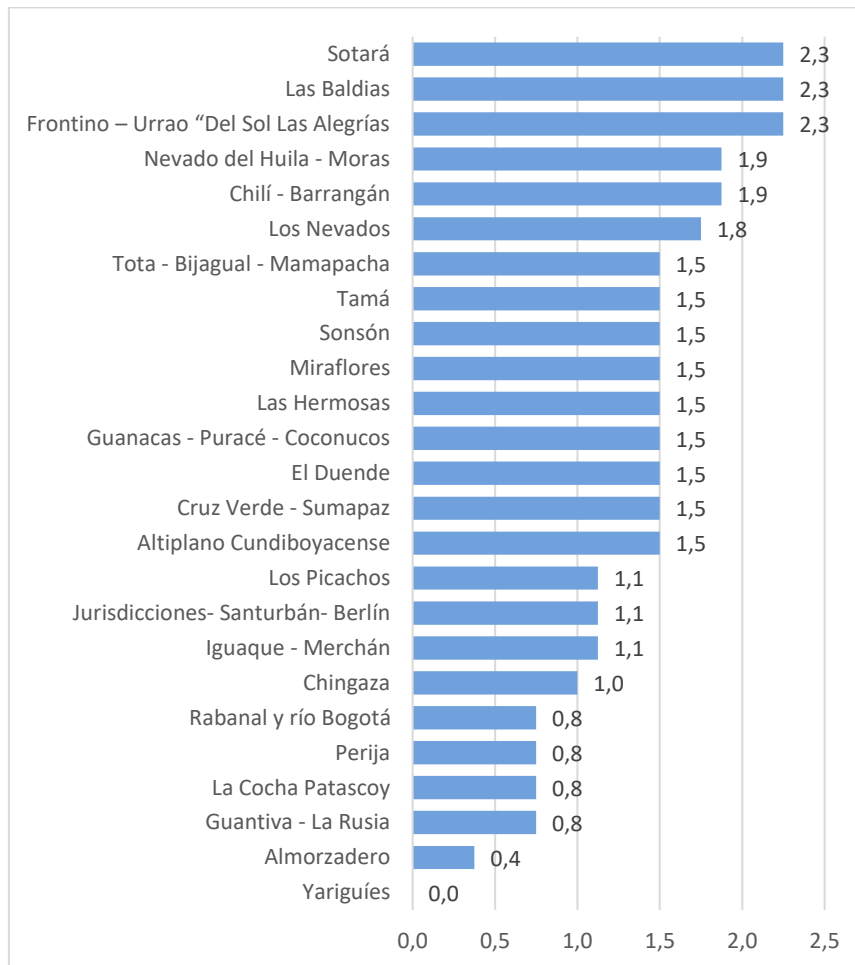
- ¿El área del páramo se encuentra delimitada y en la escala adecuada?
- ¿La ocupación y tenencia de la tierra ha sido suficientemente clarificada al interior del páramo?

⁷⁸ Para la metodología de índice compuesto INDIMAPA, cada complejo de páramo no recibe una única calificación, sino que se consolidan las respuestas de las diferentes autoridades con jurisdicción en él. En cada numeral presentado la puntuación de una autoridad se calcula con base en el número de preguntas contestadas, donde cada una equivale a 0.75 puntos (o al valor correspondiente según el numeral). Posteriormente, esas calificaciones se suman y se dividen entre el número de autoridades que respondieron, lo que genera promedios decimales.

- ¿En qué etapa se encuentra el proceso de regularización de tierras del páramo?
- ¿Qué tan integrado se encuentra el páramo a los ejercicios de ordenamiento territorial donde localizan el complejo de páramo?

Una vez consolidada la información se tienen los siguientes resultados:

Gráfica 12. Indicador T - Consolidación territorial por Complejo de Páramo.



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

De lo anterior se deduce que, frente al indicador (T) Consolidación Territorial, los complejos de páramo que presentan un mejor cumplimiento de las obligaciones evaluadas son: Sotar, Las Baldías y Frontino - Urrao. Por el contrario, se evidencian rezagos en los complejos de páramo de Almorzadero y Yarigués.

3.2.2 Plan de Manejo Ambiental

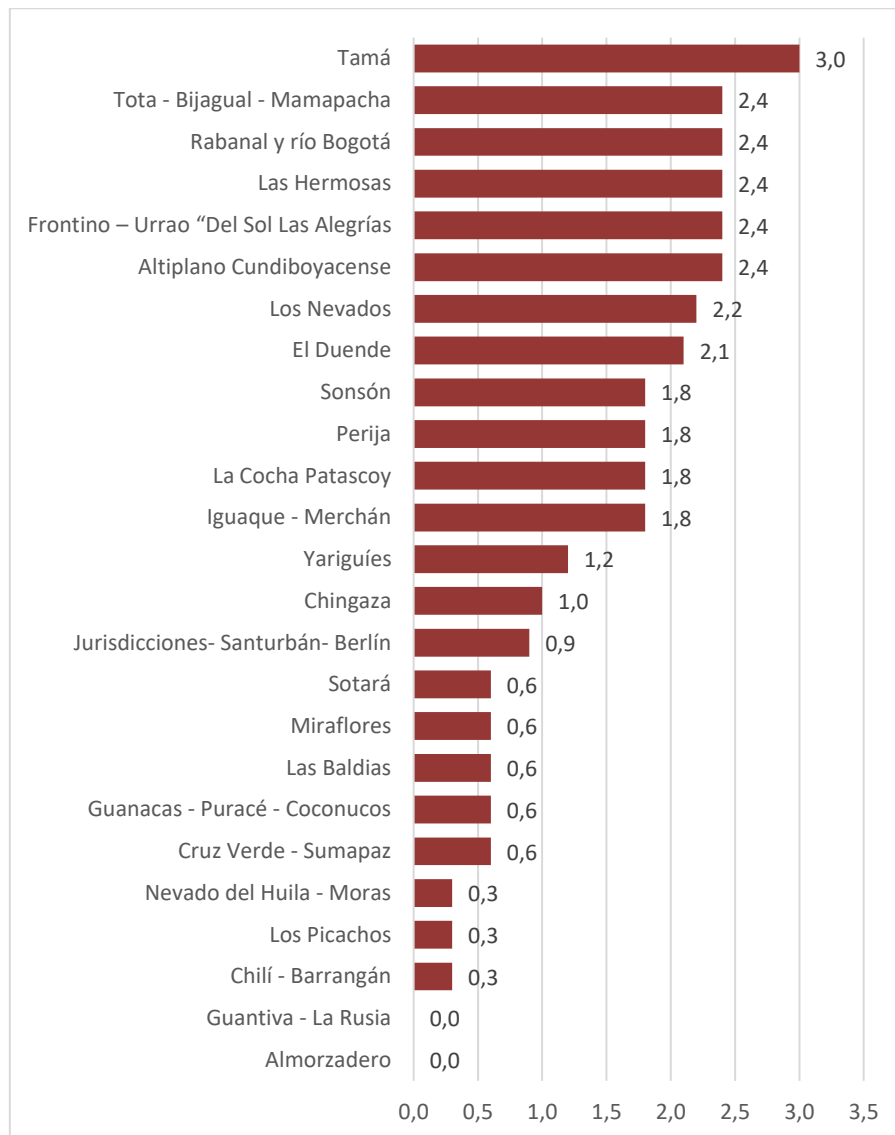
Un plan de manejo ambiental es fundamental para la gestión eficaz de los ecosistemas de Páramo, debido a que en este instrumento se establecen directrices claras para su conservación y uso sostenible. Según la doctrina sí un área natural protegida no cuenta con su correspondiente plan de manejo: "Las actividades de preservación, desarrollo y uso ocurrirán casualmente, a menudo en respuesta a presiones políticas, y sin un análisis adecuado sobre las implicaciones que pueden acarrear en el futuro" (Young, 1993), por ello para el desarrollo de este aparte se formularon 5 preguntas teniendo como referencia lo estipulado en los artículos 6 y 7 de la Ley 1930 de 2018, que determinan que los complejos de páramos deben contar con plan de manejo ambiental, el cual debe ser construido de manera participativa, debe tener una visión a largo plazo y si se realiza seguimiento a los indicadores de metas; a cada una de las preguntas se le asignó valor de 0.6, siendo la máxima puntuación de este indicador 3.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿El Páramo posee Plan de Manejo Ambiental?
- ¿El Plan de Manejo Ambiental se encuentra adoptado por acto administrativo?
- ¿El Plan de Manejo Ambiental fue formulado dentro de los 4 años a partir de su delimitación y tienen un horizonte mínimo de 10 años?
- ¿El Plan de Manejo Ambiental formulado contiene un sistema de seguimiento que permite evaluar, supervisar, monitorear el estado y tenencia de las zonas de paramo?
- ¿Los planes de manejo contemplan una zonificación y contemplan acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimientos?

Una vez consolidada la información se tienen los siguientes resultados:

Gráfica 13. Indicador M – Plan de Manejo por complejo de Páramo.



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA – TCU - Brasil

De los resultados anteriores se tiene que frente al indicador (M) Plan de Manejo, los complejos de páramo que presentan un cumplimiento adecuado de las obligaciones evaluadas son: Tamá, Tota- Bijagual - Mamapacha, Rabanal y Río Bogotá, Las Hermosas, Frontino Urrao y altiplano Cundiboyacense, en contraste se encuentra un menor desempeño en los páramos del Almorzadero y Guantiva – La Rusia.

3.2.3 Recursos Financieros

La financiación de una política pública es clave para garantizar su implementación efectiva y sostenible. Una estrategia de financiamiento permite el cumplimiento de los objetivos trazados y superar las

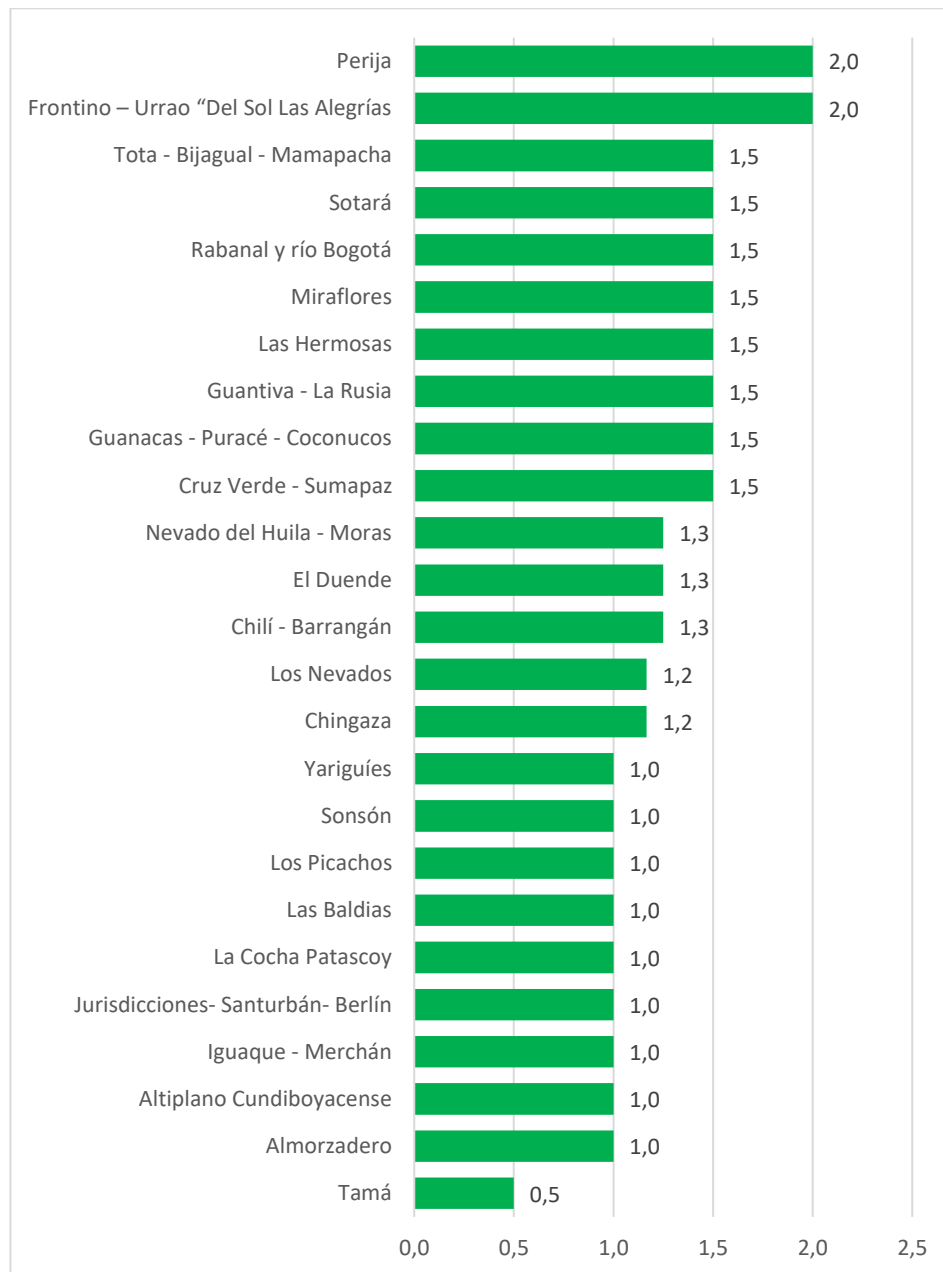
necesidades (OCDE, 2021) en el caso de páramos es primordial contar con recursos para la sostenibilidad del ecosistema.

La Ley 1930 de 2018, en su Capítulo IV, establece la necesidad de financiación y define directrices para orientar los recursos hacia las actividades esenciales para la gestión integral de los páramos en Colombia. Como parte de este enfoque, se formularon 6 preguntas que reflejan las obligaciones de financiar las actividades de manejo del páramo, la asignación de recursos por parte de las autoridades locales y regionales, la destinación de recursos de los planes de manejo y cuenca para la financiación de actividades esenciales de gestión y la creación de una subcuenta dentro del Fondo Nacional Ambiental. Cada pregunta tiene un valor de 0.5 puntos, y al igual que en los indicadores anteriores, el puntaje máximo a alcanzar es de 3 puntos.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿Los recursos financieros disponibles son compatibles con las necesidades del Páramo según el plan de manejo?
- Con respecto a los últimos 5 años, evalúe el efecto que los recursos financieros disponibles (de fuente propia y externos) han tenido sobre la realización de las actividades esenciales a la gestión del Páramo.
- ¿El Páramo cuenta para su gestión con recursos externos? En caso afirmativo, ¿cuáles son las fuentes?
- ¿Se han asignado recursos para la gestión del páramos desde la Subcuenta de páramos del Fondo Nacional Ambiental?
- ¿Se han recibido transferencias del sector eléctrico de acuerdo con lo estipulado en el artículo 24 de la Ley 1930 de 2018?
- ¿Se ha incluido en los planes de acción cuatrienal y en los planes de gestión ambiental, los planes, proyectos, programas y actividades para dar cumplimiento a la protección de Páramos?

Gráfica 14. Indicador \$ – Recursos financieros por complejo de Páramo.



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

El indicador (\$) recursos financieros, indica que los complejos de páramo que presentan una mejor asignación de recursos para actividades esenciales del complejo son: Perijá y Frontino Urrao. Por el contrario, se evidencian rezagos en los complejos de páramo de Tamá, Almorzadero, Altiplano Cundiboyacense, Iguaque – Merchán, Santurbán – Berlín, La concha Patascoy, Las Baldías, Los Picachos, Sonsón y Yariguies.

3.2.4 Gestión Participativa y Comunidades

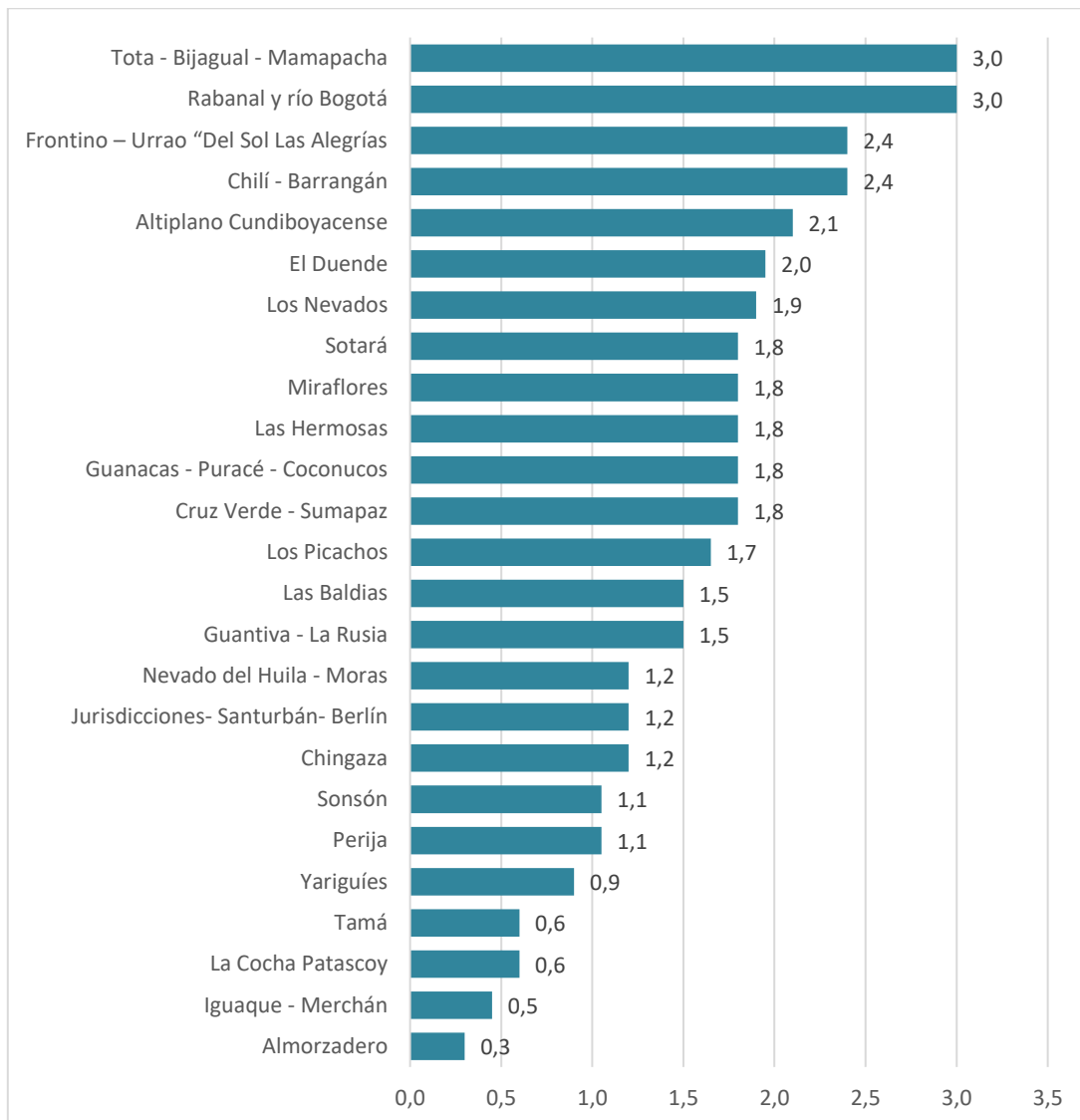
Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la gobernanza es fundamental para la toma y ejecución de las decisiones de un territorio que involucra a múltiples actores, es así como la Ley de páramos estableció mecanismos de participación y reconoció la diferencia de actores que actúan en un territorio.

Para el desarrollo de este acápite se formularon 6 preguntas que recogen lo referido en los artículos 2, 4 y 15 de la Ley 1930 de 2018 sobre la gestión participativa y la necesidad de gobernanza en un área de páramos, las preguntas están relacionadas con la necesidad de gobernanza en un área del páramo, con los gestores de páramos y la realización con las comunidades de los procesos de reconversión y uso, por último, se indago por la formulación participativa de los planes de manejo. Se diseñaron 5 preguntas, cada una con un valor de 0.6 puntos, el puntaje máximo a alcanzar es de 3 puntos para este indicador.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿El ecosistema de Páramo posee mecanismos de gestión participativa en operación?
- ¿Los mecanismos de gestión participativa en operación representan de forma adecuada al conjunto de actores interesados en la gestión del páramo?
- ¿los actores involucrados en la gestión participativa del Páramo son activos?
- ¿Hay comunidades tradicionales y/o locales (incluye comunidades campesinas) dentro del Páramo que dependen del uso directo de los recursos naturales del área para su subsistencia, aunque el uso no sea permitido?
- ¿Se están implementando procesos de reconversión productiva por actividades de alto impacto en la zona de páramo con el acompañamiento de los Ministerio de Agricultura y de Minas?

Gráfica 15. Indicador P – Gestión participativa por complejo de Páramo.



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

Sobre el indicador (P) Gestión participativa, presenta una mayor inclusión de las comunidades en los complejos de páramos de: Tota Bijagual, Rabanal y Río Bogotá, Frontino Urrao y Chilí Barragán. En contraste, se evidencian baja participación en: Almorzadero, Iguaque – Merchán, La Concha Patascoy y Tamá.

3.2.5 Articulación entre actores

La gestión adecuada de estos ecosistemas involucra múltiples dimensiones: ambientales, sociales, económicas y culturales, lo que requiere la participación coordinada de diversos actores, así lo

reconoce la Ley 1930 de 2018, además se reconoce que los páramos son territorios donde confluyen:

- Comunidades locales (campesinos, indígenas) que dependen de estos ecosistemas.
- Entidades del Estado (Minambiente, las CAR, alcaldías, gobernaciones).
- Sector privado (empresas agrícolas, mineras o de agua).
- Academia y ONG (investigación y conservación).
- Usuarios de agua (acueductos, hidroeléctricas).

La articulación evita conflictos y asegura que las decisiones sean integrales facilitando la gobernabilidad. Por ello para el desarrollo del presente acápite se tuvo en cuenta lo establecido en los artículos 2, 7 y 10 de la Ley 1930 de 2018 donde se menciona el Principio de Participación y coordinación: "La gestión de los páramos se hará con la participación de las comunidades y autoridades...". Allí se refleja la necesidad de incluir a todos los actores en la toma de decisiones y el Principio de Coordinación: "Las autoridades ambientales y territoriales actuarán de manera articulada...". Lo cual obliga a entidades públicas (CAR, ministerios, gobiernos locales) a trabajar conjuntamente.

De igual manera en el artículo 7, se asignan competencias diferenciadas a los municipios, a las CAR y Minambiente, aclarando que su deber es actuar de manera coordinada; adicionalmente en el artículo 10, se establece que los acuerdos de conservación con comunidades son viables mediante procesos articulados.

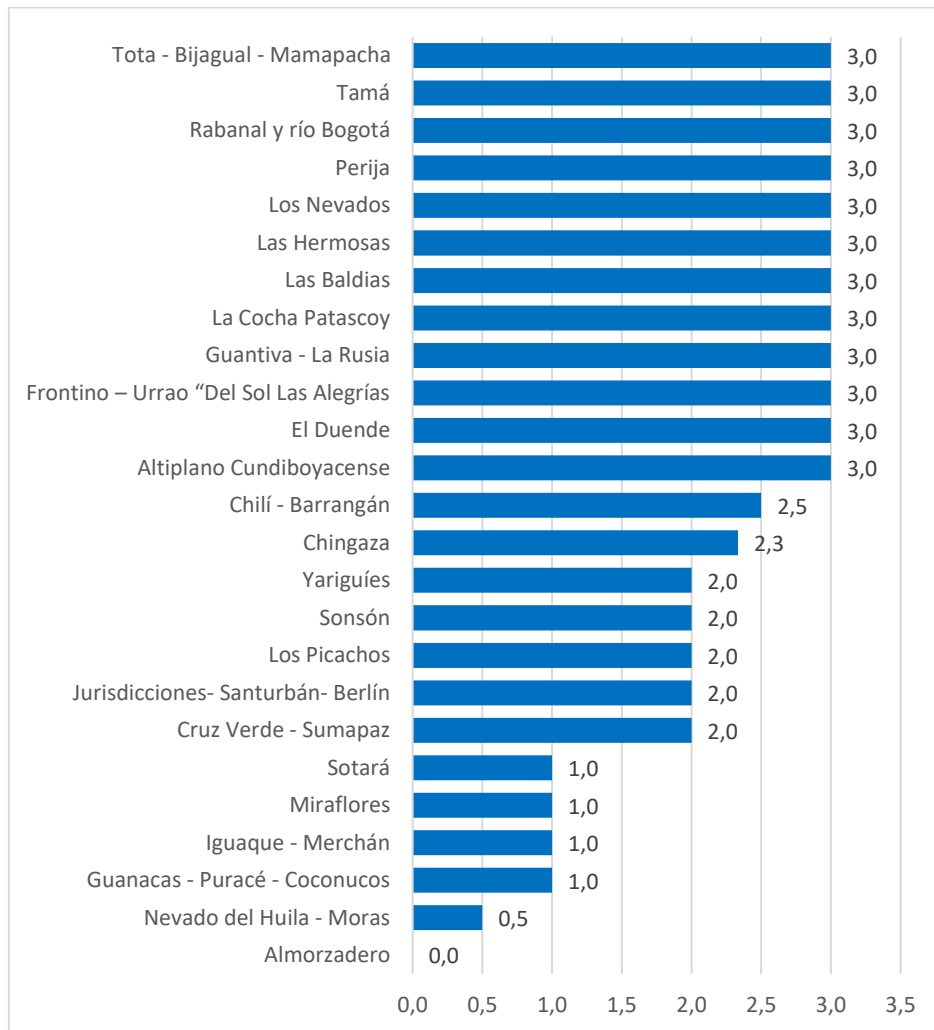
Para ello se formularon las siguientes 3 preguntas:

- ¿Existe participación de las comunidades tradicionales y/o locales (incluye a las comunidades campesinas), ya sean las que viven dentro o alrededor de la zona declarada como páramo, en la toma de decisiones?
- ¿Existe cooperación institucional con otros organismos gubernamentales, ya sean nacionales o subnacionales, para el perfeccionamiento de la gestión del páramo y, si es el caso, del uso directo y/o indirecto de los recursos naturales?
- ¿Existe cooperación entre el Páramo y actores no gubernamentales (ONG, sector privado, universidades etc.) para

el perfeccionamiento de la gestión del Páramo y, si es el caso, del uso directo y/o indirecto de los recursos naturales?

A cada una de ellas se les asignó un valor de 1 punto, el puntaje máximo es de 3 puntos para este indicador. Una vez consolidada la información se tienen los siguientes resultados:

Gráfica 16. Indicador A – Articulación de Actores por complejo de Páramo.



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

El indicador de articulación de actores (A) refiere que los complejos de páramos de: Totá – Bijagual, Tamá, Rabanal y Río Bogotá, Perijá, Los nevados, Las Hermosas, Las Baldías Tatamá, Guantiva – La Rusia, La Cocha Patascoy, Frontino Urrao y Altiplano Cundiboyacense presentan mayor avance en los aspectos evaluados, mientras tanto los páramos de Almorzadero, Nevado del Huila, Guancas – Puracé, Iguaque –

Merchán, Miraflores y Sotará presentan un menor grado de avance en este indicador.

3.2.6 Investigación

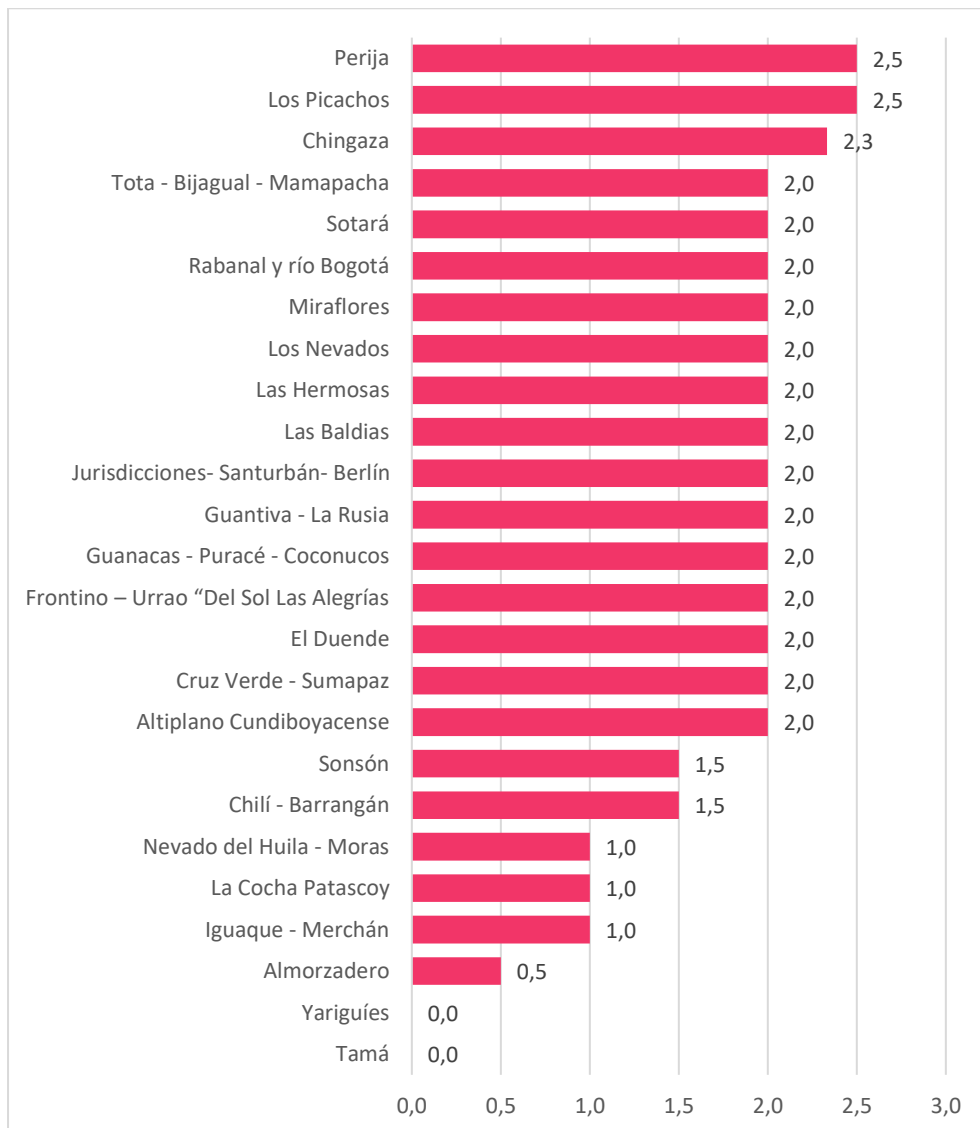
Dado que la información científica facilita la toma de decisiones informadas en la gestión y protección de estos espacios naturales (AFD, 2021). La investigación de áreas de importancia ecológica resulta necesaria para comprender y conservar la biodiversidad que allí habita, así como para promover el desarrollo sostenible.

Sobre esto la Ley de Páramos estableció en el artículo 11, la necesidad de participación de los Institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental para el desarrollo de la gestión sostenible de páramos. Sobre este aspecto se formularon 3 preguntas cada una con valor de 1 punto, el puntaje máximo es de 3 puntos para este indicador.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿Se identifican las necesidades y/o prioridades de investigación en el páramo?
- ¿En el páramo se desarrolla o han desarrollado procesos de investigación?
- ¿Se cuenta con asistencia técnica de parte del Gobierno nacional para la realización de las actividades de investigación?

Gráfica 17. Indicador I – Investigación por complejo de Páramo.



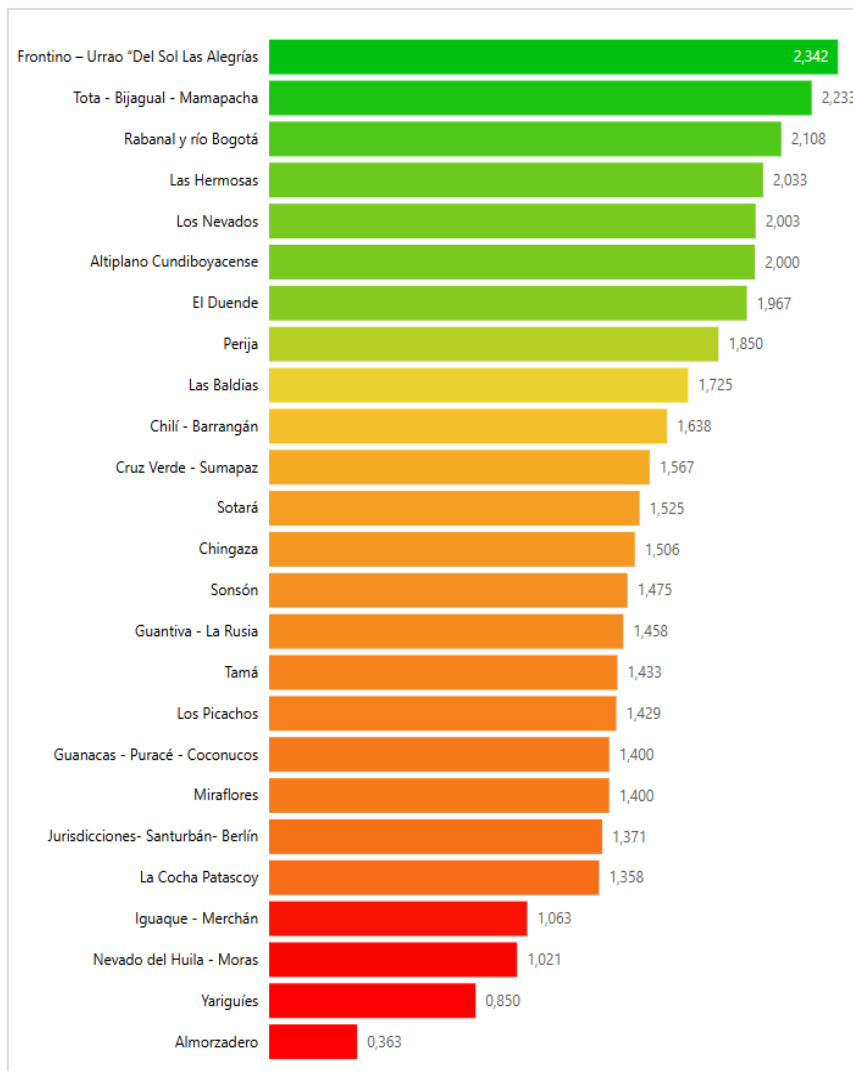
Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

Por último, sobre el indicador de Investigación (I) se evidencia que los complejos de páramos: Perijá, Los Picachos y Chingaza, poseen un adecuado avance en cuando los aspectos evaluados, mientras que los complejos de: Tamá, Almorzadero, Yariguíes y Nevado del Huila Moras presentan un menor grado de avance en este indicador.

3.2.7 Resultados generales

Teniendo estos resultados, se consolidó la información de los complejos de páramos que aportaron datos relevantes para la construcción de los indicadores orientados a evaluar el nivel de avance en el cumplimiento de la Ley 1930 de 2018. A partir del análisis consolidado, se identificó lo siguiente:

Gráfica 18. Consolidado de Indicadores por complejo de Páramo



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA – TCU - Brasil

La gráfica presenta el ranking de 30 complejos de páramos en Colombia, con jurisdicción de 19 CAR que aportaron información para la captura de información en el instrumento INDIMAPA con base en 6 indicadores estratégicos para su gestión integral: consolidación territorial, plan de manejo, recursos financieros, gestión participativa, articulación de actores e investigación. Los resultados permiten identificar disparidades significativas en el nivel de avance de cada complejo, reflejando diferentes grados de implementación y efectividad en las políticas de manejo y conservación.

Los complejos mejor posicionados, como, Frontino – Urrao “Del Sol Las Alegrías”, Tota - Bijagual – Mamapacha, Rabanal y río Bogotá, Las Hermosas, Los Nevados, Altiplano Cundiboyacense, El Duende, Perijá, Las Baldías, Chili Barragán, Cruz Verde Sumapaz, Sotará y Chingaza

presentan un desarrollo integral superior en los 6 indicadores. Esta ubicación en el ranking sugiere que cuentan con una institucionalidad consolidada, procesos de planificación formalizados, acceso efectivo a recursos financieros, y mecanismos robustos de participación y articulación interinstitucional. Además, es probable que se hayan desarrollado líneas de investigación orientadas al conocimiento ecológico y socioambiental del territorio, lo cual fortalece la toma de decisiones basadas en evidencia.

En el nivel menor al 1.5 se encuentran los complejos de Sonsón, Guantiva – La rusia, Tamá, Los Picachos, Miraflores, Guanacas – Puracé, Santurbán – Berlín, La Concha Patascoy, Iguaque – Merchán, y Nevado del Huila. Estos presentan avances parciales, lo que indica que, si bien existen esfuerzos institucionales y comunitarios en curso, aún persisten brechas en uno o varios de los indicadores evaluados. Persiste la necesidad de fortalecer la articulación con actores locales, de mejorar la gestión participativa y de consolidar instrumentos de planificación y financiación, siendo estas las posibles razones de su posición en este grupo medio.

Finalmente, en los complejos de Almorzadero y Yariguíes se evidencian rezagos importantes en los 6 indicadores, dentro de las que se encuentran, limitaciones en capacidad institucional, ausencia o debilidad en planes de manejo vigentes, escasa articulación entre actores, y una participación comunitaria limitada o incipiente. Adicionalmente, la falta de recursos financieros y la baja priorización de estos territorios en agendas regionales y nacionales podrían estar afectando negativamente su gestión.

El sitio interactivo ofrece información y presentaciones adicionales que pueden consultarse para una mejor comprensión de lo expuesto en este capítulo.

Del análisis realizado, se puede concluir que es necesario:

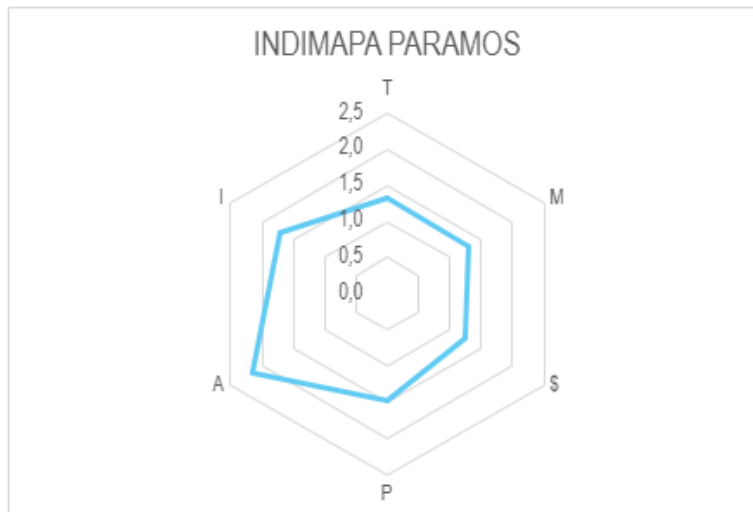
1. **Fortalecimiento institucional:** Los complejos con bajo y medio puntaje requieren apoyo técnico y financiero para consolidar estructuras de gobernanza ambiental, definir claramente sus límites y actualizar o formular planes de manejo.
2. **Priorización de la financiación:** Es clave orientar recursos hacia complejos que presenten rezagos, particularmente para

garantizar procesos participativos y sostenibles de restauración y conservación.

3. **Impulso a la investigación aplicada:** Promover líneas de investigación integradas con comunidades locales permitirá mejorar el conocimiento sobre servicios ecosistémicos, amenazas y oportunidades de conservación diferenciada por territorio.
4. **Mejorar la articulación y coordinación institucional:** Fomentar espacios de diálogo multiactor, como comités interinstitucionales o redes de trabajo entre autoridades ambientales, comunidades y sectores productivos, fortalecerá la gobernanza de los páramos.
5. **Estrategias de intervención diferenciadas:** La heterogeneidad en el avance de los indicadores requiere una planificación territorial diferenciada, adaptada a las condiciones ecológicas, sociales y políticas de cada complejo.

En conjunto, este análisis ofrece una base estratégica para la toma de decisiones en la gestión de los páramos colombianos, orientada a garantizar la conservación de estos ecosistemas esenciales para la regulación hídrica, la biodiversidad y el bienestar humano.

Gráfica 19. INDIMAPA Páramos



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Guía INDIMAPA - TCU - Brasil

En la gráfica 19 se puede observar un mayor avance en el Indicador Articulación entre actores (A), seguido por Investigación (I) y Gestión Participativa (P), muy cerca se encuentran los indicadores Recursos Financieros (\$) y Planes de Manejo (M) en contraste se encuentran un muy reducido desempeño en el Indicador Consolidación Territorial (T).

4. Fuentes de financiación y uso de los recursos invertidos en la gestión integral de los páramos

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Capítulo 4 *Fuentes de financiación y uso de los recursos invertidos en la gestión integral de los páramos*.



Fuente: Equipo DDSVCA - Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés.

La gestión integral de los ecosistemas de páramo en Colombia depende en gran medida de la disponibilidad de recursos financieros, fundamentales para implementar estrategias de conservación y mitigación de impactos derivados de actividades humanas. Estas estrategias abarcan la protección y restauración de los páramos, la reducción de la presión sobre estos ecosistemas y el fortalecimiento de políticas ambientales. Por ello, es relevante analizar cómo se asignan y utilizan estos recursos para identificar oportunidades de mejora, optimizar la planificación de proyectos y garantizar que las inversiones contribuyan efectivamente a la sostenibilidad de los páramos.

Este capítulo examina la distribución y el uso de los recursos financieros públicos destinados a la protección de los páramos en

Colombia, abordando preguntas clave como: ¿Cuáles son las principales fuentes de financiamiento público para la conservación de los páramos? ¿Cuánto se ha invertido en su protección a nivel nacional entre 2020 y 2024? ¿Cómo se distribuyen estos recursos entre las diferentes regiones con páramos? y ¿en qué medida la asignación de estos fondos responde a las necesidades de conservación y mitigación de impactos ambientales?

Para abordar estos interrogantes, en el presente capítulo en primer lugar, se describe el panorama general de las fuentes de financiamiento disponibles para la gestión integral de los páramos. Luego, se analiza la inversión pública realizada por los sujetos de control de la Contraloría delegada para el Medio Ambiente durante el período 2020–2024, detallando su distribución entre los distintos complejos de páramos. Finalmente, analiza la coherencia entre las inversiones y las necesidades de conservación de estos ecosistemas estratégicos. Aunque este estudio toma como referencia análisis anteriores elaborados por la delegada, las cifras reportadas pueden no coincidir, debido a la existencia de reportes distintos o actualizaciones por parte de las entidades. Estas diferencias responden a variaciones en la información suministrada y no comprometen la validez de los estudios previos ni del presente ejercicio.

Con el fin de evaluar la asignación y ejecución de los recursos financieros dirigidos a la protección de los páramos, este estudio se basa en información proporcionada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) y las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) por ser las entidades responsables de gestionar y administrar estos fondos a nivel nacional y regional. Además, se utiliza información proporcionada por la Dirección de Información, Análisis y Reacción Inmediata (DIARI) de la Contraloría General de República (CGR), con base en el reporte elaborado por Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) sobre las inversiones realizadas en los páramos de su jurisdicción. Para un análisis más preciso, las cifras se presentan en dólar estadounidense (USD) para los recursos de cooperación nacional, y los recursos públicos domésticos en pesos colombianos (\$) ajustados a precios constantes del año 2024 para el caso de las CAR y PNNC.

4.1 Recursos de cooperación internacional

Los recursos de origen internacional destinados a la protección de los páramos en Colombia han desempeñado un papel fundamental en la financiación de estrategias de conservación, restauración ecológica y mitigación de impactos ambientales en estos ecosistemas. La cooperación internacional ha complementado la inversión pública nacional y fortalecido la gestión integral de los páramos mediante la canalización de fondos provenientes de organismos multilaterales, cooperación bilateral y organizaciones no gubernamentales⁷⁹.

Entre los mecanismos de cooperación internacional que han financiado iniciativas de protección de páramos reportado, se destaca el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). A través de este fondo, Colombia ha recibido apoyo financiero para proyectos como *Páramos Biodiversos* que es implementado con el respaldo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual busca conservar estos ecosistemas garantizando su sostenibilidad y el bienestar de las comunidades locales. Asimismo, iniciativas como los *corredores de conservación y sostenibilidad* han promovido la conectividad de los ecosistemas estratégicos, mientras que la *Iniciativa Andina para Ecosistemas de Montaña* ha fomentado la cooperación entre Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia en la protección de los ecosistemas de alta montaña.

La cooperación bilateral con países como Alemania, Noruega y el Reino Unido ha permitido canalizar recursos para proyectos de conservación, mejoramiento de la gobernanza ambiental y gestión sostenible del recurso hídrico en los páramos. En este contexto, la cooperación técnica alemana (GIZ) ha trabajado con Colombia en iniciativas como el *Programa Biodiversidad y Negocios Verdes*, que integra la conservación de ecosistemas estratégicos con el fortalecimiento de economías sostenibles.

⁷⁹ La información relativa a los recursos de cooperación internacional proviene de datos proporcionados por: APC Colombia [Radicado OFI25-00000352 del 28 de enero de 2025]. *Respuesta oficio No. 2025EE0007890 del 21 de enero de 2025*. Minambiente [Radicado 21002025E2002062 del 30 de enero de 2025]. *Respuesta oficio No. 2020EE0007904 del 21 de enero de 2025*.

De igual manera, programas bilaterales con Noruega, Suecia y Suiza han impulsado iniciativas de conservación climática, en las que los páramos son reconocidos por su papel en la regulación hídrica y la captura de carbono. Uno de los principales esfuerzos en esta línea es el Fondo Colombia Sostenible, un fondo multidonante con aportes de estos países, orientado a reducir la deforestación, conservar la biodiversidad y promover el desarrollo rural sostenible en zonas afectadas por la violencia. Si bien este fondo no se enfoca exclusivamente en los páramos, sus iniciativas han contribuido a la conservación de diversos ecosistemas estratégicos del país.

En el ámbito regional, mecanismos como la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú) y el Pacto de Leticia (Bolivia, Ecuador, Brasil, Perú, Guyana y Surinam) han servido como plataformas para promover la integración de estrategias de cambio climático y conservación de la biodiversidad, incorporando a los páramos dentro de las prioridades de acción.









Además de la cooperación multilateral y bilateral, organizaciones no gubernamentales internacionales como *The Nature Conservancy* (TNC), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y Conservación Internacional han desempeñado un papel activo en la movilización de recursos financieros y asistencia técnica para la protección de los páramos. Sus esfuerzos se han centrado en la restauración de ecosistemas, la creación de corredores ecológicos y la promoción de esquemas de pago por servicios ambientales en colaboración con comunidades locales.

De acuerdo con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC)⁸⁰, el sistema de información oficial de cooperación internacional ha registrado desde el año 2020 cerca de 8 proyectos alineados con la gestión de los páramos en el país, los cuales han recibido financiamiento por un total de USD 72,77 millones. Estos recursos han permitido consolidar estrategias de conservación, fortalecer la gobernanza ambiental y promover el desarrollo sostenible

⁸⁰ El sistema de información oficial de Cooperación Internacional, en el cual reposa el registro de proyectos de Cooperación Internacional No Reembolsable, se alimenta a partir de los reportes que efectúan los donantes en diferentes temporalidades. Este hecho implica que los datos reportados son dinámicos y pueden variar en una vigencia específica respecto a los reportes que emite la APC Colombia.

en los territorios donde se encuentran estos ecosistemas de alta montaña.

Tabla 6. Proyectos de cooperación internacional reportados para la gestión de los páramos

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Fortalecimiento del Fondo de Agua Alianza Biocuenca para proteger el Páramo Santurbán			USD 274.612									Páramo Rabanal, Guerrero y Sumapaz 
Fortalecimiento a los Procesos de Restauración de los Ecosistemas de Páramo en Colombia a través de la producción de polen			USD 40.000									Nivel nacional 
Colombia: Cerro Negro - San Francisco - 2-Co-1212-23-3-A							USD 831.468					Páramo Cerro Negro - San Francisco 
Mipáramo- Alianza Multi-Actor para conservar los Ecosistemas de Bosque Alto Andino y Páramo y para mejorar los Medios de Vida de la Población. Efecto 3 para Colombia. Programa El Agua Nos Une – Water Stewardship - Fase 1					USD 455.446							Nivel nacional 
Páramos para La Vida - 112904					USD 29.626.719							Nivel nacional 
PPG Páramos de Vida			USD 114.824									Nivel nacional 
Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión de los Ecosistemas del Páramo del Macizo Colombiano con miras a su preservación, restauración, conocimiento y uso sostenible					USD 3.497.193							Páramo Rabanal, Guerrero y Sumapaz 
Programa Páramos y Bosques			USD 37.934.307									Nivel nacional 
Total					USD 72.774.569							

En ejecución Finalizado

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de APC, 2025.

Si bien los recursos internacionales han sido fundamentales para fortalecer la protección de los páramos en Colombia, su impacto y sostenibilidad dependen de la articulación efectiva entre el gobierno nacional, las autoridades ambientales regionales y los actores internacionales, siendo necesario garantizar que la asignación de fondos responda a las necesidades de conservación y mitigación de impactos en estos ecosistemas estratégicos.

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia relacionado con *Recursos de cooperación internacional*.



El proyecto *Páramos para la Vida* (2022–2027), liderado por el Minambiente con apoyo del PNUD, el financiamiento del GEF y la ejecución del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), según reportan estas entidades, ha avanzado en la conservación y gestión integral de los páramos colombianos; señalando que a la fecha, ha contribuido a la conservación de más de un millón de hectáreas de áreas protegidas, la restauración de 4.400 hectáreas de ecosistemas degradados y la implementación de prácticas sostenibles en 4.800 hectáreas de paisajes de páramo. Además, se indica que 5.800 personas han sido beneficiadas directamente mediante el desarrollo de procesos de investigación aplicada, monitoreo participativo de biodiversidad y fortalecimiento de capacidades locales. Estas acciones han promovido la equidad de género y la participación comunitaria, articulando conocimientos científicos y saberes comunitarios para impulsar una gestión adaptativa y participativa en estos ecosistemas estratégicos (PNUD, s/f).

4.2 Recursos de origen público doméstico

La legislación colombiana ha establecido un marco normativo específico para la financiación y gestión de los páramos como ecosistemas estratégicos (ver capítulo 2. Políticas y normatividad sobre los Páramos en Colombia). En este contexto, la Ley 1930 de 2018, conocida como la Ley de Páramos, y su reglamentación a través del Decreto 644 de 2021⁸¹, constituyen los principales instrumentos legales para regular la asignación de fondos destinados a la conservación y uso sostenible de estos ecosistemas.

En general, los recursos provienen de diversas fuentes nacionales, entre ellas el Presupuesto General de la Nación (PGN), las transferencias del Sistema General de Regalías (SGR), los ingresos generados por tasas ambientales, los aportes de las CAR y otros fondos específicos orientados a la protección ambiental. Este esquema de financiamiento busca garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los páramos, asegurando su función ecológica y su contribución a la regulación hídrica del país.

⁸¹ El decreto 644 de 2021 sustituyó algunos artículos del Decreto 1076 de 2015 incluyendo la liquidación, transferencias y distribución del porcentaje de las TSE.

El Presupuesto General de la Nación (PGN) asigna recursos a entidades como el Minambiente y el IAvH, los cuales lideran programas de monitoreo, restauración ecológica y fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión integral de los páramos. Otra fuente del PGN son los recursos provenientes de los Fondos de Compensación Ambiental (FCA) y del Fondo Nacional Ambiental (FONAM)⁸², que permiten la financiación de iniciativas de restauración ecológica, prevención de impactos antrópicos negativos y fortalecimiento de la gobernanza ambiental en áreas de páramo.

Así mismo, el Sistema General de Regalías (SGR) constituye una fuente potencial de canalización de financiamiento para la conservación de áreas ambientales como los páramos. A través de los recursos de asignación ambiental como el 1%⁸³, se destinan fondos a proyectos específicos de restauración, protección de cuencas hidrográficas y compensación por afectaciones ecológicas derivadas de actividades extractivas. Los entes territoriales pueden acceder a estos recursos mediante la formulación de proyectos aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), garantizando la financiación de iniciativas orientadas a la sostenibilidad de los ecosistemas de páramo.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que las CAR desempeñan un papel fundamental en la administración y ejecución de los recursos públicos destinados a los páramos. Estas entidades canalizan fondos provenientes de tasas retributivas y compensatorias, así como de convenios interinstitucionales con entidades territoriales y el sector privado, y gestionan inversiones provenientes de la Tasa por Uso del Agua (TUA), mecanismo que permite destinar recursos a la

⁸² Artículo 24 Ley 344 de 1996: *Serán ingresos del Fondo el veinte por ciento 20% de los recursos percibidos por las Corporaciones Autónomas Regionales, con excepción de las de Desarrollo Sostenible, por concepto de transferencias del sector eléctrico y el diez por ciento 10% de las restantes rentas propias, con excepción del porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble percibidos por ellas y de aquéllas que tengan como origen relaciones contractuales interadministrativas.*

⁸³ Según el artículo 22 de la Ley 2056 de 2020, el Sistema General de Regalías destina un 1% exclusivo a la conservación de áreas estratégicas y la lucha contra la deforestación (Asignación Ambiental). Además, dentro de otras asignaciones, se exige que al menos 2 puntos porcentuales del 15% para inversión local y 2 del 10% para ciencia e innovación se orienten a proyectos ambientales. En caso de mayor recaudo, un 20% adicional también se dirige a la protección ambiental, fortaleciendo así la financiación de ecosistemas estratégicos como los páramos.

protección de fuentes hídricas de origen paramuno y a la implementación de estrategias de conservación y manejo sostenible.

Además de los mecanismos de financiación mencionados, existen fuentes complementarias como los ingresos derivados de los esquemas de pago por servicios ambientales (PSA)⁸⁴, que buscan incentivar la participación de comunidades locales y propietarios de predios en la conservación de los páramos, mediante compensaciones económicas y beneficios tributarios.

La asignación y distribución de estos recursos están sujetas a la normatividad vigente y a los lineamientos establecidos en los planes de desarrollo nacionales y regionales, así como deberían encontrarse incorporadas en los planes de ordenación y manejo de los páramos.

4.2.1 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

De acuerdo con la información solicitada sobre la inversión en proyectos para la gestión integral de los páramos, el Minambiente informa que ha destinado recursos significativos con el objetivo de promover una gestión sostenible de estos ecosistemas estratégicos⁸⁵.

Se reportó una apropiación total de recursos por aproximadamente \$25.293 millones entre el periodo 2020–2024 correspondiente a 9 proyectos orientados a la conservación y restauración de páramos en Colombia.

⁸⁴ El Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) es una herramienta que incentiva la conservación de los páramos. El PSA es un subsidio económico que se otorga a los propietarios de tierras que realizan acciones de conservación.

⁸⁵ Minambiente [Radicado 21002025E2002062 del 30 de enero de 2025]. Respuesta oficio No. 2020EE0007904 del 21 de enero de 2025.

Tabla 7. Recursos apropiados para la gestión de páramos (millones de pesos)

	2022	2023	2024	2025	Fuente
Formulación del PMA del Complejo de Páramos La Cocha-Patascoy, en el departamento de Putumayo	\$ 2.747				FCA
Fortalecimiento de la gestión ambiental de Los Complejos de Páramo de Doña Juana Chimayoy y La Cocha Patascoy en el departamento de Putumayo			\$ 5.449		FCA
Implementación de un Programa Piloto de Reconversión Productiva Agropecuaria, encaminado a La Conservación de Coberturas Vegetales Nativas del Páramo Tota-Bijagual-Mamapacha, Jurisdicción de Corpochivor, Boyacá.			\$ 4.167		FCA
Restauración ecológica en áreas de importancia ambiental en el Complejo de Páramos Frontino - Urrao en el municipio de Urrao		\$ 694			SGR
Implementación de acciones para la restauración ecológica y manejo ambiental del Complejo de Páramos Perijá Parque Natural Regional Serranía de Perijá y su zona con función amortiguadora en el dpto del Cesar			\$ 11.136		SGR
Reforestación del Predio La Unión en el Parque Natural Regional Cerro Páramo Miraflores municipio de Gigante Huila		\$ 294			SGR
Implementación de acciones de restauración ecológica en una zona de transición del Páramo de Paja Blanca Municipio de el Contadero		\$ 317			SGR
Conservación Parque Natural Páramo de Paja Blanca municipio de Pupiales		\$ 249			SGR
Implementación mejoramiento de la conectividad de los ecosistemas de los diferentes relictos de los bosques del Páramo del Almorzadero del municipio de Concepción		\$ 240			SGR
Total			\$ 25.293		

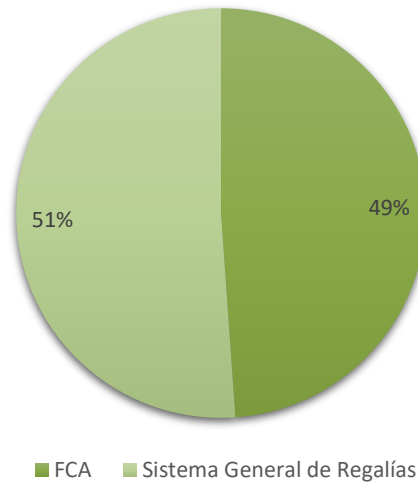
En ejecución Finalizado

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente.

Este dato evidencia que, si bien existe una alta apropiación y compromiso financiero, la ejecución aún es parcial, lo cual puede estar relacionado con la etapa de ejecución activa de varios proyectos durante 2024-2025.

Es preciso aclarar que dichos recursos no provienen directamente del presupuesto del Ministerio, sino que corresponden a asignaciones del Fondo de Compensación Ambiental (FCA), fondo cuenta adscrita al Minambiente, y del Sistema General de Regalías (SGR). En efecto, el FCA financió tres proyectos con \$12.363 millones (49% del total) y el SGR financió seis proyectos con \$12.930 millones (51% del total).

Gráfica 20. Proporción por fuente de recursos de proyectos Minambiente



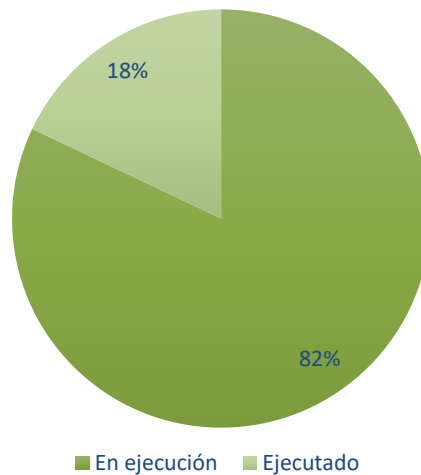
Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente.

Esta distribución revela una complementariedad funcional entre ambas fuentes, sustentada en la naturaleza y objetivos que las caracterizan. Por un lado, el FCA creado para fortalecer la capacidad institucional de las autoridades ambientales, financia proyectos orientados a la formulación de instrumentos de planificación ambiental y al fortalecimiento de la gestión ambiental regional, como es el caso del Plan de Manejo Ambiental del Complejo de Páramos La Cocha-Patascoy y del programa piloto de reconversión productiva en Boyacá. Por otro lado, el SGR cuyo objetivo es financiar proyectos de inversión con impactos tangibles en el desarrollo territorial, respalda iniciativas centradas en la ejecución directa de acciones de restauración, reforestación y conservación en campo, como se evidencia en los proyectos de restauración ecológica en los complejos de páramo de Frontino-Urrao, Perijá y Almorzadero.

Lo anterior, muestra una complementariedad entre la planeación estratégica promovida por el FCA y la implementación operativa facilitada por el SGR, lo que puede fortalecer la integralidad de los procesos de conservación. Sin embargo, también se plantea el reto de asegurar que los procesos financiados por el FCA se traduzcan efectivamente en intervenciones sostenibles, y que los proyectos ejecutados con recursos del SGR cuenten con un soporte técnico y estratégico adecuado para garantizar su permanencia y replicabilidad en el tiempo.

Al comparar los proyectos ejecutados con los que actualmente se encuentran en ejecución durante el periodo 2024-2025, se observa un avance progresivo en el proceso de inversión para la gestión integral de los páramos. En términos proporcionales, los proyectos en ejecución concentran aproximadamente el 82% del total de los recursos apropiados, mientras que los proyectos ya ejecutados representan el 18%, lo que refleja una tendencia hacia el fortalecimiento de acciones futuras de mayor escala e impacto territorial.

Gráfica 21. Proporción de estado de ejecución de proyectos Minambiente



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de Minambiente, 2025.

Cinco de los proyectos ya fueron ejecutados con un presupuesto total de \$4.541 millones durante el periodo 2022-2023, mientras que los restantes se encuentran en ejecución, ya que corresponden al periodo 2024-2025, según el reporte. Estos proyectos, financiados principalmente con recursos del SGR, han estado orientados a acciones puntuales de restauración ecológica, reforestación y conservación en áreas estratégicas. Por su parte, los 4 proyectos programados para 2024-2025 concentran recursos apropiados por un total de \$20.752 millones, de los cuales una parte ya ha sido comprometida, aunque la ejecución financiera es aún parcial o no ha comenzado. Esta diferencia en los montos refleja una apuesta creciente por intervenciones de mayor escala, pero también evidencia la necesidad de fortalecer el seguimiento técnico y operativo para evitar rezagos en la ejecución y asegurar que los recursos asignados generen impactos sostenibles en el territorio.

Escanea este código QR o da clic en él, para acceder al contenido multimedia relacionado con los *Recursos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*.



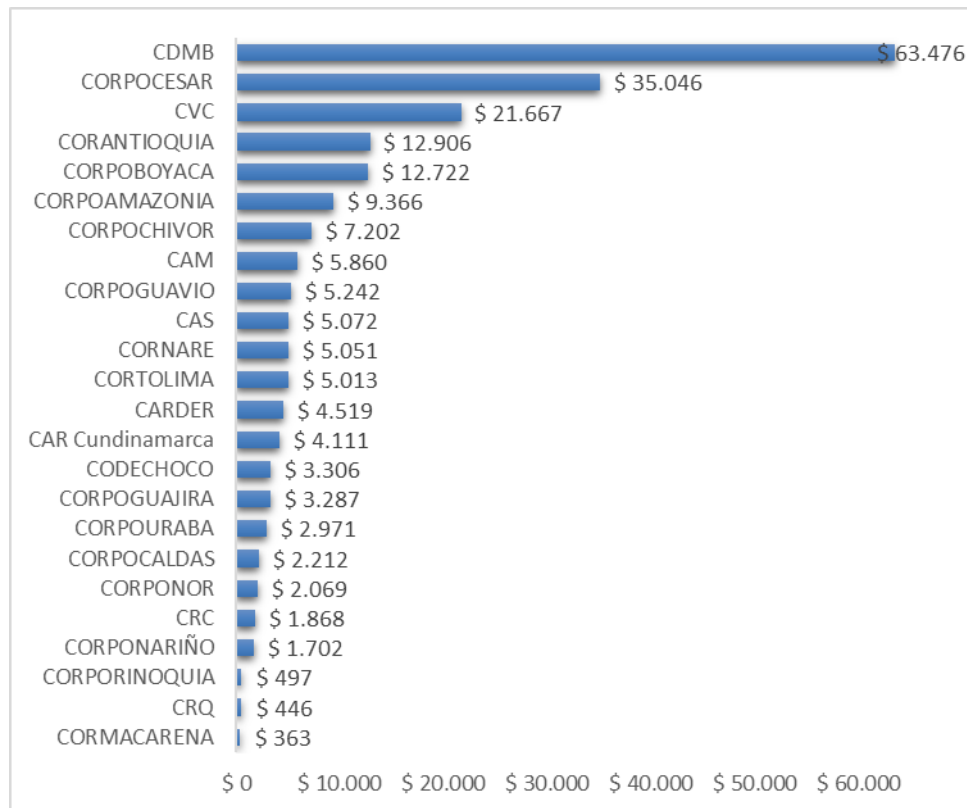
La distribución territorial de los proyectos analizados refleja una intervención focalizada en complejos de páramo de alta importancia ecológica y social. La Cocha-Patascoy y Doña Juana-Chimayoy (en jurisdicción de Putumayo y Nariño), Tota-Bijagual-Mamapacha (jurisdicción de Boyacá), Frontino-Urrao (jurisdicción de Antioquia), Serranía del Perijá (jurisdicción de Cesar), Miraflores (jurisdicción de Huila) y Chiles – Cumbal (Nariño). Esta cobertura evidencia un enfoque territorial que combina zonas con ecosistemas altamente conservados y otras con fuertes presiones antrópicas, lo cual permite avanzar tanto en medidas preventivas como en procesos de restauración activa.

Además, frente a la correspondencia entre regiones con alta oferta hídrica y aquellas que presentan conflictos en el uso del suelo, se sugiere que la priorización de acciones debe basarse en criterios de funcionalidad ecológica, conectividad y necesidades de manejo diferenciado. En este contexto, los proyectos financiados no solo deben orientarse a la conservación, sino también a fortalecer la gobernanza ambiental y las capacidades institucionales en territorios clave para la sostenibilidad ecosistémica del país.

4.2.2 Corporaciones Autónomas Regionales

Las CAR con presencia de páramo en su jurisdicción han destinado recursos significativos a la protección de los páramos en Colombia como se aprecia en la Gráfica 22. De acuerdo con la información remitida de las CAR, entre 2020 y 2024, la inversión total del sector ambiental en estos ecosistemas ascendió a \$215.974 millones apropiados, se comprometieron alrededor de \$198.381 millones, y se obligaron efectivamente cerca de \$125.822 millones.

Gráfica 22. Recursos apropiados de las Corporaciones Autónomas Regionales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por las CAR.

Se observa en la Gráfica 23 una evolución clara en la inversión destinada a la gestión integral de los páramos, a partir de 2021, se presenta un aumento considerable en los recursos asignados, con un punto máximo en 2022, lo que indica una mayor prioridad institucional hacia estos ecosistemas estratégicos. Sin embargo, la ejecución de los recursos no crece al mismo ritmo. En 2021, por ejemplo, solo se obligó el 52,7% de lo comprometido, y en 2024, pese a la alta apropiación, la ejecución es baja. Esta diferencia refleja tanto los tiempos propios de implementación, como los retos operativos y contractuales que enfrentan las entidades ejecutoras en contextos territoriales complejos.

Gráfica 23. Tendencia temporal de los recursos de las Corporaciones Autónomas Regionales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por las CAR.

El análisis evidencia que, aunque se han apropiado y comprometido recursos significativos para la protección de los páramos por parte de las CAR, la ejecución efectiva aún enfrenta barreras importantes. La diferencia sustancial entre lo comprometido y lo obligado pone de relieve que la disponibilidad presupuestal no siempre se traduce en resultados concretos, debido a factores como la complejidad de los territorios de alta montaña, la naturaleza técnica de las intervenciones y los tiempos propios de la contratación pública. Superar esta brecha requiere no solo mejorar la capacidad de gestión y ejecución en los niveles regionales, sino también alinear los instrumentos financieros, administrativos y operativos con las realidades del territorio. Solo así será posible consolidar una inversión pública que no solo se planea y se compromete, sino que realmente se ejecuta en favor de la conservación efectiva de los páramos.

Escanea este código QR o da clic en él, para acceder al contenido multimedia relacionado con los *Recursos de las Corporaciones Autónomas Regionales*.



Territorialmente, la inversión refleja un enfoque diferenciado, priorizando regiones con alta densidad de ecosistemas de páramo y

presión antrópica, como las jurisdicciones de Corpocesar, CDMB, Corantioquia, Corpochivor, CVC y Corpoamazonía. Estas corporaciones agrupan tanto altos volúmenes de apropiación como importantes avances en compromisos, aunque con diferencias significativas en los niveles de obligación.

En contraste, algunas corporaciones como Cormacarena, Corpocaldas, CRQ y Cortolima presentan una mayor proporcionalidad entre lo apropiado y lo obligado, evidenciando eficiencia en la ejecución. Corporinoquia no ha comprometido ni ejecutado recursos, pese a contar con una apropiación superior a \$1.100 millones, lo cual podría obedecer a demoras administrativas o ajustes en el alcance de los proyectos.

Frente a las apropiaciones en distintos complejos de páramo entre 2020 y 2024 (como se aprecia en la Gráfica 24), vemos que el complejo de Santurbán lidera ampliamente la lista con una apropiación de recursos que supera los \$65.392 millones, lo que representa una diferencia significativa frente al segundo en la lista, Perijá, que contó con (\$38.333 millones). Este liderazgo podría explicarse por la relevancia estratégica de Santurbán como fuente hídrica para el nororiente colombiano, así como por los conflictos socioambientales históricos asociados a la minería en esta zona, lo cual ha motivado múltiples acciones judiciales y de gestión ambiental.

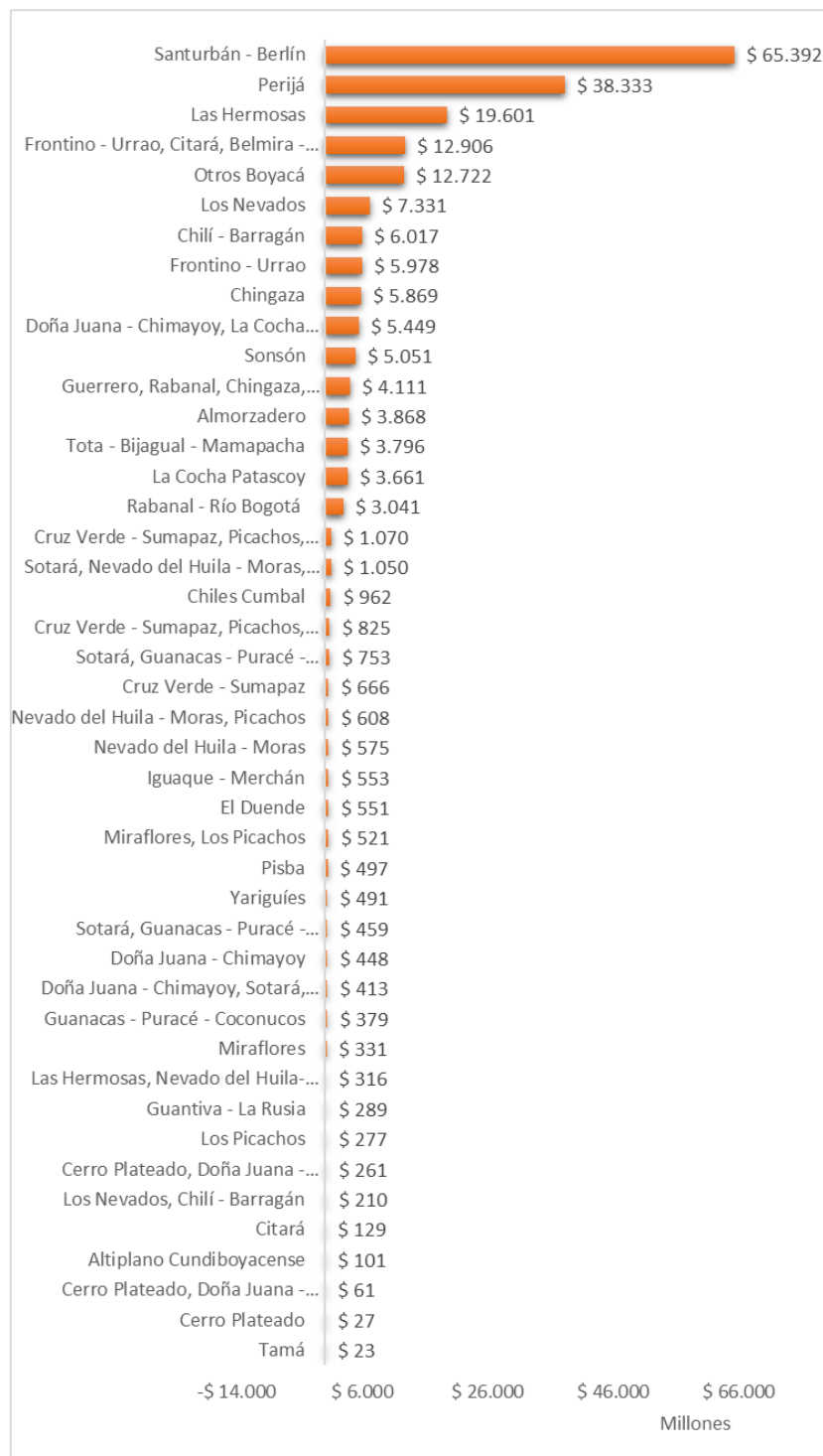
Le siguen Las Herosas (\$19.601 millones) y un conjunto de páramos agrupados del occidente antioqueño y el Valle de Aburrá (Frontino - Urrao, Citará, Belmira-Santa Inés, Baldías) con \$12.906 millones, lo que evidencia una atención importante hacia ecosistemas de alta montaña con alto grado de endemismo, presión antrópica y fragmentación.

En varios casos, los recursos han sido distribuidos a conjuntos de páramos agrupados en un solo rubro, como ocurre con Guerrero, Rabanal, Chingaza, Altiplano Cundiboyacense, Iguaque-Merchán y Sumapaz (\$4.111 millones), o combinaciones como Cruz Verde - Sumapaz, Picachos, Miraflores, Guanacas Coconucos, Puracé, Sotará, Nevado del Huila-Moras (\$1.070 millones). Esta estrategia de agrupación podría estar justificada por la necesidad de abordar corredores ecológicos o áreas de influencia compartida; sin embargo,

también puede dificultar la trazabilidad del impacto específico en cada páramo. Para el caso de Corpoboyacá, el reporte presentado no desagrega la información por los complejos de páramo intervenidos, por lo cual en la Gráfica 24 se agrupa bajo la categoría “Otros Boyacá”.

La mayoría de los complejos reciben menos de \$6.000 millones. Este grupo incluye páramos claves como Chingaza, Doña Juana-Chimayoy, La Cocha-Patascoy, o Rabanal-Río Bogotá, todos con funciones vitales de conectividad y provisión de agua. Más llamativo aún es el caso de páramos como Pisba (\$497 millones), Yariguíes (\$491 millones), Iguaque-Merchán (\$553 millones) y Tota-Bijagual-Mamapacha (\$3.796 millones), considerando su ubicación en regiones con déficit hídrico y presión agrícola.

Gráfica 24. Apropriación por complejo de páramo reportado por las CAR en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por las CAR.

Desde el punto de vista temático, la revisión de los títulos y descripciones de los proyectos ejecutados por las CAR durante el periodo 2020–2024 permite identificar con claridad las líneas temáticas predominantes en las intervenciones institucionales en el territorio.

Estas temáticas reflejan tanto las prioridades ambientales nacionales como los desafíos ecológicos particulares de cada jurisdicción.

Una gran parte de los proyectos están enfocados en la protección y restauración de ecosistemas estratégicos, especialmente en áreas declaradas como parques naturales, zonas de reserva forestal y áreas protegidas regionales. Otra línea dominante es la gestión del territorio con enfoque ambiental, la cual se expresa a través de proyectos relacionados con la planificación ambiental del uso del suelo, la actualización de planes de ordenamiento ambiental regional (POMCA), y la articulación con los entes territoriales. Se trata de proyectos que no solo intervienen ecosistemas, sino que buscan incidir en la gobernanza local del territorio mediante la incorporación de criterios ambientales en los instrumentos de planificación y desarrollo.

La frecuencia de proyectos vinculados a los páramos como fuentes de agua, tasas por uso del recurso hídrico, y áreas de recarga hídrica, muestra la preocupación de las CAR por el manejo integral del agua. Esto incluye acciones como recuperación de microcuencas, protección de nacimientos de agua, implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y estrategias de educación ambiental. Específicamente frente a procesos de educación ambiental, formación de actores locales, y construcción participativa de planes de acción, indica que las CAR no solo ejecutan acciones técnicas, sino que promueven la apropiación social de los procesos de conservación del páramo pensados con enfoques de gobernanza ambiental, lo cual es esencial para lograr resultados sostenibles y adaptados al contexto local.

Aunque en menor medida, también se registran proyectos dirigidos al fortalecimiento de capacidades técnicas de las CAR, mediante el desarrollo de herramientas para el monitoreo de la biodiversidad, la mejora de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), y la actualización de indicadores ambientales.

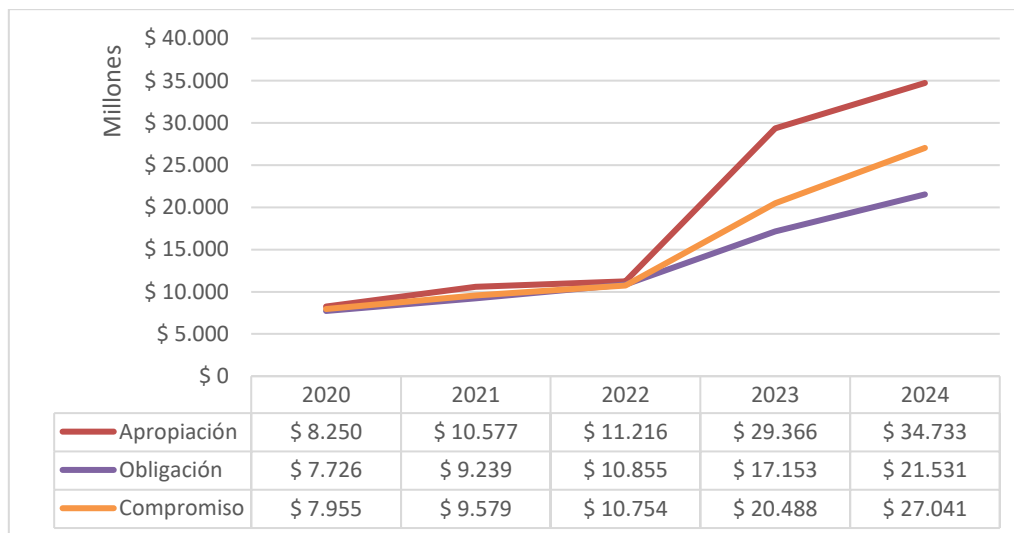
4.2.3 Parques Nacionales Naturales de Colombia

Actualmente, solo existe una fuente con destinación específica para la financiación de acciones en páramos, las Transferencias del Sector Eléctrico (TSE), que las empresas generadoras giran directamente a la

subcuenta de Parques Nacionales del FONAM. Estos recursos deben ser transferidos y ejecutados por la Unidad de PNNC.

De acuerdo con la información remitida por la DIARI sobre la inversión realizada en complejos de páramos por parte de PNNC⁸⁶, con corte al 31 de diciembre de 2024, durante el periodo 2020–2024 contó con apropiaciones por un total de \$94.142 millones destinadas a la conservación de páramos, principalmente financiadas con recursos del TSE. De ese total, se comprometieron \$75.817 millones, lo que representa un 80,5 % del valor apropiado, y se obligaron \$66.504 millones, equivalentes al 70,6 % de los recursos disponibles.

Gráfica 25. Recursos de Parques Nacionales Naturales en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por la DIARI.

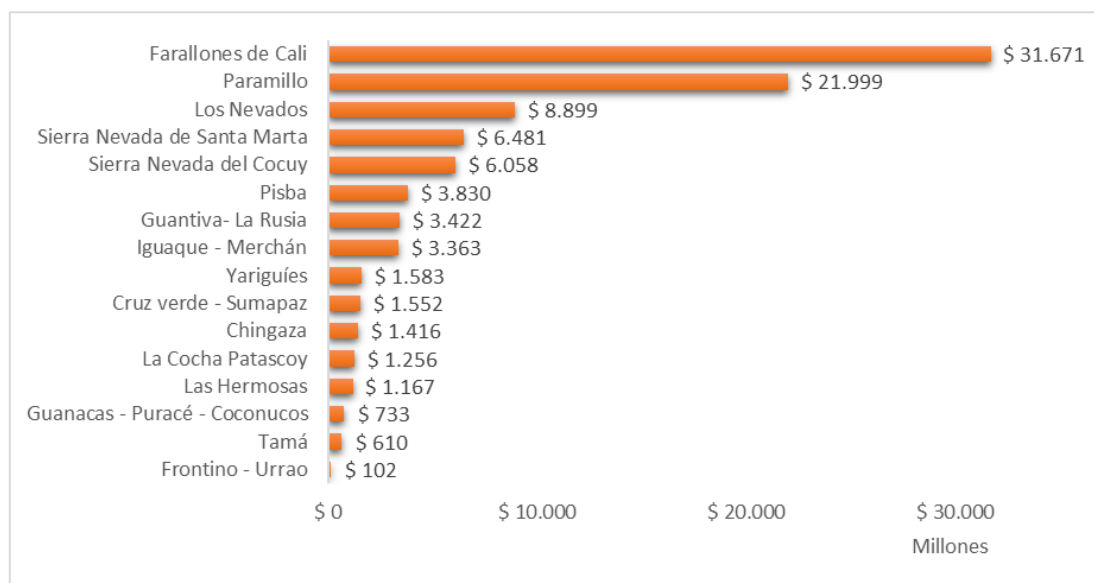
Este comportamiento refleja una ejecución financiera parcial, con una brecha entre los valores apropiados y los efectivamente comprometidos y obligados. Si bien las apropiaciones muestran un crecimiento sostenido, especialmente en los años 2023 y 2024, el ritmo de compromisos y obligaciones no ha mantenido el mismo nivel, evidenciando rezagos en la ejecución. Estas diferencias indican cuellos de botella en los procesos operativos, administrativos o contractuales,

⁸⁶ DIARI [Radicado 2025IE0011530, Alcance - Solicitud información para el Estudio Ambiental Estratégico- Páramos]. Respuesta oficio No. 2025IE0011530 del 05 de febrero de 2025.

que pueden estar limitando la capacidad institucional para ejecutar eficazmente los recursos disponibles.

Los registros de inversión evidencian que PNNC focalizó esfuerzos en una gama representativa de complejos de páramos, cada uno con particularidades ecológicas, sociales y territoriales que condicionan tanto la necesidad como la efectividad de la intervención. Los datos evidencian un patrón de concentración en la asignación de recursos. Como se aprecia en la Gráfica 26, Farallones de Cali, por ejemplo, recibió un total de \$31.671 millones, lo que representa un 33,6 % del total apropiado en el quinquenio. Este comportamiento puede estar relacionado con el aumento de las presiones ambientales en la región suroccidental del país, donde confluyen desafíos de conservación, desarrollo urbano y tensiones sociales, haciendo de este complejo un epicentro estratégico de inversión ambiental.

Gráfica 26. Apropiación por complejo de páramo reportado por PNNC en millones de pesos 2020–2024 (precios constantes)



Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por la DIARI.

Paramillo concentra el 23,4 % del total apropiado (\$21.999 millones), con un fuerte aumento en 2023 y 2024, lo que sugiere una intervención correctiva o un cambio en la planificación. Otros complejos destacados por su alta asignación son Los Nevados, Sierra Nevada de Santa Marta y Sierra Nevada del Cocuy, todos con ecosistemas estratégicos de alta montaña y una sólida trayectoria en gestión ambiental. Complejos como Pisba, Guantiva-La Rusia e Iguaque-Merchán presentan apropiaciones intermedias pero estables, indicando continuidad

presupuestal en territorios con desafíos de gobernanza. En contraste, parques como Frontino-Urrao, Guanacas-Puracé-Coconucos, Tamá y Yariguíes muestran bajos niveles de apropiación, posiblemente por limitaciones institucionales o de orden público.

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia relacionado con *los Recursos de Parques Nacionales Naturales de Colombia* reportados por la DIARI.



En conclusión, la gestión financiera de los ecosistemas de páramo en Colombia se encuentra sustentada en una arquitectura multifuente que combina cooperación internacional, recursos públicos nacionales y fondos ambientales. Esta diversidad ha posibilitado el desarrollo de intervenciones tanto estratégicas como operativas, generando una sinergia potencial entre planificación, restauración ecológica y fortalecimiento institucional.

Sin embargo, a pesar del incremento sostenido en los niveles de apropiación, especialmente desde 2021, se mantienen rezagos significativos en la ejecución de los recursos, lo que evidencia barreras administrativas, técnicas y territoriales. Las brechas entre los valores apropiados, comprometidos y obligados ponen en cuestión la efectividad de las inversiones y llaman a un fortalecimiento sustancial de la capacidad institucional, particularmente a nivel regional.

La cooperación internacional ha jugado un papel determinante al aportar recursos, conocimientos y visibilidad global, pero su impacto a largo plazo dependerá de una articulación más sólida con las prioridades del país y de una mejor integración en los planes de conservación y desarrollo rural. Asimismo, los recursos nacionales, como los provenientes del SGR y del FCA, si bien han posibilitado avances importantes, requieren de esquemas de seguimiento más rigurosos y sostenibles.

Territorialmente, se reconoce un esfuerzo de focalización en complejos de páramo de alta relevancia ecológica y social, aunque persisten inequidades en la distribución y ejecución, con complejos críticos aún subfinanciados. Esta asimetría plantea retos para la equidad ambiental y la eficiencia en la asignación de los recursos públicos.

En definitiva, el capítulo evidencia que, si bien el país ha estructurado un esquema financiero diverso para la gestión de los páramos, con recursos que superan los \$215.000 millones apropiados por las CAR, más de \$94.000 millones gestionados por Parques Nacionales y cerca de USD 72,77 millones en cooperación internacional desde 2020, la eficacia de dicha inversión depende de la capacidad para transitar de la apropiación presupuestal a la ejecución efectiva, con un enfoque centrado en resultados tangibles. Las cifras muestran que, en algunos casos, menos del 60 % de los recursos obligados alcanzan niveles de ejecución, lo que evidencia una brecha estructural entre planificación y operatividad.

El desafío no reside únicamente en incrementar el volumen de recursos asignados, sino en asegurar su ejecución oportuna, su orientación estratégica hacia objetivos de conservación medibles y su alineación con una visión integral de sostenibilidad ecosistémica. Para ello, es indispensable robustecer no solo las capacidades técnicas y administrativas de las entidades responsables, sino también consolidar una gobernanza ambiental multinivel que articule eficazmente el ámbito nacional, regional y comunitario, con una perspectiva territorial y de largo plazo.

5. Gestión en el territorio

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia del Capítulo 5 *Gestión en el territorio*



Fuente: Equipo DDSVCA - Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés.

Este capítulo analiza la gestión fiscal ambiental orientada a la protección y sostenibilidad de los ecosistemas de páramo en Colombia durante el periodo 2020–2024. Para ello se estudiaron 3 complejos de páramo seleccionados según criterios clave como: su ubicación en las 3 cordilleras de los Andes, sus contextos territoriales, las figuras de protección existentes, el grado de transformación de su cobertura natural, las principales amenazas a su conservación y el nivel de inversión pública registrada en los territorios.

Bajo estos criterios, se priorizaron los siguientes complejos de páramo: el Parque Nacional Sumapaz, páramo Belmira – Santa Inés y Los Nevados. En la Tabla 8 se presentan sus áreas, los municipios, distritos y departamentos en los que se encuentran ubicados; así como las autoridades ambientales con jurisdicción en sus territorios:

Tabla 8 Descripción general complejos de páramos priorizados

			
Sector	Cordillera Oriental	Cordillera Central	Cordillera Central
Área visitada	Parque Nacional Sumapaz	Belmira - Santa Inés	Los Nevados
Departamento	Cundinamarca - Meta -Bogotá	Antioquia	Caldas -Quindío - Risaralda -Tolima
Municipios	<p>Cundinamarca: Cabrera, Gutiérrez, Pasca, San Bernardo, Arbeláez.</p> <p>Meta: Cubarral, Lejanías, Castillo, La Uribe, Acacias, Guamal</p> <p>Bogotá.</p>	<p>Antioquia: Belmira, Entreríos, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, San José de la Montaña, Sopetrán.</p>	<p>Caldas: Aranzazu, Manizales, Marulanda, Neira, Salamina, Villamaria</p> <p>Quindío: Salento.</p> <p>Risaralda: Pereira, Santa Rosa de Cabal.</p> <p>Tolima: Ibagué, Anzoátegui, Cajamarca, Casablanca, Herveo, Murillo, Santa Isabel, Villahermosa.</p>
Área	210.738,76 Ha	10.621,87 Ha	133.666 Ha
Autoridad Ambiental	CORANTIOQUIA; CORPOCHIVOR; CAR; CORPOGUAVIO; PNN	CORANTIOQUIA	CRQ; CARDER; CORTOLIMA

Fuente: Equipo DDSVCA.

5.1 Complejo de Páramo Cruz Verde - Sumapaz - Parque Nacional Sumapaz

Gráfica 27. Fotografía Parque Nacional Natural Sumapaz



Fuente: Equipo DDSVCA.

El Complejo de Páramo de Cruz Verde-Sumapaz delimitado mediante la Resolución 1434 del 14 de julio de 2017, se ubica en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos al suroeste del departamento de Cundinamarca, al noroeste del Meta y al norte del Huila. 25 municipios y tres departamentos tienen jurisdicción sobre esta área de páramos la cual cuenta con 315.065,7 ha. Este páramo se encuentra en jurisdicciones de los municipios de Arbeláez, Bogotá D.C., Cabrera, Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, la Calera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Soacha, Ubaque, Une, Venecia en el departamento de Cundinamarca; Colombia en el departamento de Huila; y Acacias, Cubarral, El Castillo, Guamal, Lejanías, Mesetas y Uribe en el departamento del Meta (Minambiente, 2017).

Este Complejo de Páramo se traslapa parcialmente con el Parque Nacional Natural Sumapaz delimitado mediante la Resolución 0153 del 06 de junio y 406 del 19 de diciembre de 1977, el cual cuenta con una superficie total de 210.738,76 ha y se encuentra ubicado sobre la cordillera oriental colombiana.

Este parque tiene jurisdicción en el departamento del Meta (143.045 ha) donde abarca seis municipios (Cubarral, Lejanías, Castillo, Uribe, Acacias y Guamal), en el departamento de Cundinamarca (14.653 ha) con 5 municipios (Cabrera, Gutiérrez, Pasca, San Bernardo y Arbeláez), y en Bogotá Distrito Capital (43.040 ha) en dos localidades (Sumapaz y Usme) (PNNC, 2025). Cabe resaltar que la información que a continuación se desarrollará corresponde al Parque Nacional Natural Sumapaz.

5.1.1 Comisión conjunta y Plan de Manejo

Comisión Conjunta

La Comisión Conjunta del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental (CEERCCO) es un mecanismo de articulación institucional creado en el año 2008⁸⁷. Esta comisión surge como respuesta a la necesidad de coordinar acciones entre diferentes autoridades ambientales sobre ecosistemas estratégicos compartidos, tales como los páramos y los bosques altoandinos.

⁸⁷ Conforme a lo establecido en el párrafo 3 del artículo 33 de la Ley 99 de 1993.

Las entidades que conforman CEERCCO son Parques Nacionales Naturales de Colombia, la CAR Cundinamarca, Corporinoquía, Corpoguavio, Cormacarena, Corpochivor, CAM, Corpoamazonía y la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá.

Entre las principales funciones se destaca la concertación, articulación, armonización y definición de políticas orientadas para el ordenamiento y manejo de los ecosistemas compartidos, como es el caso de áreas protegidas, páramos, humedales y bosques, en aras de la conservación de los mismos y el desarrollo sostenible de la región, teniendo en cuenta los principios constitucionales y legales, las políticas nacionales y regionales, y la normatividad ambiental vigente.

Plan de Manejo Ambiental del Parque Nacional Natural Sumapaz

El Plan de Manejo Ambiental de Páramos (PMAP) para el Parque Nacional Natural Sumapaz fue adoptado mediante la Resolución 032 del 26 de enero de 2007⁸⁸. Este plan: i) establece directrices para la conservación y uso sostenible del área protegida, ii) incluye estrategias de restauración ecológica, manejo de recursos naturales y fortalecimiento de la participación comunitaria; así como también propone acciones para actualizar este plan, incorporando metodologías participativas como la Zonificación Ambiental Participativa, con el fin de abordar conflictos socioambientales y promover la armonía entre conservación y desarrollo sostenible. Sin embargo, se logró establecer que las demás áreas externas al parque nacional no cuentan con instrumento de manejo. Por lo tanto, la planificación se encuentra reglamentada parcialmente.

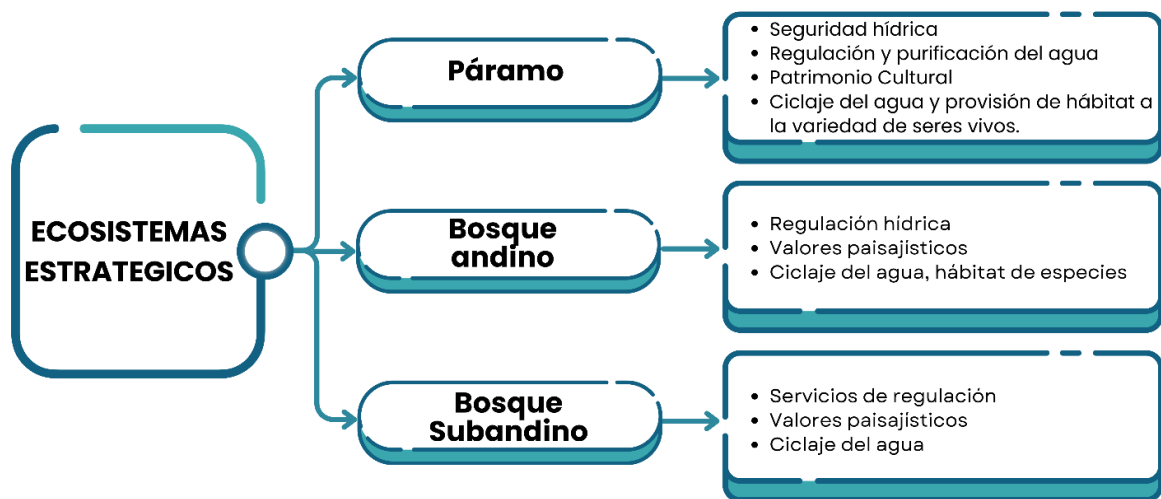
5.1.2 Gestión de Parques Nacionales Naturales de Colombia

Para el análisis de las acciones adelantadas se tomó en cuenta lo adelantado por PNNC en su jurisdicción, se llevó a cabo visita de campo el día 14 de marzo de 2025 con el fin de revisar la gestión y los compromisos de conservación de los ecosistemas de páramo. En esta visita se revisaron los siguientes aspectos:

⁸⁸ Expedida por el Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial

- **Estado de conservación:** Elevado grado de conservación.
- **Ecosistemas estratégicos:** El Parque Nacional Natural Sumapaz se encuentra ubicado en la cordillera oriental, en un rango altitudinal de 700 a 4.250 msnm. Al estar ubicado sobre esta cordillera, se pueden ver representados dos de los principales ecosistemas de montañas tropicales: el páramo (132.694,45 ha) y el bosque andino (78.044,32 ha).
- **Servicios ecosistémicos:** Los servicios ecosistémicos que brinda este parque tienen relación directa con el estado de conservación del bosque, el páramo, el suelo, los ríos, quebradas, arroyos, y las lagunas, porque son el soporte fundamental que mantiene el equilibrio de la gran red hídrica del Sumapaz para las actividades productivas en la región, y así mismo, el recurso hídrico indispensable para el consumo humano. A continuación, se muestran los servicios ecosistémicos generados por el PNN Sumapaz para cada ecosistema estratégico (Gráfica 28):

Gráfica 28. Servicios ecosistémicos del PNN Sumapaz según cada ecosistema estratégico



Fuente. Parques Nacional Naturales de Colombia

- **Objetivos de conservación:** De acuerdo con Parques Nacionales, los objetivos de conservación⁸⁹ que se tienen establecidos son:

⁸⁹ Información suministrada por Parques Nacionales Naturales de Colombia tanto en visita de campo como el soporte de la presentación enviada por correo electrónico el 27 de mayo de 2025.

1. Conservar los arreglos ecosistémicos de Páramo, Bosque húmedo andino y complejos lagunares, representados en el área protegida, como aporte a la conectividad entre complejo de páramos de la cordillera oriental y selva basal. Esto con el fin de mantener la biodiversidad, los flujos genéticos y la prestación de los servicios ecosistémicos entre los Andes, la Orinoquía y la Amazonía.
 2. Conservar las cuencas altas de los ríos Sumapaz, Tunjuelo, Cabrera, Blanco, Ariari, Guape y Duda, así como los sistemas lagunares asociados a estas, presentes en el PNN como oferentes de servicios ecosistémicos para el Distrito Capital, Cundinamarca, Tolima, Huila y Meta.
 3. Conservar los escenarios paisajísticos de valor histórico y cultural del macizo de Sumapaz representados en el área protegida.
- **Presencia de población:** La presencia de población campesina es tradicional, tanto en la zona aledaña o de influencia del Parque, como dentro del área protegida misma. Son en su mayoría oriundos del Tolima, Boyacá y Cundinamarca, aunque algunos provienen del Distrito Capital.

Al interior del Parque Nacional Natural Sumapaz y en su zona de influencia viven familias campesinas, que han permanecido en este territorio, apoyando la conservación de este importante ecosistema. Se han establecido en fincas dispersas las cuales cuentan con producciones agropecuarias con siembra de algunos productos temporales. Los campesinos del Sumapaz han demostrado que es posible vivir en armonía con la naturaleza, labrando sueños y cultivando el agua para beneficio de todos. (PNNC, s.f.)

- **Vivero:** En los últimos años, Parques Nacionales ha desarrollado investigaciones orientadas al conocimiento de las especies presentes en los ecosistemas de páramo, las cuales poseen características biológicas únicas. Este conocimiento resulta prioritario para comprender sus dinámicas de crecimiento, su ecología funcional y para diseñar estrategias efectivas de conservación.

Como parte de estas iniciativas, y bajo el liderazgo de PNNC, se estableció un vivero especializado que alberga ejemplares de

diversas especies de páramo, manejadas bajo un protocolo técnico de estudio y seguimiento. Esta estrategia ha sido valorada como una acción significativa en favor de la conservación, ya que permite no solo la investigación científica en condiciones controladas, sino también el fortalecimiento de procesos de restauración ecológica en estos ecosistemas estratégicos.

- **Inversiones:** Como se expone en el capítulo 4, con base en la información reportada por las CAR competentes, durante el periodo 2020–2024 la CAM asignó cerca de \$666 millones específicamente al complejo de páramo Cruz Verde – Sumapaz. Por su parte, la CAR Cundinamarca destinó aproximadamente \$4.649 millones, monto que incluye recursos dirigidos a otros complejos de páramo dentro de su jurisdicción. Adicionalmente, según el reporte de la DIARI, PNNC asignó \$1.552 millones para la gestión del área protegida bajo su jurisdicción contenida en este complejo.

5.2 Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés

Gráfica 29. Fotografía Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés



Fuente: Equipo DDSVCA.

El Complejo de Páramos Belmira – Santa Inés, se encuentra delimitado mediante la Resolución 0497 del 22 de marzo de 2016 por el MinAmbiente, está ubicado en la vertiente norte de la Cordillera Central de los Andes, entre los 2.650 y 3.350 metros sobre el nivel del mar, en jurisdicción de los municipios de Belmira, San José de la Montaña, Entreríos, San Andrés de Cuerquía, Sabanalarga, Liborina, Olaya y Sopetrán, todos pertenecientes al departamento de Antioquia. El área total delimitada corresponde a 10.621,87 hectáreas, su jurisdicción es

competencia de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia).

Este complejo de páramos constituye una unidad ecosistémica de especial importancia ecológica y estratégica, no solo por su función ambiental, sino por los bienes y servicios ecosistémicos que proporciona a nivel regional y nacional. Se destaca como una de las principales estrellas fluviales del norte antioqueño, al albergar numerosos nacimientos de agua que abastecen de manera directa e indirecta a múltiples municipios. Particularmente, su conexión con el Sistema de Aprovechamiento Múltiple del embalse Río Grande II, operado por Empresas Públicas de Medellín, permite el suministro de agua potable a más de un millón de habitantes del Valle de Aburrá y contribuye a la generación hidroeléctrica en las centrales de Tasajeras y Niquía.

Desde el punto de vista ecológico, el páramo Belmira – Santa Inés presenta un elevado grado de conservación, con más del 95 % de su superficie cubierta por coberturas naturales como bosques altoandinos densos y herbazales, lo que lo convierte en un reservorio esencial de biodiversidad. En su interior se han identificado al menos 41 especies endémicas de flora y fauna, muchas de ellas adaptadas exclusivamente a las condiciones climáticas y altitudinales propias del ecosistema de páramo. Adicionalmente, su capacidad de regulación hídrica, captura de carbono y control de erosión lo posiciona como un elemento clave en la mitigación y adaptación frente al cambio climático.

5.2.1 Plan de Manejo Ambiental

El Complejo de Páramo Belmira – Santa Inés se encuentra integrado dentro del área protegida Distrito de Manejo Integrado del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño, declarada mediante el Acuerdo Corporativo No. 282 de 2007 expedido por Corantioquia, con anterioridad a la delimitación oficial del complejo de páramo realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 0497 de 2016. Esta situación ha permitido fortalecer el régimen de protección del ecosistema, al reconocerlo como determinante ambiental y asignarle, dentro del plan de manejo del área protegida, una zonificación correspondiente a la categoría de preservación, conforme a los fines de conservación de los páramos como ecosistemas estratégicos.

Dado que este complejo de páramo está incluido en un área protegida que ya contempla una zonificación orientada a la preservación y restauración ecológica, y con el propósito de optimizar la eficiencia en la asignación de recursos para la conservación, Corantioquia viene adelantando el proceso de actualización del plan de manejo del área protegida. En dicho proceso se están incorporando las variables de zonificación establecidas en la Resolución 0886 de 2018 del Minambiente, en lo que respecta al componente de páramo delimitado, con el objetivo de articular integralmente las disposiciones técnicas, ecológicas y normativas aplicables.

De acuerdo con la corporación, una vez se adopte el nuevo plan de manejo del área protegida, se tiene previsto que en la vigencia 2026 se lleve a cabo un proceso participativo específico para la formulación del plan de manejo del área de páramo, el cual se soportará en la información diagnóstica, de ordenamiento y estratégica que surja del instrumento actualizado. Este enfoque permitirá asegurar la coherencia técnica y territorial entre los instrumentos de planificación ambiental, así como garantizar la participación activa de los actores locales en la conservación de este ecosistema de alta montaña.

5.2.2 Gestión analizada de Corantioquia

En el marco del seguimiento y control fiscal al manejo de los recursos públicos destinados a la conservación ambiental, la Contraloría General de la República (CGR) solicitó información relacionada con las inversiones ejecutadas por Corantioquia destinadas para la gestión integral de este complejo de páramo durante las vigencias 2020 a 2024. En atención a dicha solicitud, a continuación, se presenta una descripción general de las inversiones realizadas, las cuales se concentran en tres contratos por un valor total de \$ 46.152 millones, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Contratos revisados de Corantioquia

Contrato No.	Vigencia	Objeto	Precio corriente según vigencia contrato
040-COV2007-44	2020	Aunar esfuerzos con el municipio de Belmira para la ejecución de acciones enmarcadas en los planes de manejo de las áreas de reserva	\$ 45.787 millones

<i>Contrato No.</i>	<i>Vigencia</i>	<i>Objeto</i>	<i>Precio corriente según vigencia contrato</i>
		existentes en la jurisdicción de la corporación	
110-CM2103-1	2021	Caracterizar e implementar el esquema de Pago por Servicios Ambientales – PSA “Familias por la Vida” en materia de conservación en la jurisdicción de Corantioquia	\$324.250 millones
040-COV2409-25	2024	Aunar esfuerzos con el municipio de Belmira para ejecución de las metas planteadas en el plan de acción 2024-2027 conectados por la vida	\$40.875 millones

Fuente. Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por Corantioquia

En cuanto al contrato No. 040-COV2007-44, se refleja la implementación de medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, como parte de una estrategia de conservación conjunta entre Corantioquia y el municipio de Belmira. Al respecto, en la visita de campo realizada a la zona de ejecución del contrato, se evidenció que las acciones para la protección del páramo de Belmira – Santa Inés, se centran en la integralidad del ecosistema, teniendo en cuenta la conectividad ecosistémica entre el bosque andino, subpáramo y páramo, incluyendo esfuerzos para mantener la prestación de los servicios ecosistémicos y conservación de las fuentes hídricas.

Por su parte, el contrato No. 110-CM2103-1, representa una apuesta por la conservación ambiental con enfoque comunitario, mediante el esquema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). A través del programa “Familias por la Vida”, se otorgaron incentivos a familias ubicadas en zonas estratégicas, quienes adoptaron compromisos voluntarios de protección ambiental.

Este contrato 040-COV2409-25 pretende dar continuidad de las acciones de Corantioquia en el municipio de Belmira, alineadas con su nuevo Plan de Acción Institucional 2024–2027 “Conectados por la Vida”. Las metas planteadas en este plan contemplan líneas estratégicas como el ordenamiento ambiental del territorio, la restauración ecológica, la educación ambiental y la protección de la biodiversidad.

Gráfica 30. Complejo de Páramo de Belmira – Santa Inés



Fuente: Equipo DDSVCA.

Por otro lado, Corantioquia refiere acciones anteriores al periodo en estudio, entre las cuales se encuentra la adquisición de predios desde el año 1997 hasta el año 2015 en el Páramo Belmira - Santa Inés, con un total de 6.523 ha, lo cual asciende a un valor de \$6.769 millones. La selección y adquisición de estos predios se orientó a proteger el área delimitada como páramo, la cual fue posteriormente validada a través del Acuerdo 408 de 2012 de Corantioquia y la resolución del Minambiente 497 de 2016, acciones que se armonizan con lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018.

5.2.3 Participación en la gestión

En el marco de su gestión ambiental, Corantioquia ha promovido la participación de las comunidades que habitan en áreas de páramo. Esta participación se ha desarrollado de forma transversal a través de mecanismos institucionales que buscan fortalecer la gobernanza ambiental y territorial, con énfasis en el reconocimiento de saberes locales, la concertación y la corresponsabilidad.

Uno de los principales instrumentos implementados por la Corporación ha sido la estrategia de participación ciudadana GOTA (Gobernanza

Territorial Ambiental para la Participación Ciudadana)⁹⁰. Esta estrategia fue formalizada mediante la Resolución 040—RES2310-5361⁹¹, y constituye el eje orientador de las acciones participativas en el territorio.

Por otro lado, aunque Corantioquia no ha formalizado la figura de gestores de páramos en su jurisdicción, ha impulsado otras figuras comunitarias con objetivos similares. Entre 2010 y 2023 se consolidó la estrategia "Guardabosques", orientada a fortalecer la presencia comunitaria en la protección de ecosistemas estratégicos. En 2024, esta estrategia evolucionó hacia el programa "Guardianes para la Vida", que continúa promoviendo la conservación mediante el trabajo con actores locales, aunque bajo una nueva conceptualización y enfoque operativo. Estas estrategias han permitido avanzar en el fortalecimiento del tejido social, la educación ambiental y la apropiación comunitaria del territorio, aunque no han estado acompañadas de una formalización jurídica como "gestores de páramo".

5.2.4 Denuncias y sancionatorios

De acuerdo con la información reportada por la corporación, existen 2 procesos sancionatorios relacionados con el complejo de páramo de Belmira – Santa Inés, entre el periodo 2020–2024. Entre las principales actividades bajo las cuales se han dado estos procesos se encuentran la tala y quema de cultivos forestales y, explotación de minería ilegal. Se encuentran en estado activo en etapa de cobro persuasivo y en la toma de decisión final del proceso sancionatorio por parte de la autoridad ambiental.

De otra parte, en cuanto a las denuncias relacionadas con el ecosistema de páramos, Corantioquia refiere no reportarlas, sin embargo, se han recibido solicitudes de acompañamiento por parte de la administración municipal para regular el turismo de naturaleza en el Páramo Belmira Santa Inés. En respuesta, la autoridad ambiental

⁹⁰ El modelo GOTA establece principios orientadores, objetivos generales y específicos, lineamientos estratégicos, roles y responsabilidades institucionales y comunitarias, enfoques diferenciales, rutas operativas, herramientas de implementación y un componente de seguimiento, con el fin de garantizar una participación efectiva, diferencial e incluyente

⁹¹ Expedida por Corantioquia

elaboró un Plan de Negocios de turismo para esta área protegida, con énfasis en el mencionado páramo.

5.3 Complejo de páramos Los Nevados

Gráfica 31. Fotografía Complejo de Páramo Los Nevados



Fuente: Equipo DDSVCA.

El Complejo de Páramo Los Nevados, delimitado mediante la Resolución 1987 de 2016⁹², se encuentra ubicado en la Cordillera Central de Los Andes, en jurisdicción de los municipios de Aranzazu, Manizales, Marulanda, Neira, Salamina y Villamaría en el departamento de Caldas; Salento en el departamento de Quindío; Pereira y Santa Rosa de Cabal en el departamento de Risaralda; y Anzoátegui, Cajamarca, Casabianca, Herveo, Ibagué, Murillo, Santa Isabel y Villahermosa en el departamento del Tolima, con un total de 133.666 hectáreas, en donde se incluye gran parte del Parque Nacional Natural de Los Nevados.

Entre las corporaciones que tienen jurisdicción sobre este complejo de páramos se encuentran: i) Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, ii) Corporación Autónoma Regional de Risaralda - Carder, iii) Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas, iv) Corporación Autónoma Regional del Tolima - Cortolima y v) Parques

⁹² Expedida por Minambiente

Naturales Nacionales de Colombia - PNNC. De éstas y para el desarrollo de este acápite, es preciso mencionar que se tendrá en cuenta la gestión y acciones realizadas por la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas.

5.3.1 Comisión conjunta y Plan de Manejo

Comisión Conjunta

A través del Acuerdo No. 001 del 19 de diciembre del 2019 se conformó la Comisión Conjunta del Complejo de Páramo Los Nevados, integrada por: Los directores generales o sus delegados de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – Carder, la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas, la Corporación Autónoma Regional de Quindío – CRQ, la Corporación Autónoma Regional del Tolima – Cortolima y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Naturales Nacionales de Colombia. Cabe mencionar que esta Comisión Conjunta tiene entre otras, la función de elaborar el plan de trabajo para el proceso de formulación, implementación y seguimiento del Plan de Manejo de este Complejo de Páramo.

Dentro de los resultados logrados por la Comisión Conjunta se encuentran:

- Expedición del reglamento interno de la Comisión Conjunta del Complejo de Páramo Los Nevados, Acuerdo No. 002 de 2020.
- Adopción del “Plan de zonificación y régimen de usos del Complejo de Páramo Los Nevados”, Acuerdo No. 003 del 2020
- Adopción del “Plan de Manejo Ambiental del Complejo de Páramos Los Nevados”, Acuerdo 004 del 2023.

Plan de Manejo Ambiental de los Páramos Los Nevados

Entre estos resultados, es de resaltar la formulación del Plan de Manejo Ambiental de Páramos (PMAP) para el complejo Los Nevados, adoptado mediante el Acuerdo 004 de 2023 de la Comisión Conjunta. Lo anterior, dado a que es el segundo plan de manejo ambiental de páramos adoptado como resultado del trabajo articulado de una comisión conjunta en el marco del artículo 6 de la Ley 1930 de 2018, luego del

PMAP del Complejo de páramos Fortino-Urrao Páramos del Sol-Las Alegrías⁹³.

Como factores que contribuyeron a la formulación y adopción del PMAP para el complejo de páramos Los Nevados se puede destacar la articulación previa entre diversos actores que ha tenido lugar gracias a el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Eje Cafetero "SIRAP Eje Cafetero", el cual comenzó a funcionar desde el año 2000⁹⁴, lo que permitió la creación y fortalecimiento de espacios como una mesa interinstitucional para la gestión de páramos y humedales que según lo informado por Corpocaldas ha contribuido a robustecer la gobernanza ambiental de la región⁹⁵.

De acuerdo con la CRQ y colaboradores (CRQ et al., 2021), en 2020, tras la adopción del *Plan de zonificación y régimen de usos del Complejo de Páramo Los Nevados* se inició con la construcción del Plan de Manejo de manera participativa. En dicho sentido se desarrollaron charlas informativas, talleres, reuniones, entre otros, con los diferentes actores relacionados en cada uno de los municipios que lo conforman. A partir de dichos espacios se buscó que este instrumento se ajustara a la realidad socioeconómica y ecológica del páramo, del mismo modo que permitiera diagnosticar de manera clara sus problemáticas actuales y potencialidades.

En cuanto a su estructura, se enmarca principalmente en lo establecido en la Ley 1930 de 2018 y la Resolución 00886 de 2018⁹⁶ partiendo del diagnóstico físico-biótico y socioeconómico del complejo, seguido de su

⁹³ Minambiente. [24 de abril de 2025]. "Respuesta del radicado Minambiente No. 2025E1017588 del 08 de abril de 2025. – Solicitud información para el Estudio Ambiental Estratégico - Gestión Pública y Sostenibilidad en los Ecosistemas de Páramo".

⁹⁴ Conformado como un espacio de planificación y concertación conjunta, este SIRAP favoreció la participación y articulación de actores como las autoridades ambientales, la sociedad civil, las ONG nacionales e internacionales y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (CRQ et al., 2021).

⁹⁵ Corpocaldas, mesa de trabajo presencial del día 8 de abril de 2025.

⁹⁶ "Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones", expedida por Minambiente.

ordenamiento a partir de la zonificación ambiental y régimen de usos⁹⁷. Seguidamente presenta el componente programático donde se incluyen las líneas estratégicas relacionadas con los sistemas productivos sostenibles; conservación de diversidad biológica y servicios ecosistémicos; gobernanza y gobernabilidad; mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de los habitantes tradicionales del páramo; y gestión del riesgo y cambio climático. Finalmente establece la estrategia de evaluación y seguimiento de la ejecución del plan a partir de baterías de indicadores y el monitoreo socioecosistémico del complejo.

Si bien, el PMAP responde de manera general a lo establecido normativamente, al adoptarse en el año 2023 resulta fundamental que las acciones propuestas se implementen de manera efectiva. Asimismo, que la estrategia de evaluación y seguimiento se desarrolle oportunamente, de manera que permita valorar dicha efectividad y establecer los ajustes necesarios para que se logre el cumplimiento de los objetivos propuestos.

5.3.2 Gestión analizada de Corpocaldas

Para el análisis de las acciones adelantadas por parte de Corpocaldas en el complejo de páramos Los Nevados, se solicitó a la entidad información respecto a las inversiones realizadas en el marco de su gestión y los compromisos de conservación de los ecosistemas de páramo en su jurisdicción durante las vigencias 2020 a 2024. La información reportada por la entidad⁹⁸ da cuenta del desarrollo de 18 proyectos por un valor total de \$ 1.311 millones. De esta información se seleccionaron para análisis 2 contratos teniendo en cuenta su monto y tipo de intervención en el territorio como se muestra en la

Tabla 10.

⁹⁷ En donde se definen las zonas de i) reconversión y sustitución de los medios de vida de base agropecuaria, ii) prioritarias para la restauración ecológica y iii) prioritarias para su preservación (numeral 3.1), así como sus respectivos regímenes de uso (numeral 3.2)

⁹⁸ Corpocaldas [Radicado 2025-IE-00007108 del 3 de marzo de 2025]. *Radicado interno 2025-ei-00003428 solicitud de información requerimiento 2025ee0032123 que dio alcance al 2025ee0007984c12 recursos e inversión en páramos periodo 2019-2024.*

Tabla 10. Contratos de Corpocaldas seleccionados frente a la gestión del complejo de páramos Los Nevados

Nombre y número de contrato	Objeto	Precio corriente según vigencia contrato
Contrato 109 de 2022⁹⁹	Establecer y mantener las herramientas de manejo de paisaje en la cuenca del Río Chinchiná ubicada en los municipios de Villamaría, Manizales, Neira, Palestina y Chinchiná, del departamento de Caldas	\$633.480.031
Contrato 159 de 2023	Prestación de servicios para llevar a cabo acciones de monitoreo, control y vigilancia, en la zona con función amortiguadora del PNN los Nevados y en los 2 puntos de control establecidos en el marco de cumplimiento de la sentencia Nevados STL 10716	\$181.034.156

Fuente: Equipo DDSVCA a partir de información suministrada por Corpocaldas.

Contrato 109 2022

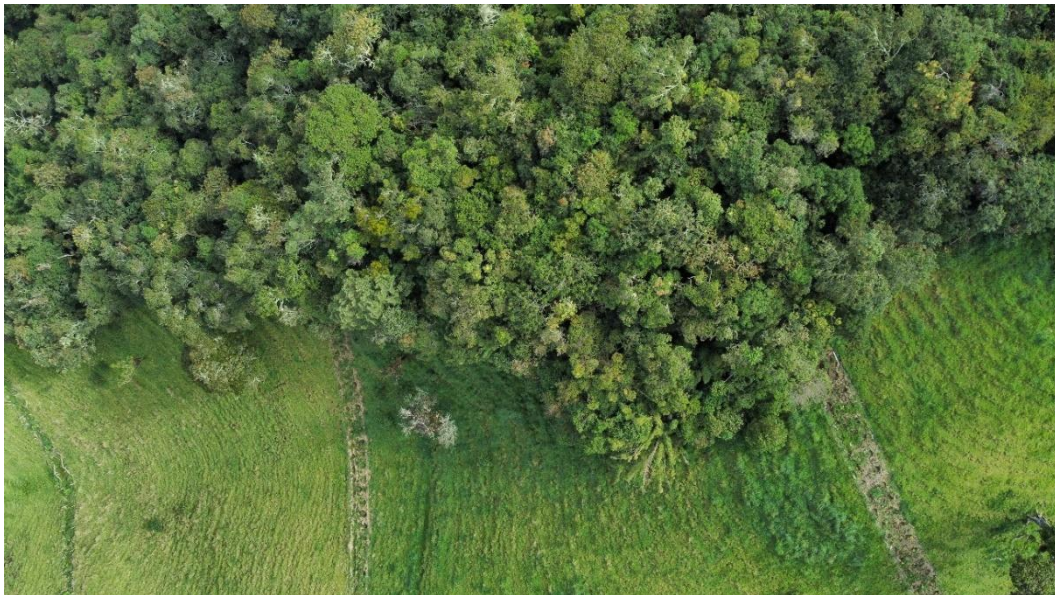
En el marco de la gestión pública y compromisos de conservación de los ecosistemas de páramo se encuentra el contrato 109 de 2022, cuyo objeto buscaba establecer y mantener las herramientas de manejo de paisaje en la cuenca del Río Chinchiná ubicada en los municipios de Villamaría, Manizales, Neira, Palestina y Chinchiná, del departamento de Caldas, por un valor específico para este complejo de \$633 millones¹⁰⁰.

⁹⁹ Si bien este contrato se reportó por parte de Corpocaldas en la comunicación 2025-IE-00007108 este valor no fue incluido en la consolidación total de inversiones en páramos analizado en el capítulo 4 del presente estudio. Asimismo, y teniendo en cuenta el análisis de este en la *Auditoría de Cumplimiento Gestión institucional para la integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación del conocimiento de los páramos en Colombia, vigencias 2023 a junio 2024*, se tomó de referencia el valor reportado específicamente en el complejo de páramos de acuerdo con la comunicación 2024EE0212059 de fecha 30 de octubre de 2024.

¹⁰⁰ Como valor específico para complejo de páramos Los Nevados se tomó el monto reportado en la comunicación 2024EE0212059 de fecha 30 de octubre de 2024. Dentro de las actividades de este contrato se resaltan: i) Restaurar y preservar el aislamiento o cerco protector, ii) Recuperar y restaurar sistemas silvopastoriles, y iii) Restaurar, preservar y rehabilitar el bosque productor por medio de herramientas usadas para aumentar la diversidad de especies.

Al respecto, durante la visita a Corpocaldas desarrollada entre el 8 y 11 de abril, se comprobó ejecución de las labores de adecuación de sistemas silvopastoriles y cercas vivas en el marco de este contrato en el predio llamado Hacienda el Bosque, ubicado en la Vereda la Esperanza (Gráfica 32). Este predio, cuenta con aspectos favorables para la implementación de estas medidas silvopastoriles, entre otras se encuentra: i) en un 48% de cobertura por algún tipo de bosque y el 52% para ganadería, ii) inclusión dentro del programa de negocios verdes por fomentar el turismo de naturaleza especialmente para el avistamiento de aves y iii) contar con buenas prácticas en su sistema de ganadería sostenible.

Gráfica 32. Cercas vivas adyacentes al bosque altoandino de la Hacienda el Bosque



Fuente: Equipo DDSVCA.

Por otro lado, y en el marco del contrato en mención, se evidenciaron los procesos de restauración ecológica adelantados en la vereda El Desquite en inmediaciones de los municipios de Manizales y Marulanda, en donde es de anotar la proximidad de pastos que cubren algunos de los individuos, los cuales pueden llegar a competir por recursos y luz con los individuos sembrados y, además, se informó que el último mantenimiento realizado a las plántulas había sido hace alrededor de 6 meses y que estaba próximo el siguiente mantenimiento.

De acuerdo con información reportada por la Corporación¹⁰¹, para el seguimiento y evaluación de las estrategias de reconversión silvopastoril y restauración ecológica se llevan a cabo visitas en campo a los predios beneficiados, para verificar los cambios en coberturas, el cumplimiento de los acuerdos de conservación, los avances en la implementación de las alternativas sostenibles, entre otros, sin embargo, no se dio claridad frente a la periodicidad de las visitas de campo.

Cabe mencionar que, para garantizar una gestión efectiva en este complejo, es fundamental que Corpocaldas siga fortaleciendo los procesos de seguimiento y evaluación de las estrategias de reconversión silvopastoril y restauración ecológica implementadas en su jurisdicción, ya que si bien estas acciones son clave para recuperar la funcionalidad ecológica de los páramos y reducir la presión antrópica, requieren un monitoreo constante que permita verificar su efectividad, corregir desviaciones y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

Contrato 159 de 2023

En el caso del contrato 159 de 2023, por un valor total de \$181,03 millones y con un plazo de ejecución de 16 meses, este se soporta en el cumplimiento de la Sentencia STL10716-2020 de la Corte Suprema de Justicia, la cual declara al PNN Los Nevados como sujeto de derechos a la vida, a la salud y al ambiente sano considerando su importancia ecológica y los riesgos que enfrenta. Específicamente, se ordena a Corpocaldas participar en la conformación de una red de monitoreo ambiental (junto con otras autoridades ambientales y alcaldías) en la zona de amortiguación del parque y en 2 puntos de control previamente establecidos, para llevar a cabo acciones de monitoreo, control y vigilancia ambiental.

Dado lo anterior, el objeto del contrato 159 de 2023 se orientó a "llevar a cabo acciones de monitoreo, control y vigilancia, en la zona con función amortiguadora del PNN los Nevados y en los 2 puntos de

¹⁰¹ Corpocaldas [Radicado 2025-IE-00017191 del 21 de mayo de 2025]. *Respuesta a oficio 2025EE0091461 con Radicado Corpocaldas No. 2025-EI-00008960. Solicitud de información sobre la gestión pública de los páramos*].

control establecidos en el marco del cumplimiento de la sentencia Nevados STL 10716¹⁰².

Durante la visita realizada a la entidad¹⁰³ se realizó el recorrido por la vía que conduce de Manizales (Caldas) a Murillo (Tolima) —objeto de las acciones de control, monitoreo y vigilancia—, identificando los puntos de control y los lugares donde se adecuaron unas parcelas para el levantamiento de vegetación según el tipo de cobertura, las cuales fueron establecidas para la caracterización de la vegetación en las inmediaciones de la carretera.

Gráfica 33. Punto de control de Laguna Negra



Fuente: Equipo DDSVCA.

Si bien, este tipo de actividades se han adelantado, como se evidenció en los informes de seguimiento al contrato, se debe considerar que, en actuaciones previas, se han configurado hallazgos por parte del control fiscal micro que adelanta la CGR¹⁰⁴.

Teniendo en cuenta lo anterior y a pesar de que el contrato 159 de 2023 representó un esfuerzo institucional por parte de Corpocaldas para dar cumplimiento a la Sentencia STL10716-2020, mediante acciones de monitoreo, control y vigilancia ambiental en el área de amortiguación del PNN Los Nevados, los resultados evidencian limitaciones en su efectividad. Si bien se implementaron medidas como la instalación de puntos de control y la caracterización de la vegetación,

¹⁰² Lo anterior a partir de la contratación de la Fundación Cerro Bravo para el desarrollo de acciones como el control, monitoreo y vigilancia de la zona con función amortiguadora, y acciones de educación y sensibilización ambiental para la protección de páramo.

¹⁰³ Desarrollada entre el 8 y 11 de abril del presente año.

¹⁰⁴ Se encontró que las 4 visitas al mes en los puestos de control no resultaron suficientemente efectivas, teniendo en cuenta el alto flujo de turismo no regulado. En dicho sentido, y pese a las actividades desarrolladas, se reportó la recurrencia de la mala disposición de residuos sólidos, así como afectaciones a la fauna por atropellamiento (CGR, 2024).

estas no fueron suficientes para contener problemáticas como el turismo no regulado, la inadecuada disposición de residuos sólidos y los impactos sobre la fauna silvestre.

5.3.3 Participación en la gestión

Como se ha mencionado previamente, el componente de participación es un aspecto fundamental de la gestión y manejo de los páramos. Para el caso de los proyectos y contratos relacionados con el complejo de páramos Los Nevados, Corpocaldas ha implementado mecanismos de participación principalmente a través del grupo de biodiversidad, en coordinación con las autoridades ambientales regionales de Quindío, Risaralda y Tolima, especialmente en los procesos de formulación e implementación del PMAP. Asimismo, se han desarrollado acciones de sensibilización a visitantes sobre la importancia del ecosistema y la elaboración de materiales educativos y herramientas pedagógicas contextualizadas a la cuenca del río Chinchiná.

Además, desde el grupo de Gobernanza Ambiental, se han promovido procesos de fortalecimiento organizativo con comunidades locales y habitantes de zonas de páramo, como el apoyo a los Consejos de Cuenca, la conformación de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas y la realización de un curso sobre competencias ciudadanas para el control social ambiental. Estas acciones han buscado consolidar una participación más efectiva de actores comunitarios en la gestión del territorio, vinculando agendas productivas como la ganadería con la educación ambiental, y promoviendo una gestión ambiental más democrática y transparente¹⁰⁵.

5.3.4 Denuncias y sancionatorios

De acuerdo con información reportada por Corpocaldas, en lo que a denuncias corresponde, se reportaron 5 casos relacionados con el complejo de páramo Los Nevados entre los años 2020 a 2024¹⁰⁶. Entre las temáticas más recurrentes se encuentran afectaciones a la

¹⁰⁵ Corpocaldas [Radicado 2025-IE-00009048 del 14 de marzo de 2025]. *Respuesta a: 2025-EI-00004371 Solicitud de información sobre la gestión pública de los páramos Rad. 2025EE0042233*

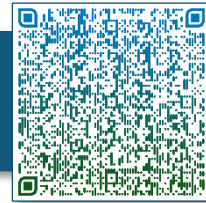
¹⁰⁶ Información enviada con radicado No. 2025-IE-00009048 del 14 de marzo de 2025.

cobertura vegetal, contaminación de fuentes hídricas y presencia de actividades que amenazan el ecosistema.

Para el caso de procesos sancionatorios, la Corporación reporta la existencia de 4 procesos entre los años 2020 a 2024, las principales actividades bajo las cuales se han presentado se encuentran: i) presencia de cultivos de papa, ii) pastoreo de búfalos y ganado, iii) apertura de una vía carreteable, iv) quema de pajonales. Se encuentran en estado activo en etapa probatoria, de formulación de cargos y de determinación de responsabilidad y sanción.

6. Conclusiones

Escanea este código QR o da clic en él para acceder al contenido multimedia de la sección de conclusiones.



Los páramos son fundamentales para la prestación de servicios ecosistémicos como la provisión y regulación hídrica, la captura de carbono y la creación de hábitats para la biodiversidad, lo que toma especial importancia en Colombia al poseer cerca del 50% de los páramos del mundo que abastecen el 70% del agua dulce del país. No obstante, estos territorios enfrentan múltiples amenazas en el país como el cambio en el uso del suelo, la expansión de actividades productivas, la minería y los efectos del cambio climático.

Dado lo anterior, al entender los páramos como socioecosistemas es posible fortalecer su gestión y conservación integrando sus aspectos ecológicos con las dinámicas culturales y productivas de sus habitantes, de manera que se promuevan esquemas de gobernanza más robustos y adaptativos. Asimismo, los Planes de Manejo Ambiental de Páramos se consolidan como instrumentos clave para establecer acciones de conservación, uso sostenible y participación comunitaria, pues además de complementar las figuras de protección de áreas protegidas —las cuales protegen el 52,41% de la extensión de páramos del país—, permiten impulsar procesos productivos más compatibles con la especificidad ecológica del páramo y fortalecer su resiliencia frente a presiones antrópicas y climáticas.

En cuanto al contexto político normativo, si bien el país cuenta con un marco adecuado para la conservación de los páramos, su efectividad depende en gran medida del compromiso, la articulación y la acción coordinada entre las entidades estatales de nivel nacional, las autoridades regionales y los actores sociales. Esto resulta aún más importante si se considera que la protección de los páramos está vinculada directamente al cumplimiento de compromisos ambientales internacionales, como la Convención de Ramsar, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. La limitada implementación de instrumentos clave como los Planes de Manejo Ambiental, junto con la

debilidad de los esquemas de gobernanza interinstitucional, no solo comprometen la funcionalidad ecológica de estos ecosistemas estratégicos, sino también derechos fundamentales atados a los servicios ecosistémicos que estos brindan como es el caso del acceso al agua potable.

Se evidenció atrasos importantes respecto a lo ordenado por la Ley de Páramos, se resalta el limitado avance en el saneamiento predial de los complejos, lo que por competencia le corresponde al Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Agencia Nacional de Tierras, la Superintendencia de Notariado y Registro, y Parques Nacionales Naturales de Colombia. A la fecha de este estudio, no se encuentran resultados significativos sobre esta obligación, limitando una gestión adecuada en estos ecosistemas estratégicos.

Por su parte, tras la revisión de las estrategias de gestión pública y los compromisos de conservación de los páramos se evidenció la necesidad de fortalecer la gestión de los páramos a través de 5 líneas estratégicas: mejorar las capacidades institucionales en complejos con rezagos, priorizar la financiación hacia territorios con mayores brechas, fomentar la investigación aplicada con participación comunitaria, consolidar espacios de articulación interinstitucional, y diseñar estrategias diferenciadas según las particularidades ecológicas y sociales de cada complejo. Aunque se destacan avances en algunos indicadores, aún persisten debilidades importantes en la consolidación territorial, los planes de manejo y el financiamiento, lo que limita la implementación efectiva de las acciones. Del consolidado de los indicadores evaluados, los complejos de páramos Los complejos mejor posicionados, como, Frontino – Urrao “Del Sol Las Alegrías”, Tota - Bijagual – Mamapacha, Rabanal y río Bogotá, Las Hermosas, Los Nevados, Altiplano Cundiboyacense, El Duende, Perijá, Las Baldías, Chili Barragán, Cruz Verde Sumapaz, Sotará y Chingaza.

Respecto a las fuentes de financiación y recursos invertidos se evidenció un importante esfuerzo financiero orientado a la protección de los ecosistemas de páramo en Colombia durante el periodo 2020–2024. En materia de cooperación internacional, se destinaron aproximadamente USD 72,77 millones para apoyar iniciativas de conservación, lo que refleja el interés global por preservar estos ecosistemas estratégicos. En cuanto a los recursos públicos nacionales,

el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) reportó una apropiación de \$25.293 millones, principalmente financiados con recursos del Fondo de Compensación Ambiental y el Sistema General de Regalías, orientados a la conservación y restauración de páramos.

Por su parte, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) con jurisdicción en áreas de páramo invirtieron más de \$215.000 millones, provenientes de diversas fuentes, entre ellas las transferencias del sector eléctrico, tasas por utilización de agua y otros instrumentos financieros ambientales. Los complejos de páramo con mayor asignación de recursos por parte de las CAR fueron Santurbán-Berlín, Perijá y Las Hermosas.

Asimismo, el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia destinó un total de \$94.142 millones a la conservación de páramos dentro de áreas protegidas, con recursos principalmente derivados de las transferencias del sector eléctrico. Entre los complejos más beneficiados se encuentran aquellos vinculados a los parques Farallones de Cali, Paramillo y Los Nevados.

A pesar de evidenciar asignaciones significativas durante el periodo evaluado, persiste una brecha considerable entre los recursos apropiados y los efectivamente ejecutados, situación que se repite en las distintas fuentes, incluyendo la cooperación internacional, el Minambiente, las CAR y PNNC. Esta situación puede tener repercusiones en el impacto esperado de las acciones de conservación, y reflejar a su vez dificultades estructurales en la planeación, coordinación y gestión institucional. Es necesario orientar estratégicamente la inversión hacia objetivos de conservación claros y medibles, articulados con una visión integral de sostenibilidad ecosistémica. Se requiere el fortalecimiento de las capacidades institucionales, asegurar la ejecución oportuna y coherente de los recursos, y consolidar una gobernanza ambiental territorializada que garantice impactos efectivos y sostenibles en la protección de los páramos.

Finalmente, los resultados de la gestión en territorio evidenciaron avances desiguales en la gestión de los 3 complejos de páramos analizados entre 2020 y 2024. En Cruz Verde-Sumapaz, si bien se

cuenta con un plan de manejo participativo y una alta conservación del ecosistema al interior del Parque Nacional Natural, no se registraron inversiones específicas durante el periodo analizado. Por su parte, el complejo de Belmira–Santa Inés presentó continuidad de acciones institucionales, con participación comunitaria y mecanismos como pagos por servicios ambientales, aunque con inversiones limitadas. En Los Nevados, la adopción del Plan de Manejo a través de la figura de Comisión Conjunta en 2023 y la ejecución de contratos por cerca de \$1.311 millones representan un avance, aunque persisten retos frente al turismo no regulado y el control ambiental. En conjunto, estos casos muestran que más allá del financiamiento, la eficacia de la gestión depende de su ejecución estratégica, la articulación institucional y la participación efectiva de los actores locales.

Dados estos resultados, no se cumplió la hipótesis inicial del estudio, pues, aunque se reconocen **esfuerzos de** la gestión fiscal para gestionar y conservar los páramos, las acciones emprendidas no han sido suficientes, pertinentes ni oportunas para enfrentar de manera integral las amenazas que enfrentan estos ecosistemas estratégicos. Las inversiones efectuadas por los actores implicados podrían responder de forma más coherente a las diferentes realidades territoriales, garantizado un enfoque de gestión y gobernanza adaptativa y sostenible.

Asimismo, se hace necesario desarrollar, implementar y actualizar los instrumentos de planificación y manejo de acuerdo con el marco político–normativo que ha desarrollado el país. Lo anterior procurando la armonización de las políticas sectoriales que impactan estos ecosistemas, junto con el fortalecimiento del seguimiento de las inversiones y la rendición de cuentas. Esto, de la mano de modelos de gobernanza ambiental más inclusivos y eficaces, podrá contribuir en gran medida a robustecer la gestión y conservación de los páramos junto con los beneficios que proveen a largo plazo para los colombianos, los cuales, vistos integralmente como un socioecosistema, deben ser más resilientes para hacer frente a los cambios globales que se viven en la actualidad.

Referencias bibliográficas

- AFD. (2021, mayo 20). *Biodiversidad: "Las áreas protegidas buscan que el territorio proporcione beneficios para las actuales y futuras generaciones"* [Agence Française de Développement]. <https://www.afd.fr/es/actualites/biodiversidad-las-areas-protegidas-buscan-que-el-territorio-proporcione-beneficios-para-las-actuales-y-futuras-generaciones>
- Ángel-Maya, A. (2013). *La diosa némesis: Desarrollo sostenible o cambio cultural* (3rd edition). Universidad Autónoma de Occidente.
- Armenteras, D., González, T. M., Vargas, J. O., Elizalde, M. C. M., & Oliveras, I. (2020). Incendios en ecosistemas del norte de Suramérica: Avances en la ecología del fuego tropical en Colombia, Ecuador y Perú. *Caldasia*, 42(1), Article 1. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v42n1.77353>
- Avellaneda-Torres, L. M., Torres Rojas, E., & León Sicard, T. E. (2015). Alternativas ante el conflicto entre autoridades ambientales y habitantes de áreas protegidas en páramos colombianos. *Mundo agrario*, 16(31), 0-0.
- Baggio, J. (2017). *Socioecosistemas y resiliencia. Fundamentos para un marco analítico* (1a ed.). Utah State University.
- Balslev, H., & Luteyn, J. L. (1992). *Páramo: An Andean Ecosystem Under Human Influence*. Academic Press.
- Benavides, J. C., & Vitt, D. H. (2014). Response curves and the environmental limits for peat-forming species in the northern Andes. *Plant Ecology*, 215(9), 937-952. <https://doi.org/10.1007/s11258-014-0346-7>
- Berkes, F., & Folke, C. (1998). *Linking social and ecological systems management practices and social mechanisms building resilience*. Cambridge University Press.
- Bravo, G. L. (2006). *Iguaque: Construcción social del territorio y manejo del agua* [Maestría en Antropología]. Universidad de los Andes.
- Castañeda-Martín, A. E., & Montes-Pulido, C. R. (2017). Carbono almacenado en páramo andino. *Entramado*, 13(1), 210-221. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n1.25112>
- CEPAL. (2019). Guía metodológica para la construcción de indicadores compuestos para el seguimiento de los ODS en América Latina y

- el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org>
- Challenger, A., Bocco, G., Equihua, M., Lazos, E., & Maass, M. (2014). La aplicación del concepto del sistema socio-ecológico: Alcances, posibilidades y limitaciones en la gestión ambiental de México. *Investigación ambiental Ciencia y política pública*, 6(2). <http://www.revista.inecc.gob.mx/article/view/227>
- Cleef, A. M. (1978). Characteristics of neotropical paramo vegetation and its subantarctic relations. En C. Troll & W. Lauer (Eds.), *Geocological relations between the southern temperate zone and the tropical mountains* (Vol. 11, pp. 365–390). Erdwissenschaftliche Forschung.
- Congreso de Colombia. (2018). *Ley 1930 de 2018 "Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia"*.
- Córdoba-Córdoba, S. (2016). Aves en páramos de Colombia: Características ecológicas de acuerdo a grupos de dieta y peso corporal. *Biota Colombiana*, 17. <https://doi.org/10.21068/C2016v17s02a05>
- Corzo, G. A. (2013). Una mirada desde los páramos a la conservación de la biodiversidad en Colombia. En J. Cortés-Duque & C. Sarmiento (Eds.), *Visión socioecosistémica de los páramos y la alta montaña colombiana: Memorias del proceso de definición de procesos para la delimitación de páramos* (pp. 89–101). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Diazgranados, M., Tovar, C., Etherington, T. R., Rodríguez-Zorro, P. A., Castellanos-Castro, C., Rueda, M. G., & Flantua, S. G. A. (2021). Ecosystem services show variable responses to future climate conditions in the Colombian páramos. *PeerJ*, 9, e11370. <https://doi.org/10.7717/peerj.11370>
- Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). The Struggle to Govern the Commons. *Science*, 302(5652), 1907–1912. <https://doi.org/10.1126/science.1091015>
- Florez, G. (2015). Servicios ecosistémicos y variables sociambientales determinantes en ecosistemas de humedales altoandinos. Sector el ocho y paramo de letras Manizales Colombia. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability

- science. *Ecology and Society*, 21(3).
<https://doi.org/10.5751/ES-08748-210341>
- Folke, C., Carpenter, S., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockström, J. (2010). Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecology and Society*, 15(4). <https://doi.org/10.5751/ES-03610-150420>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2023). Fiscal Transparency and Accountability in Times of Crisis: The Role of Supreme Audit Institutions. IMF Technical Guidance Note. <https://www.imf.org>
- Gallopín, G. (2017). Complejidad, incertidumbre y futuros alternativos para América Latina: Implicaciones para la toma de decisiones. En W. A. Pengue (Ed.), *El pensamiento ambiental del Sur Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana* (pp. 259–272). Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Guhl Nimitz, E. (1982). *Los páramos circundantes de la Sabana de Bogotá* (1ra edición). Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Guhl Nimitz, E. (2015). *Los páramos circundantes de la Sabana de Bogotá* (2 Edición – Conmemorativa). Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Güiza Suárez, L. (2011). Perspectiva jurídica de los impactos ambientales sobre los recursos hídricos provocados por la minería en Colombia. *Opinión Jurídica*, 10(SPE), 123–140.
- Gutiérrez-Rey, H. J. (2002). Aproximación a un modelo para la evaluación de la vulnerabilidad de las coberturas vegetales de Colombia ante un posible cambio climático utilizando SIG con énfasis en la vulnerabilidad de las coberturas nival y de páramo de Colombia. En Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, & Conservación Internacional (Eds.), *Congreso mundial de páramos. Memorias Tomo I* (pp. 122–131). Ministerio del Medio Ambiente.
- Hofstede, R., Segarra, P., & Mena, P. (Eds.). (2003). *Los páramos del mundo*. Global Peatland Initiative/NC-IUCN/Ecociencia.
- IDEAM. (2024). *Cobertura de la tierra 100K Periodo 2020 limite administrativo* [Vectorial]. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. <https://experience.arcgis.com/experience/568ddab184334f6b81a04d2fe9aac262/page/Datos-Abiertos-Geogr%C3%A1ficos-/>

- INTOSAI. (2020). Guidelines for the Development of a Strategic Plan. International Organization of Supreme Audit Institutions. <https://www.intosai.org>
- IPBES. (2019). *Evaluación global sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos*.
- León, T. (2007). *Medio ambiente, tecnología y modelos de agricultura en Colombia—Hombre y arcilla*. Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-, Universidad Nacional de Colombia.
- Luteyn, J. L. (1999). *Paramos: A checklist of Plant Diversity, geographical distribution, and botanical literature*. New York Botanical Garden Press.
- Lüttge, U. (1997). Páramos. En U. Lüttge (Ed.), *Physiological Ecology of Tropical Plants* (pp. 349–371). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-03340-1_9
- Martelo, N., & Vargas, O. (2022). Evaluación del riesgo a incendios de la cobertura vegetal del Santuario de Fauna y Flora Iguaque (Boyacá, Colombia). *Caldasia*, 44(2), Article 2. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v44n2.91115>
- Minambiente. (2012). *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos – PBGIBSE*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Minambiente. (2020). *Páramos Delimitados* [Map]. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/api/records/61f48c89-ce5a-442d-b790-e3c8b9267290>
- Morales, M., Otero, J., Van der Hammen, T., Torres, A., Cadena, C., Pedraza, C., Franco, C., Betancourth, J. C., Olaya, E., Posada, E., & Cárdenas, L. (2007). *Atlas de páramos de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://www.humboldt.org.co/es/test/item/299-atlas-de-paramos-de-colombia>
- Nieto, M., Cardona, L., & Agudelo, C. (2015). Análisis de servicios ecosistémicos. Provisión y regulación hídrica. En P. Ungar (Ed.), *Hojas de ruta. Guías para el estudio socioecológico de la alta montaña en Colombia* (p. 96). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- OCDE. (2021). *The role of guarantees in blended finance*. OECD Development Co-Operation Working Paper 97. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/repor>

- ts/2021/06/the-role-of-guarantees-in-blended-finance_cef700a2/730e1498-en.pdf
- OCDE. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
- PNN. (2025, mayo 18). Registro Único de Áreas Protegidas – RUNAP [Institucional]. *RUNAP Registro Único de Áreas Protegidas*. <https://runap.parquesnacionales.gov.co/cifras>
- PNUD. (s/f). *Páramos para la Vida*. Recuperado el 13 de mayo de 2025, de <https://www.undp.org/es/colombia/projects/paramos-para-la-vida>
- PNUD. (2019). *Monitoreo y evaluación de políticas públicas para el desarrollo sostenible*.
- PNUD. (2022). *Estrategia para la gestión integral de los complejos de páramos de la Región Central de Colombia*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2012). Evaluación de la sostenibilidad ambiental mediante indicadores compuestos. PNUMA. <https://www.unep.org>
- Rangel-Ch, J. O. (2000). Clima de la región paramuna en Colombia. En J. O. Rangel-Ch (Ed.), *Colombia diversidad biótica III: la región de vida paramuna de Colombia* (pp. 129–378). Universidad Nacional de Colombia.
- Ravetz, J. R. (2006). Post-Normal Science and the complexity of transitions towards sustainability. *Ecological Complexity*, 3(4), 275–284. <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2007.02.001>
- Rivera, D., & Rodríguez, C. (2011). *Guía divulgativa de criterios para la delimitación de páramos de Colombia*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Sánchez, M. R., Zepeda, H. R., & Sánchez, M. C. (2022). Protegemos a nuestros páramos o campesinos. La realidad papera de Boyacá, Colombia. *Estancias*, 2(4), Article 4.
- Sarmiento, C., Cadena, C., Sarmiento, M., Zapata, J., & León, O. (2013). *Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

- Sklenář, P., Dušková, E., & Balslev, H. (2011). Tropical and Temperate: Evolutionary History of Páramo Flora. *The Botanical Review*, 77(2), 71–108. <https://doi.org/10.1007/s12229-010-9061-9>
- TEEB. (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature*. The Economics of Ecosystems and Biodiversity, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- TCU, (2020). Criterios de Consolidación de Datos.
- TNC. (2024). *Páramos de Colombia: Cambio de cobertura vegetal y su potencial de mitigación del cambio climático*. The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/photos/latin-america/paramos-de-colombia-cambio-de-cobertura-vegetal-y-su-potencial-de-mitigaci%C3%B3n-the-nature-conservancy-esp%C3%B1ol.pdf>
- Vargas, J. O. (2013). Disturbios en los páramos andinos. En *Visión socioecosistémica de los páramos y la alta montaña colombiana: Memorias del proceso de definición de criterios para la delimitación de páramos* (pp. 39–57). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Vargas, J. O. (Ed.). (2021). *Bases ecológicas y sociales para la restauración de los páramos*. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.
- Villarreal, H., Núñez, M., Zorro, W., & Pachecho, C. (2017). *Plan de Manejo del Santuario de Fauna y Flora Iguaque*. Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- von Humboldt, A. (1876). *Cuadros de la naturaleza*. Titivillus - Traducción al español: Bernardo Giner de los Ríos.
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S., & Kinzig, A. (2004). Resilience, Adaptability and Transformability in Social–ecological Systems. *Ecology and Society*, 9(2). <https://doi.org/10.5751/ES-00650-090205>
- Young, K. R. (1993). National Park Protection in Relation to the Ecological Zonation of a Neighboring Human Community: An Example from Northern Peru. *Mountain Research and Development*, 13(3), 267–280. <https://doi.org/10.2307/3673656>

Anexo 1. Porcentaje de coberturas transformadas de los Complejos de Páramos de acuerdo con IDEAM (2024)

Nombre	Transformado (ha)¹⁰⁴	En Recuperación (ha)¹⁰⁴	Natural (ha)¹⁰⁴	Total general (ha)¹⁰⁷	Proporción transformado (ha)
<i>Altiplano Cundiboyacense</i>	4.499,9	30,1	1.259,2	5.789,2	77,7%
<i>Guerrero</i>	19.541,2	394,8	23.236,8	43.172,8	45,3%
<i>Tota - Bijagual - Mamapacha</i>	50.230,2	4.208,6	96.507,2	150.946,0	33,3%
<i>Iguaque - Merchán</i>	7.721,2	535,8	18.263,6	26.520,7	29,1%
<i>Pisba</i>	27.785,1	3.885,9	74.335,0	106.006,0	26,2%
<i>Jurisdicciones-Santurbán- Berlín</i>	33.763,1	3.437,2	92.279,7	129.480,0	26,1%
<i>Chiles Cumbal</i>	16.706,8	2.826,2	45.195,1	64.728,1	25,8%
<i>Almorzadero</i>	36.839,1	1.835,5	118.685,8	157.360,4	23,4%
<i>Rabanal y río Bogotá</i>	5.688,6	1.579,7	17.342,8	24.611,1	23,1%
<i>Guantiva - La Rusia</i>	26.826,4	3.110,7	88.832,9	118.769,9	22,6%
<i>Los Nevados</i>	28.190,0	5.206,8	100.214,1	133.610,9	21,1%
<i>Sonsón</i>	1.249,4	664,1	7.266,0	9.179,4	13,6%
<i>Sierra Nevada del Cocuy</i>	33.787,5	1.188,2	235.178,7	270.154,4	12,5%
<i>Belmira - Santa Inés</i>	1.254,6	50,1	9.315,1	10.619,8	11,8%
<i>Cerro Plateado</i>	1.886,5	3.234,2	11.965,3	17.086,0	11,0%
<i>Cruz Verde - Sumapaz</i>	33.743,6	4.520,7	276.442,6	314.707,0	10,7%
<i>Guanacas - Puracé - Coconucos</i>	14.730,3	7.969,9	115.089,6	137.789,8	10,7%
<i>Sotará</i>	6.209,0	3.050,6	71.702,4	80.961,9	7,7%
<i>Chingaza</i>	8.457,4	8.954,0	94.091,5	111.502,9	7,6%
<i>Chilí - Barrangán</i>	4.987,9	2.260,1	73.443,0	80.691,0	6,2%
<i>Perijá</i>	1.689,3	2.296,4	24.806,8	28.792,4	5,9%
<i>Las Hermosas</i>	11.197,8	1.845,8	179.044,4	192.088,0	5,8%
<i>La Cocha Patascoy</i>	7.431,8	5.696,8	139.832,4	152.960,9	4,9%
<i>Tamá</i>	828,9	607,7	19.884,2	21.320,8	3,9%
<i>Las Baldías</i>	17,8	13,6	829,3	860,7	2,1%
<i>Doña Juana - Chimayoy</i>	1.132,6	756,4	58.332,8	60.221,7	1,9%
<i>Nevado del Huila - Moras</i>	2.315,2	2.207,3	142.667,4	147.189,9	1,6%

¹⁰⁷ Áreas estimadas a partir del Sistema de Referencia de Coordenadas Magna-Sirgas Origen Nacional (EPSG: 9377, conforme a la Resolución 471 de 2020 del IGAC). Se debe tener en cuenta que dichas estimaciones varían levemente de las contenidas en las resoluciones de delimitación de los complejos de páramos expuestas en el Anexo 2 teniendo en cuenta que para dicho momento se encontraban vigentes los diferentes orígenes nacionales contenidos en la Resolución 399 de 2011 del IGAC.

Nombre	Transformado (ha)¹⁰⁴	En Recuperación (ha)¹⁰⁴	Natural (ha)¹⁰⁴	Total general (ha)¹⁰⁷	Proporción transformado (ha)
<i>Frontino – Urrao "Del Sol Las Alegrías"</i>	173,3	196,6	15.027,3	15.397,2	1,1%
<i>Sierra Nevada de Santa Marta</i>	1.439,6	545,7	145.854,0	147.839,2	1,0%
<i>Los Picachos</i>	103,9	7,0	23.745,1	23.855,9	0,4%
<i>Paramillo</i>	22,8	5,0	6.716,5	6.744,2	0,3%
<i>El Duende</i>	2,8		4.453,1	4.456,0	0,1%
<i>Yariguíes</i>	0,2	53,7	4.190,7	4.244,7	0,0%
<i>Citará</i>		29,2	11.204,1	11.233,2	0,0%
<i>Farallones de Cali</i>			4.547,4	4.547,4	0,0%
<i>Miraflores</i>		6,4	19.737,1	19.743,5	0,0%
<i>Tatamá</i>		73,0	10.857,4	10.930,4	0,0%

Anexo 2. Páramos delimitados y actos administrativos correspondientes

No.	Páramo	Estado	Resolución	Área (ha) ¹⁰⁸	Autoridad Ambiental
1	Almorzadero	En proceso de nueva delimitación participativa	Resolución No. 152 de enero 31 de 2018	157.704	CDMB CORPONOR CAS
2	Altiplano Cundiboyacense	Delimitado	Resolución No. 1770 de octubre 28 de 2016	5.799	CORPOCHIVOR CAR CORPOBOYACA
3	Belmira - Santa Inés	Delimitado	Resolución No. 497 de marzo 22 de 2016	10.621	CORANTIOQUIA
4	Cerro Plateado	Delimitado	Resolución No. 1503 de agosto 6 de 2018	17.070	CORPONARIÑO CRC
5	Chiles - Cumbal	Delimitado	Resolución No. 1398 de julio 25 de 2018	64.654	CORPONARIÑO
6	Chilí-Barragán	Delimitado	Resolución No. 1553 de septiembre 26 de 2016	80.708	CVC CRQ CORTOLIMA CORPOCHIVOR CORPORINOQUIA
7	Chingaza	Delimitado	Resolución No. 710 de mayo 06 de 2016	111.667	CORMACARENA CAR CORPOGUAVIO PNNC
8	Citará	Delimitado	Resolución No. 178 de febrero 6 de 2018	11.233	CARDER CODECHOCO CORANTIOQUIA
9	Cruz Verde - Sumapaz	En proceso de nueva delimitación participativa	Resolución No. 1434 de julio 14 de 2017	315.065	SDA CAM CORPORINOQUIA CORMACARENA CAR PNNC
10	Doña Juana - Chimayoy	Delimitado	Resolución No. 342 de marzo 7 de 2018	60.186	CORPOAMAZONIA CORPONARIÑO CRC PNNC
11	El Duende	Delimitado	Resolución No. 1502 de agosto 6 de 2018	4.454,35	CVC CODECHOCO
12	Farallones de Cali	Delimitado	Resolución No. 492 de marzo 22 de 2016	4.545	PNNC
13	Frontino - Urrao "Páramos del Sol - Las Alegrías"	Delimitado	Resolución No. 496 de marzo 22 de 2016	15.396	CODECHOCO CORANTIOQUIA CORPOURABA PNNC
14	Guanacas - Puracé - Coconucos	Delimitado	Resolución No. 180 de febrero 6 de 2018	137.760	CAM CRC PNNC

¹⁰⁸ Áreas presentadas de acuerdo con la información de las resoluciones de delimitación específicas de cada complejo de páramos.

No.	Páramo	Estado	Resolución	Área (ha) ¹⁰⁸	Autoridad Ambiental
15	Guantiva - La Rusia	Delimitado	Resolución No. 1296 de junio 28 de 2017	119.009	CAS CORPOBOYACA PNNC
16	Guerrero	Delimitado	Resolución No. 1769 de octubre 28 de 2016	43.228	CAR
17	Iguaque - Merchán	Delimitado	Resolución No. 1555 de septiembre 26 de 2016	26.565	CAR CAS CORPOBOYACA PNNC
18	Jurisdicciones- Santurbán- Berlín	En proceso de nueva delimitación participativa	Resolución No. 2090 de diciembre 19 de 2014	98.994	CDMB CORPONOR
19	La Cocha - Patascoy	Delimitado	Resolución No. 1406 de Julio 25 de 2018.	152.830	CORPOAMAZONIA CORPONARIÑO PNNC
20	Las Baldías	Delimitado	Resolución No. 2140 de diciembre 19 de 2016	860,84	CORANTIOQUIA
21	Las Hermosas	Delimitado	Resolución No. 211 de febrero 10 de 2017	192.092	CRC CVC CORTOLIMA PNNC
22	Los Nevados	Delimitado	Resolución No. 1987 de noviembre 30 de 2016	133.666	CRQ CARDER CORPOCALDAS CORTOLIMA PNNC
23	Los Picachos	Delimitado	Resolución No. 498 de marzo 22 de 2016	23.872	CAM CORMACARENA CORPOAMAZONIA PNNC
24	Miraflores	Delimitado	Resolución No. 491 de marzo 22 de 2016	19.751	CAM CORPOAMAZONIA
25	Nevado del Huila - Moras	Delimitado	Resolución No. 182 de febrero 6 de 2018	147.186,45	CVC CAM CORTOLIMA CRC PNNC
26	Paramillo	Delimitado	Resolución No. 494 de marzo 22 de 2016	6.744	PNNC
27	Perijá	Delimitado	Resolución No. 151 enero 31 de 2018	28.984	CORPOGUAJIRA CORPOCESAR
28	Pisba	En proceso de nueva delimitación participativa		106.242,9	CORPORINOQUIA CORPOBOYACA PNNC
29	Rabanal - Río Bogotá	Delimitado	Resolución No. 1768 de octubre 28 de 2016	24.650	CORPOBOYACA CORPOCHIVOR CAR
30	Sierra Nevada de Santa Marta	Delimitado	Resolución No. 1404 de 25 de Julio de 2018	148.066	PNNC
31	Sierra Nevada del Cocuy	Delimitado	Resolución No. 1405 de 25 de Julio de 2018	271.032	CORPORINOQUIA CORPOBOYACA PNNC



No.	Páramo	Estado	Resolución	Área (ha)¹⁰⁸	Autoridad Ambiental
32	Sonsón	Delimitado	Resolución No. 493 de marzo 22 de 2016	9.183	CORNARE CORPOCALDAS
33	Sotará	Delimitado	Resolución No. 179 de febrero 6 de 2018	80.929	CAM CRC PNNC
34	Tamá	Delimitado	Resolución No. 1556 de septiembre 26 de 2016	21.374	CORPONOR PNNC
35	Tatamá	Delimitado	Resolución No. 495 de marzo 22 de 2016	10.929	PNNC
36	Tota-Bijagual-Mamapacha	Delimitado	Resolución No. 1771 de octubre 28 de 2016	151.247	CORPORINOQUIA CORPOCHIVOR CORPOBOYACA
37	Yariguíes	Delimitado	Resolución No. 1554 de septiembre 26 de 2016	4.251,783	CAS PNNC

Anexo 3. Modelo Estadístico de Evaluación INDIMAPA

El modelo estadístico de evaluación INDIMAPA tiene como objetivo establecer el uso de un modelo estadístico para los indicadores creados de desempeño, que permita integrar las dimensiones clave de la gestión de los páramos en una sola métrica cuantitativa. Este índice facilita la comparación, priorización y seguimiento técnico de los territorios.

Fundamento técnico: el modelo se basa en un enfoque de análisis multivariado por componentes normalizados, ampliamente utilizado en sistemas de evaluación ambiental, indicadores de sostenibilidad y eficiencia institucional (TCU - Brasil, OCDE, PNUMA, CEPAL).

Variables utilizadas: se consideraron los siguientes componentes (todos derivados de las hojas de cálculo de origen Ver archivo Excel "INDICADORES"), que reflejan distintos ejes de gestión del sistema socioecológico del páramo:

Código	Dimensión evaluada	Fuente
T	Consolidación territorial	Indicadores / T
M	Recursos financieros	Indicadores / M
R	Regulación y normatividad	Indicadores / R
P	Gestión participativa	Indicadores / P
A	Articulación interinstitucional	Indicadores / A
I	Investigación y asistencia técnica	Indicadores / I

Estructura del modelo estadístico: se construyó un índice compuesto bajo la siguiente fórmula:

$$\text{INDIMAPA}_i = (1/n) * \sum(X_{ij})$$

Donde:

INDIMAPA_i: Índice para el páramo i

X_{ij}: Puntuación del componente j para el páramo i

n: Número total de dimensiones (6 en este caso)

Nota: Se utilizó ponderación igualitaria. Si existieran criterios de

política o planificación estratégica, podrían ajustarse los pesos por dimensión.

Procedimiento de cálculo

1. Homologación de escalas: Todas las variables ya se encuentran en escalas comparables (0 a 3).
2. Verificación de completitud de datos.
3. Cálculo del promedio simple de los 6 componentes para cada páramo.
4. Clasificación de desempeño, definida como:

Nivel de desempeño	Rango del Indicadores	Color
Bajo	0 – 1.0	
Medio	1.01 – 2.0	
Alto	> 2.0	

Se utiliza el modelo conocido como Balance *Scorecard* (BSC) utilizan etiquetas de color (verde, ámbar, rojo) para indicar niveles de cumplimiento frente a umbrales establecidos (objetivos). Esto evidencia que clasificar el desempeño mediante rangos claros mejora la interpretabilidad y facilita acciones correctivas o seguimiento.

Métricas estadísticas aplicables

- Media y desviación estándar del INDIMAPA general.
- Análisis de correlación entre variables para identificar relaciones.
- Histogramas y boxplots para distribución de desempeño.
- (Opcional) Análisis de conglomerados (clusters) si se requiere segmentación.




Análisis de Sensibilidad

Con el fin de fortalecer la robustez del modelo INDIMAPA y facilitar la toma de decisiones estratégicas, se realiza en hoja de cálculo donde se realizaron los cálculos de indicadores se realizó un análisis de sensibilidad sobre los indicadores que conforman el índice compuesto.

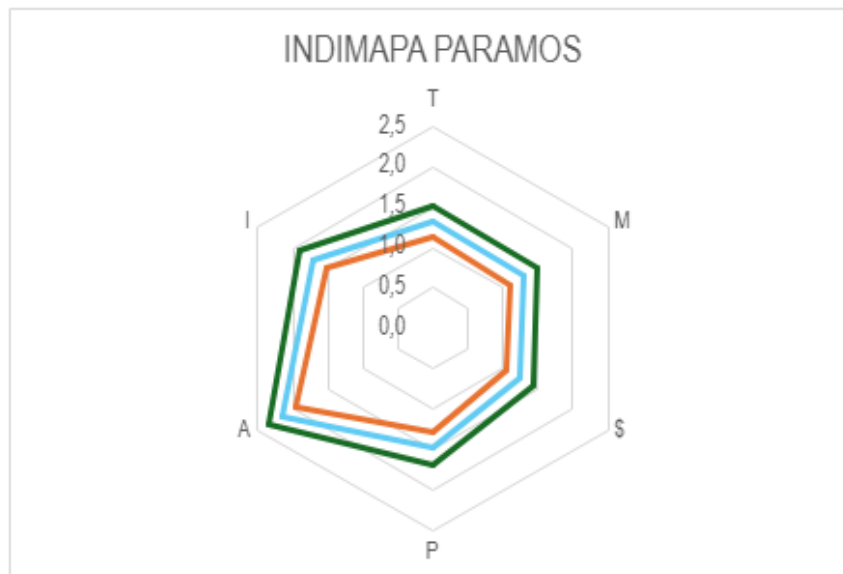
El análisis de sensibilidad permitió determinar en qué medida los cambios en un indicador o en una dimensión afectan el valor final del índice y, en consecuencia, la clasificación del desempeño del páramo (Bajo, Medio, Alto). Este ejercicio ayuda a identificar **indicadores críticos**, cuya variación genera impactos significativos en el resultado, e **indicadores robustos**, cuya influencia es marginal.

Metodología aplicada:

1. **Variación controlada de indicadores:** se modifica individualmente cada indicador en un rango definido (± 0.2 punto en la escala 0-3).
2. **Medición del impacto:** se registra la variación en el valor del INDIMAPA y en la clasificación del páramo.
3. **Como resultado se encuentra:** el indicador A es un indicador crítico, puesto que su mayor valor genera que cualquier cambio en su valor sea significativo, logrado establecer que la metodología en futuras mediciones puede establecer controles a este indicadore, los demás indicadores no presentaron cambios notables por lo cual se puede asegurar que son indicadores robustos.

	T	M	\$	P	A	I	
VALOR ACTUAL	1,3	1,3	1,2	1,5	2,2	1,7	
DISMINUYENDO -0.2	1,1	1,1	1,0	1,3	2,0	1,5	0,2 
AUMENTANDO +0.2	1,5	1,5	1,4	1,7	2,4	1,9	0,2 

Grafica de Control de sensibilidad



Fuente: Equipo DDSVCA

Aplicaciones institucionales:

- Identificar prioridades de intervención en aquellos indicadores de mayor sensibilidad.
- Garantizar que el modelo mantenga su coherencia aun ante variaciones en los datos reportados.
- Apoyar procesos de planeación estratégica, focalización de recursos y diseño de políticas públicas.

Ventajas del modelo

- Integra múltiples dimensiones de análisis en una sola medida sintética.
- Facilita la toma de decisiones sobre asignación de recursos y focalización.
- Se puede actualizar fácilmente con nuevas mediciones periódicas.
Permite monitoreo comparativo entre regiones.

Recomendaciones para uso institucional

- Incorporar el INDIMAPA como herramienta de seguimiento dentro de los sistemas internos de control.
- Presentar resultados en tableros de indicadores o visualizaciones interactivas.

Usar la clasificación de desempeño para focalizar asistencia técnica o inversión pública.



CONTRALORÍA
General de la República



Estudio Sectorial sobre Programas de Saneamiento Básico y
Agua Potable para los Pueblos Indígenas

Contralor General de la República
Carlos Hernán Rodríguez Becerra

Contralora Delegada para Población Focalizada
Martha Cecilia Piza Lozada

Agosto 2025

Estudio Sectorial sobre Programas de Saneamiento Básico y Agua Potable para los Pueblos Indígenas

*Aydée Lizarazo Cubillos
Directora de Estudios
Intersectoriales Para
Políticas Públicas Focalizadas*

Elaboró
Gilma Inés Carrero Torres
José Luis Casallas Martínez
Oscar Orlando Tocarruncho Gonzalez
Meily Alanys Barrera Garcia
Alejandra Venté Camacho

Coordinadora de Gestión
Nancy Yaneth Soracipa Pulido

Revisado y aprobado:

Martha Cecilia Piza Lozada
Contralora Delegada para Población Focalizada
Comité Técnico Sectorial del 29/08/2025

Aprobado
Comité Directivo Acta No. 28 de 2025
Fecha: 24/10/2025

Tabla de Contenido

1. Siglas y acrónimos.....	4
2. Resumen	5
3. Introducción	6
4. Marco y enfoque del estudio	8
4.1 Tema Específico	10
4.2 Objetivos Del Estudio	10
4.2.1 Objetivo General.....	10
4.2.2 Objetivos Específicos.	11
4.3 Hipótesis	11
4.4 Metodología	12
4.5 Muestra Y Población	12
4.6 Limitaciones Del Estudio.....	13
5. Antecedentes Y Contexto De La Política	14
6. Resultados y Análisis del Estudio	28
6.1 Eficiencia	31
6.1.2 Resultados del Análisis de Eficiencia.....	32
6.2 Eficacia	38
6.2.1 Definición.....	38
6.2.2 Resultados del Análisis de Eficacia.....	38
6.3 Economía.....	44
6.3.1 Definición.....	44
6.3.2 Resultados del Análisis de Economía	44
7. Conclusiones	51
8. Referencias	55

1. Siglas y acrónimos

APSB	Agua Potable y Saneamiento Básico
ART	Agencia de Renovación del Territorio
CGR	Contraloría General de la República
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DPS	Departamento Administrativo para la Prosperidad Social
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
OCADPaz	Órgano Colegiado de Administración y Decisión para la Paz
P.P	Política Pública
PAP-PDA	Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento
PDA	Planes Departamentales de Agua
PDET	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
PGN	Presupuesto General de la Nación
PNASBR	Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SIASAR	Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural
SIGEVAS	Sistema de Información para la Gestión de Agua y Saneamiento Básico
SINERGIA	Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados
ZOMAC	Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado

2. Resumen

El presente estudio sectorial analiza el estado de ejecución de programas y proyectos en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) dirigidos a los pueblos indígenas en Colombia, en el periodo 2018 - 30 de junio del 2025. A través de un enfoque técnico basado en criterios de eficiencia, eficacia y economía, se identificó la ausencia de una política pública específica de APSB para pueblos indígenas, con objetivos claros, indicadores verificables, criterios de priorización territorial y mecanismos de financiación adaptados a sus realidades culturales, sociales y geográficas, garantizando la sostenibilidad y pertinencia de las soluciones.

Las conclusiones del estudio muestran debilidades estructurales en la planificación y ejecución de los proyectos, así como el uso de esquemas diferenciales culturalmente apropiados. A pesar de lo consignado en el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3810 y en los Planes Nacionales de Desarrollo, los niveles de avance son limitados y en muchos casos no responden a las necesidades reales de las comunidades.

El análisis evidencia retrasos significativos en la implementación de proyectos, con un porcentaje relevante de contratos suspendidos. Esta situación impacta negativamente el goce efectivo del derecho al agua, reconocido jurisprudencialmente como un derecho fundamental. Se requiere un fortalecimiento institucional y mayor capacidad de seguimiento y evaluación, priorizando la participación de las comunidades indígenas en el diseño y ejecución de soluciones sostenibles y adecuadas a sus contextos.

3. Introducción

El acceso a APSB es un derecho reconocido en el Artículo 49 de la Constitución Política de Colombia y en el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6. No obstante, la población indígena enfrenta históricamente serias dificultades para ejercer este derecho, debido a la débil presencia institucional, las condiciones geográficas adversas y la falta de políticas públicas diferenciadas y efectivas.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) los pueblos indígenas son un grupo de personas descendiente de los pueblos originarios de América (amerindia) que tiene conciencia de su identidad y comparte valores, rasgos, usos y costumbres de su cultura, que la diferencian de otros grupos¹.

A pesar de los compromisos establecidos en los Planes Nacionales de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad” y 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” y en documentos de política como el CONPES 3810 de 2014, persisten brechas significativas en la cobertura y calidad de estos servicios para los pueblos indígenas, lo que evidencia una limitada efectividad en la implementación de esquemas diferenciales.

Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del DANE 2022, solo el 19,8% de los hogares en resguardos indígenas tienen acceso al servicio de acueducto, mientras que el acceso al alcantarillado es prácticamente nulo, lo que evidencia un rezago significativo frente a otros grupos poblacionales.

¹ DANE, 2019, pág. 18

Para los pueblos indígenas, el agua no es simplemente un recurso natural destinado al consumo o al uso doméstico. En su cosmovisión, el agua es un ser vivo, sagrado y esencial para el equilibrio de la vida en la tierra. Es considerada fuente de origen y sustento espiritual, por lo tanto, su protección y manejo están estrechamente ligados a prácticas culturales, rituales y normas propias que rigen la relación armónica con la naturaleza².

Incluir la cosmovisión indígena en estos proyectos no solo fortalece su legitimidad y sostenibilidad, sino que responde al mandato constitucional de reconocer la diversidad étnica y cultural de la Nación. El agua, vista desde esta mirada, no es un derecho aislado, es un pilar para la pervivencia física y cultural de los pueblos indígenas.

² UNESCO, 2021; ONIC, 2019

4. Marco y enfoque del estudio

El presente estudio se enmarca en el análisis de las políticas pública de APSB dirigida a los pueblos indígenas en Colombia durante el periodo 2018 – 30 de junio del 2025. Para ello, se identifican los fundamentos normativos que estructuran la intervención estatal, con énfasis en el enfoque diferencial étnico y territorial.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022–2026, en el marco de su enfoque de justicia ambiental y territorial, reconoce la urgencia de cerrar las brechas estructurales de acceso a APSB, especialmente en zonas rurales, comunidades étnicas y pueblos indígenas. Este instrumento de planificación establece como prioridad garantizar el derecho humano al agua a través de soluciones diferenciales, sostenibles y con enfoque territorial, promoviendo esquemas comunitarios de gestión, fortalecimiento institucional y participación de las comunidades en la formulación e implementación de proyectos³.

El marco institucional del estudio sectorial se fundamenta en el análisis de las relaciones, competencias y articulaciones entre las entidades responsables de formular, financiar, ejecutar y evaluar las políticas públicas orientadas al suministro de APSB para pueblos indígenas en Colombia. Este análisis busca identificar si se han establecido arreglos institucionales efectivos que contribuyan al cierre de brechas en el acceso a estos servicios esenciales.

³ DNP, 2023, pág.: 247–250

En este contexto, se reconocen como actores clave:

Departamento Nacional de Planeación (DNP): Encargado de la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, incluyendo la coordinación intersectorial.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT): Responsable de la política pública en agua potable y saneamiento básico, incluyendo el Viceministerio de Agua. También incide en zonas rurales mediante programas de desarrollo y vivienda rural.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP): Participa como financiador a través de la asignación presupuestal.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): Promueve el uso sostenible de recursos hídricos.

Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS): Evalúa el impacto del acceso al agua en la salud pública.

Departamento para la Prosperidad Social (DPS): Financia obras de infraestructura básica en comunidades vulnerables.

Gobernaciones y Alcaldías: Ejecutan los proyectos en el territorio, articulando esfuerzos con el nivel nacional.

Autoridades Indígenas: Representan legalmente a las comunidades, garantizando la pertinencia cultural de las intervenciones.

Veedurías Ciudadanas: Ejercen control social sobre la gestión pública, respecto a las autoridades administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control.

El presente estudio intersectorial adopta un enfoque mixto, combinando el análisis de problemas y el análisis de resultados, con el propósito de evaluar la política pública de suministro de agua potable y saneamiento básico dirigida a pueblos indígenas en Colombia durante la vigencia 2018 – 30 de junio de 2025.

Desde el enfoque de problemas, se identifican las causas estructurales que han limitado el acceso efectivo a estos servicios en comunidades indígenas. Por su parte, el enfoque de resultados busca verificar si los planes, programas y proyectos implementados por el Estado han operado conforme a los objetivos establecidos, y si han generado impactos positivos en la calidad de vida de la población indígena. Para ello, se utilizarán indicadores de eficacia, eficiencia y economía, así como herramientas de análisis cualitativo y cuantitativo, con base en fuentes primarias y secundarias.

4.1 Tema Específico

Estudio a Programas de Saneamiento Básico Agua Potable para los Pueblos Indígenas, en el periodo 2018 - 30 de junio de 2025.

4.2 Objetivos Del Estudio

4.2.1 Objetivo General.

Evaluar la ejecución de los planes, programas y proyectos de APSB dirigidos a pueblos indígenas en la vigencia 2018 - 30 de junio de 2025 para establecer sus resultados bajo los criterios de eficiencia, eficacia y economía,

con el fin de determinar, los riesgos asociados a la gestión efectuada.

4.2.2 Objetivos Específicos.

1. Analizar la eficiencia en la ejecución de los planes, programas y proyectos de APSB dirigidos a pueblos indígenas durante el periodo 2018 - 30 de junio de 2025, mediante la verificación del comportamiento presupuestal y del impacto poblacional alcanzado.
2. Analizar la eficacia en los planes, programas y proyectos de APSB dirigidos a pueblos indígenas entre 2018 - 30 de junio de 2025, a partir del análisis del grado de ejecución del cronograma contractual y el análisis en el avance de los acuerdos sobre APSB suscritos entre el Gobierno Nacional y los Pueblos Indígenas en el marco de los dos PND vigentes en el periodo de estudio.
3. Analizar la economía en la gestión de los recursos en los planes, programas y proyectos de APSB dirigidos a pueblos indígenas (2018 – 30 de junio de 2025), utilizando como insumo las reformulaciones de los proyectos para verificar la alineación entre la ejecución presupuestal y el avance físico.

4.3 Hipótesis

Las acciones del Estado para el suministro de APSB dirigidas a la población indígena no tienen en cuenta las particularidades de estas poblaciones al momento de generar las estrategias necesarias para el suministro de agua potable y saneamiento básico.

4.4 Metodología

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto, combinando análisis cuantitativos y cualitativos para evaluar la ejecución de los planes, programas y proyectos de APSB dirigidos a pueblos indígenas durante la vigencia 2018 - 30 de junio de 2025. La fase cuantitativa se basa en el análisis estadístico y descriptivo de bases de datos oficiales proporcionadas por las entidades responsables, mientras que la fase cualitativa incorpora un análisis descriptivo del contexto de las políticas, programas y proyectos de APSB.

Variables analizadas: Eficiencia, Eficacia y Economía.

Fuentes de información: La recolección de datos se fundamenta en fuentes oficiales y administrativas como el Sistema de Gestión de Evaluación y Seguimiento (SIGEVAS) del MVCT, así como información contenida en el oficio de respuesta emitido por esta entidad bajo radicado 2025EE0003796 del 14 de febrero de 2025, y los acuerdos concertados en el marco del PND 2022-2026, disponibles en el aplicativo del Sistema Nacional de Gestión y Resultados (SINERGIA) del DNP.

4.5 Muestra Y Población

Se tomó como universo de estudio, 50 proyectos de APSB registrados en el SIGEVAS dirigidos a la población indígena con corte al 30 de junio de 2025 con el fin de contar con una muestra más robusta.

4.6 Limitaciones Del Estudio

El estudio se soportó con la información solicitada a las entidades con responsabilidades en las acciones de política sobre APSB para pueblos indígenas. No obstante, la información reportada por éstas fue parcial, por lo que fue necesario complementarla y contrastarla con consultas directas en los sistemas de información como el SIGEVAS y SINERGIA a corte del 30 de junio del 2025, los cuales pueden presentar inconsistencias de actualización que afecten los análisis realizados.

Es importante precisar que los análisis se basaron exclusivamente en los datos expuestos y en las respuestas documentales emitidas por las entidades competentes. No se efectuaron visitas en campo, ya que los territorios objeto de estudio se encuentran generalmente en zonas dispersas, lo que conlleva a altos costos logísticos para desplazamientos que por efectos de austeridad no fueron viabilizados, lo que limitó validar la información o constatar avances físicos a nivel territorial, así como determinar si los proyectos que ya fueron terminados son operativos.

5. Antecedentes Y Contexto De La Política

El agua es considerada sagrada y esencial para la vida por los pueblos indígenas, su respeto es crucial, ya que su disponibilidad está directamente relacionada con la agricultura, la caza y la pesca, y su escasez o contaminación puede afectar gravemente sus modos de vida.

La escasez de agua potable en pueblos indígenas ha generado crisis sanitarias, amenazando la vida digna, la cultura y el territorio. Dificultades que deben tener un enfoque intercultural, ambiental y de derechos humanos. Por lo tanto, el tratamiento del agua debe ser factor de relevancia que subsane problemas de enfermedades, contaminación del medio ambiente y que genere mejores condiciones de vida para la población en general, en especial poblaciones focalizadas que habitan territorios rurales.

Al respecto vale la pena resaltar lo expresado por el sociólogo Misael Tirado Acero, quien indica que: "...Es necesario repensar las formas de apropiación y ocupación de los territorios a partir de la cosmovisión ⁴de los pueblos originarios, desde su ancestralidad, comenzando con la interacción del agua como parte del orden territorial, espiritual y político - organizativo, en armonía con su mundo de vida y de conocimiento.

⁴ La cosmovisión de los pueblos indígenas es una concepción holística del mundo que integra lo humano, lo natural, lo espiritual y lo ancestral en una unidad interdependiente; bajo esta mirada, elementos como el agua, la tierra, los animales y los espíritus no son meros recursos sino componentes vivos del territorio, dignos de respeto, cuidado y reciprocidad, al igual que garantes de identidad, bienestar comunitario y continuidad cultural. Arrojo Agudo, P. (2022). Derechos humanos de los pueblos indígenas al agua potable y al saneamiento: Estado de la cuestión y enseñanzas de las culturas ancestrales. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC).

En nuestro país, por ejemplo, las comunidades del pueblo Arhuaco, entre otras comunidades ofrecen un estudio de caso fascinante en esta interacción. A través de sus creencias, prácticas, usos y su sistema de conocimiento, se han creado sistemas integrales que conectan el territorio, el agua, el aire, el fuego, la naturaleza, y demás, con su cultura, en un todo cohesivo. Las prácticas ancestrales de los Arhuacos, sus rituales en torno al agua y su visión de esta, como elemento esencial para mantener el orden, son testimonios vivos de cómo la gobernanza y la gobernabilidad indígena pueden funcionar en armonía con la naturaleza, incluso en un mundo que enfrenta desafíos sin precedentes como el cambio climático y la intensificación de las presiones de desarrollo. Sin embargo, es esencial reconocer las tensiones inherentes en la relación entre estos sistemas tradicionales y las estructuras estatales y globales más amplias que buscan, a menudo, imponer normativas y estructuras ajenas a la cosmovisión indígena⁵.

En Colombia con la creación del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en el año 2006, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se le encargó “promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, programas, proyectos y regulación para el acceso de la población a agua potable y saneamiento básico,”⁶ actividades que desarrolla de manera general a beneficio de todos los grupos poblacionales asentados en el territorio Nacional.

Sin embargo, la obtención de agua potable es un reto debido a la falta

⁵ Misael Tirado Acero – Volver al Origen. Página 65

⁶ Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico | Minvivienda

de infraestructura adecuada. Además, el crecimiento en la demanda de agua y actividades como la construcción y la minería amenazan su calidad y cantidad. En respuesta, y con el ánimo de incluir a los pueblos indígenas en la gobernanza del agua, estos han suscrito acuerdos con el Gobierno Nacional para asegurar su participación en la gestión del agua, que se describen más adelante.

Los pueblos indígenas han desarrollado prácticas sostenibles a lo largo del tiempo, como la rotación de cultivos y sistemas de riego tradicionales. A pesar de la importancia del agua, sus derechos no siempre son reconocidos en las políticas o leyes actuales. Sin embargo, movimientos sociales están abogando por el reconocimiento de estos derechos, incluyendo la Consulta Previa y el control sobre su territorio.

El censo nacional de población y vivienda 2018 del DANE, identificó una población aproximada de 1.905.617⁷ indígenas mostrando un incremento del 36.8% en relación con el censo 2005.

Este mismo instrumento muestra las diferentes fuentes de agua utilizadas por las comunidades indígenas así:

⁷ <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf>

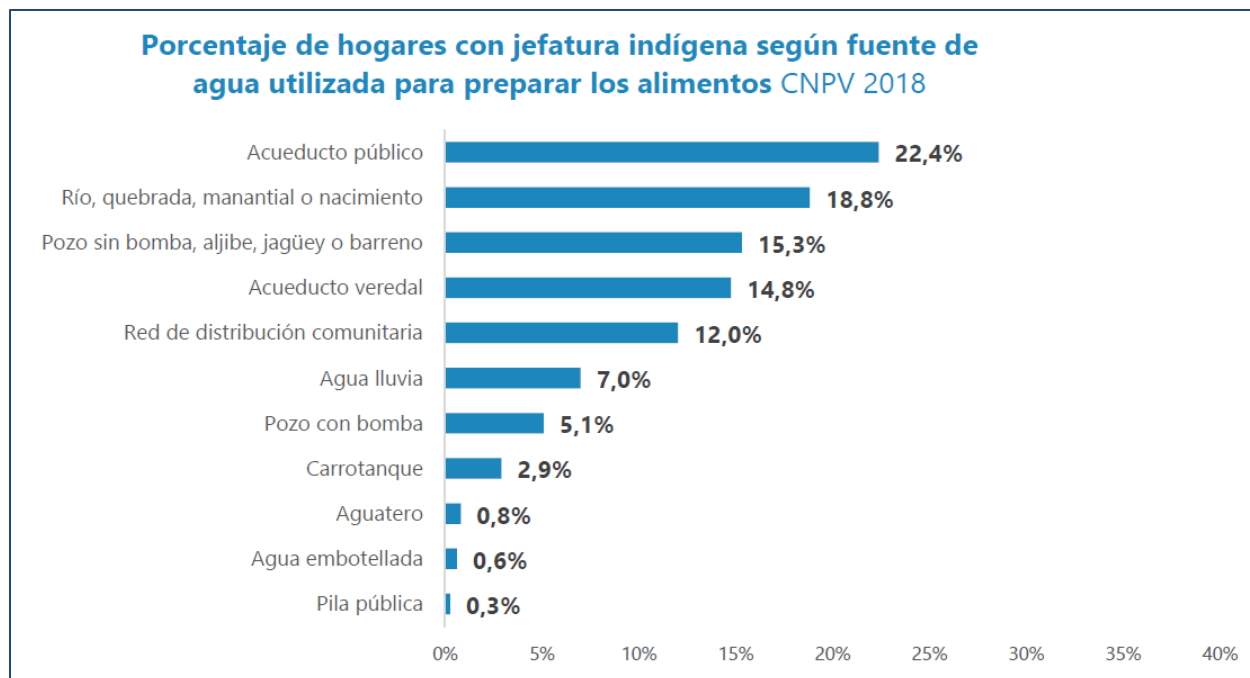


Gráfico 5-1 Hogares con jefatura indígena según fuente de agua utilizada para preparar alimentos.

Tomado de: DANE- Dirección de Censos y Demografía. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018

Como se evidencia en lo reportado por el DANE, tan solo el 22,4% de la población cuenta con servicio de acueducto público y el 14,8% con acueducto veredal, lo que nos permite evidenciar que la restante población el 62,8% utiliza fuentes alternativas para proveerse de agua de acueductos. Lo expuesto en el gráfico anterior, evidencia los altos índices de población indígena sin acceso a agua de acueductos.

Por otro lado, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del DANE 2022, - con base en una sobre muestra en cinco departamentos del país (Cauca, Chocó, Guajira, Putumayo y Risaralda) solo el 19,8% de los hogares en resguardos indígenas tienen acceso al servicio de acueducto, mientras que el acceso al alcantarillado es prácticamente nulo, lo que evidencia un rezago significativo frente a otros grupos poblacionales.

Estas condiciones han obligado a las comunidades indígenas a recurrir

a fuentes alternativas como pozos sin bomba, aljibes, jagüeyes, ríos y manantiales, lo que incrementa los riesgos sanitarios y ambientales.

En la Constitución Política de Colombia de 1991, el acceso al agua potable no está consagrado explícitamente como un derecho fundamental en un único artículo, pero se deriva de varios artículos que abordan la finalidad social del Estado, la protección del medio ambiente y el acceso a servicios públicos esenciales. De lo anterior, se puede inferir que el acceso al agua potable es un derecho implícito en la Constitución, especialmente a través de los artículos 11 – Derecho a la vida, 49 – Derecho a la Salud, 79 – Derecho a gozar de un ambiente sano, 80 - Protección de Recursos Naturales, 286 y 287 – Régimen Territorial, 330 – Autonomía Pueblos indígenas, 365 – Servicios Públicos y 366 – Finalidad del Estado.

De igual manera, como complementos jurisprudenciales se encuentran las sentencias: T-578 de 1998, T-418 de 2010 y T-740 de 2011, es un precedente importante en la protección del derecho al agua en Colombia, toda vez, que reconoce el agua como un derecho fundamental. Y la sentencia T – 302 de 2017 la cual reconoce la situación de desprotección estructural del pueblo Wayúu por la falta de agua, y ordena medidas específicas para garantizar este derecho.

Por lo tanto, el servicio de Agua Potable está concebido para el bienestar general y mejoramiento de la calidad de vida de la población; es por esto, por lo que el tema es de interés para la Contraloría General de la República (CGR) y en especial para la población Indígena en Colombia.

Es importante señalar que, en la actualidad no existe una Política Pública (PP) que aborde de manera exclusiva el acceso a agua potable y saneamiento básico para los pueblos indígenas en Colombia.

Aunque ha habido avances como el Decreto Ley 1953 de 2018 que establece competencias en materia de APSB para los resguardos indígenas que se certifiquen para el manejo directo de los recursos de la Asignación Especial del Sistema General de Participaciones para los Resguardos Indígenas, éste no se encuentra reglamentado lo que impide su implementación.

Por otro lado, el documento CONPES 3810 de 2014 establece la Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural. Allí también se reconoce que el acceso al agua potable es un derecho relacionado con la vida, la salud y el bienestar⁸.

Este documento tiene como objetivo central promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, a través de soluciones acordes con las características de dichas áreas y contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural. Aunque identifica la existencia de resguardos indígenas en estas zonas, su enfoque es general para toda la población rural, sin lineamientos específicos que respondan a las necesidades particulares de esta población.

De otra parte, analizados los Planes Nacionales de Desarrollo (PND)

⁸ Departamento Nacional de Planeación DNP. Conpes 3810 de 2014. Pg. 5

2018 – 2022 y 2022 – 2026, se observa que contemplan planes, programas y acciones que de una u otra manera pretenden dar soluciones a las brechas existentes.

El PND 2018 – 2022, contempló el Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural (PNASBR) el cual consideró:

Acceso a agua potable y saneamiento básico:

- *Proveer servicios de agua potable y saneamiento básico a más hogares, especialmente en zonas rurales y regiones con baja cobertura.*
- *Incrementar la cobertura de agua potable y manejo de aguas residuales en municipios y regiones con mayores necesidades.*

Reducción de desperdicio de agua:

- *Mejorar la eficiencia en el uso del agua potable, ya que actualmente se desperdicia el 40% del agua en Colombia.*

Cierre de brechas urbano-rurales:

- *Implementar el Programa Nacional de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Rural para promover el acceso en zonas rurales.*

Adicionalmente y en concordancia con las acciones adelantadas en el tema de estudio se consideraron diferentes programas que benefician a la población en general evidenciados a continuación:

- *Programa Guajira Azul: Durante las postrimerías del 2018 el Gobierno*



Nacional lanzó el proyecto para el departamento de La Guajira, llamado 'Guajira Azul', con el objetivo de mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento básico en el departamento de La Guajira, especialmente en comunidades indígenas como los Wayuu.

- *Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural Enfocado en zonas rurales, especialmente en los municipios PDET (Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial), dentro del cual se promueve la participación comunitaria y fortalecimiento institucional. Implementado con apoyo de MVCT, el DNP y la Agencia de Renovación del Territorio - ART*
- *Consulta previa con grupos étnicos del mismo Marco de Gestión Ambiental y Social: Programa de Agua Potable y Saneamiento para el departamento de La Guajira*
- *Fábricas de Proyectos cuyo objetivo se enfoca en Iniciativas para estructurar proyectos de agua y saneamiento*
- *Programa Agua al Campo, buscó llevar agua potable a comunidades rurales dispersas mediante soluciones individuales o comunitarias.*
- *Fortalecimiento del SIASAR (Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural) cuyo objetivo es caracterizar comunidades, sistemas de abastecimiento y operadores rurales.*
- *Inversión en infraestructura. En donde se priorizaron obras de acueducto y alcantarillado en municipios con mayores índices de pobreza y necesidades básicas insatisfechas."*

Dentro del PND 2018-2022, el tema de población con enfoque diferencial fue abordado a través de dos pactos, a saber: "Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados", en donde se encuentra el componente E91. "Vivienda y entornos dignos e incluyentes" y "Pacto por la Equidad de oportunidades para grupos

Étnicos...” específicamente, el cual cuenta con 8 componentes, donde el segundo de estos componentes analiza las “condiciones de vida de los grupos étnicos”, donde se aborda el tema de “Vivienda digna e incluyente, y servicios de agua y saneamiento sostenibles de alta calidad”⁹ y se reconoce que los grupos étnicos por lo general, registran mayores privaciones que la población sin pertenencia étnica en los indicadores de vivienda y servicios públicos domiciliarios (APSB y adecuada eliminación de excretas), y destaca la brecha en acceso a acueducto.

En el marco de este último pacto, se formuló como objetivo “Disminuir la brecha entre la población étnica y no étnica, en términos de acceso a los servicios de agua y saneamiento básico de alta calidad, a través de la implementación de esquemas diferenciales y de soluciones acordes con las características locales y sociales de la población étnica”¹⁰ y se incluyeron los siguientes 5 acuerdos sobre agua potable concertados con la Mesa Permanente de Concertación Indígena:

Cuadro 1 Acuerdos sobre APSB concertados en el marco del PND 2018-2022 con la Mesa Permanente de Concertación Indígena

Acuerdo	Indicador	Meta Cuatrienio 2018-2022	Entidad Responsable
H7. Realización de un estudio sobre la potabilidad y acceso al agua según las particularidades del territorio y la cosmovisión del pueblo indígena que lo requieran.	Estudio concertado sobre potabilidad y acceso al agua según las particularidades del territorio y la cosmovisión del pueblo indígena que lo requieran	100%	Ministerio de Vivienda
H8. Min Vivienda verificará que los prestadores que atienden territorios indígenas tengan	Porcentaje de asistencia técnicas a prestadores que	100%	Ministerio de Vivienda

⁹ Departamento Nacional de Planeación – DNP. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto Transversal XII: por la Equidad de oportunidades para grupos Étnicos. Pg. 861

¹⁰ Ibidem. Pg. 865

Acuerdo	Indicador	Meta Cuatrienio 2018-2022	Entidad Responsable
<p>departamento de la Guajira y para los pueblos Nukak y Jiw. El Ministerio de Vivienda realizará asistencia técnica a los territorios indígena de la amazonia para la implementación del componente indígena en el marco de los planes departamentales de agua.</p>	<p>Porcentaje de reglamentación del Título V del Decreto 1953 de 2014 en el marco de la comisión de impulso liderada por el Ministerio del Interior</p>	100%	Ministerio de Vivienda
<p>G4. Garantizar la reglamentación, de manera concertada con las Autoridades y Organizaciones Nacionales Indígenas, las disposiciones del Decreto 1953 de 2014 "Título V APSB "</p> <p>El Ministerio de Vivienda y las entidades competentes concertadamente con la comisión de impulso para la implementación del Decreto Ley 1953 de 2014, estructurará la propuesta técnica de la reglamentación del componente de APSB de dicha norma.</p>			

Elaboración propia. Fuente: DNP. Bases del PND 2018-2022

Ahora el PND 2022 – 2026, indica que más de 3,2 millones de personas carecen de soluciones adecuadas de agua potable, y de estas el 82% está ubicado en zonas rurales, motivo por el cual el PND en estudio, no fue ajeno a la problemática evidenciada y contempló una serie de iniciativas que de una u otra manera pretenden favorecer las debilidades presentadas en el suministro de agua potable y saneamiento básico en la población indígena dentro de los cuales se exponen:

- *Proyectos Estratégicos de Agua y Saneamiento Básico, dentro del cual se pretende la priorización de territorios como la Guajira.*
- *Continuación PND 2018 – 2022, del Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural*

- *Programa Agua es Vida en los territorios marginados y excluidos. Este programa brindará soluciones de agua potable y saneamiento básico a los sujetos de especial protección constitucional, a la población vulnerable, aplicando enfoques diferenciales y de género, de derechos, territorial e interseccional.*

Soluciones Convencionales y no convencionales busca garantizar el derecho al agua en territorios excluidos y marginados mediante soluciones adaptadas a sus condiciones.

Asimismo, en el marco de los acuerdos concertados con los grupos étnicos dentro del capítulo de Actores Diferenciales para el Cambio – Pueblos y comunidades étnicas, se establecen los siguientes acuerdos:

Cuadro 2 Acuerdos sobre APSB concertados en el marco del PND 2022-2026 con la Mesa Permanente de Concertación Indígena y la Mesa Regional Amazónica

Acuerdo	Indicador	Meta Cuatrienio 2018-2022	Entidad Responsable
IT2-87. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en concertación con las organizaciones indígenas en el marco de la MPC, diseñará, implementará y financiará un programa para el acceso al APSB en beneficio de los Pueblos indígenas, cuya estructuración, diseño y ejecución se realice acorde a sus usos y costumbres. La implementación del programa se realizará de manera coordinada con las autoridades indígenas de los territorios donde se realizará la intervención.	Porcentaje de avance en la formulación, concertación e implementación del programa de APSB que beneficie a los pueblos Indígenas	100%	Ministerio de Vivienda
IT2-193. Elaborar un plan de hábitat integral (agua, vivienda y saneamiento básico) para los territorios indígenas de la Amazonía colombiana a partir de los sistemas	Porcentaje de avance en la implementación del Proyecto piloto acorde al plan de hábitat integral	100%	Ministerio de Vivienda

Acuerdo	Indicador	Meta Cuatrienio 2018-2022	Entidad Responsable
de conocimiento propio, de manera coordinada con la Mesa Regional Amazónica	(agua, vivienda y saneamiento básico) construido para los territorios indígenas de la Amazonía colombiana		

Elaboración propia. Fuente: DNP. Acuerdos de Consulta Previa PND 2022-2026

El panorama actual sobre enfoque diferencial para población indígena de acuerdo con lo reportado por el Viceministerio de APSB indica que: *"Los planes, políticas, estrategias, programas y proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento básico son aplicables, de manera general, a la población del país, lo anterior teniendo en cuenta que las soluciones de agua y saneamiento básico tienen un impacto territorial que beneficia a todos los grupos poblacionales. Sin embargo, en línea con lo estipulado en la Ley 2294 de 2023 que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", desde el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se busca mejorar los sistemas de infraestructura del agua y saneamiento de manera prioritaria en municipios con poblaciones indígenas..."*¹¹.

En este mismo sentido el MVCT reporta la creación de *"Grupos de Proyectos Diferenciales y Comunitarios"* mediante Resolución 0729 de 2023. Así mismo apoya a municipios de categoría 5 y 6 y comunidades organizadas entre estas las étnicas en la estructuración de proyectos de APSB adaptadas a contextos donde no es posible la prestación convencional, trabajando con líderes y autoridades locales para diagnosticar problemas, formular soluciones tecnológicas y definir esquema de administración que garanticen la

¹¹ Oficio 2025EE0003796 – Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio

sostenibilidad de las obras.

En ese orden, en 2023 y 2024 han brindado apoyo técnico y presupuestal en la financiación de 9 proyectos en 6 departamentos (Casanare, Cauca, Chocó, Guainía, Putumayo y Vaupés) beneficiando a comunidades indígenas, por un total de \$42,056 millones, estos proyectos hacen parte de los 50 objeto de este estudio.

Acorde a lo evidenciado en los avances normativos, el documento CONPES 3810 de 2014, los Planes de Desarrollo expuestos, y los esfuerzos institucionales de gobierno, se identifica la ausencia de una política específica de APSB para pueblos indígenas, con objetivos claros, indicadores verificables, criterios de priorización territorial y mecanismos de financiación adaptados a sus realidades culturales, sociales y geográficas, garantizando la sostenibilidad y pertinencia de las soluciones, así como el cierre de brechas.

Por esta razón, el presente estudio se centró en el análisis de los proyectos específicos registrados en el SIGEVAS que benefician a población indígena, así como en los acuerdos específicos sobre APSB suscritos entre pueblos indígenas y el Gobierno Nacional en los PND.

6. Resultados y Análisis del Estudio

De acuerdo con los registros del SIGEVAS, sobre "*Proyectos Agua y Saneamiento – Población Indígena*" en el periodo comprendido entre 2018 y el corte del 30 de junio del 2025, se cuenta con una base de datos (anexo 01) de 50 proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado tanto en zonas rurales como urbanas.

La información contenida en la base de datos de los proyectos permite evidenciar que la intervención institucional ha sido estructurada a través de programas estratégicos como: 'Reactivación Económica, Compromiso por Colombia, Guajira Azul, Planes Departamentales de Agua (PAP-PDA), así como otros esquemas territoriales como Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado y proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Estos programas, que ya han sido mencionados anteriormente en el documento y que se resumen en el cuadro 3, han tenido como propósito principal el cierre de brechas y la promoción del acceso equitativo a servicios de APSB en territorios con alta presencia de población indígena.

Cuadro 3 Descripción de los programas

Nombre del Programa	Descripción	Objetivo Principal	Alcance
Reactivación Económica - Compromiso por Colombia MinVivienda (2020).	Iniciativa nacional para dinamizar la economía post-COVID con inversiones en infraestructura social, incluyendo acueducto y saneamiento.	Acelerar ejecución de proyectos de APSB que generen empleo y tengan viabilidad técnica y financiera.	Nacional, focalizado en proyectos listos para ejecutar.

Nombre del Programa	Descripción	Objetivo Principal	Alcance
Guajira Azul MinVivienda, Guajira Azul	Programa integral para garantizar acceso sostenible al agua potable en La Guajira, con énfasis en comunidades indígenas Wayuu.	Reducir la crisis humanitaria por falta de agua potable, mejorar cobertura y continuidad del servicio.	Departamento de La Guajira, Colombia.
PAP-PDA (Planes Departamentales de Agua) MinVivienda - Guía PAP-PDA	Esquema de planeación y gestión regional para la ejecución sostenible de proyectos de APSB con apoyo de un gestor.	Fortalecer la planeación, ejecución y sostenibilidad financiera e institucional de los servicios públicos de agua.	Departamental, con cobertura en todos los municipios que se vinculen.
Otros (PDET, ZOMAC, Regalías) Agencia de Renovación del Territorio (ART), DNP, SGR.	Fondos y estrategias especiales para territorios priorizados por conflicto armado y desigualdad.	Cierre de brechas históricas y cumplimiento de compromisos de paz y desarrollo territorial.	Municipios PDET, ZOMAC, zonas con inversión de regalías.

Elaboración propia. Fuente MinVivienda - Compromiso por Colombia 2020, Guajira Azul, Guía PAP-PDA; Agencia de Renovación del Territorio (ART), DNP, SGR.

En este mismo orden, se resaltan las fuentes específicas de financiación de los proyectos de APSB dirigidos a la población indígena, según el seguimiento realizado por el MVCT. Se evidencia una fuerte dependencia de los aportes de la Nación, que financian en su totalidad a 32 de los 50 proyectos analizados, lo que representa el 64%. Por otro lado, los 18 proyectos restantes cuentan además con financiamiento proveniente de otras fuentes nacionales y con contrapartidas municipales y departamentales con bajos porcentajes de financiación.

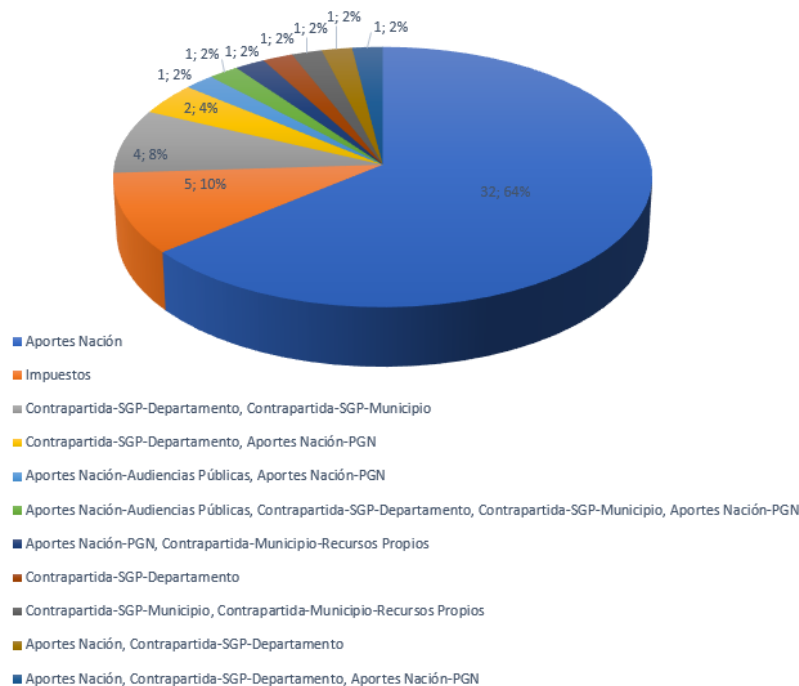


Gráfico 6-1 Fuentes de financiación de proyectos sobre APSB para población indígena registrados en SIGEVAS periodo 2018-2025

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS – corte 30 de junio de 2025

Este patrón de financiamiento tiene implicaciones críticas para la sostenibilidad y corresponsabilidad institucional. A continuación, se presentan ventajas y desventajas de cada modalidad de financiación:

Cuadro 4 Relación fuentes de financiación ventajas y desventajas

Fuente de Financiación	Ventaja	Desventaja
1. Aportes de la Nación - Presupuesto General de la Nación (PGN)	<ul style="list-style-type: none"> - Asegura flujo estable de recursos desde el nivel central. - Facilita implementación de política nacional unificada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta dependencia del nivel central limita autonomía territorial. - Riesgo de desfinanciamiento por cambios de gobierno o recortes presupuestales.

Fuente de Financiación	Ventaja	Desventaja
2. Aportes territoriales (Departamentos municipios)	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve corresponsabilidad y apropiación local del proyecto. - Refuerza sostenibilidad operativa post - ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidades fiscales desiguales dificultan equidad regional. - Requiere coordinación interinstitucional más compleja.
3. Esquemas mixtos (PGN + Territorial + cooperación)	<ul style="list-style-type: none"> - Permite ampliar la base de recursos financieros disponible. - Genera mayor legitimidad y participación de actores múltiples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor complejidad en la gestión administrativa y seguimiento financiero. - Requiere marcos legales e institucionales claros para cofinanciación.

Elaboración propia.

A partir del panorama anterior, se hace evidente la necesidad de contar con inversiones de APSB dirigidas a los pueblos indígenas que promuevan esquemas de cofinanciación progresiva, que integren de manera articulada las fuentes nacionales, territoriales y alternativas como regalías, cooperación internacional o fondos especiales para población étnica. Este enfoque no solo permite diversificar el riesgo financiero, sino que también fortalece el enfoque diferencial y mejora la sostenibilidad institucional del servicio. En este contexto, resulta pertinente avanzar hacia un análisis detallado de los criterios ya señalados que orientan la ejecución de estos proyectos, con el fin de evaluar su impacto real en los territorios con presencia indígena.

6.1 Eficiencia

6.1.1 Definición

Conforme a la Guía para Elaboración de Estudios Sectoriales vigente en la CGR, la eficiencia, evalúa la relación existente entre los recursos utilizados

en la producción de bienes y/o servicios frente a los resultados obtenidos.¹² Con base en este concepto, para este estudio, la eficiencia se analiza a partir del comportamiento presupuestal y el impacto poblacional.

6.1.2 Resultados del Análisis de Eficiencia.

6.1.2.1. Comportamiento presupuestal.

Tomando como referencia el cuadro 5, el 62 % del total de la inversión (\$201,008 millones) está concentrado en 25 proyectos que se encuentran en ejecución. Sin embargo, se identifica un valor significativo asociado a proyectos suspendidos por \$62,350 millones, equivalente al 19 % que refleja una ineficiencia en la ejecución del gasto público puesto que es una inversión que no está generando impacto y que seguramente generarán sobrecostos debido a la pérdida de oportunidad en la inversión. Para los demás proyectos que se encuentran en estado de contratación, en liquidación, liquidados o terminados con una inversión del 19 % restante, no es posible generar un análisis de eficiencia al no contar con información suficiente sobre su desempeño.

Cuadro 5 Relación del estado de los proyectos vrs. el valor de los proyectos

(\$ Millones)

<i>Estado al corte</i>	<i># de Proyectos</i>	<i>Valor Proyectos</i>
<i>En Contratación</i>	1	\$6,574
<i>En Ejecución</i>	25	\$201,008
<i>En Liquidación</i>	2	\$8,687
<i>Liquidado</i>	4	\$5,784
<i>Suspendido</i>	7	\$62,350

¹² Contraloría General de la República. (2017). Guía para la elaboración de estudios sectoriales (ES). Control Fiscal Macro. Evaluación de Políticas Públicas. Sistema de Control Interno y Gestión de la Calidad (SCIGC).

Estado al corte	# de Proyectos	Valor Proyectos
<i>Terminado</i>	11	\$41,949
<i>Total</i>	50	\$326,353

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS – corte 30 de junio de 2025

En síntesis, la presencia de recursos significativos en proyectos suspendidos y la ausencia de información para evaluar el 19 % de proyectos restantes refleja limitaciones en la planeación y el seguimiento, lo que compromete la eficiencia en el uso de la inversión pública.

6.1.2.2. Impacto poblacional.

Según proyecciones del Censo de Población y Vivienda 2018 - nivel municipal periodo 2018 – 2035 del DANE, la población indígena en Colombia a 2025 podría alcanzar una cifra cercana a 2.516.412 de personas, con alta concentración en departamentos como La Guajira, Cauca y Nariño. Si bien la población indígena hace presencia en los 32 departamentos del país, los 50 proyectos identificados en SIGEVAS sobre APSB tienen impacto en 13 departamentos que presentan la siguiente distribución de población indígena dentro del total nacional:

Cuadro 6 Población indígena y su % de participación a nivel nacional, en los departamentos beneficiarios de proyectos de APBS

Departamento	P. Indígenas proyección 2025	%
LA GUAJIRA	494.969	19,7%
CAUCA	404.503	16,1%
NARIÑO	272.197	10,8%
SUCRE	132.603	5,3%
CHOCÓ	124.233	4,9%
PUTUMAYO	71.625	2,8%
CALDAS	61.594	2,4%

Departamento	P. Indígenas proyección 2025	%
AMAZONAS	54.469	2,2%
TOLIMA	53.479	2,1%
GUAINÍA	44.796	1,8%
VAUPÉS	41.863	1,7%
RISARALDA	32.742	1,3%
CASANARE	11.168	0,4%

Elaboración propia. Fuente Proyección DANE - Proyecciones de población a nivel municipal Periodo 2018 – 2035

Lo anterior permite identificar que según las Proyecciones de población a nivel municipal Censo DANE para el año 2025, departamentos con población indígena significativa sobre el total nacional como Córdoba (10,6), Cesar (2,7 %), Vichada (3,5 %), Atlántico (2 %) y Antioquia (1,6 %), no han sido beneficiados con estas inversiones.

El cuadro 7 muestra cómo 27 proyectos que equivalen al 54 % están ubicados en el departamento de La Guajira, lo que representa una altísima concentración territorial de la inversión.

Esta situación se explica por cuanto el Gobierno Nacional ha centrado sus esfuerzos en el cumplimiento de la Sentencia T-302 del 2018, que protege los derechos de la niñez Wayúu entre ellos al Agua Potable. De estos, 15 proyectos (30 % del total nacional) se encuentran en ejecución, 7 han sido terminados (14 %), 4 están suspendidos (8 %) y uno se encuentra en proceso de liquidación (ver Cuadro 7).

Esta distribución es coherente con los datos del Cuadro 6, donde La Guajira concentra el 19,7 % de la población indígena nacional, siendo el departamento con mayor número absoluto de habitantes indígenas del país.

No obstante, existen otros departamentos con alta población indígena como Cauca (16,1 %), Nariño (10,8 %) y Sucre (5,3 %) que solo tienen 2, 5 y 1 proyectos, respectivamente. Esto indica una disparidad entre la distribución de proyectos y la densidad poblacional indígena, lo que puede comprometer los principios de equidad territorial y priorización basada en necesidades.

Departamentos como Putumayo y Caldas, con más de 60.000 personas indígenas cada uno, cuentan con apenas un proyecto, lo que representa solo el 2,2 % del total nacional. Incluso departamentos con presencia intermedia como Tolima, Vaupés y Risaralda (entre 30.000 y 53.000 habitantes indígenas) también presentan una baja cobertura en proyectos.

Cuadro 7 Estado de proyectos por departamento.

Departamento	Contratación	Ejecución	Liquidación	Liquidado	Suspendido	Terminado	Total
AMAZONAS					1		1
CALDAS						1	1
CASANARE	1	1					2
CAUCA		1			1		2
CHOCO		2		1			3
GUAINÍA		1					1
GUAJIRA		15	1		4	7	27
NARIÑO			1	3	1		5
PUTUMAYO		1					1
RISARALDA		1					1
SUCRE						1	1
TOLIMA						1	1
VAUPÉS		3				1	4

Departamento	Contratación	Ejecución	Liquidación	Liquidado	Suspendido	Terminado	Total
Total	1	25	2	4	7	11	50

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS – corte 30 de junio de 2025

El cuadro 8 evidencia la relación entre inversión y número de personas beneficiadas por departamento.

Cuadro 8 Relación de la población impactada vr. El valor de los proyectos
 (\$ Millones)

<i>Departamento</i>	<i>Población impactada</i>	<i>Valor Proyecto</i>	<i>Valor Per cápita p/p</i>
AMAZONAS	600	\$ 2,008	\$ 3,3
CALDAS	4.520	\$ 2,139	\$ 0,5
CASANARE	1.255	\$ 11,671	\$ 9,3
CAUCA	1.469	\$ 27,225	\$ 18,5
CHOCÓ	5.335	\$ 14,562	\$ 2,7
GUAINÍA	754	\$ 7,844	\$ 10,4
LA GUAJIRA	148.042	\$ 211,624	\$ 1,4
NARIÑO	9.796	\$ 11,731	\$ 1,2
PUTUMAYO	489	\$ 4,440	\$ 9,1
RISARALDA	2.893	\$ 9,365	\$ 3,2
SUCRE	2.878	\$ 3,479	\$ 1,2
TOLIMA	730	\$ 3,150	\$ 4,3
VAUPÉS	1.794	\$ 17,109	\$ 9,5
<i>Total</i>	180.555	\$ 326,353	\$ 1,8

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS – corte 30 de junio de 2025

Este cuadro revela grandes disparidades entre el valor invertido y el número de beneficiarios por departamento. La Guajira concentra el 64,8 % de los recursos (\$211,624 millones) y alcanza el 81,9 % de la población impactada (148.042 personas). En contraste, los departamentos de Putumayo, Amazonas, Tolima, Guanía, Caldas y Sucre recibieron las menores inversiones y, asimismo, impactan a menos personas. Este alineamiento entre inversión y población puede considerarse eficiente y focalizado, aunque también refleja concentración de un solo territorio en la política pública.

Ahora, en relación con los costos de los proyectos por persona beneficiada (análisis per cápita), departamentos como Cauca, Guainía, Vaupés, Casanare y Putumayo muestran altos costos por persona: Cauca invierte \$18,5 millones p/p, mientras Guainía invierte \$10,4 millones p/p, Vaupés \$9,5 millones p/p, Casanare \$9,3 millones p/p y Putumayo \$9,1 millones p/p. Esto puede deberse a factores como dispersión geográfica, altos costos logísticos o baja eficiencia técnica en el diseño de los proyectos. En contraste, Caldas invierte \$0,5 millones p/p siendo el más eficiente.

De lo anterior se desprende que la actual distribución de recursos en APSB, aunque prioriza territorios con alta población indígena, presenta desequilibrios en su alcance territorial y en la eficiencia del gasto al concentrarse en sólo 13 departamentos pese a la presencia de esta población en todo el país.

Además, persiste una alta concentración de proyectos en La Guajira, en detrimento de otros departamentos con alta población indígena, lo que afecta la equidad territorial y limita la cobertura efectiva. Ello por cuanto media la existencia de la Sentencia T-302 de 2018, sobre la cual la Corte Constitucional

ordenó un plan provisional para garantizar el derecho fundamental al agua de las niñas y niños del pueblo Wayuu, con doce (12) indicadores que registran en SINERGIA a agosto de 2025 un avance acumulado de 74,42 %.

Las diferencias marcadas en los costos por beneficiario evidencian la necesidad de ajustar criterios de focalización y optimizar el diseño técnico de los proyectos para garantizar un uso más equitativo y efectivo de la inversión pública.

6.2 Eficacia

6.2.1 Definición.

La eficacia es el grado de cumplimiento de objetivos, planes y programas, en términos de cantidad, calidad y oportunidad¹³. Para este análisis se considera el cumplimiento del cronograma contractual, y el análisis en el avance de los acuerdos sobre APSB suscritos entre el Gobierno Nacional y los Pueblos Indígenas en el marco de los dos PND vigentes en el periodo de estudio.

6.2.2 Resultados del Análisis de Eficacia

6.2.2.1. Cronograma contractual

El cuadro 9 muestra que solo 26 de los 50 proyectos (52 %) están 'en tiempo'. Es preocupante que 7 proyectos se hayan clasificado como 'fuera de tiempo', lo cual sugiere fallas en la planificación o en la ejecución

¹³ *Íbidem.*

administrativa. Por otro lado, 17 proyectos se reportan con 'ciclo cerrado', lo cual incluye aquellos en estado liquidado o terminado, aunque sin claridad si cumplieron plenamente sus objetivos, debido a que no fue posible realizar visitas de campo de verificación por los motivos expuestos en las limitaciones del estudio.

Cuadro 9 Relación del cumplimiento de tiempo contractuales vrs los estados de los proyectos.

Estado temporal	Contratación	Ejecución	Liquidación	Liquidado	Suspendido	Terminado	Total
<i>En tiempo</i>	1	19			6		26
<i>Ciclo cerrado</i>			2	4		11	17
<i>Fuera de tiempo</i>		6			1		7
Total	1	25	2	4	7	11	50

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS – corte 30 de junio de 2025

6.2.2.2. *Avance acuerdos PND*

Por otro lado, también desde el análisis de eficacia se revisaron los avances en el cumplimiento de los acuerdos suscritos con los Pueblos Indígenas en el marco de los dos PND vigentes en el periodo de análisis 2018 - 30 de junio de 2025.

El siguiente cuadro muestra el avance de los acuerdos concertados en el PND 2018-2022, al cierre del cuatrienio¹⁴:

¹⁴ Departamento Nacional de Planeación. Consulta en SINERGIA – seguimiento PND 2018-2022 componente étnico.

**Cuadro 10 Avance acuerdos APSB concertados en el marco del PND 2018-2022,
con Pueblos Indígenas**

Acuerdo - indicador	Meta Cuatrienio Programada	Meta Cuatrienio Alcanzada
H7. Estudio concertado sobre potabilidad y acceso al agua según las particularidades del territorio y la cosmovisión del pueblo indígena que lo requieran	100%	100%
H8. Porcentaje de asistencias técnicas a prestadores que atienden territorios indígenas en municipios priorizados	100%	100%
H9. a. Diagnóstico de las condiciones de acceso a APSB concertado con las comunidades indígenas realizado	100%	100%
H9. b. Porcentaje de territorios indígenas sin acceso a agua potable y/o saneamiento básico con proyectos formulados por la comunidad con apoyo técnico del equipo del viceministerio de agua y del Plan Departamental de Agua, y financiados por OCADPaz	100%	100%
E91. a. Porcentaje de comunidades priorizados indígenas de los pueblos Wayuu, Jiw y Nukak con acceso a agua potable y saneamiento básico	100%	100%
E91. b. Mesas territoriales implementadas en el marco del Programa Agua al Campo en Meta, Guaviare y Guajira con participación de los pueblo indígenas concernidos	100%	100%
G4. Porcentaje de reglamentación del Título V del Decreto 1953 de 2014 en el marco de la comisión de impulso liderada por el Ministerio del Interior	100%	100%

Elaboración propia. Fuente SINERGIA DNP – Seguimiento Étnico PND 2018-2022

Desde el acuerdo H7 el MSPS reportó al cierre del cuatrienio, la realización de diagnósticos de acceso a agua potable para 1696 comunidades indígenas, en 18 departamentos, beneficiando a un total de 543.314 personas, en acompañamiento con los Planes Departamentales de Agua - PDA, cuyos resultados se registraron en el SIASAR.

Desde el acuerdo H8 se reportan asistencias técnicas a 17 prestadores que atienden comunidades indígenas que no contaban con Planes de Emergencia y Contingencia.

Para el primer indicador del acuerdo H9 se reporta el cumplimiento del diagnóstico a través de la misma gestión reportada en el Acuerdo H7, mientras que para el segundo indicador se reportaron 3 proyectos acompañados técnicamente que fueron radicados en el Órgano Colegiado de Administración y Decisión para la Paz (OCADPaz) en Cauca y Antioquia.

El acuerdo E91 en su primer indicador reporta asistencias técnicas en la Guajira a través de la Estrategia Guajira Azul para el pueblo Wayúu, y a través de los PDA del Guaviare para las comunidades Jiw y Nukak, con las siguientes acciones:

Guajira Azul: Implementación de 24 pilas públicas que al cierre del PND presentan el siguiente balance: 4 en operación, una suspendida, 6 en ejecución, una contratada para iniciar, 6 viabilizadas, una con concepto técnico favorable, 5 en trámite de evaluación.

Pueblos Jiw y Nukak: entrega de planta potabilizadora para Resguardo La Fuga y de kit potabilizador para Resguardo Barrancón.

En su segundo indicador, el acuerdo E91 aparece cumplido en un 100% con mesas de agua en Guaviare y Guajira. Sin embargo, es necesario notar que el indicador también contemplaba al departamento del Meta que no aparece en esta gestión.

Finalmente, el acuerdo G4 se reporta cumplido al 100 % con un documento borrador de reglamentación que no fue expedido oficialmente para cumplir lo establecido en el mismo.

Es necesario resaltar que el PND 2018-2022, estableció dentro del Pacto Transversal XII en ejecución de estos acuerdos, el objetivo “disminuir la brecha entre la población étnica y no étnica, en términos de acceso a los servicios de agua y saneamiento básico de alta calidad, a través de la implementación de esquemas diferenciales y de soluciones acordes con las características locales y sociales de la población étnica”, pero no fijó un indicador o meta que permitiera medir su cumplimiento. Por ello, y aunque se reportan como cumplidos todos los acuerdos concertados en este Plan, se establece una debilidad en la eficacia, ya que no es posible determinar si estas acciones en su conjunto contribuyeron o no al cierre de brechas de los pueblos indígenas en materia de agua y saneamiento básico.

Ahora, respecto del PND 2022-2026, se registran los siguientes avances:

Cuadro 11 Avance acuerdos APSB concertados en el marco del PND 2022-2026, con Pueblos Indígenas

Acuerdo - indicador	Meta Cuatrienio Programada	Meta 2022-2024 Programada	Meta Cuatrienio Alcanzada
IT2-87. Porcentaje de avance en la formulación, concertación e implementación del programa de agua potable y saneamiento básico que beneficie a los pueblos Indígenas	100%	50%	7% (31/12/2024)
IT2-193. Porcentaje de avance en la implementación del Proyecto piloto acorde al plan de hábitat integral (agua, vivienda y saneamiento básico) construido para los territorios indígenas de la Amazonía colombiana	100%	0%	5% (30/06/2025)

Elaboración propia. Fuente SINERGIA DNP – Seguimiento Étnico PND 2022-2026

De acuerdo con la consulta efectuada en SINERGIA, el primer acuerdo registra un 7 % al cierre de 2024 y el segundo un 5 % a junio de 2025 lo que denota deficiencias en la actualización del registro.

Por su parte, el MVCT reporta a la CGR, mediante oficio No. 2025EE0003796, para el acuerdo IT2-87, que se encuentra elaborando una hoja de ruta, concertada con la Mesa Permanente de Concertación Indígena para suscribir un convenio que permita la formulación de los lineamientos. Comparando la meta esperada acumulada para 2022-2024 del 50 %, frente a al avance reportado del 7% se denota falta de eficacia en el cumplimiento de este compromiso.

Para el acuerdo IT2-193 el Ministerio indicó haber desarrollado una propuesta técnica de focalización de proyectos, concertadamente con la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana, donde se seleccionó al Departamento del Vaupés para la implementación de un piloto de hábitat integral para el año 2025 con soluciones de vivienda, acceso a agua y saneamiento básico. Al comparar la meta esperada acumulada para 2022-2024 de 0 %, frente al reporte del 5 % se denota eficacia en lo ejecutado versus lo programado.

Este análisis muestra que, aunque los acuerdos concertados en el PND 2018-2022, con pueblos indígenas fueron reportados con cumplimiento al 100%, la ausencia de indicadores claros para medir el cierre de brechas impide verificar su verdadero impacto. En el PND 2022-2026, el avance de los compromisos presenta rezagos significativos (7 % y 5 % frente a metas intermedias del 50 % y 0 %), lo que refleja deficiencias en la planeación,

focalización territorial y cumplimiento oportuno.

6.3 Economía.

6.3.1 Definición.

Acorde a la guía de elaboración de estudios sectoriales de la CGR, el principio de Economía permite evaluar la adecuada adquisición y asignación de recursos (humanos, técnicos, financieros) en condiciones de cantidad, calidad, oportunidad y precio en procura de maximizar resultados esperados¹⁵. En este contexto, para el análisis económico se toma como insumo los datos de las reformulaciones de los proyectos para determinar si existe una ejecución presupuestal alineada con el avance físico de los proyectos, garantizando que los recursos invertidos se traduzcan en impactos tangibles para la población beneficiada.

Para evaluar este principio, es fundamental que los proyectos se desarrollen bajo condiciones óptimas de cantidad, oportunidad y precio. La economía, por tanto, no solo implica gastar menos, sino gastar mejor.

6.3.2 Resultados del Análisis de Economía

El cuadro 12 presenta el número de veces que los proyectos que han sido reformulados. El 38 % de los proyectos han requerido reformulación al menos una vez, y uno de ellos ha sido ajustado tres veces. Esta tendencia representa una presunta falta de planeación en la formulación inicial o una

¹⁵ Contraloría General de la República. (2017). Guía para la elaboración de estudios sectoriales (ES). Control Fiscal Macro. Evaluación de Políticas Públicas. Sistema de Control Interno y Gestión de la Calidad (SCIGC).

alta volatilidad en la gestión operativa, factores que inciden en la economía general del portafolio de inversión.

Del total de 50 proyectos, 31 (62 %) no han sido reformulados, mientras que 19 (38%) han sido modificados al menos una vez. De estos, 12 proyectos fueron reformulados una vez (27 %), 6 en dos ocasiones (13 %) y 1 proyecto tres veces (2 %).

La alta tasa de reformulaciones refleja presuntos problemas en la fase de formulación inicial, falta de maduración técnica de los diseños o ajustes a requisitos institucionales no contemplados. Cada reformulación implica retrasos, costos adicionales y una carga administrativa para las entidades responsables.

Cuadro 12 Número de veces que los proyectos fueron reformulados

# de reformulaciones	# de proyectos
0	31
1	12
2	6
3	1
Total	50

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

En el cuadro 13 se cruzan dos variables claves el número de reformulaciones (1, 2 o 3) con el estado actual del proyecto (En ejecución, Suspendido, Liquidado o Terminado). A partir de esta categorización, se construyó un mapa de calor que muestra la distribución de los proyectos.

De los 19 proyectos reformulados 10 (53 %) se encuentran actualmente en ejecución (5 con una reformulación y 5 con dos reformulaciones), 4 (21

%) están suspendidos (3 con una reformulación y 1 con tres reformulaciones), 2 (10 %) han sido liquidados tras una única reformulación, y 3 (16 %) han sido terminados (2 con una reformulación y 1 con dos reformulaciones).

Este comportamiento evidencia que más del 50 % de los proyectos reformulados siguen en ejecución, lo que sugiere que las reformulaciones han sido utilizadas como herramienta de ajuste durante la implementación.

Sin embargo, la presencia de proyectos suspendidos con múltiples reformulaciones indica que, en algunos casos, los ajustes realizados no han sido suficientes para resolver los problemas estructurales.

Cuadro 13. Mapa de Calor Clasificación de Proyectos por Reformulaciones vs Estado del Proyecto

Estado del proyecto	Cantidad de reformulaciones			
	1	2	3	Total
En Ejecución	5	5		10
Liquidado	2			2
Suspendido	3		1	4
Terminado	2	1		3
Total	12	6	1	19

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

En el cuadro 14 se toman de los 19 proyectos reformulados los que se encuentran en estado de ejecución y se cruzan tres variables claves, la cantidad de reformulaciones vs el estado físico y financiero.

De los proyectos en ejecución, 3 de los 5 proyectos con una reformulación tienen avances físicos y financieros inferiores al 50 %, lo que indica que los ajustes realizados no han logrado mejorar significativamente la ejecución. De igual manera 4 proyectos con dos reformulaciones se ubican en el rango de avance físico/financiero entre 50–100 %, lo que sugiere que las reformulaciones en estos casos han sido más efectivas.

Sin embargo, el 60 % restante (6 proyectos) aún se encuentra en rangos bajos de avance, lo que representa un posible riesgo operativo y financiero.

Cuadro 14. Mapa de Calor Clasificación de Proyectos en Ejecución Reformulados vs Rango de Avance Físico y Financiero

En Ejecución	Cantidad de reformulaciones			Total
	1	2		
Estado físico / financiero	0-49	0-49	50-100	
0-49	3			3
50-100	2	1	4	7
Total	5	1	4	10

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

En el cuadro 15 se muestra un mapa de calor titulado "*Clasificación de Proyectos en Liquidación Reformulados vs Rango de Avance Físico y Financiero*" donde muestra que actualmente existen 2 proyectos en proceso de liquidación, ambos con una reformulación y un avance físico y financiero entre el 50 % y el 100 %.

Cuadro 15. Mapa de Calor Clasificación de Proyectos en Liquidación Reformulados vs Rango de Avance Físico y Financiero

En Liquidación	Cantidad de reformulaciones	
	1	Total
Estado físico / financiero	50-100	
50-100	2	2
Total	2	2

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

Este escenario evidencia que, aunque los proyectos han completado su ejecución, han requerido ajustes en su formulación, lo que puede implicar costos adicionales y posibles retrasos en su implementación.

Este patrón sugiere la necesidad de fortalecer la planificación inicial y los mecanismos de seguimiento para reducir futuras reformulaciones y optimizar el uso de los recursos públicos.

El cuadro 16 muestra los proyectos que se encuentran suspendidos (4 proyectos), distribuidos según su avance físico, financiero y número de reformulaciones.

Cuadro 16. Mapa de Calor Clasificación de Proyectos Suspendidos, Reformulados vs Rango de Avance Físico y Financiero

Suspendido	Cantidad de reformulaciones			Total
	0-49	50-100	0-49	
Estado físico / financiero				
0-49	1		1	2
50-100	1	1		2
Total	2	1	1	4

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

Esto evidencia que el 75 % de los proyectos suspendidos tienen bajo avance físico y financiero, y que los proyectos con más reformulaciones tienden a tener menor ejecución. Además, el 57 % de los proyectos suspendidos han sido reformulados al menos una vez, lo que sugiere deficiencias en la planificación inicial y seguimiento técnico.

El Cuadro 17 presenta un mapa de calor que clasifica los proyectos terminados según su número de reformulaciones y el rango de avance físico y financiero alcanzado. Esta herramienta permite visualizar de forma rápida la relación entre la ejecución efectiva de los proyectos y los ajustes realizados

durante su desarrollo.

Cuadro 17. Mapa de Calor Clasificación de Proyectos Terminados, Reformulados vs Rango de Avance Físico y Financiero

Terminado	Cantidad de reformulaciones		Total
	1	2	
Estado físico / financiero	50-100	50-100	
50-100	2	1	3
Total	2	1	3

Elaboración propia. Fuente SIGEVAS

El análisis de mapa de calor revela que se han terminado tres proyectos, todos con un avance físico y financiero entre el 50 % y 100 %, lo cual indica una ejecución satisfactoria en términos de cumplimiento.

Sin embargo, de estos tres proyectos, dos fueron reformulados una vez y uno fue reformulado dos veces, lo que evidencia que incluso los proyectos que logran completarse requieren ajustes durante su ciclo de vida. Este patrón sugiere que las reformulaciones no necesariamente impiden la finalización de los proyectos, pero sí pueden implicar costos adicionales y posibles retrasos. Por tanto, se recomienda fortalecer la etapa de formulación inicial para reducir la necesidad de modificaciones, lo que podría traducirse en ahorros significativos y mayor eficiencia en la ejecución de proyectos futuros.

Con base en el análisis de los proyectos de APSB se hace visible una alta incidencia de reformulaciones, lo cual tiene implicaciones directas sobre la economía en el uso de los recursos públicos. En el contexto de pueblos indígenas, donde las condiciones de acceso a servicios básicos son críticas, este tipo de ineficiencias puede agravar las brechas estructurales.

En el criterio de economía se evidencia que el 38 % de los proyectos

han requerido reformulación, algunas hasta tres veces, lo que denota deficiencias en la planeación inicial, maduración técnica y articulación institucional. Estas reformulaciones generan retrasos, incrementan costos y, en casos de proyectos suspendidos, no resuelve problemas estructurales. Aunque algunos proyectos reformulados lograron finalizar con avances satisfactorios, la recurrencia de ajustes durante la ejecución afecta la asignación eficiente de recursos y compromete la capacidad de maximizar los resultados en contextos donde la provisión de APSB para pueblos indígenas es urgente.

7. Conclusiones

En el análisis de los planes, programas y proyectos de APSB para el periodo 2018 - 30 de junio de 2025 considerando el contexto histórico y normativo, evidencia que, si bien se han desarrollado programas y acuerdos concertados con las comunidades, persisten importantes brechas estructurales que limitan el cierre efectivo de desigualdades en el acceso a este derecho. Los antecedentes muestran que para las comunidades indígenas el agua es un elemento sagrado y esencial para preservar su legado cultural, y que las condiciones de acceso son críticas: menos del 20% de los hogares en resguardos cuentan con acueducto y el acceso a alcantarillado es prácticamente nulo.

Acorde a lo evidenciado en los avances normativos, el documento CONPES 3810 de 2014, los Planes de Desarrollo expuestos, y los esfuerzos institucionales de gobierno, se identifica la ausencia de una política específica de APSB para pueblos indígenas, con objetivos claros, indicadores verificables, criterios de priorización territorial y mecanismos de financiación adaptados a sus realidades culturales, sociales y geográficas, garantizando la sostenibilidad y pertinencia de las soluciones, así como el cierre de brechas.

El estudio permitió visibilizar que la principal fuente de financiación de APBS para pueblos indígenas se concentra en el PGN que financia en su totalidad a 32 de los 50 proyectos analizados, y en gran parte a los restantes. Situación que deja ver la necesidad de contar con inversiones de APSB dirigidas a los pueblos indígenas promuevan esquemas de cofinanciación progresiva, que integren de manera articulada las fuentes nacionales, territoriales y alternativas como regalías, cooperación internacional o fondos especiales para población étnica, con el fin de diversificar el riesgo financiero.

En este marco, el análisis por criterios arroja que en **eficiencia** se identifica un valor significativo asociado a proyectos suspendidos por \$62,350 millones, equivalente al 19% lo que genera riesgos de sobre costos, pérdida de oportunidad y proyectos que se pueden convertir en obras inconclusas.

Asimismo, se identificó que la actual distribución de recursos en APSB, si bien dirige la inversión hacia territorios con mayor presencia indígena, evidencia desequilibrios tanto en la cobertura territorial como en la eficiencia del gasto, al concentrarse únicamente en 13 departamentos a pesar de que esta población se encuentra distribuida en todo el país. Departamentos con población indígena significativa sobre el total nacional como Córdoba (10,6), Cesar (2,7 %), Vichada (3,5 %), Atlántico (2 %) y Antioquia (1,6 %) no han sido beneficiados con estas inversiones.

La inversión se concentra en una proporción mayor en La Guajira con 27 de los 50 proyectos que abarcan 64,8% de los recursos y el 81,9 % de la población beneficiada, dejando rezagados departamentos con alta población indígena y condiciones críticas similares. Ello por cuanto media la existencia de la Sentencia T-302 de 2018, sobre la cual la Corte Constitucional ordenó un plan provisional para garantizar el derecho fundamental al agua de las niñas, niños y adolescentes del pueblo Wayuu

Los 27 proyectos de APSB de la Guajira muestran los siguientes avances contractuales: 15 en ejecución, 7 terminados, 4 suspendidos y uno en liquidación; mientras que SINERGIA registra 12 indicadores para medir el cumplimiento de la Sentencia T-302 de 2017 en materia de APSB que a agosto de 2025 presentan un avance acumulado de 74,42 %.

Por otro lado, departamentos como Caldas muestran una mejor eficiencia en términos de costo per cápita de la inversión en los proyectos, en contraste con Cauca, Guainía, Vaupés, Casanare y Putumayo que presentan los mayores costos, lo cual podría deberse a factores como dispersión geográfica, altos costos logísticos o baja eficiencia técnica en el diseño de los proyectos. Las variaciones en los costos por beneficiario reflejan la urgencia de revisar los criterios de focalización y fortalecer el diseño técnico de los proyectos, con el fin de asegurar una inversión pública más equitativa y con mejores resultados.

En términos de **eficacia**, solo el 52 % de los proyectos se encuentran en tiempo, mientras un 14% están fuera de plazo y un 34 % aparecen con ciclo cerrado sin claridad sobre el cumplimiento de sus objetivos, lo que refleja limitaciones en la planificación, la gestión administrativa y la mediación de resultados.

En cuanto a los compromisos con los pueblos indígenas, aunque el PND 2018–2022, reporta un cumplimiento formal del 100 %, no se establecieron indicadores de impacto que permitan verificar si estas acciones cerraron brechas en acceso a agua y saneamiento. Por su parte, el PND 2022–2026, presenta avances insuficientes: el programa de APSB para pueblos indígenas apenas registra un 7 % frente al 50 % esperado, y el piloto de hábitat integral en la Amazonía un 5%. Si bien existen esfuerzos puntuales como la estrategia Guajira Azul y soluciones para comunidades Jiw y Nukak, estos resultan aislados y no compensan la baja cobertura en otros territorios.

En **economía**, el 38 % de los proyectos ha sido reformulado, algunos hasta tres veces, evidenciando deficiencias de planeación inicial, maduración técnica y coordinación interinstitucional, con impactos negativos en tiempos,

costos y resultados.

La combinación de estos factores confirma que la respuesta institucional no ha logrado revertir las condiciones estructurales identificada en los antecedentes: dispersión geográfica, infraestructura insuficiente, riesgos sanitarios y ambientales, y ausencia de un esquema de planificación ajustado a la cosmovisión y necesidades de los pueblos indígenas, garantizando su efectiva participación en el diseño y ejecución de las soluciones. Estas condiciones muestran la urgencia de fortalecer la capacidad institucional y de establecer una política pública específica para APSB en pueblos indígenas, con objetivos claros, indicadores verificables, criterios de priorización territorial y mecanismos de financiación adaptados a sus realidades culturales, sociales y geográficas, garantizando la sostenibilidad y pertinencia de las soluciones.

7.1 Conclusión sobre la hipótesis planteada.

El análisis anterior confirma parcialmente la hipótesis. Aunque se han incluido acuerdos concertados con pueblos indígenas en los PND y se han implementado mecanismos como los grupos de proyectos diferenciales y comunitarios en el MVCT, no se cuenta con una política de APSB específica para pueblos indígenas que garantice la aplicación de criterios diferenciales acordes a las particularidades culturales, territoriales y organizativas de estas poblaciones. Los proyectos priorizados se enmarcan en planes, políticas y estrategias de carácter general aplicables a toda la población. La concentración territorial, la falta de criterios de focalización basados en necesidades reales y la ausencia de indicadores de impacto diferenciado demuestran que las estrategias han sido más generalistas que adaptadas, limitando la efectividad para cerrar brechas específicas de la población

indígena.

8. Referencias

Congreso de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Artículo 11, 49, 79, 80, 286 y 287, 330, 365 y 366.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). Boletín Técnico - *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2022 – Resultados para hogares en resguardos indígenas y comunidades negras*. Bogotá D.C.: DANE. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-ECV-Etnicos-feb2024.pdf>

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 6 – Agua limpia y saneamiento. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2019). *Población indígena de Colombia: Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. Bogotá D.C.: DANE. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf>

Departamento Nacional de Planeación – DNP. (2014). Documento CONPES 3810: Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales. Bogotá D.C.: Consejo Nacional de Política Económica y Social. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3810.pdf>

FILAC & ONU-Agua. (2020). Agua y pueblos indígenas: Cosmovisiones,

prácticas y gobernanza. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://filac.org/wp/publicaciones/agua-y-pueblos-indigenas-cosmovisiones-practicas-y-gobernanza/>

Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia SU-092 de 2021. Magistrado ponente: José Fernando Reyes Cuartas. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2021/SU092-21.htm>

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Documento CONPES 3810: Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales*. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3810.pdf>

Congreso de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Artículo 7. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co>

FILAC & ONU-Agua. (2020). Agua y pueblos indígenas: Cosmovisiones, prácticas y gobernanza. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.filac.org/dialogos-regionales-el-agua-desde-la-cosmovision-de-los-pueblos-indigenas/>

