

Política para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-

Visión 2021-2030



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



Política para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-

Visión 2021-2030

DOCUMENTO BORRADOR



El ambiente
es de todos

Minambiente



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Iván Duque Márquez
Presidente

Carlos Eduardo Correa Escaf
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Francisco José Cruz Prada
Viceministro de Política y Normalización Ambiental

Luis Francisco Camargo Fajardo
Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Pedro Orlando Molano Pérez
Director Parques Nacionales Naturales de Colombia

Carolina Jarro Fajardo
Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Equipo Facilitador

Constanza Atuesta Cepeda
Coordinación Política SINAP 2021 - 2030

Alexander Ibagón
Andrés Felipe Ocampo Martínez
Anamaría Fuentes Baca
Andrea Buitrago Castro
Carlos Mauricio Herrera
Diego Zárrate Charry
Hernando Zambrano León
Hernán Yecid Barbosa Camargo
Jeimmy Velasco
John Bejarano
José Luis Quiroga
Miguel Ángel Ospina Moreno
Nery Londoño
Sandra Maritza Chamorro Ruíz



Grupo Consultivo

Darío Fajardo
Diana Bocarejo
Germán Andrade
Germán Corzo
Gonzalo Andrade
Juan Pablo Ruíz
Luis Germán Naranjo
Neiver Obando Mosquera

Grupo Consultivo Ampliado

Alberto Galán
Carlos Duarte
David Alonso
Gustavo Wilches Chaux
Juan Manuel Ochoa
Lizeth Johana Garay
Luis Camargo
Sandra Valenzuela
Sandra Vilardy

El presente documento fue elaborado por

Anamaría Fuentes Baca
Andrea Buitrago Castro
Andrés Felipe Ocampo Martínez
Carlos Mauricio Herrera
Constanza Atuesta Cepeda
Diego Zárrate Charry
Hernando Zambrano León
Hernán Yecid Barbosa Camargo
Miguel Ángel Ospina Moreno
Jeimmy Velasco
John Bejarano
José Luis Quiroga
María Cecilia Pertuz Molina
Nery Londoño
Sandra Maritza Chamorro Ruíz

Rodrigo Durán Bahamón
Apoyo en Comunicaciones
Diseño & Diagramación

Fotografías
Rodrigo Durán Bahamón
Archivo Parques Nacionales Naturales de
Colombia

2021

*

Un agradecimiento especial a:

María Claudia García y Julia Miranda Londoño que lideraron este proceso durante los años 2019 y 2020.

Emilio Rodríguez Bastidas, Diana Castellanos Méndez, Edgar Olaya Ospina, Fabio Villamizar Durán, Jorge Eduardo Ceballos Betancur, Luz Elvira Angarita Jiménez, Robinson Galindo Tarazona, Rosa Ladino, Luis Alberto Cruz, Luz Nelly Niño, Rubiela Peña, Daniel Agudelo, Andrés Víquez, María Claudia Franco, Carlos Mario Tamayo Saldarriaga, Jorge Rojas, Luis Alfonso Cano, Andrea Moreno, Ricardo Lozada, Pilar Lemus, Juan Carlos Cuervo León, Cristian García, Sergio Orozco, Francisco Cediel, Jairo García, Heimunth Duarte, Germán Ángel, Natalia Galvis, Mario Díaz, Julián Mejía, Johana Puentes, Luisa Corredor, Jorge Duarte, Kimberly Morris, Nestor Sabala, Carolina Cubillos, Camilo Erazo, Johana Valbuena, Marta Díaz, Karen Sánchez, Ingrid Poveda, Ricardo Reina, Miguel Bedoya, Jaime Andrés Echeverría, Rubén Briñez, María Carolina Duarte, Magda Herrera, Paola Devia, Luz Castro, Diego Arias, Lina Cardona, Sandra Díaz, Luz Mila Sotelo, Guillermo Santos, Bibiana Rojas, Nubia Wilches, Marcela Mora, Doris Hernández, Angela Rincón, Libardo Suárez Fonseca y Yolanda Hernández. Servidores Públicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Al equipo de los Institutos de Investigación Científica del SINA, en cabeza de Hernando García, Capitán Francisco Arias, Luz Marina Mantilla, William Klinger y Yolanda González.

Al equipo de WWF, en especial a Mary Lou Higgins, Sandra Valenzuela, Ximena Barrera, Daniela Varón, Karen Behar, Giovanni Pulido Arcila, Ferney Díaz, Alexander Medina, Hilayalit Rodríguez, Beatriz Rey, Carmen Candelo, Carlos Anaya, María Paula Casas, Paula Bueno, Alberto Rojas, Nicolai Ciontescu, Verónica Téllez, Alan Aguiá, Paola Echeverri, Bethsua Carvajal y Melisa Castillo.

A los Sistemas Regionales y Temáticos de Áreas Protegidas en especial a Eduardo Londoño, Natalia Gómez, Julio Cesar Rodríguez, Tatiana López, Tatiana Londoño, Adela Castro, Linda Rocío Orjuela, Juan Carlos Arias, Madelaide Morales Ruíz, Claudia Sánchez y Astrid Liliana Mosquera.

A Jimena Puyana, Jessica Faietta y Alejandro Pacheco del PNUD.

A María Alejandra Chaux de la FAO y al equipo del proyecto Incorporación de Directrices Voluntarias de Gobernanza de la Tierra con las comunidades locales habitantes de las áreas protegidas y sus zonas de influencia.

Al equipo de la Fundación Gaia Amazonas, especialmente a Martín von Hildebrand, Francisco von Hildebrand, Camilo Guio Rodríguez, Harold Ospino Burgos, Mariana Gómez y María Isabel Valderrama.

A Danny Daniel Herrán, Esperanza Leal Gómez y Nicolás Malaver.



Tabla de contenido

	Pág.
1. Introducción.....	13
2. Antecedentes y justificación.....	17
2.1 Ecológicamente representativo.....	17
2.2 Bien conectado.....	18
2.3 Efectivamente gestionado.....	19
2.4 Equitativamente gestionado.....	21
3. Construcción participativa de la política.....	23
4. Conceptos y principios de la política.....	25
5. Diagnóstico.....	31
5.1 Insuficiente patrimonio natural y cultural conservado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP	31
5.1.1 Insuficiente definición de metas de conservación para el SINAP.....	31
5.1.2 Insuficientes ámbitos de gestión y las formas de gobernanza para la.....	33
conservación del patrimonio natural y cultural	
5.1.3 Insuficiente correspondencia en la creación de áreas protegidas a partir de...	34
las metas de conservación	
5.1.4 Aumento en los impulsores de degradación del patrimonio natural y.....	35
cultural conservado en el SINAP	
5.2 Baja conectividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.....	38
5.2.1 Alta transformación de los paisajes que contienen a las AP, especialmente...	38
en las regiones de los Andes, valles interandinos, piedemontes orinocense y	
amazónico, el Caribe, costa pacífica caucana y nariñense, y el arco noroccidental	
de la Amazonía	
5.2.2 Débil integración de las áreas protegidas y de otras estrategias de.....	41
conservación a su contexto territorial	
5.3 Baja efectividad en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y sus.....	44
Áreas Protegidas	
5.3.1 Baja gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión....	44
incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de	
gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de	
justicia y de derechos	
5.3.2 Débil planificación del manejo de las AP y del Sistema.....	48
5.3.3 Débil financiación del SINAP.....	50
5.3.4 Baja eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las AP	54
5.3.5 Débil gestión del conocimiento en el SINAP.....	56
5.4 Inequitativa distribución en la sociedad de los costos y los beneficios de la.....	58
conservación de las AP y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales	
diferenciales	

5.4.1	Altas limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales (campesinas), y grupos étnicos en condiciones de vulnerabilidad y pobreza	58
5.4.2	Baja la retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente de las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos	65
5.4.3	Ineficiente acceso a las contribuciones de la naturaleza en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social	67
5.4.4	Baja corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos	70
5.4.5	Ineficiente participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los entes territoriales descentralizados	71
6.	Definición de política	77
6.1	Objetivo general	77
6.2	Objetivos específicos	77
6.3	Plan de acción	77
6.3.1	Aumentar el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP con el fin de mantener los procesos ecológicos y evolutivos clave que permiten la funcionalidad y permanencia de la diversidad biológica y de las contribuciones que estas generan al bienestar humano y soporte de la diversidad cultural del país	78
6.3.2	Aumentar la conectividad del Sinap con el fin de aportar al logro de los objetivos de conservación del país, al mantenimiento de las contribuciones de la Naturaleza al bienestar de la población y al mejoramiento de la resiliencia de los paisajes en los que se encuentran las áreas protegidas	80
6.3.3	Incrementar la efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas con el fin de asegurar su conservación y la generación de las contribuciones de la naturaleza esenciales para el bienestar de la población	82
6.3.4	Hacer más equitativa la distribución en la sociedad, de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales diferenciales	85
6.4	Indicadores de resultado	88
	Anexos	90
	Anexo A. Marco conceptual	90
	Anexo B. Árboles de problemas regionales	90
	Anexo C. Plan de Acción	90
	Anexo D. Indicadores de resultado	90
	Bibliografía	91



Índice de figuras

Figura 1. Ruta Metodológica para la construcción de la Política SINAP 2021 - 2030.....	23
Figura 2. Mapa de representatividad ecológica dentro del SINAP para el año 2018.....	32
Figura 3. Participación de actores en cada uno de los subsistemas de áreas protegidas	47
Figura 4. Recursos del presupuesto de la nación al sector ambiente y desarrollo.....	52
sostenible 2000 - 2019	
Figura 5 . Solicitudes de restitución de tierras traslapadas con AP públicas.....	62
Figura 6 . Gasto de inversión de las entidades territoriales en proyectos asociados a la...	73
protección y conservación de áreas de interés ambiental. 2012-2019	

Índice de Mapas

Mapa 1. Modelo de mejores corredores de conectividad SINAP.....	45
Mapa 2. Análisis del gasto en biodiversidad, según FUT-entidades territoriales.....	72
Mapa 3. Análisis del MDM en los municipios de categoría 1 y 2. 2018.....	74
Mapa 4. Análisis del MDM en los municipios de categoría 5 y 6. 2018.....	75

Índice de Tablas

Tabla 1. Análisis de brechas financieras realizados para el SINAP.....	53
--	----

Siglas

ANT	Agencia Nacional de Tierras
ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ART	Agencia de Renovación Territorial
CAR	Corporación Autónoma Regional (y de Desarrollo Sostenible)
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vivesde Andrés
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MME	Ministerio de Minas y Energía
PNN	Parques Nacionales Naturales de Colombia
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SIRAP	Sistema Regional de Áreas Protegidas
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIB	Sistema de Información en Biodiversidad
SULA	Sistema de Información de Monitoreo de Parques Nacionales
SSD	Sistema de Soporte de Decisiones
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UPRA	Unidad de Planeación Rural Agropecuaria
WWF	World Wildlife Fund for Nature (Fondo Mundial para la naturaleza)





1. Introducción

A partir de la política de áreas protegidas, desarrollada desde 2010 (documento CONPES 3680 de 2010), el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, logró mayor efectividad en su manejo y proteger más ecosistemas naturales, dos de sus atributos más importantes. Un sistema de categorías único, el registro nacional de áreas protegidas, mejores procesos para la planificación y declaración de áreas protegidas, son algunas de las acciones estratégicas adelantadas en torno a la efectividad del manejo en los últimos diez años.

Por otra parte, la designación de nuevas áreas protegidas, le permiten hoy en día al país contar con 1343 de estas estrategias de conservación públicas y privadas, las cuales protegen más de 31 millones de hectáreas del territorio marino y continental, conservando al menos el 80% de los ecosistemas naturales. Este resultado, es sin duda un logro necesario de resaltar porque consolida al país como uno de los principales reservorios de biodiversidad protegida al nivel global.

Los resultados obtenidos, también dan cuenta de la necesidad de tener que adelantar con mayor efectividad otras acciones estratégicas, como reducir el efecto de los impulsores de cambio sobre la naturaleza que se protege, involucrar otras formas de gobernanza comunitaria y privada en su manejo, integrar las áreas protegidas en el ordenamiento del territorio en que se ubican o generar mayor equidad para quienes han asumido los costos de la conservación en el país. Todos estos, constituyen cambios transformacionales, que seguramente van a permitir consolidar nuestro sistema de áreas protegidas como patrimonio nacional de incalculable valor social, cultural y económico.

Para ello, se identificó la necesidad de construir una nueva política, que busque mejorar o fortalecer el sistema de áreas protegidas en sus atributos: ser ecológicamente representativo, estar bien conectado social y ecológicamente, mejorar su efectividad en el manejo y para ello ser altamente incluyente y completo, y lograr mayor equidad en su gestión. Lo anterior, permitirá reducir el riesgo de pérdida de naturaleza en las áreas protegidas y los territorios en que se ubican y por ende mantener y mejorar los servicios y beneficios que la biodiversidad genera para el desarrollo social, económico y cultural de la Nación.

Igualmente, esta nueva política de áreas protegidas, es una apuesta y una contribución plausible del país, a la tarea global de generar cambios y transformaciones evidentes en el periodo 2021 a 2030, que permitan la recuperación de paisajes, ecosistemas y especies, garantizando un mejor planeta y la supervivencia humana, a partir de un gran acuerdo por la conservación de la naturaleza.

El presente documento de política se estructura en seis partes. La primera, es la presente introducción. La segunda, contiene los antecedentes y justificación de la política. La tercera parte, presenta la base participativa con la cual la política se diseñó. La cuarta, los conceptos y principios con los cuales se enmarcan los objetivos y las acciones planteadas. La quinta parte, presenta el diagnóstico de las diferentes problemáticas y la sexta la definición de política.

Las acciones y recomendaciones de política que se presentan fueron socializadas recientemente en la última sesión del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP, donde se acordó aprobar este documento, constituyéndose como lineamientos prioritarios para el país, ya que han sido generados a partir de un trabajo ampliamente participativo, que recoge diversos intereses en el territorio y distintas visiones en el manejo de las áreas protegidas, lo que consolida a esta política, como un mecanismo efectivo para consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia.

DOCUMENTO BORRADOR





2. Antecedentes y justificación

Colombia ocupa a nivel global un destacado lugar dentro de los países con mayor diversidad biológica. Es el segundo país más biodiverso del planeta después de Brasil, el primero en diversidad de aves y orquídeas, el segundo en plantas, anfibios, mariposas y peces dulceacuícolas, el tercero en palmas y reptiles y el cuarto en mamíferos (IAvH, 2018).

Con la aprobación del Convenio de Diversidad Biológica (CBD) mediante la Ley 165 de 1994, Colombia asumió el compromiso de conformar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas como estrategia de conservación in situ de esta biodiversidad. A partir del Programa de Trabajo de Áreas Protegidas aprobado en la COP 7 del CBD en el año 2004, estos Sistemas deberían ser ecológicamente representativos, completos y efectivamente gestionados.

En el año 2010, el Documento CONPES 3680 definió los Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Así mismo, definió el marco reglamentario adoptado mediante Decreto 2372 del mismo año, con fundamento en lo dispuesto por el Código de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, la Ley 99 de 1993¹ y la Ley 165 de 1994².

Las acciones estratégicas definidas en el documento CONPES 3680, alcanzaron un nivel de implementación de un 73% en el periodo comprendido entre el año 2010 y el año 2018. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia se ha venido consolidando, cuenta ya con un inventario oficial de sus áreas protegidas de 1343 áreas registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas. El 16 % del territorio continental del país y el 13% del territorio marino, se encuentra designado bajo figuras reglamentadas como áreas protegidas que hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De igual forma, se han alcanzado los siguientes logros por cada uno de los atributos del Sistema:

2.1 Ecológicamente representativo

Entre los años 2010 y 2018, periodo de ejecución del Documento CONPES 3680 se logró un aumento en los análisis de representatividad. Se aumentó del 73% de unidades de análisis

¹Por 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.

²Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

representadas a un 83%. Adicionalmente, ha existido compromiso por parte de las diferentes Autoridades Ambientales por representar unidades en omisión o con baja representatividad en sus procesos de declaratoria y ampliación de áreas protegidas. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, existen biomas que no tienen representatividad; algunos de estos, están asociados a los ecosistemas propios de la Serranía de San Lucas, Estribación sur Sierra Nevada de Santa Marta, Selvas de Matavén, Ecosistemas Secos de Patía, Serranía del Naquén, Sabanas inundables de Arauca, entre otros. Esta misma realidad ocurre en la representatividad de los ecosistemas marino costeros, donde existen unidades con una muy baja representatividad como es el caso de la unidad Caribe Oceánica – Caribe Marino y Palomino Marino, entre otras (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

El SINAP ha logrado un crecimiento significativo no solo en superficie sino en número de áreas, pasando de 490 en el año 2010 a 1343 en el 2020. El 69% de estas áreas corresponden a categorías privadas³, el 31% son áreas públicas⁴, 21% son áreas creadas y administradas por las autoridades ambientales regionales⁵ y el 9% corresponde a categorías nacionales⁶. Esto evidencia el compromiso creciente de actores, distintos al Gobierno Nacional, en hacer parte de esta estrategia de conservación. Sin embargo el sistema aún no cuenta con categorías suficientes que reconozcan dentro del Sistema las áreas municipales y aquellas creadas por autoridades públicas indígenas y el pueblo negro en sus territorios colectivos, lo que podría mejorar, no sólo su gobernanza sino su representatividad ecológica.

Aún cuando es notorio el esfuerzo de actores del SINAP para avanzar en la protección de la naturaleza, motores de pérdida de la biodiversidad como el cambio global, las especies invasoras, los cambios en el uso del suelo entre otros, han llegado a impactar las áreas ya protegidas, lo que exige acciones concretas para disminuir sus efectos y trabajar por su conservación en el largo plazo.

Es por esto que, con el fin de aumentar el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, la política 2021-2030 debe buscar: i) mejorar la definición de las metas conservación para el SINAP, ii) aumentar las categorías de manejo del SINAP para la conservación del patrimonio natural y cultural, iii) aumentar la creación de áreas protegidas a partir de las metas de conservación del SINAP, y iv) disminuir los impulsores de degradación del patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP.

2.2 Bien conectado

El documento CONPES 3860 hizo un llamado a generar acciones complementarias que aportaran a la conectividad del Sistema. Sin embargo, solo hasta el año 2019 se analizó su conectividad estructural tomando como base las áreas del SPNN, lo que identificó que sólo el 42% de las áreas se encuentran conectadas (Areiza A., 2019).

Regionalmente se hicieron análisis adicionales sobre la conectividad entre las áreas protegidas en la región Caribe, en las áreas marinas y en la amazonia, así como la

³ 933 áreas protegidas privadas, abarcan 192.689,96 has

⁴ 410 áreas protegidas públicas, abarcan 31.215.776 has

⁵ 288 áreas protegidas regionales, abarcan 3.470.480,91 has

⁶ 122 áreas protegidas nacionales, abarcan 27.745.295,19 has

conceptualización de la conectividad del sistema, entendiendo esta como la integración de las áreas protegidas dentro de paisajes terrestres o marinos más amplios, conforme a sus características biofísicas, sociales, culturales económicas y político-administrativas, para contribuir al logro de los objetivos de conservación del país (SINAP, 2020). Esto plantea que para tener un sistema bien conectado se tienen más retos. Varios de estos, se encuentran identificados en el PND 2018-2022, entre los que podemos mencionar: a) no se han establecido los lineamientos para que las autoridades ambientales regionales y los entes territoriales puedan definir su respectiva estructura ecológica, b) hay una deficiente armonización entre la planeación para el desarrollo y la planeación para el ordenamiento territorial, c) no se ha definido la reglamentación para los planes de ordenamiento departamental, d) la mayoría de los planes de ordenamiento territorial están desactualizados y tienen fuertes deficiencias en información e incorporación de estudios básicos.

Por otra parte, avanzar hacia un SINAP bien conectado implica que en los procesos de ordenamiento del territorio a escalas locales, municipales, departamentales y regionales se integren las diferentes estrategias de conservación in situ, incluidas las áreas protegidas, en la estructura ecológica principal, de tal manera que se mantengan o generen redes ecológicas funcionales que además aporten al logro de los objetivos de conservación. Para ello, se debería buscar que el enfoque de las determinantes ambientales evolucione hacia su integración al ordenamiento, en un diálogo de doble vía, superando el enfoque de jerarquías.

2.3 Efectivamente gestionado

Las áreas protegidas no solo deben ser declaradas sino bien manejadas, lo cual significa que deben lograr los propósitos para las cuales fueron creadas. El marco conceptual sobre este atributo fue definido en el marco del Documento CONPES 3680, y uno de los principales logros fue impulsar el análisis de efectividad a nivel de área.

El mencionado documento CONPES, también planteó tres acciones fundamentales. La primera, era mejorar la sostenibilidad financiera del sistema teniendo en cuenta que, si bien existe un aumento en el presupuesto del sistema, hay mayor declaratoria de áreas protegidas y nuevos retos. La segunda, fue evaluar la efectividad a nivel de sistema; para esto, se realizó una primera metodología y aplicación la cual está siendo ajustada con el GEF SINAP. Y la tercera acción fundamental, fue generar el sistema de información y monitoreo con el cual se generó el RUNAP como primer paso. A pesar de estos avances, el sistema de información aún no está consolidado.

Adicionalmente, las áreas públicas de carácter regional no cuentan con una herramienta estandarizada, pero corporaciones como la CARDER, CAM y CARSUCRE, han generado e implementado herramientas para analizar la efectividad de manejo de sus áreas protegidas. También, se han ejecutado diferentes pilotos en las Reservas Naturales de la Sociedad Civil y en algunas áreas públicas y privadas.

Además de dichos análisis individuales sobre la efectividad del manejo, Parques Nacionales Naturales de Colombia, en colaboración con la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de UICN y WWF, para dar cumplimiento a algunas de las recomendaciones del documento CONPES 3680, diseñó en el 2010 una metodología para el análisis de la efectividad de manejo Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el Subsistema de Parques Nacionales Naturales. El análisis se concentró en el Subsistema de Parques Nacionales Naturales.

En relación con los planes de manejo de las áreas protegidas, que contribuyen a tener un sistema efectivamente gestionado se han logrado avances; sin embargo, aún son insuficientes. El Ministerio de Ambiente y Parques Nacionales Naturales de Colombia realizaron la guía para la elaboración de los planes de manejo del SINAP (Ospina Moreno, y otros, 2020). A pesar de esto, se requieren más esfuerzos relacionados a incrementar las áreas protegidas que cuentan con instrumentos de planificación del manejo con el fin de tener áreas con una gestión, regulación y administración que conlleven a alcanzar, entre otros aspectos, sus objetivos de conservación.

Otra característica importante que aporta a una gestión y manejo efectivos del SINAP, es el fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo. En el Plan de Acción del SINAP 2010-2020 se plantearon dos objetivos importantes; uno, optimizar la administración y los flujos de información entre los diferentes niveles de gestión del SINAP; el otro, monitorear los valores objeto de conservación de las áreas protegidas. Durante la ejecución del plan de acción del SINAP, se han fortalecido diferentes plataformas y sistemas de información que administran datos sobre biodiversidad, entre otros aspectos. Sin embargo, estos no se encuentran articulados en un solo sistema que permita monitorear adecuadamente el SINAP.

Adicionalmente, en el proyecto GEF Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a nivel nacional y regional "GEF SINAP" se estableció una meta que apunta a contar en el mediano plazo con un sistema de información y monitoreo para el SINAP que incluya los subsistemas regionales. A pesar de esfuerzos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para desarrollar una ruta de trabajo con el acompañamiento del IAvH, PNN y otros actores clave, no se cuenta con este sistema de información y monitoreo consolidado.

Por otro lado, se obtuvo un aumento en los subsistemas de áreas protegidas. En este momento se cuentan con cinco subsistemas, faltando por su conformación el SIRAP AMAZONIA. En relación con la articulación institucional necesaria para el ordenamiento territorial, la conectividad regional y la coordinación con actores sociales y sectoriales, se han logrado avances.

A pesar de estos esfuerzos, aun no se cuenta con un sistema de áreas protegidas completo pues todos sus componentes y la articulación necesaria aún es débil. Para esto, esta política debe propender, entre otros aspectos, por incrementar la eficiencia de la estructura del SINAP en sus diferentes ámbitos de gestión, aumentar la participación efectiva de todos los actores estratégicos y mejorar los arreglos de gobernanza.

Otro de los aspectos que hacen que el sistema esté efectivamente gestionado, es lograr la sostenibilidad financiera que garantice que su gestión va a mantener la biodiversidad y a proveer los beneficios ecosistémicos que sustentan el desarrollo. En el marco de las Mesa Nacional de Sostenibilidad Financiera realizada en 2013, se aprobó la metodología homologada para el cálculo de la brecha financiera para el SINAP. Sin embargo, no se han logrado avances significativos en los análisis de brecha financiera en las áreas protegidas y por ende no se cuenta con diagnósticos de los instrumentos económicos aplicables en el área. Hasta el momento, se han realizado análisis a nivel de subsistemas y no se cuenta con uno que analice la brecha financiera para la totalidad del SINAP.

En relación con los mecanismos financieros que permitan cubrir la brecha financiera, el Subsistema de Parques Nacionales Naturales, ha desarrollado e implementando los siguientes mecanismos: tarifas de derechos de ingreso por el ecoturismo, tasa por uso de

agua, concesiones de servicios ecoturísticos, arrendamientos para infraestructura de radiocomunicaciones y telecomunicaciones, cobro por evaluación y seguimiento y cobro por filmaciones y fotografía, y la tienda de Parques. También, desde el 2008, se han implementado nueve programas de ecoturismo comunitario que a diciembre de 2018 han generado \$ 7.077 millones a las organizaciones comunitarias, e igualmente beneficios para otros actores de la cadena de valor como transportadores, artesanos e intérpretes ambientales, entre otros (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019). A pesar de estos esfuerzos, los mecanismos financieros vienen siendo insuficientes pues la brecha financiera del sistema ha ido en aumento.

Basado en la anterior, esta política buscará a 2030 mejorar la gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de justicia y de derechos. Así como fortalecer la planificación del manejo de las áreas protegidas y del sistema, mejorar la financiación del SINAP y la eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas y, mejorar la gestión del conocimiento en el SINAP.

2.4 Equitativamente gestionado

Finalmente, el último atributo que garantiza tener un SINAP fortalecido, es que este sea equitativamente gestionado. En el Documento CONPES 3680 este atributo no fue planteado a través de acciones o de una conceptualización sobre qué significaba para el país tener un sistema equitativamente gestionado. En contraste, esta política busca comprender qué tan equitativo es el sistema, entendiendo que actualmente los costos y beneficios no están correctamente distribuidos. Por ejemplo, como se respaldará en el diagnóstico, los habitantes de las áreas protegidas están asumiendo costos altos que limitan sus formas de vida y no percibiendo beneficios. Situación contraria a sectores productivos, que reciben mayores beneficios a menores costos. Adicionalmente, existen inequidades relacionadas a la tenencia de tierra que contribuyen a las ineficiencias en la distribución de costos y beneficios y en el caso de municipios, aumenta la vulnerabilidad fiscal.

Con el fin de contribuir al acceso equitativo de la tierra, se han adjudicado tierras a pueblos indígenas bajo la calidad de resguardos y bajo el amparo de la Ley 70 de 1993 a comunidades negras; es decir, que cerca del 24.2% del área continental del Sistema declarada bajo alguna categoría pública es propiedad colectiva de pueblos indígenas y comunidades negras.

En relación con la organización del territorio, si bien la política catastral en el país ha avanzado y se han aprobado documentos CONPES⁷ recientes sobre la materia, este aún se considera incompleto y desactualizado. Por ejemplo, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales apenas el 19% cuenta con formación catastral y el 81 % no tiene formación catastral (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019). Otro de los aspectos que impacta en la gestión equitativa, es la distribución e informalidad en la tenencia de la tierra. A pesar de los esfuerzos

⁷ Documentos CONPES: 3641 Política Nacional para consolidar la interrelación del catastro y el registro; 3859 Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano; 3951 Concepto favorable a la Nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral hasta por USD 150 millones, para financiar parcialmente programa para la adopción e implementación de un catastro multipropósito urbano-rural; 3958 Estrategia para la implementación de la política pública de catastro multipropósito.

realizados en el Programa de Formalización de la Propiedad Rural de la Agencia Nacional de Tierras - ANT para la formalización, aun hacen falta esfuerzos adicionales para garantizar un acceso equitativo a la tierra. Lo anteriormente expuesto, sobre la falta de claridad en la tenencia de la tierra en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, al lado de los altos niveles de informalidad en la misma, pueden comprometer la efectividad de su manejo y generar escenarios desfavorables de gobernanza.

Por otro lado, para garantizar la gestión equitativa es necesario conocer a la población que habita en las áreas protegidas. El Censo Nacional Agropecuario (CNA) de 2014, generó el dato de las personas habitando 56 áreas del Subsistema de PNN, así como de la situación de los habitantes en áreas protegidas públicas. A la vez, el Subsistema de PNN cuenta con información parcial a 2018 sobre los habitantes de estas áreas. Sin embargo, no existe un dato consolidado de la población habitante de las áreas protegidas ni de su situación.

Es por esto que, con el fin de contribuir a tener un sistema equitativamente gestionado, la presente política buscará: i) disminuir las limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos en condiciones de vulnerabilidad y pobreza; ii) incrementar la retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente de las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos; iii) mejorar la eficiencia en el acceso a las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social; iv) incrementar la corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos; y v) mejorar la eficiencia de la participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los entes territoriales descentralizados.

DOCUMENTO PÚBLICO

3. Construcción participativa de la política

Con el fin de cumplir con el mandato del PND 2018-2022 de formular una nueva política para que desarrolle la visión a 2030, se siguió una ruta metodológica acordada en enero de 2019 entre el MADS, DNP y PNN, con la alineación y apoyo del proyecto GEF para la Consolidación del SINAP ejecutado por el BID y WWF.

Esta ruta se fundamentó en la participación diferencial de los actores del SINAP, a través de cinco fases: Aprestamiento, diagnóstico, conceptualización, construcción y aprobación.



Figura 1. Ruta Metodológica para la construcción de la Política SINAP 2021 - 2030

Hasta noviembre de 2020 se han ejecutado cuatro de las cinco fases, con una participación de cerca de mil personas, en quince talleres regionales, dos conversatorios y cinco foros públicos de debate. Igualmente, se conformó un grupo consultivo de expertos ad honorem que actualizaron los conceptos y principios bajo los cuales se enmarca el SINAP.

Se generaron documentos de diagnóstico, marco conceptual, árbol de problemas y objetivos, los cuales fueron sometidos a consulta pública en el micrositio habilitado para el efecto en la página del MADS, www.minambiente.gov.co/sinap; los árboles de problemas regionales pueden ser consultados también en el Anexo A. Marco conceptual.

Ver archivo PDF adjunto “Anexo A. Marco conceptual”



Anexo B. Árboles de problemas regionales de la presenta política. Resultado de tres consultas públicas se recibieron cerca de 800 comentarios que han retroalimentado la propuesta de política pública. Esta propuesta generada después de 33 jornadas de trabajo entre el equipo técnico del que además hacen parte el DNP, el MADS y PNN, fue sometida a revisión del comité consultivo, al cual se convocaron expertos que acompañaron los foros públicos realizados el año anterior. Se realizaron mesas técnicas y la propuesta fue ajustada con sus aportes.

Esta ruta en todas sus fases fue liderada, salvo la fase de aprobación que orienta el DNP, por un equipo técnico conformado por PNN y el GEF SINAP ejecutado por el BID y WWF Colombia, bajo la orientación del DNP y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la fase de construcción, el equipo fue complementado con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.



4. Conceptos y principios de la política

El Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015, así como el documento CONPES 3680 del mismo año, acogieron política y jurídicamente el marco conceptual del SINAP que venía siendo construido desde 1994. Este marco conceptual, conformado por la definición del SINAP y sus atributos, los principios que orientan su consolidación, los objetivos de conservación del país y de las áreas protegidas motivó varias discusiones y posturas técnicas y jurídicas a lo largo de la primera década de los años 2000, algunas de ellas consignadas en el documento denominado Lineamientos para la coordinación del SINAP (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2005).

La adopción de este marco conceptual, dio inicio a un periodo de organización del Sistema, no obstante en el proceso de construcción de la nueva Política del SINAP fue prevista su revisión y actualización para dar sustento a la visión 2021 – 2030, a cargo de un comité consultivo conformado por un grupo de expertos en distintas disciplinas que después de varias jornadas de trabajo, discusión y debate, generaron un documento ajustado, puesto a consideración de los distintos actores del SINAP a partir de un proceso de consulta pública llevado a cabo durante cerca de dos meses.

El marco conceptual contiene los desarrollos teóricos, conceptos, definiciones y su propósito es brindar con claridad los elementos que permitan comprender el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia.

Conforme el documento generado por el Comité Consultivo, el Marco Conceptual del SINAP (Anexo A. Marco conceptual) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2020) está compuesto por:

- Objetivos de Conservación del País
- Principios que orientan la consolidación del SINAP
- Definición de área protegida
- Objetivos de conservación de las áreas protegidas del SINAP
- Definición del SINAP
- Atributos del SINAP

Se anexa al presente documento el marco conceptual actualizado, no obstante a continuación se relacionan los elementos orientadores del mismo, resaltados por el grupo consultivo en la presentación de resultados y los conceptos que podríamos llamar estructurales.



Elementos orientadores

1. Conservación de la biodiversidad en un mundo rápidamente cambiante

La revisión del marco conceptual tomó como punto de partida el reconocimiento del **cambio de contexto** que implican los **nuevos escenarios de cambio global** y gestión en ambientes de **incertidumbre del conocimiento**.

2. Conservación de la biodiversidad, bienestar y desarrollo

- Énfasis en la **relación de las áreas protegidas y la naturaleza** en general, con el **bienestar humano**.
- Se destaca la biodiversidad como **factor de competitividad económica y social** del país.
- Énfasis en el **uso sostenible** como estrategia de conservación en áreas protegidas.

3. Áreas protegidas como partes de un contexto múltiple

- Se reconoce que la conservación de la biodiversidad es **contexto – dependiente**.
- En consecuencia, el diseño y la gestión del SINAP deben ser entendidos en el marco de **contextos geográficos y territoriales más amplios**.
- Es necesario redimensionar el **papel del SINAP** en la conservación del país: las áreas protegidas son solo una parte de la gestión de la conservación.
- Las **“estrategias complementarias”** y las **OMECS** (Otras medidas efectivas de conservación basadas en área) son tan **pie drangulares** como las áreas protegidas.

4. Áreas protegidas como espacios naturales y culturales

- Se desarrollan principios enfocados en la **gestión justa y equitativa** del sistema, con especial atención a poblaciones que habitan las áreas protegidas en condición de pobreza y vulnerabilidad.

- Se incorporan principios asociados a la **claridad, la transparencia y la publicidad** de las políticas, normas y los resultados de la gestión del Sistema, como desarrollo de los principios de la buena gobernanza de las áreas protegidas.
- Se reconocen como objetivos de conservación de las áreas protegidas los espacios naturales asociados a **elementos culturales**, no sólo de grupos étnicos sino de comunidades locales, especialmente campesinas.

5. Gobernanza: coordinación en la gestión social e institucional

- Mayor claridad en los componentes del Sistema, con énfasis en **distintos arreglos y formas de gobernanza**, reconociendo los cuatros tipos planteados por la UICN y los **mecanismos de articulación entre los componentes**.
- Se insta a evitar la jerarquización de las diferentes categorías de manejo dentro del SINAP, haciendo explícitas, en la definición del sistema, los **tipos de áreas protegidas comunitarias y locales y sus arreglos de gobernanza** como otras formas de contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación del país.
- Enfatiza la **multidimensionalidad** en la definición del SINAP: el espacio geográfico del cual forman parte las áreas, las formas de gobernanza como determinantes de la designación, la planeación, el manejo y el ordenamiento y la efectividad en el logro de sus propósitos. La administración se entiende no solamente como la gestión pública, sino como la **gestión a partir de las distintas formas de gobernanza, con vocación de largo plazo**.

6. Representatividad y funcionalidad ecológica

- Se adopta como principio que la definición de metas de representatividad debe contemplar un análisis en función también de los demás atributos del Sistema.
- Los términos utilizados en la definición de cada atributo del sistema evidencian sus interrelaciones con otros.
- La funcionalidad y otras cualidades ecológicas forman parte de la definición del atributo.
- El alcance de la representatividad se define buscando el logro de metas de conservación para cada nivel de biodiversidad.

7. Conectividad, equidad, efectividad

- El concepto de bien conectado no se limita a una dimensión exclusivamente biofísica: se reconoce que elementos sociales, culturales, económicos y político administrativos presentes en el territorio, deben orientar la integración de las áreas protegidas en paisajes más amplios.
- La definición del manejo efectivo debe ampliar su ámbito a la escala de sistema, hacer énfasis en el manejo adaptativo y tener más clara su relación con el atributo de completo.
- El concepto de gestión equitativa se fundamenta en el principio de distribución justa, en la sociedad, de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas y la consideración de contextos territoriales diferenciales y estrategias de gobernanza incluyentes.

Conceptos estructurales

Definición

Área Protegida: área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada con el fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas: es el conjunto de las áreas protegidas privadas, comunitarias y públicas, del ámbito de gestión local, regional y nacional, los actores sociales e institucionales, los arreglos de gobernanza e instrumentos de gestión que, articulados entre si, son necesarios para su conservación. El SINAP junto con otras estrategias, contribuyen al cumplimiento de los objetivos de conservación del país.

Características

Conforme con el marco conceptual, **el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia será:**

- **Representativo ecológicamente:** i) **Si** la biodiversidad que se protege, alcanza las metas de conservación específicas para cada nivel y, ii) **Si** estas áreas y los sistemas en los que se encuentran, cuentan con la funcionalidad y otras cualidades ecológicas que permitan su viabilidad en el largo plazo, teniendo en cuenta escenarios de cambio global.
- **Bien conectado:** **Si** sus áreas protegidas están integradas dentro de paisajes terrestres o marinos más amplios, conforme a sus características biofísicas, sociales, culturales, económicas y político – administrativas, para contribuir al logro de los objetivos de conservación del país.
- **Efectivamente gestionado:** **Si** la implementación de políticas, planes y programas por parte de los actores sociales e institucionales que interactúan a partir de arreglos de gobernanza, con un marco normativo adecuado, gestión del conocimiento, sostenibilidad y soporte operativo y técnico, es eficiente, y logra eficazmente, desde el manejo adaptativo, el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas protegidas del SINAP y su contribución a los objetivos de conservación del país.
- **Equitativamente gestionado:** **Si** distribuye en la sociedad y de manera justa, los costos y beneficios de la conservación de las áreas protegidas, considera los contextos territoriales diferenciales donde se encuentran y las formas de gestión social e institucional, con el fin de promover estrategias de gobernanza incluyentes.





5. Diagnóstico

Si bien el país en los últimos años ha fortalecido la gestión del Sistema de Áreas Protegidas, aún persisten brechas que no permiten que el SINAP cumpla con sus atributos. En la presente sección se describen los cuatro ejes problemáticos que han sido identificados y a partir de los cuales se reconocen las causas directas y subyacentes del riesgo de pérdida de la naturaleza en las áreas protegidas (AP) que integran el SINAP: (i) insuficiente patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, (ii) baja conectividad del SINAP, (iii) baja efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas e (iv) inequitativa distribución en la sociedad de los costos y los beneficios de la conservación de las AP y del SINAP, las cuales se profundizarán a continuación.

Los problemas, junto con sus causas de segundo y tercer nivel, pueden ser también consultados en el árbol de problemas que se encuentra en Anexo C. Plan de Acción.

5.1 Insuficiente patrimonio natural y cultural conservado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP

Actualmente existe un insuficiente patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, lo cual se ve reflejado en: 1) el estado actual de representatividad, el cual incluye solo un nivel de biodiversidad (biomas), 2) la ausencia de ámbitos suficientes de gestión y gobernanza, 3) la baja racionalización en la creación de las AP y 4) el incremento de los impulsores de degradación afectando la viabilidad del SINAP para mantenerse en el largo plazo, especialmente ante las dinámicas de cambio global y los altos niveles de incertidumbre.

5.1.1 Insuficiente definición de metas de conservación para el SINAP

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia será ecológicamente representativo si la biodiversidad que se protege alcanza metas de conservación para los distintos niveles de biodiversidad y si además estas áreas cuentan con la viabilidad de mantenerse en el largo plazo. Esto exige un conocimiento de los diferentes niveles de la biodiversidad (Odum, 2007). En nuestro país este conocimiento se ha desarrollado de manera más amplia en la escala de bioma y paisaje (IDEAM, 2017), mientras que el conocimiento para los niveles de comunidad, población y especies aún es incipiente para incorporar en ejercicios de metas de conservación (Figura 2 - página siguiente).

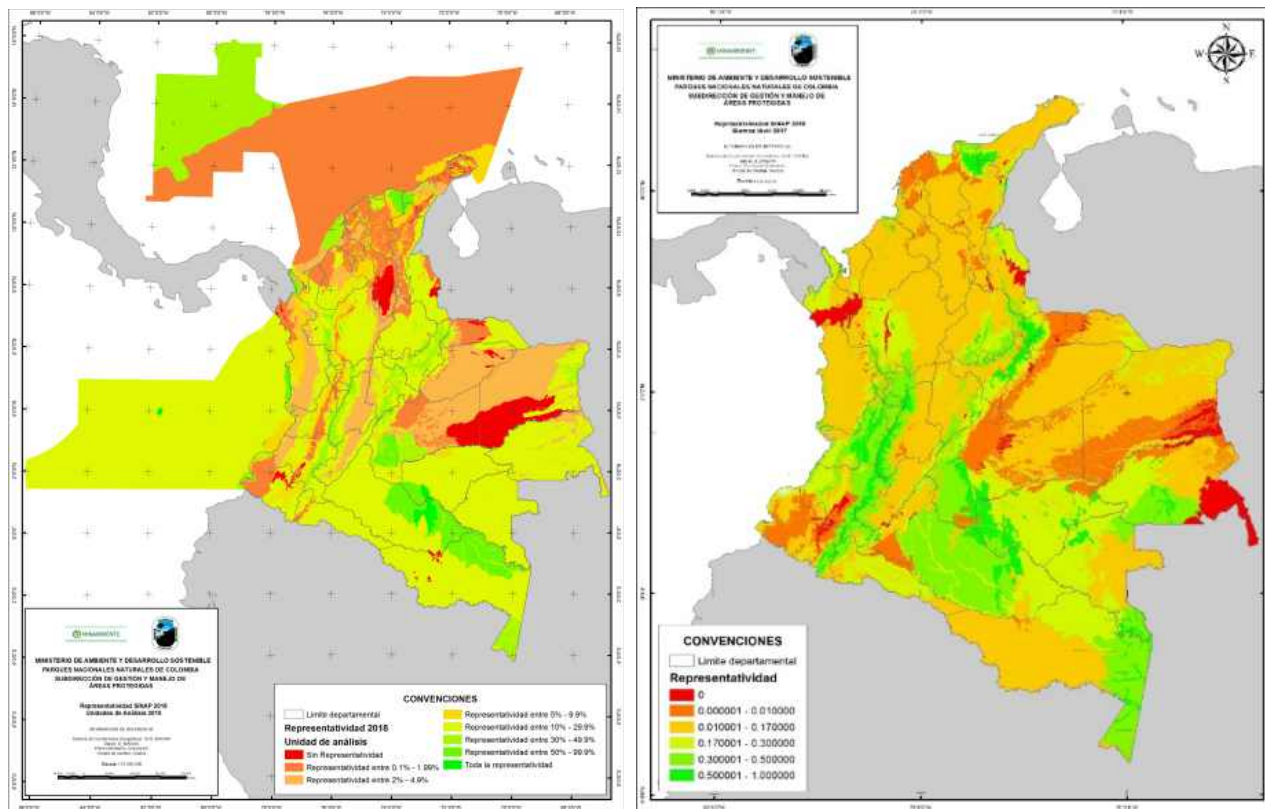


Figura 2. Mapa de representatividad ecológica dentro del SINAP para el año 2018.

Fuente: Construcción PNN 2020, a partir de a) biomas a escala 1:500.000 (Fuente Andrade y Corzo et al. 2011), y b) biomas y Unidades Bióticas incorporadas en el mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia, escala 1:100.000 (Fuente: IAvH, 2018).

A nivel de especies el conocimiento se queda relegado a los registros biológicos de animales y plantas. Dentro del SIB Colombia se cuenta con un registro de 58.312 especies (SIB Colombia 2020), pero de éstas, solo cerca de 500 (0.86%) cuentan con información que pueda ser usada para la construcción de metas específicas de conservación (IAvH, Biomodelos,2020), lo cual es muy bajo, especialmente si se tiene en cuenta que solo dentro del SPNN se han reportado 19.228 especies. Esto ha hecho que el diseño de los portafolios de conservación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019) se haya centrado en los ámbitos de paisajes y ecosistemas, sin incorporar directamente otros niveles de biodiversidad. De seis niveles de biodiversidad (Paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones, especies y genes) revisados en el marco de construcción de la política, solo se incluyen tres en los 33 portafolios existentes (Paisajes, ecosistemas, comunidades) (DNP, 2010). De esta manera el conocimiento de los niveles de biodiversidad en nuestro país para la definición de metas de conservación para áreas protegidas aún es bajo, lo que implica el riesgo de dejar por fuera elementos importantes de la naturaleza y sus beneficios en las metas orientadas a tener un suficiente patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP.

De la misma manera, el diseño de estos portafolios, generalmente ha estado soportado en el conocimiento científico, pero aún no incorporan otros sistemas de conocimiento, particularmente aquellos asociados a comunidades locales (especialmente aquellos referidos a agrobiodiversidad y sistemas de producción) y cosmovisiones de grupos étnicos.

De acuerdo con la UNESCO (2017), los conocimientos locales e indígenas hacen referencia al saber, las habilidades (cosmogónicas) que han sido desarrolladas por sociedades de larga historia de interacción con el ambiente. Para las comunidades campesinas, negras e indígenas, el conocimiento local establece la base para la toma de decisiones en aspectos fundamentales del día a día, así como de los planes de vida y modelos de desarrollo propios. De otro lado, el Convenio sobre Diversidad Biológica –CDB (1992) busca proteger adecuadamente los conocimientos tradicionales asociados a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, tal como lo establece el Artículo 8 (UNESCO, 2017) junto con otros tratados. La protección de estos conocimientos, en lo concerniente a grupos étnicos, reafirma el Artículo 7, numeral 4 del Convenio 169 de la OIT: los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan. Actualmente no existe una identificación y cuantificación de los sistemas de conocimiento que existen en los subsistemas del SINAP. Debido a este desconocimiento (GEF SINAP, 2020), de los 33 portafolios de prioridades de conservación existentes en Colombia ninguno ha hecho una inclusión efectiva de estos otros sistemas de conocimiento. De allí que se identifique también una reducida integración de los sistemas de conocimiento para la definición de metas de conservación, y con ello, la no inclusión de saberes tradicionales y locales que pueden enriquecer desde diferentes regiones dicho ejercicio.

Contar con 33 portafolios de conservación in situ con distintas metodologías, escalas y enfoques, es un reflejo de la baja concertación de prioridades de conservación por parte de los actores del SINAP y los SIRAP, lo cual ha imposibilitado la generación de un portafolio que defina las metas de conservación de áreas protegidas del país incorporando las diferentes escalas y criterios para la identificación de vacíos y definición de prioridades.

5.1.2 Insuficientes ámbitos de gestión y las formas de gobernanza para la conservación del patrimonio natural y cultural

Los aspectos evidenciados anteriormente dan cuenta de que la definición de metas de conservación en el país para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas resulta aún insuficiente, y de no mejorar esta situación, se podrían seguir dejando por fuera niveles de biodiversidad fundamentales para la conservación de la naturaleza a diferentes escalas así como formas de conocimiento que enriquecen, validan y hacen posible su cumplimiento en los diferentes territorios del país.

Esta situación puede resultar más preocupante de mantenerse la insuficiencia en los ámbitos de gestión y formas de gobernanza para la conservación del patrimonio natural y cultural. Los ámbitos de gestión y las formas de gobernanza, así como los niveles de biodiversidad incluidos, son criterios fundamentales para el diseño de categorías de áreas protegidas. Bajo esa perspectiva, en la actualidad dichas categorías de manejo, son insuficientes para todos los niveles de biodiversidad en los ámbitos regional y local (estas áreas se fundamentan en los niveles de biodiversidad de paisajes y ecosistemas, dejando por fuera especies, poblaciones y comunidades), son inexistentes para el ámbito de gestión local (no hay categorías declaradas por los gobiernos locales-municipales) y para la forma de gobierno pública comunitaria o comunitaria.

Estos ámbitos de gestión y formas de gobernanza permitirían incorporar al Sistema y sus contribuciones, los aportes a la conservación in situ de la biodiversidad que se presentan en

áreas locales y en áreas de conservación definidas autónomamente al interior de los territorios de los pueblos indígenas, negros e incluso comunidades campesinas. Esto es evidente actualmente en varias de las estrategias Complementarias de Conservación que dan cuenta de 136 Sistemas municipales/locales de Áreas Protegidas y alrededor de 215 estrategias con ámbitos de gobernanza comunitaria (Grupo de trabajo del Proyecto Áreas Protegidas y otras medidas de conservación a nivel de gobiernos locales, 2019).

Esta información incluida en el diagnóstico para la construcción de la política evidencia la inexistencia de una categoría de manejo para el ámbito de gestión local público territorial, así como la inexistencia de una categoría de manejo para el ámbito de gestión de gobernanza pública comunitaria y comunitaria. En ese mismo sentido, hoy el SINAP cuenta con insuficientes categorías de manejo para el nivel de biodiversidad de comunidades, especies y poblaciones en el ámbito de gestión público territorial regional o local (GEF SINAP, 2020).

Adicional a estos análisis relacionados con el tema de ámbitos de gestión y formas de gobernanza, es importante resaltar que desde el Documento CONPES 3680 del año 2010, se indicó la necesidad de una revisión completa del sistema de categorías del SINAP. Este ejercicio, que debería incluir criterios adicionales, no se ha realizado hasta el momento, persistiendo la insuficiencia del sistema de categorías del SINAP.

Se debe reconocer que los procesos de creación de áreas protegidas en la actualidad exigen no sólo la generación de información biofísica y socioeconómica que sustente las decisiones de conservación, sino la construcción de apuestas colectivas frente a los objetivos de conservación, con acuerdos sociales e interinstitucionales y sectoriales.

5.1.3 Insuficiente correspondencia en la creación de áreas protegidas a partir de las metas de conservación

En los últimos Planes Nacionales de Desarrollo se ha incluido la información que identifica sitios prioritarios para la declaratoria de áreas protegidas atendiendo a metas de conservación del portafolio nacional. Sin embargo, hoy no se cuenta con información que consolide la inclusión de las metas planteadas en los 33 portafolios de prioridades de conservación identificados en los planes de acción de las autoridades ambientales regionales (Corporaciones autónomas regionales y de desarrollos sostenible), generando una baja inclusión de las metas de conservación en los instrumentos idóneos de planeación de las autoridades responsables de su declaratoria, lo cual puede conducir a procesos de declaratorias de áreas protegidas que no estén alineados con las metas del orden nacional y regional.

Con relación a la alineación de las áreas protegidas que han sido declaradas desde 2010 con las prioridades de conservación para el nivel de biodiversidad de biomas, se puede evidenciar que de los 399 biomas que existen en el país (escala 1:100.000), 297 estaban en el 2010 con baja representatividad, es decir, menor al 17%. De estos, solo 44 presentaron un aumento en su nivel de protección a niveles de representatividad mayores al 17% entre el 2010 y el 2018. Además de esto, de las 5.277.389,86 hectáreas que se crearon, tan solo 1.495.593,72 (28%) se creó alineado con los biomas con baja representatividad (PNN, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP, 2021). Esto muestra como aún persiste una baja creación de nuevas áreas a partir de las metas de conservación.

Esto ha generado una insuficiente correspondencia en la creación de áreas protegidas a partir de las metas de conservación, es decir, la creación cualificada de nuevas áreas protegidas, lo que dispersa los esfuerzos y recursos existentes para el establecimiento de áreas protegidas de todas las categorías, sin que necesariamente estén contribuyendo a aumentar el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP.

5.1.4 Aumento en los impulsores de degradación del patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP

Para lograr la conservación del patrimonio natural y cultural del país, no solo se requiere crear áreas protegidas y lograr metas de conservación, es necesario que estas se mantengan viables en el tiempo. Esto es cada vez más complejo ante los escenarios de cambio global, la incertidumbre que los acompaña, y el aumento del efecto sinérgico de los impulsores de pérdida de la biodiversidad (cambio global y sus efectos en especies y ecosistemas, especies invasoras, uso insostenible de la naturaleza).

A nivel global el impacto de las especies invasoras es cada vez más evidente, con un incremento en los reportes de su presencia y efecto, tanto en sistemas naturales como en unidades agrícolas (Gallardo, 2016). Las especies invasoras tienen diversos efectos en los ecosistemas naturales, modificando su estructura, función y productividad. Esto impacta tanto las especies que conforman los ecosistemas, como los servicios ambientales que estos prestan (Baptiste E., 2014). Para Colombia se han identificado aproximadamente 922 especies introducidas y trasplantadas (Baptiste E., 2014). De estas 96 han sido tipificadas como de Alto Riesgo de Invasión, debido a sus características ecológicas, el potencial impacto que pueden tener y la factibilidad de control. De este número de especies tan solo 22 están oficialmente declaradas como invasoras por medio de resolución (Resoluciones 0848 de 2008 - MAVDT 2008, y 0207 de 2010 - MAVDT 2010).

Dentro del SINAP hasta el momento se estima que se encuentran cerca de 15 especies invasoras, de las cuales no se conoce con claridad su estado poblacional, extensión o magnitud del impacto de su presencia (Baptiste E., 2014). Aun así, el incremento de algunas de estas especies dentro del subsistema de PNN, evidencian el incremento y potencial efecto negativo que tienen estas especies en las especies o ecosistemas declarados Valor Objeto de Conservación (VOC). Un ejemplo de esto es el Pez León (*Pterois volitans*), que fue registrado en el 2011 dentro de áreas marinas del Sistema de PNN localizadas en el Caribe, incluido el PNN Corales de profundidad, con tendencia al aumento. Esta tendencia dentro y fuera de las AP muestra un incremento en la introducción, trasplante y traslocación de especies invasoras dentro del SINAP, así como un incremento en el tamaño poblacional de las mismas.

Por otro lado, las áreas protegidas han sido objeto de transformación resultado del aumento de la intensidad de uso dentro de ellas y en sus territorios cercanos. A nivel global, se ha estimado que un 32.8% de las áreas protegidas se encuentran bajo una intensa presión humana, lo anterior, comprometiendo el valor de conservación de las mismas (Jones, 2018). A nivel nacional se desconoce de manera específica el efecto que estas actividades tienen en los paisajes, ecosistemas y especies. El SINAP cuenta con 1168 áreas protegidas que permiten un uso sostenible en su territorio (RUNAP, 2020), bien por su categoría o por su relación de traslape con territorios colectivos. De las categorías de AP existentes que no están destinadas a uso múltiple, el 4.27 % se encuentra según análisis espaciales como transformada, y de las

categorías de AP existentes que permiten algún tipo de uso un 23.35% se encuentra con algún nivel de transformación (IDEAM, 2017).

Una forma de evaluar la efectividad de las acciones de conservación y el impacto de las actividades humanas es el índice de huella espacial humana (IEHU), el cual incluye diversos impulsores de pérdida de biodiversidad asociados a la actividad humana como lo es la densidad poblacional, uso del suelo, infraestructura, entre otras. Este índice nos muestra dónde la intensidad del impacto humano ha sido más alta. Dentro de los límites actuales de las AP que componen el SINAP se puede evidenciar que existe un muy leve aumento del IEHU, esto si se compara el SINAP del año 1993 al del año 2009. Este incremento es más marcado en las categorías de Parque Nacional Natural, Reservas Forestales Protectoras Nacionales, reserva Natural y Vía Parque. Aun así, el cambio mostrado es muy bajo, en un indicador que fluctúa entre 0 y 50, el promedio del cambio del valor para todo el SINAP entre 1993 y 2009 fue de 1.18, pasando de una media nacional de 2.06 a una de 3.24 (Venter, 2016).

Sumado a esto el efecto en las áreas protegidas de los diferentes usos que se realizan de forma no sostenible asociadas a la naturaleza (caza, pesca, tala, uso de subproductos del bosque, etc.) y que no pueden ser evidenciables desde la información geográfica es aún desconocido. Aun así, se estima que el efecto de estas actividades puede ser enorme, ya que mantienen procesos económicos legales e ilegales muy considerables en los países tropicales (Vliet, 2014). Este aumento en la intensidad de las presiones humanas refleja la baja sostenibilidad en el aprovechamiento de paisajes, ecosistemas y especies objeto de uso dentro del SINAP.

La resiliencia es un atributo intrínseco a todos los componentes de los sistemas ecológicos. Este atributo explica la capacidad que tiene un componente de un sistema para resistir distintas perturbaciones y mantener sus características ecológicas, asegurando su funcionamiento en el tiempo (Scheffer, 2015). El nivel de resiliencia de un ecosistema está ligado al estado de conservación que este tiene y su relación con los procesos de uso de los recursos por parte de las comunidades que viven en ellos (Folke, 2010). Es debido a esto que el uso sostenible y su articulación con el manejo efectivo, permiten asegurar la resiliencia de los sistemas ecológicos. En ausencia de dicho manejo se generan disturbios que ni los ecosistemas ni las especies puede resistir llevándolos a estados críticos de amenaza donde su resiliencia es menor.

La lista roja de ecosistemas de Colombia muestra que en el país 20 ecosistemas (24.69 %) se encuentran en estado crítico (CR), estando principalmente relacionados con biomas de ecosistemas secos (bosque seco tropical, desierto tropical, ecosistemas secos intra-zonales de los andes), ecosistemas húmedos (principalmente en el Caribe y los Andes), además de los bosques del piedemonte llanero. Así mismo, 18 ecosistemas (22.22 %) fueron catalogados como en peligro (EN) y 15 (18.52%) han sido catalogados como vulnerables (VU). Dentro del SINAP se encuentran cerca del 3% del área de los ecosistemas en estado crítico (CR), 10% de los catalogados como en peligro (EN) y 10% de los que se encuentran como vulnerables (VU) (Etter, 2017). Además de la amenaza que tienen los ecosistemas, las especies también se han visto afectadas por los impactos de las actividades humanas. Dentro del SINAP se registran un total de 2250 especies que han tenido una evaluación de amenaza por la Unión Internacional de la Naturaleza, de estas cerca de un 15% se encuentra en categorías de amenaza (CR, EN, VU) y cerca de un 7% tiene tan poca información que aún no hemos entendido su grado de amenaza (IUCN, 2018).

Dentro de PNN, por medio del Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social (AEMAPPS ciclo 2016 y 2017), se ha evaluado la integridad ecológica de los ecosistemas, permitiendo este indicador, a través del monitoreo de especies y ecosistemas, conocer el estado de los objetivos de conservación de las Áreas protegidas, lo cual permite así mismo entender si pueden tener una buena resiliencia. En el 2018 se evaluaron 1112 AP (92%) del SINAP, y se observó que tan solo un 8% (90) cuenta con un análisis de efectividad, siendo en su mayoría del SPNN. Así mismo, de las 59 áreas protegidas del SPNN que al 2017 habían realizado análisis de efectividad de largo plazo, lo cual implicaba un análisis de integridad ecológica, un 16.95 % reportaron no tener un estado deseable, 11.86 % no contaban con la información para medir integridad y un 71.19% reportaron tener una integridad deseable. El nivel de amenaza de especies y ecosistemas, y el desconocimiento o bajo nivel de integridad ecológica en las áreas del SPNN permite evidenciar una baja resiliencia de especies, poblaciones y ecosistemas dentro del SINAP.

Por último, se espera que la distribución y el estado de la biodiversidad cambie como respuesta a los cambios asociados a los escenarios de cambio global. Uno de los principales efectos va a ser la migración de especies ya que requieren para existir condiciones climáticas que serán distintas a las generadas como resultado del cambio global. Además de esto se estima que la abundancia y la funcionalidad de especies y ecosistemas se verán igualmente impactados (Pecl, 2017). A nivel internacional la planificación de áreas protegidas ya está teniendo en cuenta estos escenarios con el fin de adaptarse y prevenir cambios en las áreas protegidas y sus objetos de conservación (Tanner-McAllister, 2017). Para Colombia, a causa de los posibles desplazamientos altitudinales, las especies podrían restringir sus rangos y podrían ocurrir extinciones. Entre los casos de estudio se encuentra la reducción y aislamiento de anfibios en la Sierra Nevada de Santa Marta y posibles extinciones de cumbre en algunas especies de aves. De acuerdo a lo anterior, los ecosistemas andinos y las serranías relativamente aisladas y de baja elevación serían entre las más afectadas (Forero-Medina, 2017).

De igual manera dentro del sistema de Parques Nacionales se han adelantado esfuerzos para incluir procesos de investigación y líneas de trabajo en las distintas áreas protegidas relacionadas con cambio climático. Se encuentran actualmente un total de 26 AP que han incluido variables de cambio climático dentro de sus portafolios de investigación. Producto de esto, para la región de los Andes occidentales, se han podido identificar 28 familias y especies de flora y fauna vulnerables y afectadas por cambio climático. Estos esfuerzos si bien son claves aún son escasos, lo cual refleja bajo conocimiento sobre los efectos del cambio global en ámbitos dinámicos sobre los niveles de biodiversidad en las zonas de mayor vulnerabilidad del SINAP, lo cual impide una planificación y toma de decisiones en las áreas protegidas incluyendo dichos escenarios de cambio.

Estas tendencias de cambio global, el desconocimiento o baja integridad ecológica de las AP, el nivel de amenaza de especies y ecosistemas dentro del SINAP, y el incremento en las especies invasoras reflejan el aumento en los impulsores de degradación del patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, aumentando así el riesgo sobre la integridad de las áreas protegidas, y con ello, sobre su capacidad de lograr objetivos de conservación y brindar sus beneficios a las comunidades. Todo lo anterior nos permite concluir que aún es Insuficiente el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, generando el reto de establecer unas metas de conservación con información cualificada del ámbito de la biodiversidad y la cultura y adelantar procesos de declaratoria con dichos insumos, en escenarios de incertidumbre y un acelerado cambio ambiental global.



5.2 Baja conectividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Los paisajes que contienen a las áreas protegidas del SINAP, especialmente los localizados en los Andes, sus valles interandinos y piedemontes orinoquense y amazónico, el Caribe, el Pacífico caucano y nariñense, y el arco noroccidental de la Amazonía, se encuentran bajo dinámicas de transformación generadas por los impulsores de pérdida de biodiversidad, la falta de un manejo integral de dichos paisajes y el poco conocimiento de la sociedad en general sobre la importancia de la conservación de la naturaleza para el bienestar humano. Todo lo anterior dificulta las necesarias interacciones entre las áreas protegidas y entre estas y su entorno para mantener su viabilidad a largo plazo.

En los espacios que se habilitaron para la construcción de la política, se argumentó por parte de los diferentes actores que participaron en los mismos, una débil integración de las estrategias de conservación in situ a sus contextos territoriales, y se mencionó el bajo reconocimiento, valoración y promoción de dichas estrategias en los procesos de planeación y ordenamiento, a pesar de su aporte al desarrollo sostenible de los territorios, como una de sus causas. Además, se planteó la baja armonización de los diferentes instrumentos de planeación y ordenamiento, que resultan de procesos en los diferentes niveles de gestión - incluyendo los instrumentos de manejo de las áreas protegidas y demás instrumentos ambientales-, como otra de sus causas.

5.2.1 Alta transformación de los paisajes que contienen a las AP, especialmente en las regiones de los Andes, valles interandinos, piedemontes orinocense y amazónico, el Caribe, costa pacífica caucana y nariñense, y el arco noroccidental de la Amazonía

La conectividad del SINAP se ve afectada por diferentes impulsores de pérdida de la diversidad biológica. En el Sexto informe de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica se destacan los siguientes impulsores: ganadería extensiva, minería, especies introducidas, expansión urbana, cultivos de uso ilícito, el cambio climático, y la contaminación por macro y microplásticos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Cancillería colombiana, 2019).

En los ecosistemas marinos y costeros, y en los servicios ecosistémicos que ofertan, entre las causas y tensiones de cambios se encuentran: el aprovechamiento de recursos pesqueros, las fuentes terrestres de contaminación al mar, la población costera y la falta de saneamiento básico, descarga de tributarios y microalgas potencialmente nocivas (Sistema de Información Ambiental de Colombia, 2020).

Sin embargo, las aproximaciones a qué es la conectividad marina y cómo evaluarla son escasas, ya que, por ejemplo, la información sobre lo que implican las acciones humanas en la resistencia a la movilidad de especies o si estas afectaciones truncan los flujos de servicios ecosistémicos en los ambientes marinos es muy poco conocida, lo cual se ve reflejado en lo complejo que ha sido avanzar en una aproximación a nivel del país.

Por ello, aunque se cuenta con estudios y análisis de los principales impulsores de pérdida de biodiversidad en el país, como se muestra más adelante, es poco el entendimiento que se tiene aún sobre la relación entre las condiciones de conectividad de los paisajes marinos y continentales en los que se encuentran las áreas protegidas y los impactos de dichos impulsores a nivel regional.

Para avanzar en este entendimiento, a nivel regional existen algunos estudios y análisis que apuntan a contar con elementos para avanzar hacia la modelación de la conectividad en términos espaciales, todavía sin análisis que incorporen lo temporal. Y aunque no se han realizado análisis de conectividad a nivel nacional en los ambientes marinos y costeros, existen avances específicos a nivel regional.

El Instituto Sinchi adelantó, en el marco del proyecto "Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia", un ejercicio de conectividad ecológica del paisaje amazónico colombiano a escala regional, tomando como áreas núcleo aquellas con coberturas naturales al interior de las áreas protegidas y resguardos. Los resultados de este análisis muestran que el sistema de áreas núcleo identificado corresponde al 74,4% del área total de las coberturas naturales en la Amazonía colombiana para el año 2016 (matriz dominante), y que debido a la transformación generalizada del entorno por la actividad humana en el extremo noroccidental de la región (Piedemonte amazónico) y en otros sectores (Calamar-Miraflores, Barranco Mina), el flujo de organismos se concentra en delgados corredores entre pequeñas áreas núcleo allí identificadas (15 de 21 áreas núcleo para toda la región) (Molina Eduardo, 2018).

Para la región de la Orinoquia, WWF Colombia adelantó un ejercicio de Estructura Ecológica, en el que las áreas núcleo (áreas protegidas estrictas y áreas protegidas con uso sostenible) están situadas principalmente hacia las zonas transicionales entre la Orinoquia, la Amazonia y los Andes, y en la frontera con Venezuela, además de algunas áreas internas hacia la altillanura que en conjunto ocupan cerca de 11,6 millones de hectáreas, que corresponden a una tercera parte del área de la cuenca. Los flujos ecológicos entre estas áreas núcleo se propician a través de los corredores de conectividad, principalmente asociados al complejo de páramos en la cordillera, a los bosques inundables en la transición a la Amazonia, y a las sabanas naturales en la frontera nororiental y oriental con Venezuela (Prüsmann Johanna, 2020).

El proyecto "Implementación del enfoque de conectividades socioecosistémicas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad de la región Caribe de Colombia" realizó el análisis de conectividad entre las áreas protegidas del SIRAP Caribe, tomando criterios estructurales (matriz de resistencia del paisaje), funcionales (teoría de circuitos) y de gestión (oportunidades y sinergias), que permitieron definir prioridades de conectividad socio-

ecosistémica para el Caribe colombiano y las prioridades de gestión territorial en términos de protección, restauración-rehabilitación, restauración ecológica, usos múltiples, recuperación y usos complementarios. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO , 2018).

Es por ello, que se considera insuficiente el desarrollo de modelos regionales de conectividad que orienten el manejo integral a nivel de paisaje, lo que se dificulta todavía más al no contar con metodologías estandarizadas para adelantar dichas modelaciones.

El impacto de impulsores de pérdida de biodiversidad y las tendencias de deforestación son mayores en las zonas por fuera de las áreas protegidas y de los territorios de comunidades étnicas (Higuera, 2019), lo cual está generando una condición de "islas" para algunas áreas protegidas, especialmente en el Caribe y en los Andes colombianos, que implica la pérdida de los procesos de interacción biótica. La actualización de la Lista Roja de ecosistemas terrestres de Colombia muestra que durante los últimos 50 años se ha dado una reducción del 35% del área de ocurrencia de procesos e interacciones bióticas originales (Etter A., 2018). El efecto de esta pérdida no ha sido identificado y el uso de herramientas de manejo del paisaje para asegurar el mantenimiento y conectividad no ha permeado las decisiones de ordenamiento y planeación hacia asegurar la conectividad de las áreas protegidas.

Esta situación se presenta ante el débil manejo integral de los paisajes en los que se encuentran las áreas protegidas, que apunte a reducir la transformación de los mismos por impulsores de pérdida de biodiversidad y conflictos socioambientales, a mejorar su resiliencia y a orientar la transición hacia su uso sostenible, por parte de los actores públicos, privados y comunitarios que deben orientar, gestionar y participar en el manejo de los mismos.

A nivel global se evidencia que la tendencia de transformación de coberturas es mayor fuera de las áreas protegidas que a su interior, especialmente en aquellas de categorías restrictivas (Leberger, 2020). Los mayores niveles de transformación que se evidencian por fuera de las áreas protegidas muestran, además, que la racionalidad de los agentes en el territorio apunta a que, para conservar la naturaleza solo es necesario y además suficiente, conservar lo que está dentro de las áreas protegidas, evidenciándose una sobrevaloración de la sociedad sobre el alcance de las mismas para conservar el patrimonio natural del país, aun cuando los sistemas de áreas protegidas, tanto en Colombia como en otros países de Latinoamérica, están perdiendo su funcionalidad por su baja conectividad (Castillo, 2020).

En las mesas de trabajo regionales que se adelantaron en la fase de Diagnóstico de esta Política, se evidenció por parte de actores gubernamentales, sociales y sectoriales la idea de que los servicios ecosistémicos que recibe la sociedad desde las áreas protegidas son suficientes, sin tener en cuenta que la funcionalidad de las áreas protegidas depende del manejo del paisaje que las contiene.

Lo anterior nos indica que hasta ahora han sido insuficientes los procesos de divulgación y formación sobre las contribuciones de la naturaleza al bienestar de la sociedad en general, ya que aún no es claro para toda la población, especialmente en las grandes urbes, que no es suficiente con proteger algunas áreas, que es necesario que toda la naturaleza existente en el país se maneje de tal manera que se mantengan en el tiempo las contribuciones que esta brinda al bienestar de nuestra sociedad, en el marco del concepto de desarrollo sostenible que plantea nuestra Constitución Política.



5.2.2 Débil integración de las áreas protegidas y de otras estrategias de conservación a su contexto territorial

De los 81 ecosistemas analizados en la actualización de la Lista Roja de ecosistemas terrestres de Colombia, de acuerdo con los criterios desarrollados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 22 ecosistemas (27%) se encuentran clasificados como en estado crítico (CR), entre ellos: los biomas de bosque seco tropical, desierto tropical, humedales del Caribe y los Andes, y los bosques del piedemonte llanero. Asimismo, 14 ecosistemas (17%) fueron catalogados como En Peligro (EN), ubicados en el valle del Magdalena, el piedemonte llanero y el Escudo Guayanés; 12 ecosistemas (15%) se incluyeron como Vulnerables (VU) y 33 ecosistemas (41%) fueron definidos como preocupación menor (LC) (Etter A., 2018).

Asimismo, la degradación del suelo por erosión le otorga un grado de amenaza a más del 80% de los ecosistemas en estado Vulnerable (VU). La evaluación final muestra una distribución de ecosistemas críticos en todas las regiones del país, principalmente en el Caribe y los Andes. En estas dos regiones casi la totalidad de los ecosistemas están al menos en categoría Vulnerable (Etter A., 2018).

El análisis encontró que para los ecosistemas catalogados como críticos (CR), la degradación del suelo por erosión, el riesgo de incendios y los proyectos de infraestructura son amenazas que afectan a la mayor parte de estos ecosistemas. La degradación del suelo por erosión es un proceso que enfrentan cerca del 100% de los ecosistemas de categoría En Peligro (EN). Solo el 4% del área natural que se encuentra en la categoría CR, 5% de aquellos en EN y 14% de VU está representada en el SINAP y dentro de las áreas propuestas para la ampliación del sistema que actualmente se adelantan, 2% de los ecosistemas están en categoría CR, 5% EN y 4% VU (Etter A., 2018).

El impacto de impulsores de pérdida o de transformación se ha podido evidenciar, además, con el estudio de la dinámica de cambio en la Huella Espacial Humana en Colombia, adelantado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y la Pontificia Universidad Javeriana. Este estudio reveló que para el 2015, el 65% del territorio nacional estaba bajo algún grado de impacto humano y que la región Andina ha sido la más impactada, pasando de un 11,5% de su área cubierta por valores de huella humana mayores a 60 -en una escala de 0 a 100- en 1970 al 20% en el 2015, principalmente por la deforestación en el Catatumbo, la Serranía de San Lucas y en Paramillo (Correa C., 2020).

Adicionalmente, el IDEAM (2020) reportó una superficie deforestada para 2019 de 158.894 ha. - en el SPNN, el área deforestada fue de 11.636 ha.-, debido a la praderización, los cultivos de uso ilícito, las malas prácticas de ganadería extensiva, la extracción ilícita de minerales, infraestructura de transporte no planificada, la ampliación de la frontera agrícola en áreas no permitidas y la tala ilegal. (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, 2020).

Las áreas con uso en la Orinoquia ocupan una extensión cercana a 2,3 millones de hectáreas que corresponde al 6,6% de la superficie de la cuenca del Orinoco, las cuales se ubican principalmente en el piedemonte y la altillanura (Prüsmann Johanna, 2020).

La región Caribe presenta ecosistemas que ha sufrido altas transformaciones, en especial el boscoso, donde en 2018 el área deforestada fue de 11.367 ha. y en 2019 de 12.791 ha., principalmente en los Montes de María, la Sierra Nevada de Santa Marta y estribaciones de la Serranía de San Lucas. En general, la región Caribe exhibe una fuerte representatividad de paisajes intervenidos, aunque aún mantiene remanentes significativos de coberturas naturales, principalmente en la zona sur de la región (José F González-Maya*, 2013).

De igual manera, se ha reportado una pérdida de bosques en la Amazonía de 3.580 km²; superficie que se transformó principalmente en pastizales (41,2%), bosques fragmentados (29,8%), vegetación secundaria (16,0%) y a otras coberturas como zonas urbanas, mosaicos, estanques o cultivos. Las mayores pérdidas de bosque se presentaron en tres figuras legales del territorio, Áreas de sustracción, Reserva Forestal de la Amazonia (Ley 2ª de 1959) y Distrito de Manejo Integrado, con porcentajes de 28,37%, 27,12% y 19,29% respectivamente (Murcia U., 2016).

Datos que se complementan con el reporte de deforestación del IDEAM para el 2019, en el cual, para los años 2018 y 2019 en la región amazónica se registraron 236.432 ha. deforestadas asociadas principalmente al sur del departamento del Meta, Guaviare y Caquetá (arco noroccidental). (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, 2020).

Específicamente para las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, el quinto análisis de monitoreo de coberturas de la tierra, correspondiente al periodo 2012-2017, muestra que este sistema enfrenta presiones que ponen en riesgo la riqueza natural en 14 de sus áreas protegidas continentales al evidenciar afectaciones en más del 10% de su extensión (Latorre J.P., 2017).

Estos diferentes análisis y estudios nos muestran que el impacto de los impulsores de pérdida de biodiversidad se materializa en una alta transformación de los paisajes que contienen a las áreas protegidas, especialmente en los Andes, sus valles interandinos y piedemontes orinoquense y amazónico, el Caribe, el Pacífico caucano y nariñense, y el arco noroccidental de la Amazonía.

Por otra parte, la conectividad del SINAP requiere que los procesos de planeación y de ordenamiento a escalas municipales, departamentales y regionales reconozcan, valoren y promuevan las diferentes estrategias de conservación in situ -incluidas las áreas protegidas como elementos focales en sus estructuras ecológicas, ya que según la UICN, dichas estrategias están consideradas entre las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) para abordar de manera decisiva múltiples crisis de sostenibilidad, incluidas la adaptación y mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres naturales, la inversión de la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, la salud humana, el desarrollo socioeconómico, la seguridad alimentaria y la seguridad hídrica. (Unión para la Conservación de la Naturaleza, 2020)

Sin embargo, las Bases del PND 2018-2022 identifican vacíos que demuestran el bajo reconocimiento, valoración y promoción de las estrategias de conservación in situ en los procesos de planeación y ordenamiento, y de su aporte al desarrollo sostenible, como son: la no existencia de lineamientos para que las autoridades ambientales regionales y los entes territoriales puedan definir su respectiva estructura ecológica, la falta de reglamentación para los planes de ordenamiento departamental, la desactualización de la mayoría de los planes de ordenamiento territorial y las fuertes deficiencias en información e incorporación de estudios básicos en dichos instrumentos (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Los paisajes relacionados con las estrategias de conservación in situ son objeto de planeación, ordenamiento y gestión mediante una multiplicidad de instrumentos a diferentes escalas, entre los que se encuentran: los planes estratégicos de macrocuencas, los modelos de ordenamiento territorial regionales (MOTR), los planes de adaptación y mitigación al cambio climático, los planes de las Regiones Administrativas y de Planificación (RAP), de las áreas metropolitanas y de las zonas de integración fronteriza, los planes de gestión ambiental regional (PGAR), los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) y de unidades ambientales costeras (POMIUAC), los planes de desarrollo (PDD) y de ordenamiento departamentales (POD), los planes de manejo de ecosistemas estratégicos y de las áreas protegidas, los planes de desarrollo municipales (PDM) y de ordenamiento territorial (POT), los planes de etnodesarrollo de los consejos comunitarios de comunidades negras, los planes de vida de pueblos indígenas, los planes de desarrollo sostenible de las zonas de reserva campesina, las unidades de planificación rural, los planes de manejo ambiental de los proyectos sectoriales licenciados, entre otros.

Esta gran cantidad de instrumentos tendrían que estar armonizados con el fin de reducir los conflictos e incertidumbres por la concurrencia de los mismos en el territorio y de posibilitar el mayor impacto de las acciones no solo por la disminución de fricciones sino por las sinergias que se pueden lograr al articular agentes y recursos. No obstante, la situación identificada en las Bases del PND 2018-2022 muestra una deficiente armonización entre la planeación para el desarrollo y la planeación para el ordenamiento territorial y plantea como un compromiso del MADS adelantar una estrategia de racionalización y armonización de políticas, trámites, permisos, normas, instrumentos de planeación y ordenamiento territorial y sus arreglos institucionales para mejorar el desempeño ambiental, sectorial y territorial (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

La baja armonización de los diferentes instrumentos de planeación y ordenamiento, que resultan de procesos en los diferentes niveles de gestión -incluyendo los instrumentos de manejo de las áreas protegidas y demás instrumentos ambientales-, implica un enorme desafío de gestión, ya que involucra a autoridades nacionales, regionales, departamentales, municipales, étnicas, organizaciones de base y demás actores presentes en los paisajes relacionados con las estrategias de conservación in situ.

741 municipios, es decir, el 64% de estos entes territoriales y de áreas no municipalizadas, tienen según datos del RUNAP a marzo de 2020 presencia de áreas protegidas, sin embargo, no existe un inventario oficial en el país de todas las otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas (OMECE) o de conservación in situ. Se presume que el número de municipios con presencia de alguna estrategia de conservación in situ sería aún mayor al de municipios con presencia de áreas protegidas. La falta de información consolidada a nivel nacional sobre las estrategias de conservación in situ existentes, el estado de los procesos de planeación y ordenamiento en los diferentes niveles de gestión, y el grado de armonización entre la planeación para el desarrollo y el ordenamiento territorial, dificulta dimensionar el reto que implica integrar dichas estrategias a sus contextos territoriales y lleva a concluir que existe una débil integración de las estrategias de conservación in situ a sus contextos territoriales.

La alta transformación de los paisajes en los que están contenidas las áreas protegidas, generada por los impulsores de pérdida de biodiversidad, especialmente en los Andes, sus valles interandinos y piedemontes orinoquense y amazónico, el Caribe, el Pacífico caucano y nariñense, y el arco noroccidental de la Amazonía, aunada a la débil integración de las distintas estrategias de conservación in situ -entre otras, las áreas protegidas y las otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas (OMECE)- a sus contextos territoriales, tienen un alto impacto sobre la conectividad del SINAP. Este se ve reflejado en que, de acuerdo con el análisis realizado por Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) para el Reporte de Estado y Tendencia de la Biodiversidad continental de Colombia (Areiza A., 2019), el 58% de las áreas protegidas no estén conectadas estructuralmente, lo cual significa que existe una baja conectividad del Sistema.

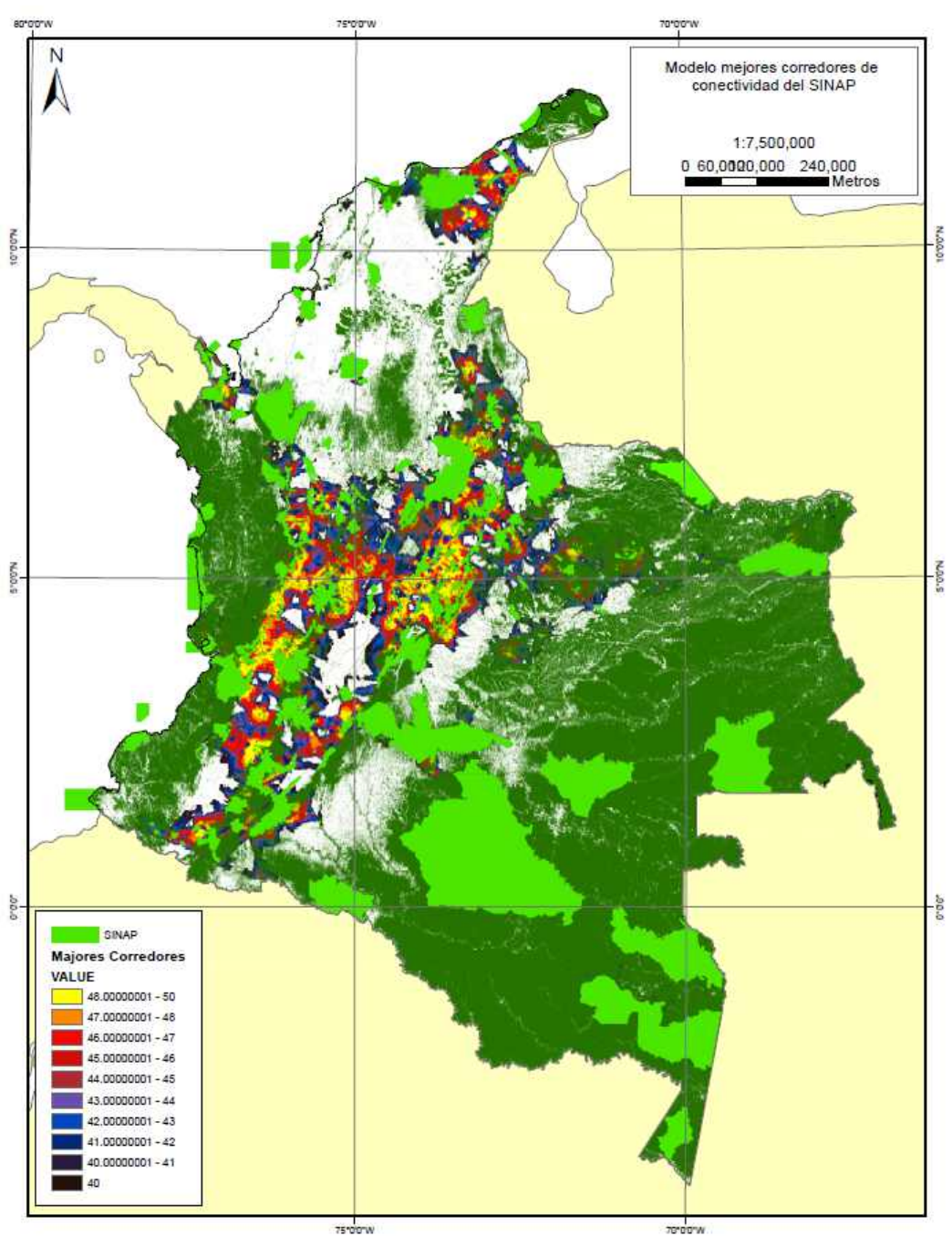
Sin embargo, es importante resaltar del estudio del IAvH que el 21% de la conectividad del SINAP es aportada por las áreas protegidas regionales y locales que tan solo representan el 13% de la extensión del Sistema. Adicionalmente, los resguardos indígenas y las tierras de comunidades afrodescendientes albergan en la actualidad el 57% del remanente de los ecosistemas catalogados como Críticos (CR) y el 31% de los En Peligro (EN), lo cual implica que estos territorios están llamadas a jugar un papel importante en la gestión de su conservación (Etter A., 2018) y muy especialmente para el mantenimiento de la conectividad del SINAP en la Amazonia y Pacífico colombianos (Mapa 1 - página siguiente).

5.3 Baja efectividad en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y sus Áreas Protegidas

Esta causa asociada con el atributo efectivamente gestionado contiene los elementos estructurales que se configuran como condiciones habilitantes para el desarrollo de todos los atributos del SINAP. Es así como se presenta el diagnóstico abordando aspectos que son transversales y fundamentales en los diferentes ámbitos de gestión como son la gobernanza, la planeación, la financiación, la institucionalidad y la gestión del conocimiento.

5.3.1 Baja gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de justicia y de derechos

La primera causa asociada a la baja efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas es la baja gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de justicia y de derechos. Sobre esta



causa subyacen otras que se relacionan con la baja eficiencia de la estructura actual del SINAP en sus diferentes ámbitos de gestión, en su completitud, conocimiento, relaciones y funcionalidad; la insuficiente participación efectiva de todos los actores estratégicos en las instancias de los diferentes ámbitos de gestión del SINAP bajo los principios de legitimidad, transparencia y enfoque de género e intergeneracional; los insuficientes arreglos de gobernanza en los diferentes ámbitos de gestión del SINAP que involucren a los actores en la toma de decisiones desde una perspectiva de corresponsabilidad, equidad, reconocimiento de la diversidad cultural, respeto y complementariedad; la débil comunicación y educación entre actores del SINAP; la baja incorporación de los contenidos estratégicos del SINAP en los PRAES, planes de estudio, proyectos educativos, CIDEAS u otros espacios académicos en el marco de la estrategia de comunicación y educación del SINAP; y la baja generación de formación y fortalecimiento de capacidades en los diferentes actores para la consolidación de la buena gobernanza. A continuación, se describen cada una de ellas.

Uno de los aspectos relevantes para la efectividad de la gestión del sistema en sus diferentes ámbitos es la gobernanza. Su logro depende en gran medida de una adecuada estructura del SINAP. Actualmente el sistema cuenta con una estructura para el proceso de coordinación del SINAP en cabeza del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP y representación de cada uno de los subsistemas regionales y temáticos de áreas protegidas. Al respecto, como resultado del conocimiento de expertos y diferentes actores del sistema, se identifica que la estructura del SINAP, aunque cuenta con avances en su definición, su compleja adecuación aún no desarrolla todos los elementos constitutivos necesarios para abordar los desafíos que precisa la gestión en sus diferentes ámbitos, donde además existen fraccionamientos en las relaciones desde las diferentes dimensiones (institucional, socio económica, jurídica, cultural y financiera) donde aún es débil la incidencia de las diferentes escalas para la toma de decisiones; por lo que se infiere que es baja la eficiencia de la estructura actual del SINAP en sus diferentes ámbitos de gestión, en su completitud, conocimiento, relaciones y funcionalidad.

La participación y los arreglos de gobernanza se constituyen como elementos estructurales que permiten dinamizar procesos para el desarrollo de los atributos del SINAP. Si bien la participación de los diferentes actores en las instancias de los subsistemas regionales y temáticos de áreas protegidas se ha incrementado en los últimos años de acuerdo con las tipologías hoy identificadas⁸, dicha participación es diferencial entre los diferentes subsistemas; denotando una participación efectiva de las autoridades ambientales en todos los casos, en contraste con la baja participación de actores sociales, entre otros (Figura 3 - página siguiente).

Para el caso del SPNN que no se incluyó en el análisis, PNN entidad encargada de su administración y manejo, el Decreto Ley 3572 de 2011 creó una instancia asesora denominada Consejo Asesor, conformado principalmente por entidades gubernamentales nacionales, institutos de investigación y la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Actores sociales, organizaciones no gubernamentales y sectores productivos no participan de la misma. En este sentido, aún es insuficiente participación efectiva de todos los actores estratégicos en las instancias de los diferentes ámbitos de gestión del SINAP bajo los principios de legitimidad, transparencia y enfoque de género e intergeneracional.

⁸ Autoridades ambientales, Institutos de Investigación, Academia, Actores Sociales (Étnicos, Campesinos y Sociedad Civil), ONG, Entes Territoriales y Sectores Productivos (Públicos y Privados)

Participación de actores en instancias de los subsistemas de Áreas Protegidas (Regionales - Temáticos)

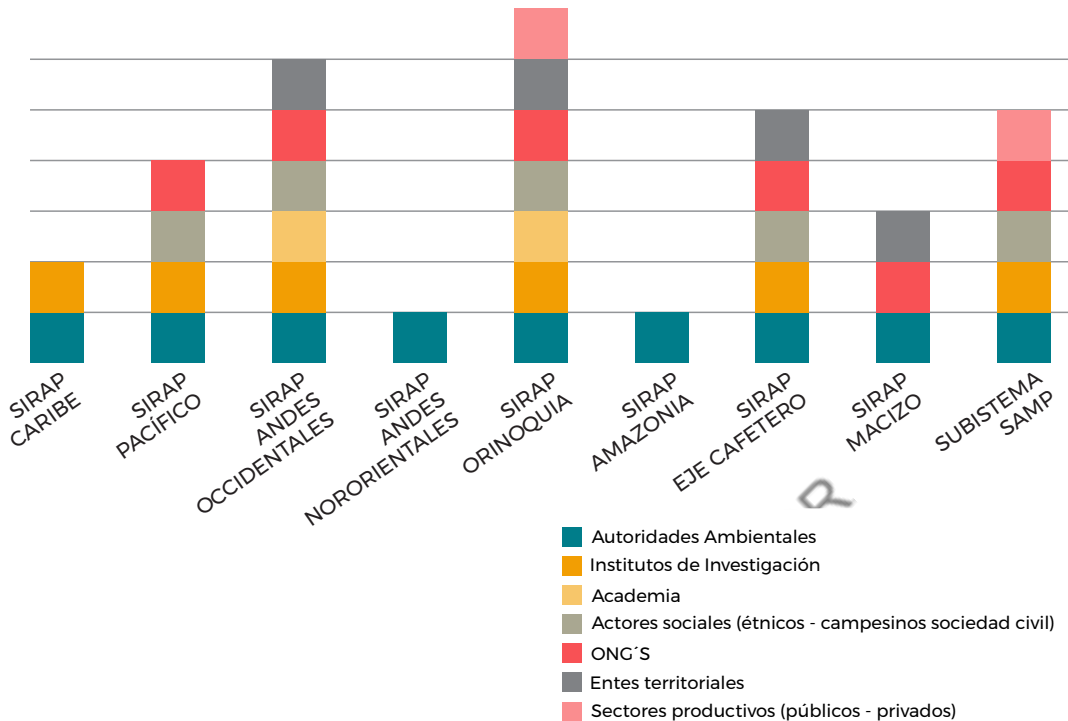


Figura 3. Participación de actores en cada uno de los subsistemas de áreas protegidas. Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2018.

En cuanto a los arreglos de gobernanza en los diferentes ámbitos de gestión, actualmente se reconocen los que se han desarrollado al nivel de los diferentes subsistemas regionales y en algunos casos a nivel de área protegida, liderados principalmente desde la institucionalidad; sin embargo, se desconocen arreglos que desde el ámbito local contribuyan a la toma de decisiones para una adecuada gestión del SINAP.

Por otro lado, no existen datos consolidados sobre la incidencia de los diversos actores a partir de sus arreglos de gobernanza o mecanismos de relacionamiento en la toma de decisiones de los diferentes ámbitos de gestión del SINAP; sin embargo, para el nivel de área protegida se tienen datos del SPNN, en donde solo el 36% de las áreas del sistema cuenta con escenarios de gobernanza favorables (PNN, 2016). A partir de lo anterior, se puede concluir que son insuficientes los arreglos de gobernanza en los diferentes ámbitos de gestión del SINAP que involucren a los actores en la toma de decisiones desde una perspectiva de corresponsabilidad, equidad, reconocimiento de la diversidad cultural, respeto y complementariedad.

La comunicación y la educación han sido elementos constantes en la gestión del SINAP, siendo entendidas e implementadas como los medios más importantes para el reconocimiento de las áreas protegidas, el posicionamiento de estas y sus acciones de gestión y manejo, y el relacionamiento con los actores presentes en el territorio. Aunque desde los diferentes subsistemas de áreas protegidas existen avances en materia de estrategias de comunicación y educación, no existen datos que consoliden su impacto a nivel de sistema; lo cual es un problema al momento de establecer con certeza cual es la

percepción sobre el SINAP por parte de los diferentes actores, cómo se da la comunicación entre ellos y si estos inciden en el proceso de consolidación SINAP. A partir de lo anterior, se puede concluir que existe una débil comunicación y educación entre los actores del SINAP.

Los procesos educativos cuentan con diferentes herramientas como los PRAES y CIDEAS entre otros, para hacer comunicación y educación, buscando reconocer y fortalecer las relaciones con los actores educativos de los ámbitos formales, no formales e informales para consolidar procesos de formación ciudadana que aporten significativamente a los diferentes temas ambientales. Sin embargo, aunque se reconoce que estos proyectos, si bien incluyen aspectos ambientales, no incorporan de manera explícita temas asociados a áreas protegidas y su conservación; lo cual dificulta que exista un conocimiento adecuado del SINAP en las diferentes etapas de formación académica de la población colombiana, generando una baja apropiación y percepción sobre el mismo. Con lo anterior se plantea entonces que es baja la incorporación de los contenidos estratégicos del SINAP en los PRAES, planes de estudio, proyectos educativos, CIDEAS u otros espacios académicos en el marco de la estrategia de comunicación y educación del SINAP.

El desarrollo y fortalecimiento de capacidades, basado en un plan de formación para todos los actores, es sin duda uno de los retos que el SINAP se ha planteado con el fin de orientar de mejor manera su proceso de consolidación; sin embargo, hoy no existen datos consolidados al nivel del sistema que permitan evaluar de manera adecuada el conocimiento y las capacidades de los diferentes actores sobre los diferentes aspectos del SINAP, lo cual conlleva a una baja generación de formación y fortalecimiento de capacidades en los diferentes actores para la consolidación de la buena gobernanza.

Por los aspectos anteriormente mencionados, se concluye que es baja la gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque diferencial, de justicia y de derechos.

5.3.2 Débil planificación del manejo de las AP y del Sistema

El siguiente aspecto analizado fue la planificación, la evaluación y el seguimiento a nivel del área protegida y del sistema en su conjunto, revisando su incidencia en el logro de la gestión efectiva. En este sentido, se identifica la débil planificación del manejo de las áreas protegidas y del Sistema como la segunda causa que limita su gestión efectiva. Esta causa es generada debido al bajo número de áreas protegidas que desarrollan el proceso de planificación del manejo aportando al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor; al insuficiente número de subsistemas con planes de acción adoptados, vigentes en ejecución que aporten al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor, a la baja efectividad basada en monitoreo y seguimiento del manejo de las áreas protegidas públicas; y al insuficiente análisis de la efectividad de los sistemas basada en monitoreo y seguimiento. Estas causas se explican a continuación.

A nivel de área protegida, el instrumento de planeación⁹ contiene los elementos que orientan el ordenamiento y el régimen de usos. De acuerdo con datos del Registro Único Nacional de

⁹ La denominación de instrumento de planificación se refiere a planes de manejo, Régimen especial de manejo (REM) en el caso de las áreas protegidas del SPNN en situación de traslape con resguardos indígenas.

Áreas Protegidas, a Julio 2020, de 410 áreas protegidas públicas, solamente 116 contaban con el proceso de planificación completo que involucra la adopción y ejecución del correspondiente instrumento, lo que corresponde al 57% del territorio protegido en el SINAP, el cual equivale a 17´878.619 Hectáreas, es decir, que el 43% de dicho territorio aún no cuenta con un ordenamiento y régimen de usos.

Distintas situaciones se identifican como causantes de la insuficiente planeación del manejo de las áreas protegidas, tales como las limitaciones técnicas, institucionales, normativas y financieras, la baja articulación de proyectos que permitan la financiación de temas asociados a la planificación de las áreas protegidas, retos sobre la participación y coordinación entre los actores, así como la falta de enfoques metodológicos que integren la planeación y la medición de la efectividad en la gestión (BID, 2016).

Así mismo, se hace necesario incluir los planes de manejo en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP con el fin de acceder efectivamente a la información de estos planes y lograr consolidar información precisa sobre estos instrumentos.

En razón a lo anterior se concluye que es bajo el número de áreas protegidas que desarrollan el proceso de planificación del manejo aportando al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor. Con el fin de contribuir a mejorar esta situación actualmente se cuenta con la guía para la planificación del manejo de las áreas protegidas del SINAP (Ospina Moreno, y otros, 2020)¹⁰, que presenta orientaciones claras para adelantar ejercicios de planificación en todas las categorías del SINAP, uniéndose a las ya existentes para las categorías del Subsistema de Parques Nacionales Naturales, por lo que espera sea un instrumento determinante para aumentar de manera consistente la planeación y el manejo efectivo de áreas protegidas en todo el país.

A nivel del sistema, el SINAP cuenta con cinco de los seis subsistemas regionales¹¹ de áreas protegidas y con cuatro subsistemas temáticos¹², los cuales han avanzado en procesos diferenciales de planificación que se consolidan en un instrumento que en algunos casos no se articulan a un propósito en el ámbito nacional y no se encuentran alienados temporalmente, es decir, que el contenido y la estructura de los instrumentos no guarda una relación armónica a nivel de objetivos e intervenciones y acciones estratégicas que complementen de manera sinérgica la escala local y regional con las prioridades nacionales. Su implementación también supone un desafío debido a que estos sistemas aún no cuentan con todos sus elementos constitutivos en el marco de la estructura del SINAP. Esta situación evidencia que es insuficiente el número de subsistemas con planes de acción adoptados y vigentes en ejecución que aporten al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor.

En relación con el seguimiento y evaluación de la gestión, el 92% de las áreas protegidas públicas del SINAP, no ha analizado la efectividad de su gestión frente al logro de los objetivos de conservación (PNN, WWF, 2018). Aquellas áreas que evalúan la efectividad del manejo ven limitada esta tarea por la insuficiente disponibilidad de la información resultado de un monitoreo sistemático, lo que resta objetividad en los análisis. Actualmente, se cuentan con herramientas para analizar la efectividad del manejo de las áreas protegidas, una está dirigida hacia las áreas del SPNN denominada “Análisis de Efectividad de Manejo de Áreas Protegidas

⁹ Desarrollada en el marco del proyecto GEF para la consolidación del SINAP, ejecutado por WWF Colombia.

¹⁰ Caribe, Pacífico, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Orinoquia y pendiente Amazonía para su conformación.

¹¹ Macizo Colombiano, Eje Cafetero, SAMP y SPNN.

con Participación Social” – AEMAPPS- y la otra, recientemente construida en el 2019, es la “Efectividad de Manejo de Áreas Protegidas” – EMAP -, que corresponde a las demás categorías del SINAP.

Esta situación, aunada a la anteriormente mencionada en relación a las deficiencias en la planificación del manejo, permite concluir una baja efectividad basada en monitoreo y seguimiento del manejo de las áreas protegidas públicas.

En cuanto a la efectividad del sistema y los subsistemas, a pesar de que el Documento CONPES 3680 de 2010 recomendó generar y aplicar una metodología para tal fin, la misma se diseñó y aplicó en una oportunidad para el SPNN (PNN, WWF, 2010) y aún no ha sido implementada para el SINAP ni los subsistemas. No obstante, en otros ámbitos de gestión se avanzó en analizar la efectividad del manejo para los SIDAP Risaralda y Antioquia y para el Subsistema de Áreas Marinas Protegidas – SAMP. Esta situación evidencia un insuficiente análisis de la efectividad de los sistemas basada en monitoreo y seguimiento. Actualmente, se está en un proceso de construcción conjunta con actores estratégicos de una metodología que permita analizar la efectividad de manejo en los ámbitos de gestión regional y nacional.

En este sentido, es evidente que es débil la planificación del manejo de las áreas protegidas y del sistema, lo cual es un problema al momento de gestionarlas y ordenar sus usos, así como al analizar el impacto frente al cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas protegidas y su aporte a los objetivos que el país ha trazado en materia de conservación.

5.3.3 Débil financiación del SINAP

La tercera causa que genera una baja efectividad en la gestión está asociada a la débil financiación del SINAP, que se origina principalmente debido a la baja identificación de los roles y responsabilidades en la financiación del SINAP; al insuficiente conocimiento del gasto público y privado de las áreas protegidas; a la insuficiente cobertura del cálculo de brecha financiera para la gestión del SINAP; y a la insuficiente aplicación de instrumentos económicos y financieros para la conservación en áreas protegidas en los diferentes ámbitos de gestión, las cuales se abordan a continuación.

Otro de los factores que inciden en la efectividad es la financiación, donde la gestión del SINAP implica roles y responsabilidades en cabeza de los múltiples actores que de él forman parte. Los actores institucionales en el nivel nacional y territorial, la academia, los pueblos indígenas, el pueblo negro, las comunidades campesinas y locales, las organizaciones no gubernamentales, los sectores productivos y en general los actores de la sociedad civil, a partir de distintos arreglos y formas de gobernanza, están vinculados directamente a la gestión de conservación de los territorios donde están designadas las áreas protegidas del SINAP. La reivindicación de derechos asociados a la participación en la toma de decisiones se acompaña de la asunción de deberes en la ejecución de acciones de conservación, que se reflejan directamente en aportes a su financiación. En efecto, en la realidad del territorio confluyen muchos actores, de carácter público y privado con responsabilidades y actuaciones sobre el mismo, sin embargo, frente a la responsabilidad para la gestión y conservación de los diferentes recursos naturales y sus servicios ecosistémicos, generados por las áreas protegidas, generalmente no se tiene suficiente claridad; situación que en términos de eficiencia resulta de gran impacto a favor de su financiamiento. En razón a lo anterior se puede concluir que es baja la identificación de su rol y por tanto su responsabilidad en la financiación del SINAP.



La gestión del sistema de áreas protegidas implica el gasto de recursos públicos y privados para el manejo de las áreas. A nivel nacional se cuenta con un estimativo acerca del gasto público en biodiversidad equivalente al 0,4% del presupuesto general de la nación (PNUD-BIOFIN, Análisis Financiero de la Política de Biodiversidad en Colombia, 2020). Para el caso del SINAP, la información consolidada de gasto público sólo da cuenta del SPNN y no incluye los recursos invertidos por otras entidades públicas, como las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, las entidades territoriales o entidades de otros sectores productivos, como turismo, agropecuario, energético, entre otros. Respecto al gasto de actores privados, no se cuenta con información histórica.

Al analizar las cifras históricas de la ejecución del presupuesto general de la nación destinado para el sector ambiente y desarrollo sostenible, se evidencia que el porcentaje de participación del mismo alcanza el 0,3% en promedio para los últimos cinco años y que dentro de esta cifra los recursos asignados a Parques Nacionales Naturales representan cerca de una décima parte, es decir, el 11 % en promedio del presupuesto del sector. La mayor participación se dio en el año 2015 (0,34%) y a partir de ahí ha presentado una progresiva disminución.

Estas cifras resultan ínfimas si se tiene en cuenta que se trata de la preservación y conservación de áreas naturales estratégicas para la conservación de la biodiversidad del país, una de sus mayores riquezas. Estos resultados configuran una de las principales causas para que el SINAP presente un bajo nivel de efectividad en su gestión (PNN, 2017). En la Figura 4 se aprecia el comportamiento de los recursos del presupuesto general de la nación y las correspondientes asignaciones para el sector ambiente y desarrollo sostenible y para Parques Nacionales Naturales.

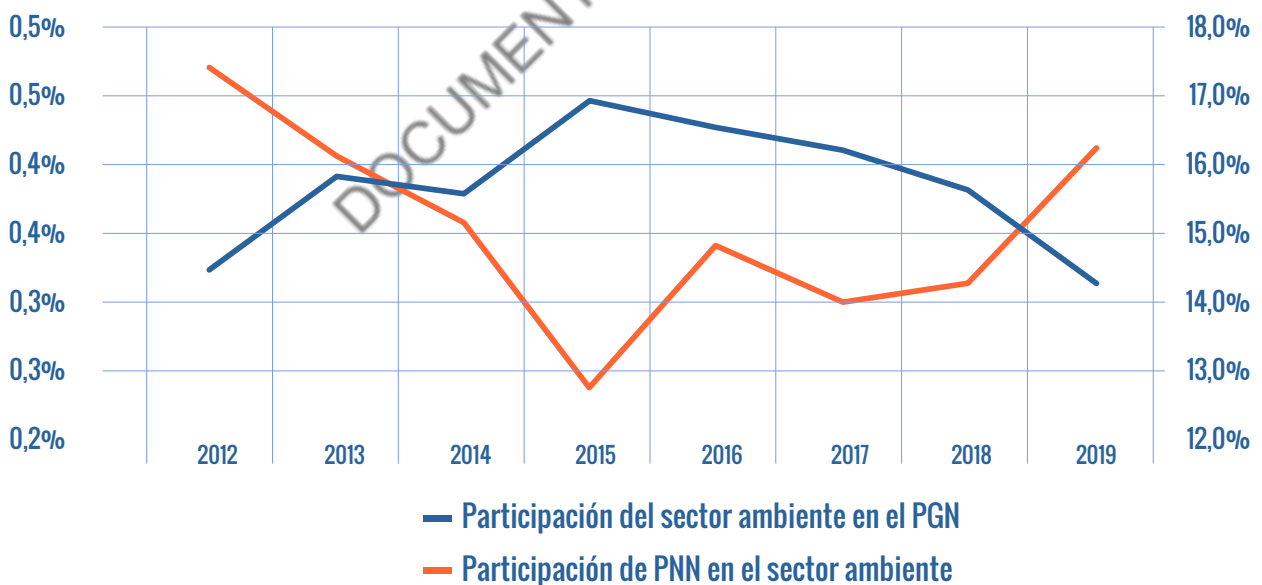


Figura 4. Recursos del presupuesto de la nación al sector ambiente y desarrollo sostenible 2000 - 2019

Fuente: Aporte de los parques nacionales al desarrollo socio-económico de Colombia. PNN. Actualizado por PNUD – BIOFIN, 2020

Respecto al gasto de inversión que las autoridades ambientales hacen para la gestión de las áreas protegidas regionales, se cuenta con información a 2012, donde la Contraloría General de la República realizó una evaluación a partir de los datos de 32 corporaciones, donde la inversión reportada en la vigencia 2011 alcanzó \$14.407 millones. Por tanto, el gasto medio por unidad de superficie durante la vigencia 2011 fue de \$1844/ha. En 2012 registró un incremento del 27,3% para situarse en \$2349/ha.

Debido a lo anterior, donde la información del gasto público aún no está disponible para la totalidad del SINAP en vigencias recientes, y no se cuenta con la información del gasto privado, se concluye que es insuficiente el conocimiento del gasto público y privado de las áreas protegidas.

Los recursos requeridos para la gestión y manejo del SINAP, es una de las variables para la identificación de su brecha financiera. Existen algunos análisis de brechas financieras (Tabla 1), bajo diferentes enfoques metodológicos; sin embargo, el SINAP en su conjunto no cuenta con un análisis que consolide los recursos requeridos, los recursos invertidos y la brecha financiera, generando que la cobertura del cálculo de brecha financiera para la gestión del SINAP sea insuficiente.

Tabla 1. Análisis de brechas financieras realizados para el SINAP

Objeto de Análisis	Año	Enfoque de la brecha	Brecha anual
SINAP	2013	Áreas protegidas del SPNN extrapolada a las áreas regionales	Escenario básico: \$ 402,707 millones Escenario óptimo: \$ 814,724 millones Pesos corrientes de 2013
Herencia Colombia I fase	2019	153 áreas protegidas 20 procesos de declaratoria	\$ 2,140 millones
SPNN	2018	59 áreas del SPNN y 3 DNMI	Escenario básico: \$ 169,486 Escenario básico mejorado: \$ 279,134 millones Pesos corrientes de 2018
SIRAP Pacífico	2018	Plan de acción	\$ 21,309 millones
SAMP	2016	Áreas del Subsistema	Escenario óptimo: \$ 8,861 millones

Fuente: Elaboración equipo facilitador de la política SINAP, basado en documentos que analizan los ejercicios, 2020.

Respecto a la aplicación de instrumentos económicos y financieros, se cuenta con información disponible para el SPNN, el cual recibe recursos provenientes de la tasa por uso de agua y la evaluación y seguimiento de permisos, concesiones y autorizaciones. Así mismo ha desarrollado e implementado tarifas de derechos de ingreso para visitantes, concesiones de servicios ecoturísticos, arrendamientos para infraestructura de radiocomunicaciones y telecomunicaciones, cobros por filmaciones y fotografías, y la comercialización de productos en la tienda de parques. Los recaudos anuales promedio ascienden a \$9.535 millones de pesos constantes de 2017 y el crecimiento promedio anual es del 5%. Respecto a las áreas regionales no se cuenta con información consolidada acerca de la aplicación de los

instrumentos económicos y financieros y de su impacto que tiene en la gestión, aunque se reconocen aprendizajes a partir de algunas áreas protegidas en este ámbito. En relación con las áreas privadas, es débil el desarrollo e implementación de mecanismos financieros que contribuyan a consolidar estos procesos de conservación.

No obstante, a pesar de la débil información disponible en este aspecto a nivel del SINAP, es evidente que, la brecha financiera es amplia debido en parte a la insuficiente aplicación de instrumentos económicos y financieros para la conservación en áreas protegidas, ya que, aunque pueden existir éstos no están enfocados a financiar el SINAP, el universo de áreas que lo conforman ni los ámbitos de gestión del mismo. Estos mecanismos resultan insuficientes, pues las brechas financieras ni se reducen ni se subsanan.

En relación con lo planteado, hay una incidencia negativa en avanzar hacia un manejo efectivo del SINAP, al no asegurar los recursos financieros suficientes. Todo lo anterior evidencia la débil financiación del SINAP.

5.3.4 Baja eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las AP

La cuarta causa que genera la baja efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas es la baja eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas. Esta causa obedece principalmente a la deficiente ordenación de competencias en las entidades públicas del SINAP; a la baja concurrencia en las entidades públicas del SINAP; a la insuficiente complementariedad en la gestión entre instituciones públicas del SINAP y a la baja capacitación en las instituciones públicas sobre la gestión del SINAP. A continuación, se explican cada una de estas causas.

El SINAP cuenta con 31.408.466 ha.¹³ distribuidas en 1.343 áreas protegidas, de las cuales 933 áreas son reservas naturales de la sociedad civil, que representan 192.689 ha. gestionadas directamente por sus propietarios, es decir, que más del 99% de la gestión del SINAP radica predominantemente en las entidades públicas, sin perjuicio de los acuerdos y esquemas que han evolucionado hacia la gobernanza compartida o el comanejo.

Por ello, valorar la gestión de las entidades públicas en los territorios en los cuales están inmersas las áreas protegidas merece una especial atención. Una manera de hacerlo es a la luz de principios que rigen las actuaciones de las autoridades nacionales, regionales y territoriales en materia de planeación, contenido en la Ley 152 de 1994. Dentro de estos se resaltan los principios de la ordenación¹⁴ de competencias, la concurrencia¹⁵ y la complementariedad¹⁶.

¹³ Con corte a 30 de Noviembre de 2020.

¹⁴ La ordenación parte del reconocimiento claro y preciso del alcance de las competencias de cada una de las entidades, en los diferentes niveles o ámbitos de la planeación.

¹⁵ Concurrencia. Cuando dos o más autoridades de planeación deban desarrollar actividades en conjunto hacia un propósito común, teniendo facultades de distintos niveles su actuación deberá ser oportuna y procurando la mayor eficiencia y respetándose mutuamente los fueros de competencia de cada una de ellas. (Ley 152 de 1994).

¹⁶ Complementariedad. En el ejercicio de las competencias en materia de planeación las autoridades actuarán colaborando con las otras autoridades, dentro de su órbita funcional con el fin de que el desarrollo de aquéllas tenga plena eficacia.

Al analizar cómo actúan estas instituciones en el territorio, los conflictos de competencias se suscitan al momento de regular actividades en torno a las áreas protegidas, invertir recursos, financiar y ejecutar programas y proyectos, lo que en algunos casos limita su gestión. Si bien la declaración de un área protegida no desprende de funciones y competencias a entidades territoriales y otros sectores, en muchos casos alcanzar los objetivos de conservación de las áreas, exige que estas entidades o sectores actúen para este logro. Tal es el caso del aprovechamiento del recurso pesquero al interior del Distrito Nacional de Manejo Integrado – DNMI Yuruparí – Malpelo, el cual requiere un ejercicio de ordenación pesquera trabajado conjuntamente con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, para que en el marco de sus competencias el administrador del área pueda definir el proceso de aprovechamiento. Lo mismo ocurre con la regulación de actividades como el ecoturismo en las áreas protegidas. Frente a lo anterior y pese a los esfuerzos realizados a la fecha se puede concluir que existe una deficiente ordenación de competencias en las entidades públicas del SINAP.

Igualmente, la gestión en los territorios en los cuales se encuentran inmersas las áreas protegidas compromete competencias de distintos sectores y en diferentes niveles. La concurrencia exige que cada uno de ellos ejecute sus funciones oportuna y adecuadamente, de manera que la suma de estos esfuerzos logre los propósitos de las funciones públicas. Sin embargo, es evidente que competencias en materia por ejemplo de atención adecuada a población ocupante de las áreas (cerca de 22.371 habitantes en 56 áreas del SPNN)¹⁷, control de actividades ilícitas (en el caso de cultivos de coca al interior del SPNN se tiene el 4% del total nacional), reducción de presiones y amenazas (aproximadamente 55.819 Ha. deforestadas en el SPNN entre el 2016 y el 2019), no han sido ejercidas eficazmente por lo que es baja la concurrencia de las entidades públicas en las instituciones públicas del SINAP. En relación con las funciones y competencias reconocidas a las Autoridades Indígenas, en el Plan Nacional de Desarrollo¹⁸, se identifican oportunidades importantes para fortalecer la concurrencia de funciones desde el ejercicio como autoridades públicas que contribuyan a la efectiva gestión del SINAP.

Por otra parte, se generan intervenciones en programas y proyectos que no guardan relación sinérgica entre sí. Este es el caso de lo que ocurre, por ejemplo, en la gestión entre los sectores de Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía e Infraestructura, Comercio y Turismo y el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en algunas áreas protegidas o en sus contextos territoriales, lo cual evidencia una insuficiente complementariedad en la gestión entre instituciones públicas del SINAP.

En relación con la capacitación a las instituciones públicas en la gestión del SINAP, no se tienen datos consolidados de la misma. Sin embargo, es importante resaltar el desarrollo de instrumentos por parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia con fines de capacitación a entes territoriales en el marco de los kits de ordenamiento territorial liderados por el DNP, donde se dan recomendaciones para la incorporación de las áreas protegidas del SINAP como determinantes ambientales en los POT y en la formulación de planes de desarrollo. Esfuerzos importantes han realizado corporaciones como la CARDER, que desde

¹⁷ Datos del censo nacional agropecuario, 2014.

¹⁸ Pacto por la equidad de oportunidades para grupos étnicos, Capítulo Indígena, eje territorios ancestrales indígenas, subcomponente espacios de vida (ambiental y climático) se acordó, entre otras: una estrategia específica que busca garantizar el ejercicio de las funciones y competencias ambientales de las autoridades Indígenas en los territorios, conforme a lo dispuesto en el Artículo 330 de la Constitución Política y el Artículo 15 de la Ley 21 de 1991, complementando el Decreto 1953 de 2014.

el año 2006, ha capacitado a más de 800 actores públicos, privados y de la sociedad civil, en diferentes temas asociados a la gestión de áreas protegidas (CARDER, 2020). No obstante, a pesar de estos esfuerzos se identifica una baja capacitación en las instituciones públicas sobre la gestión del SINAP.

El balance de lo anterior refleja una baja eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas, lo cual supone un problema al momento de lograr una planificación efectiva de las áreas protegidas y del sistema.

5.3.5 Débil gestión del conocimiento en el SINAP

Finalmente, la débil gestión del conocimiento en el SINAP es otra de las causas que la baja efectividad del sistema y sus áreas protegidas, debido principalmente al bajo número y cobertura de las investigaciones en las áreas protegidas del SINAP; a la débil integración de las diferentes formas de conocimiento local que permitan la caracterización y desarrollo de los atributos del SINAP; a la baja coordinación en los procesos de captura de datos y generación de información dentro del SINAP; a la baja disponibilidad de la información del SINAP a los actores que hacen parte del mismo; y a las reducidas capacidades por parte de los actores del SINAP para realizar una apropiada gestión del conocimiento requerida para el seguimiento de los objetivos del SINAP. A continuación, se describen estas causas.

El conocimiento es otro de los elementos fundamentales para el logro de una gestión efectiva. El SINAP cuenta con un plan de investigación y monitoreo publicado en el año 2012. Sin embargo, no se cuenta con información consolidada que permita conocer los avances en su implementación. El registro de cuantas investigaciones se realiza al año en las AP, solo está organizado y disponible para el subsistema de Parques Nacionales Naturales. En dicho registro, consignado en el Informe Nacional de Investigación y Monitoreo, se evidencia que en el 2018 se autorizaron 83 proyectos de investigación en el SPNN, lo cual es cerca de 1.5 investigaciones por AP, siendo este un valor muy bajo teniendo en cuenta el potencial que tienen estos espacios en términos investigativos a nivel nacional e internacional. Solo como ejemplo, en el PNN Yellowstone en el 2019 se dieron 179 permisos de investigación, siendo esto mayor a los que se otorgaron para toda Colombia en el 2018 (National Park Service, 2020). Este bajo número de investigaciones responde a variables asociadas a la ausencia de promoción de las AP como espacios de investigación y a diversos cuellos de botella procedimentales que les son impuestos a los investigadores (Fernández, 2011), lo cual resulta en un bajo número y cobertura de las investigaciones en las áreas protegidas del SINAP.

Respecto al conocimiento local, el análisis de la efectividad del manejo en las áreas del SPNN, que representa el 56.2% de la extensión del SINAP, señala que el 28% de las áreas protegidas no integra el saber tradicional y local en el manejo, el 32% de ellas avanza en la integración del saber tradicional y local en las estrategias de manejo y el 40% integra el saber tradicional y local en la planeación del manejo, lo que demuestra que aún es débil la integración de las diferentes formas de conocimiento local que permitan la caracterización y desarrollo de los atributos del SINAP.

Actualmente, existen cerca de 13 sistemas de información relacionados con el estado y uso de los recursos naturales del país, donde algunos no cuentan con información actualizada. De estos, al menos ocho tienen una relación directa con información necesaria para entender qué está sucediendo en el SINAP (SNIF, SIB, SBYC, SIAM, SIRH, SINAP-RUNAP, VITAL,



SIPGACAR-CAR). En cada uno de estos sistemas existe información muy pertinente para entender los distintos componentes de los atributos que caracterizan el SINAP, pero su acceso, diversidad de formatos, y forma de lectura son muy distintos, limitando el acceso a la información y su uso para obtener respuestas específicas que faciliten la toma de decisiones por parte de los usuarios y actores que conforman el SINAP, generando una baja disponibilidad de la información del SINAP a los actores que hacen parte del mismo.

Sumado a esto, gran parte de la información generada dentro de las áreas del SINAP no está articulada con los diversos sistemas del SIAC, siendo esto constante en la información proveniente de otros sistemas de conocimientos distintos al conocimiento científico, haciendo casi imposible su uso o trazabilidad. Esta situación refleja una baja coordinación en los procesos de captura de datos y generación de información dentro del SINAP.

Las problemáticas presentadas previamente permiten evidenciar que las herramientas existentes asociadas a la gestión de conocimiento del SINAP aún no están diseñadas para proveer la información a las preguntas específicas que se tienen en el SINAP a sus distintos niveles de gestión. Esto hace que cuando se requiere un valor de un indicador asociado a una pregunta del SINAP, la información actual requiera ser analizada por medio de distintas aproximaciones metodológicas que actualmente son logrables por muy pocos profesionales dentro del SINAP. Aunado a esto a nivel regional y local el acceso a la información es mucho más bajo y los métodos de cálculo de indicadores son desconocidos por los distintos actores del SINAP. Esto hace que sean reducidas las capacidades por parte de los actores del SINAP para realizar una apropiada gestión del conocimiento requerida para el seguimiento de los objetivos del SINAP.

La baja investigación realizada dentro del SINAP, la reducida unión de información proveniente de distintos sistemas de conocimiento, la ausencia de una articulación entre los actores del SINA y fuentes de información del SIAC que permita la captura y análisis de información para preguntas del SINAP, evidencia una débil gestión del conocimiento en el SINAP.

El diagnóstico de este atributo arroja como conclusión que la baja la gobernanza en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque diferencial, de justicia y de derechos, la débil planificación del manejo de las áreas protegidas y del sistema, la débil financiación del SINAP, la baja eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas y la débil gestión del conocimiento en el SINAP, genera como resultado una baja efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas.

5.4 Inequitativa distribución en la sociedad de los costos y los beneficios de la conservación de las AP y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales diferenciales

La distribución de costos y beneficios de la conservación de las áreas protegidas y del SINAP es inequitativa debido a : 1) Altas limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales en condiciones de vulnerabilidad y pobreza, 2) Baja retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos, 3) Ineficiente acceso a las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social, 3) Baja corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos y 5) Ineficiente participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de las entidades territoriales.

5.4.1 Altas limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales (campesinas), y grupos étnicos en condiciones de vulnerabilidad y pobreza

Esto se evidencia en la 1) deficiente armonización entre diferentes formas de manejo del territorio en las áreas protegidas públicas y sus contextos territoriales, 2) deficiencia en la tenencia formal de la tierra en las áreas protegidas públicas y sus contextos territoriales y 3) alta conflictividad por la tenencia de la tierra en las áreas protegidas públicas y sus contextos territoriales.

El sistema de áreas protegidas se plantea el reto de ser equitativamente gestionado, esto implica que deberá distribuir de manera justa en la sociedad los costos y los beneficios de las áreas protegidas, considerando sus diferentes contextos.

Para asumir este reto, es necesario reconocer quiénes habitan las áreas protegidas y en qué condiciones. Aunque no se cuenta con información consolidada de la población habitante de las áreas protegidas; el Censo Nacional Agropecuario (CNA) de 2014 (DANE, Censo Nacional Agropecuario, 2014) indica que: para dicho año existían 22.371 personas habitantes en 56 áreas del SPNN, el 47% de las viviendas ocupadas en las áreas censadas del SPNN no cuenta con ningún servicio público, el 14% de la población residente en estas áreas no ha estudiado, el 45.3% apenas cuenta con estudios de básica primaria y el 15.6% de básica secundaria.

El Censo (DANE, Censo Nacional Agropecuario, 2014) también reporta que el 65% del total de la población residente en el área rural dispersa censada en el SPNN, se clasifica en situación de pobreza¹⁹. Sin embargo, llama la atención que esta población es un 19.4% más pobre, en comparación con el total nacional, lo que indica que se encuentra entre la más pobre del país.

El CNA del 2014 c se puede colegir que las áreas protegidas públicas del SINAP están habitadas principalmente por comunidades campesinas y grupos étnicos, los cuales se encuentran en mayores condiciones de pobreza en comparación con el total del área rural dispersa a nivel nacional. Son estas comunidades quienes están asumiendo los costos de la conservación de

¹⁹ Índice DANE de pobreza multidimensional ajustada

las áreas protegidas, representados en limitaciones de uso, tenencia de la tierra y otros servicios.

En cuanto a limitaciones de uso, es preciso reconocer la existencia de conflictos por uso del suelo en Colombia. Según el DANE, (Censo Nacional Agropecuario, 2014) tales conflictos se traducen principalmente en: 1) sobreutilización del suelo rural agropecuario en ganadería 34,4 millones (el 80%), frente a subutilización del suelo destinado a producción agrícola 8,5 millones (el 20%). 2) desplazamiento de cultivos transitorios por cultivos agroindustriales, los cuales ocupan el 75% de la superficie total cultivada²⁰.

Las áreas protegidas no son ajenas a estos conflictos, especialmente las grandes superficies de las áreas protegidas públicas. Aunque la información en materia de usos realizados en las áreas del SINAP no es completa, sí resulta ilustrativo que de acuerdo con el DANE y los datos del (DANE, Censo Nacional Agropecuario, 2014), de los 12,9 millones de ha que agrupaban los 56 PNN objeto de análisis en dicho año, cerca del 9,9% (1,2 millones de ha.) presentan coberturas asociadas a usos agropecuarios y pastos.

Asimismo, del total de UPAs referidas con áreas en uso agropecuario, se estima que los pastos representan el 93,4% de la cobertura del suelo, mientras que, los usos agrícolas representan el 6,3% (81,3 mil ha.) e infraestructura agropecuaria (1.600 ha.) representa un 0,3% del área de uso pecuario. En este orden de ideas, se puede considerar que los usos agropecuarios presentan gran relevancia para la población con actividades productivas al interior de las áreas de PNN (FAO, 2019); las cuales no corresponden con el régimen de usos de dichas áreas y que evidencian conflictos por uso del suelo y una deficiente armonización entre diferentes formas de manejo del territorio en las áreas protegidas públicas especialmente comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos.

En cuanto a la tenencia de la tierra en el SINAP, existen comunidades locales que habitan y desarrollan sus actividades en tierras ubicadas dentro de las áreas protegidas públicas, sin poseer títulos formales de propiedad. Esta situación evidencia que estas áreas no son ajenas a la informalidad en la tenencia de la tierra presente en el país, la cual se calcula en más del 50% de los predios rurales (FAO, 2019).

En este punto es bastante ilustrativo que el catastro, a partir del cual se forma y consolida la información predial del país, se reconoce como incompleto y desactualizado. El 28% de la superficie del territorio del país no tiene información catastral y cerca del 64% está desactualizado. Para el caso del Sistema de Parques Nacionales Naturales, que representa el 79% de la superficie continental del SINAP, el 81% no cuenta con información catastral y la información existente es desactualizada (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

De acuerdo con el documento CONPES 3859 de 2016 (DNP, 2016) las zonas sin información catastral están situadas principalmente en los departamentos de Chocó, Amazonas, Vaupés, Guainía y Nariño, regiones que albergan el 81% de los resguardos indígenas, sus territorios ancestrales, los territorios colectivos del pueblo negro y las áreas de protección ambiental del país.

²⁰ El número de municipios con más de 80.000 hectáreas de cultivos transitorios (principalmente alimentarios) se ha reducido de 12 en 1960 a 11 en 1970 y 1 en 2014. Esto indica la pérdida de soberanía alimentaria, agravando este proceso en Colombia por el conflicto armado interno y el desplazamiento violento de poblaciones campesinas (OXFAM, 2017)

Para el caso de comunidades locales campesinas, habitantes de las áreas del SINAP, se reconocen como dueños, aunque se relación de tenencia con el predio no sea formal, o tienen la expectativa de que el Estado les reconozca derechos sobre esas tierras. En este tema, PNN en el 2018 reportó que la población campesina caracterizada en el 62.7% de las áreas del SPNN, da cuenta del origen de la tenencia de la tierra de la siguiente manera: Asignado por la JAC 3%, Colonización u ocupación 20%, compra por escritura o carta venta 50%, herencia 13%, otro 12% y por adjudicación del Estado 2%.

En algunos casos, a pesar de que la tenencia de la tierra se ha ejercido incluso con anterioridad a la creación de las áreas protegidas, algunas categorías de manejo no permiten que se les reconozca la formalización de los predios que han habitado²¹, sin que el Estado haya generado alternativas reales a esta población. En los casos en los cuales las categorías de manejo no son un impedimento legal para acceder al derecho de propiedad sobre la tierra, el gobierno no ha contado con la capacidad y eficiencia que exige adelantar los procesos para hacer realidad ese reconocimiento.

Para el caso de pueblos indígenas y comunidades negras, si bien muchas de estas ostentan la titularidad de sus territorios por el ejercicio de la posesión ancestral, una gran parte de sus territorios no ha sido formalizada por el Estado, aun cuando existen procesos de constitución, ampliación, saneamiento y clarificación de resguardos, en curso y de titulación de territorios colectivos de comunidades negras que no se han resuelto.

De acuerdo con el Informe: “Estado de cosas inconstitucional de los derechos territoriales de los pueblos indígenas” (CNTI, 2019) elaborado a octubre de 2018 las cifras en relación con la formalización de la propiedad colectiva de los pueblos indígenas, evidencian que existen 932 solicitudes de formalización de resguardos indígenas en trámite, de los cuales: 53,76% (501) son de constitución de resguardos, 43,24 % (403) son de ampliación de resguardos y 2,58 % (24) son de saneamiento de resguardos.

Frente a las solicitudes ante la ANT para la constitución de Consejos Comunitarios del Pueblo Negro, al mes de agosto de 2020 se registran 330 solicitudes, distribuidas en 21 departamentos, resaltando el Valle del Cauca (80), Bolívar (46), Cauca (35) y Putumayo (32).

Cabe resaltar en relación con la formalización que para el caso de las comunidades negras, existen limitaciones de algunas categorías de áreas que restringen la formalización. En el caso de pueblos indígenas no existe ningún tipo de impedimento para la formalización. Sobre los procesos inconclusos de formalización existe la necesidad de que la Agencia Nacional de Tierras -ANT resuelva dichos procesos.

En materia de propiedad colectiva de la tierra en el SINAP, encontramos que más de 4 millones de hectáreas corresponden a propiedad colectiva de pueblos indígenas bajo la figura de resguardos. A su vez, cerca de 280 mil hectáreas han sido tituladas colectivamente al pueblo negro en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 70 de 1993.

De estos datos podemos concluir que el 24.2% de las tierras declaradas como áreas protegidas públicas del SINAP, son formalmente propiedad colectiva de pueblos indígenas y del pueblo negro, condición compatible en sus propósitos fundamentales de protección del territorio y soporte de la cultura y que no riñe en términos de propiedad. Sin embargo, varios

²¹ Áreas del SPNN, PNR y RFP

de los territorios declarados como áreas protegidas, aunque no están formalizados como propiedad colectiva, son áreas de posesión ancestral de los grupos étnicos, donde se llevan a cabo sus prácticas y usos tradicionales constitutivos de derechos territoriales.

Por otra parte, tenemos que el 0.6% del área continental del SINAP es propiedad privada designada y registrada autónomamente bajo la figura de Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Sobre el 76% restante no se cuenta con información oficial consolidada sobre su propiedad y tenencia. Todo lo anterior da cuenta de una deficiencia en la tenencia formal de la tierra en las áreas protegidas públicas y sus contextos territoriales.

Dentro de las problemáticas más profundas que sufre la sociedad colombiana se encuentra la desigualdad en el acceso a la tierra y la concentración de la propiedad rural con uso agropecuario. El índice de GINI, que mide la concentración de la propiedad, es uno de los más elevados de América Latina y se halla cerca al 0.9 (DANE, Censo Nacional Agropecuario, 2014).

Lo anterior evidencia que la propiedad de la tierra en Colombia está muy próxima a la concentración absoluta, nuestro país se sitúa en primer lugar del ranking de la desigualdad en la distribución de la tierra, seguido por Perú, Chile y Paraguay. Esto porque en Colombia el 1% de las explotaciones de mayor tamaño manejan más del 80% de la tierra, mientras que el 99% restante se desarrolla en menos del 20% de la tierra²² (OSFAM, 2017).

Esta desigualdad ha potenciado los conflictos históricos de la Colombia rural, en donde la información es parcial, discontinua y dispersa, lo que ha dificultado trazar una imagen de la estructura agraria del país. Los minifundios de menos de 5 ha en 1970 representaban el 64% del total de UPA y ocupaban el 5% de la superficie censada; hoy componen el 70,5% del total, pero apenas manejan el 2,7% de la tierra productiva (OSFAM, 2017).

En el caso de las áreas protegidas, la concentración de propiedad tiene la misma tendencia, el (DANE, 2014) plantea que el 40,9% de las unidades censadas tienen un área inferior a 5 ha y, equivalen al 0,1% de la denominada área rural dispersa de los PNN. En contraste, las UPA mayores a 1.000 ha corresponden al 3,2% del número total de UPA y equivalen al 90,6% del total del área rural dispersa censada en PNN.

Desigualdades que profundizan los conflictos de ocupación y apropiación del territorio y que se intensifican con el desplazamiento forzoso que se genera por la persistencia del conflicto armado (Duarte, Sánchez Oscar, & Díaz, 2019); y que adicionalmente cobran especial importancia en el contexto del cambio climático, pues éste intensifica los fenómenos extremos y altera la habitabilidad de los territorios, cuyos riesgos ambientales aumentan hasta obligar a la población a desplazarse a sitios más adecuados para el poblamiento y las actividades productivas en condiciones cambiantes (CNMH, 2018).

Hasta el mes de abril de 2020 existían 5337 solicitudes de restitución de tierras que se traslapaban con áreas protegidas públicas y 200 solicitudes de restitución en Reservas Naturales de la Sociedad Civil, lo que muestra una alta demanda de administración de justicia sobre aparentes sucesos de despojo o abandono de tierras en el marco del conflicto armado (Figura 5 - página siguiente).

²² OXFAM, 2017. Plantea que apenas 704 explotaciones (el 0,03% del total) con cerca de 50.000 hectáreas controlan la mitad de la tierra, mientras que más de dos millones de explotaciones (99,97%) que en promedio tienen 17 hectáreas de tamaño, ocupan la otra mitad.

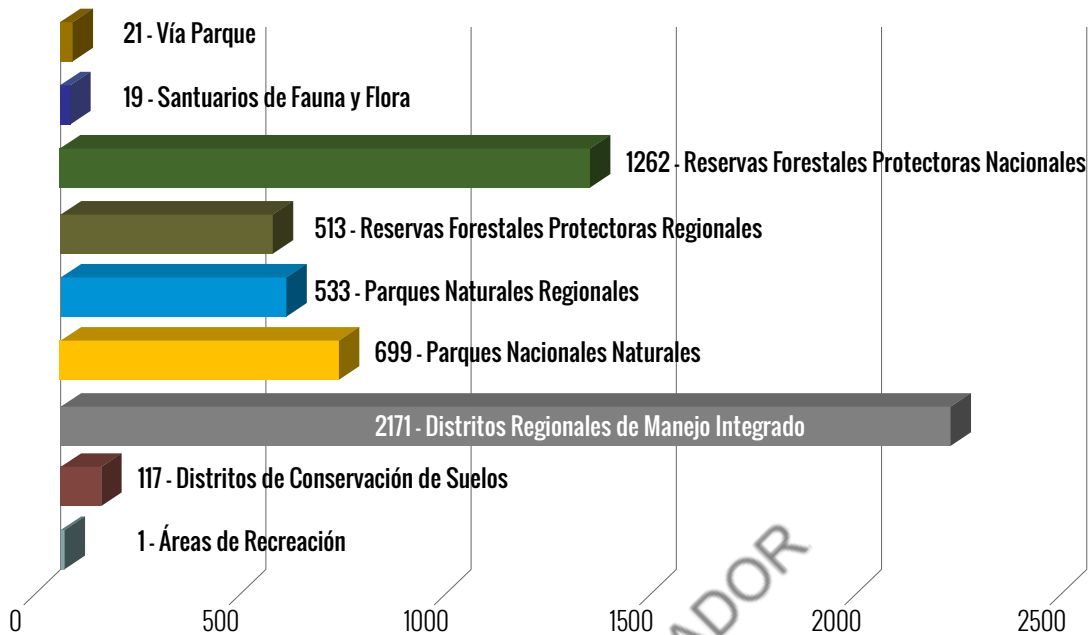


Figura 5. Solicitudes de restitución de tierras traslapadas con AP públicas.

Fuente: Elaboración equipo facilitador de la política SINAP, basado en información de la Unidad de Restitución de Tierras - URT.

El IGAC ha reportado 7.212 unidades catastrales al interior del subsistema de PNNC, de las cuales solamente 3.746 están asociadas a folios de matrícula inmobiliaria, lo que hace suponer que la tenencia de las 3.466 unidades prediales restantes es informal, al no estar asociadas a un título debidamente registrado (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

Las 3.746 unidades prediales con folio de matrícula inmobiliaria han sido estudiadas por la Superintendencia de Notariado y Registro y Parques Nacionales Naturales de Colombia, encontrando que el 46% acreditan legítimamente propiedad privada, llamando la atención sobre el otro 54% en las cuales su propiedad se encuentra en discusión y requiere el pronunciamiento de autoridades administrativas o judiciales.

Según datos de PNN al 2019 se adelantan procesos agrarios en 16 AP²³: 330 en proceso de clarificación de la propiedad, 3 de deslinde, 21 casos de recuperación, 107 de revocatorias directas de adjudicación de baldíos y 43 casos finalizados en 1 PNN. Lo anteriormente expuesto, evidencia una alta conflictividad por la tenencia de la tierra en las áreas protegidas públicas y sus contextos territoriales.

²³ 20 procesos agrarios de la ANU Estoraques, 82 procesos agrarios PNN Chingaza, 3 procesos PNN Tuparro, 45 procesos en PNN Farallones de Cali, 36 procesos agrarios PNN Nevado del Huila, 1 proceso agrario PNN Old Providence, 64 procesos agrarios PNN Pisba, 14 procesos agrarios PNN Selva de Florencia, 47 procesos agrarios PNN Serranía de Los Yariquíes, 9 procesos agrarios PNN Sierra Nevada de Santa Marta, 36 procesos agrarios PNN PNN Tayrona, 2 procesos SFF Galeras, 92 procesos agrarios SFF Iguaque, 1 procesos agrarios SFF Los Colorados, 8 procesos agrarios SFF Los Flamencos, 1 procesos agrarios PNN Ensenada de Utría.



Adicionalmente, el (DANE, Censo Nacional Agropecuario, 2014) arroja algunos indicadores que confirman las brechas de género en el sector agropecuario. Según el DANE, el 26% de las explotaciones manejadas por personas naturales están a cargo de mujeres, el 61,4% a cargo de hombres y el restante 12,6% es manejado de forma mixta. Las explotaciones a cargo de mujeres son más pequeñas, predominan en las tierras de menos de 5 ha y con menor acceso a maquinaria, crédito y asistencia técnica.

Sin embargo, el censo no arroja información sobre control de la tierra y los ingresos, género de quienes manejan los diferentes tipos de cultivos o de ganado. Tal información ayudaría a precisar los diferentes roles productivos que asumen las mujeres y los hombres en las actividades agrícolas y diseñar políticas que respondan a mejorar sus necesidades específicas.

La gravedad de esta situación es el resultado, entre otros aspectos, de las importantes limitaciones al desarrollo de actividades productivas y económicas, distintas del turismo en las áreas del SPNN, que impiden una atención integral del Estado, como el acceso a servicios de salud, educación y alternativas productivas rentables. En este sentido, es claro que la población asentada en estas áreas protegidas se enfrenta en la actualidad a un bajo reconocimiento y ejercicio de sus derechos, con enfoque diferencial.

La presencia de pueblos indígenas y comunidades negras se reporta en 34 de las áreas protegidas del SPNN. Sin perjuicio de comunidades dispersas de pueblos indígenas no contactados o en aislamiento voluntario. Por su parte, se estima que cerca de 40 áreas están habitadas o usadas por comunidades campesinas. Para las primeras, disposiciones legales y reglamentarias establecieron excepciones en materia del uso, la ocupación y la tenencia de la tierra, haciendo compatible la conservación de las áreas protegidas con la permanencia en estos territorios de los grupos étnicos, lo cual ha estado acompañado de su reconocimiento constitucional como sujetos de especial protección (FAO A.C., 2019).

No ha ocurrido lo mismo con la población campesina, a pesar de que la misma también ha sido especialmente protegida por la Constitución Política de 1991. El uso, la ocupación y la tenencia de la tierra por parte de estas comunidades campesinas ha sido considerada como un factor generador de conflictos debido a su incompatibilidad con el régimen jurídico actualmente vigente para las áreas del SPNN (FAO A.C., 2019).

La presencia de comunidades campesinas en las AP del SPNN y las normas que las regulan a partir de regímenes estrictos de prohibiciones que datan de la década de 1950 y 1970, generan tensiones y conflictos aparentemente irreconciliables por el choque de distintos derechos e interpretaciones de los mismos, en las que unos prevalecen sobre otros (FAO A.C., 2019).

Los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra en las áreas protegidas, se han caracterizado por su dinámica fluctuante y variable en el tiempo, y están correlacionados con los procesos históricos de ocupación de los territorios rurales, los patrones de expulsión y movimientos de la población durante la configuración de los principales polos y circuitos de desarrollo del país, así como del surgimiento contemporáneo de figuras de ordenamiento territorial, sectorial y ambiental con la finalidad de brindar pautas a los territorios para facilitar sus procesos de planificación (Kobe De Pourq, 2017).

Las causas que explican la génesis de los conflictos socioambientales de uso, ocupación y tenencia en las áreas protegidas públicas son principalmente de carácter estructural, y se remiten a los ámbitos socioeconómico, histórico, legal e institucional (FAO A.C., 2019).

En este sentido, los antecedentes relativos a los conflictos de uso, ocupación y tenencia comprenden dos perspectivas. La primera vinculada a la evolución histórica y geográfica de la ocupación del territorio, donde han primado los procesos de colonización, deforestación, apertura y avance de la frontera agrícola. La segunda, que se desprende de la anterior, en tanto, fuerzas motrices de los conflictos emergentes (Kobe De Pourq, 2017).

En efecto, el trabajo de (Kobe De Pourq, 2017) concluye que al menos existen cinco fuerzas motrices que contribuyen a desatar estos conflictos: (1) el énfasis histórico de los enfoques de la política ambiental en torno a la conservación en fortaleza²⁴ (2) la precaria capacidad administrativa de los PNN en Colombia; (3) la ausencia de claridad y coherencia en las apuestas del Estado; (4) el conflicto armado; y (5) la débil capacidad de las organizaciones comunitarias.

Así mismo estos autores identifican las siguientes causas originarias del conflicto socioambiental: Desplazamiento forzado; Exclusión social; Procesos deficientes de participación comunitaria; Negación de derechos territoriales ancestrales; restricciones en el uso de recursos por las comunidades; impactos negativos de las medidas de conservación en los recursos comunitarios; y empobrecimiento, junto con la combinación de todas las anteriores.

Todo lo anterior evidencia que, los costos recaen en cabeza de comunidades locales especialmente campesinas y grupos étnicos que habitan o hacen usos en las áreas protegidas

²⁴ El modelo, llamado de “Conservación en Fortaleza” enuncia el ideal conservacionista según el cual la conservación de las áreas naturales debe realizarse de manera prístina, libre de la intervención antrópica y es considerado por investigadores como una causa fundamental de la emergencia de conflictos entre los PNN y la población (De Pourcq et al., 2017, citado por FAO, 2019).

públicas y que se representan en restricciones de uso, acceso a tierra y otros servicios, lo que impacta negativamente en sus condiciones de vida y hace que se profundice la inequidad en el país.

5.4.2 Baja retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente de las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos.

La retribución a las acciones de conservación de las comunidades locales, especialmente campesinas y grupos étnicos en las áreas protegidas es baja, teniendo en cuenta que existe: 1) bajo conocimiento del aporte en la conservación de quienes habitan las áreas protegidas en la generación de beneficios susceptible de ser objeto de retribución, especialmente para las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos y 2) insuficiente retribución por acciones de conservación en áreas protegidas.

En cuanto a los beneficios que generan las áreas protegidas a la sociedad colombiana tenemos que, debido a la regeneración establecida en 57 AP del SPNN durante el período 1990 - 2019 y su correspondiente captura de carbono, se podrían obtener beneficios por un total de USD 140,3 millones a razón de USD 4,54/Ton CO₂e. En relación con la regeneración en una zona alrededor del área protegida, definida en 10 Km para cada una de las 57 AP durante el periodo 1990 - 2019 y su correspondiente captura de carbono, se podrían obtener beneficios por un total de aproximadamente USD 286,3 millones a razón de USD 4,54/Ton de CO₂e.

De igual manera se determinó la deforestación evitada y su correspondiente reducción de emisiones por la existencia de las AP, es decir, por la conservación de las reservas de carbono. En ese sentido, se compara la tasa de deforestación nacional con la tasa de deforestación en 57 AP para los periodos 1990 - 2019; teniendo en cuenta el precio del impuesto al carbono para 2020 de USD 4,54/Ton CO₂e, podrían haberse obtenido beneficios por un total de USD 2.461,8 millones para el periodo 1990 - 2019 en 57 AP, por la reducción de 542,2 millones de Toneladas CO₂e.

En áreas marinas y costeras (CEDE, 2013) se observa que la tasa de almacenamiento de carbono es mayor en el suelo, donde estos dos ecosistemas muestran su mayor potencial, pues es en el suelo donde acumulan cantidades de carbono superiores a las que acumulan los ecosistemas forestales. La acumulación de carbono en biomasa y suelo presenta diferencias marcadas entre los dos ecosistemas, siendo los manglares aquellos que pueden acumular mayor cantidad de carbono.

La contribución del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas, en el caso de mínima protección (4.4% del área protegida), a la mitigación de dióxido de carbono, estaría representada con un incremento significativo de las tasas de captura anuales y el almacenamiento total de carbono. Para las tasas de captura anuales se determinó que la contribución del Subsistema se encuentra entre 0% y 48% respecto a la contribución otorgada por el actual esquema de protección, lo que sería equivalente a un incremento aproximado de las tasas de captura entre 0 y 1.18 millones de toneladas de CO₂e.

En cuanto al almacenamiento, la contribución adicional del Subsistema estaría representada con valores entre 105 y 121 millones de toneladas de CO₂e, lo que equivaldría a un incremento del 51% aproximadamente



Por otra parte, el estudio adelantado por (Alvarez, Rincón-Ruiz, & Wilmer., 2019) sobre valoración de servicios ecosistémicos con campesinos de la cuenca del río Amoyá en el municipio de Chaparral, relacionada con el PNN Las Hermosas, encontró para el año 2018 que una familia campesina recibe un ingreso promedio de \$640.733 en 1 ha/año/ganado, mientras que los servicios ecosistémicos asociados a la conservación, que una familia podría recibir en contribución, de 1ha/año/bosque (regulación de agua, control de erosión y provisión de materiales) se estimaron en un valor de \$1.262.244.

Los datos anteriores demuestran que, si bien se cuenta con estudios sobre beneficios por almacenamiento de carbono en las áreas protegidas, hay un bajo conocimiento del aporte en la conservación de quienes habitan las áreas protegidas en la generación de beneficios susceptible de ser objeto de retribución, especialmente para las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos.

El nivel de transformación del SINAP no se encuentra consolidado. Sin embargo, para el 56.2% de su área, representado en el SPNN, fue estimado para el año 2017 en 410.090 Ha: transformadas, correspondiente a un 2.8% del área total de coberturas naturales existentes en el territorio continental del SPNN, calculado en 14 '561.549 hectáreas (PNN, 2019).

De las 410.090 Ha. que se encuentran transformadas y requieren acciones de restauración ecológica, solamente en 18.909 Ha., es decir en el 4,6% del área a restaurar se desarrollan acciones en tal sentido. De estas hectáreas 6.215 (32,86%) se están restaurando con la participación de familias campesinas a través de la suscripción de acuerdos (PNN, 2019).

Sin embargo, las familias campesinas que adelantan los acuerdos no reciben ninguna retribución por sus acciones de conservación. Esto teniendo en cuenta solamente unas de las acciones susceptibles de retribución para quienes habitan las áreas protegidas. Lo que evidencia la insuficiente retribución por acciones de conservación en áreas protegidas.

De no darse una retribución equitativa a estas acciones de conservación aumentaran las intervenciones y presiones sobre las áreas, en la medida que las comunidades requieren satisfacer múltiples necesidades que a partir de la inequidad en las condiciones de vida no les ha permitido acceder a otra fuente de recursos.

5.4.3 Ineficiente acceso a las contribuciones de la naturaleza en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social.

El acceso a las contribuciones de la naturaleza en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social es ineficiente, esto se manifiesta por: 1) alta informalidad en el aprovechamiento sostenible de la naturaleza en las áreas protegidas con fines comerciales, 2) la alta ilegalidad en el aprovechamiento de la naturaleza en las áreas protegidas, 3) el bajo reconocimiento de usos sostenibles ancestrales y tradicionales, nuevos usos, usos comunitarios y sistemas productivos asociados al cumplimiento de objetivos de conservación de las áreas protegidas y 4) el bajo desarrollo de nuevos productos sostenibles derivados de las contribuciones de la naturaleza de las áreas protegidas.

En cuanto al acceso y uso de las contribuciones de la conservación de las áreas protegidas, se tiene que, si bien en 59% de las áreas del SPNN cuentan con vocación ecoturística, cerca del 42% desarrollan actividades de ecoturismo. Sin embargo, el 52% de las áreas protegidas en donde se prestan servicios ecoturísticos no cuentan con Plan de Ordenamiento Ecoturístico – POE, en las cuales, la oferta del servicio se adelanta de manera no regulada (PNN, 2020) e incluso, en el caso de grupos étnicos en contraposición de las disposiciones de derecho propio que restringe la actividad.

Por otra parte, el 79% de las captaciones de agua, están pendientes de legalización en 50 áreas protegidas del SPNN, evidenciando con base en la información disponible que hay una alta informalidad en el aprovechamiento sostenible de la naturaleza en las áreas protegidas con fines comerciales.

El Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM evidencia un incremento en la deforestación en el subsistema de PNN especialmente entre los años 2016 y 2018²⁵ con un total de 55.819 has deforestadas entre los años 2016 – 2019; deforestación que se presenta más fuertemente en las áreas protegidas de la Orinoquia y la Amazonía, siendo los PNN Tinigua, Macarena, Chiribiquete y RNN Nukak los más afectados por este tipo de economía ilegal.

De acuerdo con los datos reportados anualmente por la oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2019) - Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos en Colombia (SIMCI), el porcentaje de hectáreas de producción de coca (con fines ilícitos) correspondiente a AP del SPNN en relación con las hectáreas a nivel nacional, prácticamente se ha mantenido estable, con valores promedios del 5% del total nacional en los últimos 10 años.

Según reporte del año 2019, el 75,93% del cultivo de coca dentro de PNN se encuentra en 4 áreas protegidas: Catatumbo, Macarena, Nukak y Paramillo, siendo estas áreas donde se presenta reincidencia o persistencia del cultivo; y el Parque la Macarena con mayor producción de coca en el país. En cuanto a minería, PNN reporta 276,81 Has con extracción minera en el año 2017. Información que evidencia la alta ilegalidad en el aprovechamiento de la naturaleza en las áreas protegidas.

Las decisiones sociales desde las acciones comunitarias de uso y manejo de los recursos definen en buena medida el estado de conservación de la biodiversidad. Ejemplos de esto

²⁵ Sólo en el año 2018 se deforestaron 21.048 Has en las AP del SPNN.

son: el establecimiento de vedas de extracción de especies de caza y pesca, la definición de calendarios ecológicos, el fomento a la agrobiodiversidad y la autonomía alimentaria.

Los grupos étnicos y las comunidades locales (especialmente campesinas) poseen un extenso conocimiento tradicional sobre la diversidad de sus territorios, han desarrollado prácticas de uso y producción que mantienen la oferta de bienes y servicios de los cuales dependen. Sin embargo, en estas áreas se presentan conflictos y procesos de transformaciones sociales y ambientales asociados a modelos productivos extractivos y de alto impacto como la minería, sobreexplotación, turismo desordenado y deforestación, entre otros, sumado a una débil presencia estatal que no solo afectan la biodiversidad sino que generan condiciones sociales y económicas desfavorables que ponen en riesgo a las poblaciones (IAvH, Biodiversidad 2018. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia., 2019).

Reconocer materialmente la existencia de sujetos jurídicos de derechos, es ir más allá del plano meramente formal e implica aceptar el ejercicio del gobierno propio de los pueblos indígenas y las comunidades negras, así como de la población campesina. Ese reconocimiento no termina en la formalización de la propiedad colectiva o la propiedad individual en el caso de los campesinos, sino que implica también el reconocimiento y la protección de las prácticas y usos tradicionales, de los usos espirituales del territorio, del ejercicio de autogobierno de estos pueblos.

Lo anterior posibilita un diálogo real y efectivo en el trámite a las diferentes situaciones que se pueden presentar en el manejo de un área, ya sea dentro de esta o en las zonas adyacentes. El reconocimiento de estos derechos más allá de la propiedad, serían una garantía de una gestión integral y una gestión intercultural de dichas áreas (Quiroga, 2019).

Al respecto la Corte Suprema de Justicia N° STP2028-2018 reconoció al campesinado como sujeto de derechos, valorando su calidad de sujetos políticos y sociales de la conservación, entre otras características, susceptibles de políticas públicas diferenciales alrededor de la delimitación del concepto de identidad campesina²⁶ (DANE, 2019).

Según (Duarte, Sánchez Oscar, & Díaz, 2019), los Territorios Campesinos Agroalimentarios -TCA buscan “superar la asimilación propia de los paradigmas de la reforma agraria bajo los cuales el campesinado ha sido visto exclusivamente como un trabajador rural. Por el contrario, los TCA parten del reconocimiento de los derechos colectivos y de especial protección a los que las y los campesinos aspiran”. Duarte C. (2017), citado por ETDC (2019).

Lo anterior evidencia que si bien existen incipientes reconocimientos de estas acciones comunitarias de uso y manejo, es bajo el reconocimiento de usos sostenibles ancestrales y tradicionales, nuevos usos, usos comunitarios y sistemas productivos asociados al cumplimiento de objetivos de conservación de las áreas protegidas.

Para el caso del SPNN se adelantan iniciativas relacionadas con servicios de ecoturismo de naturaleza en 17 áreas protegidas. Análisis del IAvH en 2018, reflejan que en el territorio nacional y excluyendo las áreas protegidas del SPNN, de las áreas potenciales para el turismo

²⁶ El DANE precisamente define al Campesino(a) como Sujeto intercultural, que se identifica como tal, involucrado vitalmente en el trabajo directo con la tierra y la naturaleza, inmerso en formas de organización social basadas en el trabajo familiar y comunitario no remunerado o en la venta de su fuerza de trabajo



de naturaleza (cerca de 372.764 km²), el 88% tienen alta sensibilidad socioambiental debido a que la mayoría de atractivos naturales coinciden con territorios étnicos, tienen valores patrimoniales y/o están en zonas con altos índices de pobreza. Por el contrario, el 12% restante se ubica en la zona andina donde hay amplio cubrimiento de servicios, opciones laborales, cercanía a grandes ciudades y centro poblados que facilitan el acceso y la participación en este renglón de la economía.

Entre los productos aprovechados de los bosques o vegetación natural en UPA en PNN se tiene la siguiente información en el CNA, 2014: flora 71%, Resinas, aceites, tintes y mieles 1%, Fauna 56%, especies acuáticas 3%, Madera 23%, Leña 83%, Agua 71%, suelos – capa vegetal 1%. Esto evidencia por una parte el potencial que tienen las áreas protegidas y por otra que no se tiene información sobre el desarrollo de dichos productos reportados en el censo, es decir que hay un bajo desarrollo de nuevos productos sostenibles derivados de las contribuciones de la naturaleza de las áreas protegidas

Todo lo anterior implica, que de no aumentar el acceso a las contribuciones de la naturaleza, se agudizará la inequidad en las comunidades que hacen uso o habitan en las áreas.



5.4.4 Baja corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos

Existe una baja corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos representada en: 1) baja valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas a las cadenas productivas y 2) insuficiente internalización de los costos del impacto ambiental de los sectores productivos sobre la sostenibilidad del territorio y la baja retribución por parte de los sectores productivos de los aportes generados por las áreas protegidas a sus cadenas productivas.

Se calcula que anualmente las áreas protegidas del SPNN aportan por concepto de provisión y regulación hídrica a los sectores productivos, USD 3.455 millones anuales. Así mismo, una adicionalidad hídrica asociada con los PNN para el sector agrícola, la cual equivale a un valor de hasta USD 1.097 millones en tiempo seco, para el caso del consumo doméstico USD 609.9 millones y para el sector energético cerca de USD 623.8 millones.

También se calcula que alrededor del 52% de la energía hidroeléctrica que se produce en el país utiliza agua que proviene del SPNN, estimando que aportan al menos USD 623 millones por adicionalidad hídrica en el sector energético. Entre tanto, los distritos de riesgo que se benefician con el agua proveniente del SPNN representan por lo menos 152.286 Ha y unas 25.857 familias beneficiadas, y se estima que aportan al menos USD 1.097.000 millones por adicionalidad hídrica en el sector de demanda agrícola. Sin embargo, no se cuenta con información sobre valoraciones para todo el SINAP, sólo con una muestra puntual para pocos sectores, lo cual conlleva a una baja valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas a las cadenas productivas

En cuanto a los ingresos recibidos por sectores productivos, se cuenta con información del Subsistema de PNNC, 2020 de transferencias del sector eléctrico por USD \$597.072 y de recaudo por tasa de uso de agua \$2.010.237 que, comparados con los datos de adicionalidad presentados anteriormente muestran no sólo una insuficiente internalización de los costos del impacto ambiental de los sectores productivos sobre la sostenibilidad del territorio, impactos sobre los que no se tiene información específica para las áreas protegidas, sino una baja retribución por parte de los sectores productivos de los aportes generados por las áreas protegidas a sus cadenas productivas.

Lo anterior evidencia el alto grado de responsabilidad en los costos que asumen las autoridades ambientales y las comunidades en la conservación de las áreas protegidas, aun cuando diferentes sectores productivos, se benefician de la mismas, contribuyendo a profundizar la desigualdad en la distribución de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas en el país.

5.4.5 Ineficiente participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los entes territoriales descentralizados

La participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los entes territoriales descentralizados es ineficiente, puesto que: 1) existe una baja valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas al desarrollo de los entes territoriales descentralizados, 2) la orientación de recursos propios de los entes territoriales a las áreas protegidas es insuficiente y 3) la alta vulnerabilidad fiscal de los municipios con altos porcentajes de su territorio incluido en áreas protegidas.

Se ha estimado que al menos 19 AP del SPNN suministran el agua que demandan más de 25 millones de personas, lo cual se evidencia que aportan al menos USD 491 millones por adicionalidad hídrica en el sector doméstico. Entre las ciudades beneficiarias están Bogotá, Cali, Manizales, Neiva, Santa Marta y Valledupar.

Aunque este tipo de análisis acerca de la importancia y magnitud de los servicios del recurso hidrológico aún no se ha realizado para el resto del SINAP, se infiere su importancia debido a que muchas de las cuencas se encuentran ubicadas en sus áreas protegidas, donde, parte de su importancia radica en la capacidad de abastecimiento del recurso hídrico a los acueductos veredales e inclusive municipales. Por ejemplo, se estima que 839.597 personas ubicadas en 14 municipios se benefician del agua que proveen 24 áreas protegidas del SIDAP Risaralda. De acuerdo con esta información disponible existe una baja valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas al desarrollo de los entes territoriales descentralizados

De acuerdo con el análisis financiero de la política de biodiversidad en Colombia, elaborado por el programa (PNUD-BIOFIN, Documento de cooperación técnica del proyecto GEF SINAP., 2020), del PNUD, se tiene que el gasto público en biodiversidad para el año 2019 correspondió al 0,19% del PIB. En el mapa 2 (página siguiente) se presentan los porcentajes en gasto público en biodiversidad por departamento en donde se evidencia en general porcentajes menores al 2%. Por parte de los municipios, el gasto promedio en biodiversidad entre los años 2010 a 2019 fue del 18%.



Mapa 2. Análisis del gasto en biodiversidad, según FUT-entidades territoriales Porcentajes 2019.

Fuente: DNP, FUT. Elaboró: PNUD-BIOFIN. 2020

De 2012 a 2019 el gasto promedio de inversión de las entidades territoriales en proyectos asociados a la protección y conservación de áreas de interés ambiental ascendió a 358 mil millones de pesos, representando el 0.04% del PIB nacional, lo que refleja que, si bien, no se conocen los datos sobre gasto público en áreas protegidas, se puede colegir que la orientación de recursos propios de los entes territoriales a las áreas protegidas es insuficiente

²⁷ Los municipios suelen categorizarse de acuerdo con la Ley 1551 de 2012, los municipios se agrupan según una característica similar de población, ingresos corrientes de libre destinación, importancia económica y situación geográfica, siendo los municipios más grandes los de categoría especial y categoría uno, y municipios básicos los de categoría 5 y 6.

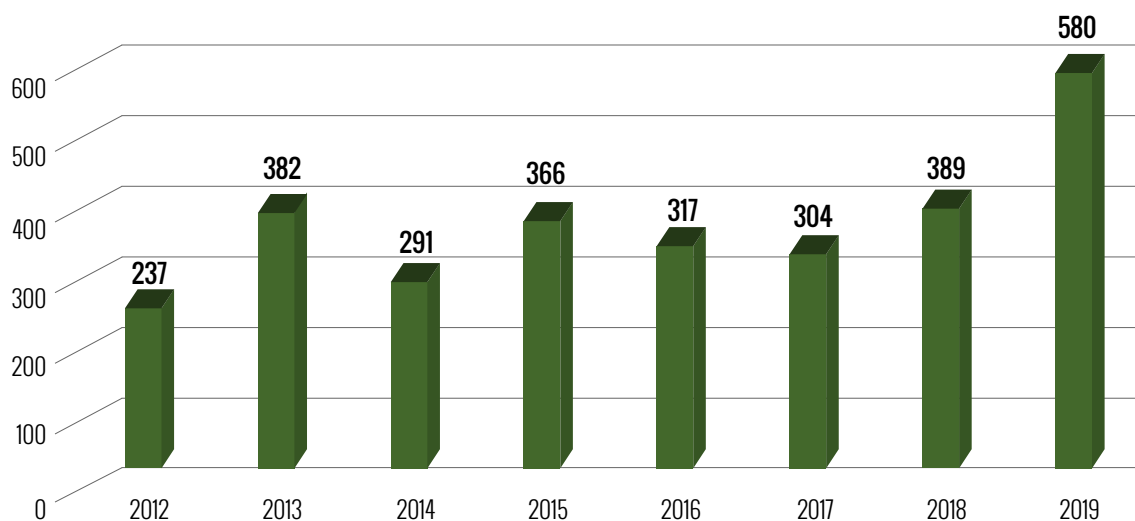


Figura 6. Gasto de inversión de las entidades territoriales en proyectos asociados a la protección y conservación de áreas de interés ambiental. 2012-2019.

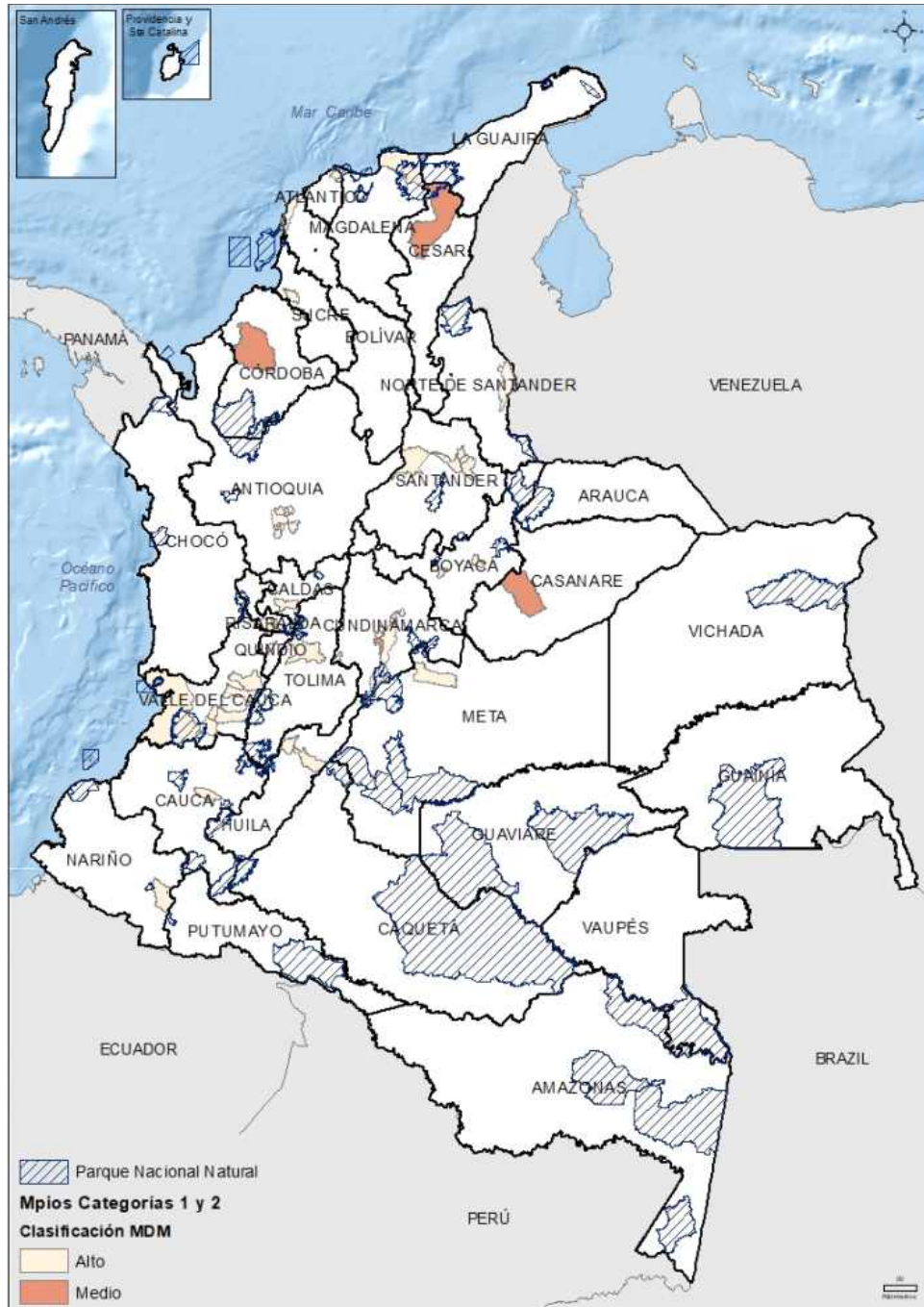
Fuente: Fuente: DNP, FUT. Elaboró: PNUD-BIOFIN. 2020

De los 741 municipios del país que tienen AP en su territorio, el 7.82% corresponde a municipios con más del 50% de su territorio con áreas protegidas. Al analizar este grupo de municipios de acuerdo con la categorización municipal²⁷, se tiene que de los 58 municipios con más del 50% de su extensión perteneciente a un área protegida, tan solo tres municipios son de categorías 1 o 4, los restantes 55 pertenecen a categoría 5 y 6 (DNP, 2020).

El anterior análisis se complementa con las cifras de Medición de Desempeño Municipal - MDM, cuyo objetivo es medir y comparar la gestión de las entidades territoriales y la consecución de resultados de desarrollo, de forma que pueda medir también sus propias capacidades. Esta medición se encuentra en un rango de 0 a 100, en donde 100 representa un excelente desempeño en el componente de gestión y buenos resultados de desarrollo; a su vez se establece unos rangos de desempeño para clasificar al municipio de acuerdo con el puntaje final en rango bajo, medio o alto. De acuerdo con esto y lo analizado en el Mapa 3 (página siguiente), se evidencia que los municipios de categoría 1 y 2 ninguno se ubica en un rango bajo, y respecto a los dos municipios de categoría 1 (Pasto y Santa Marta) con más del 50% de su extensión de su territorio con área protegida están en una calificación de rango alto.

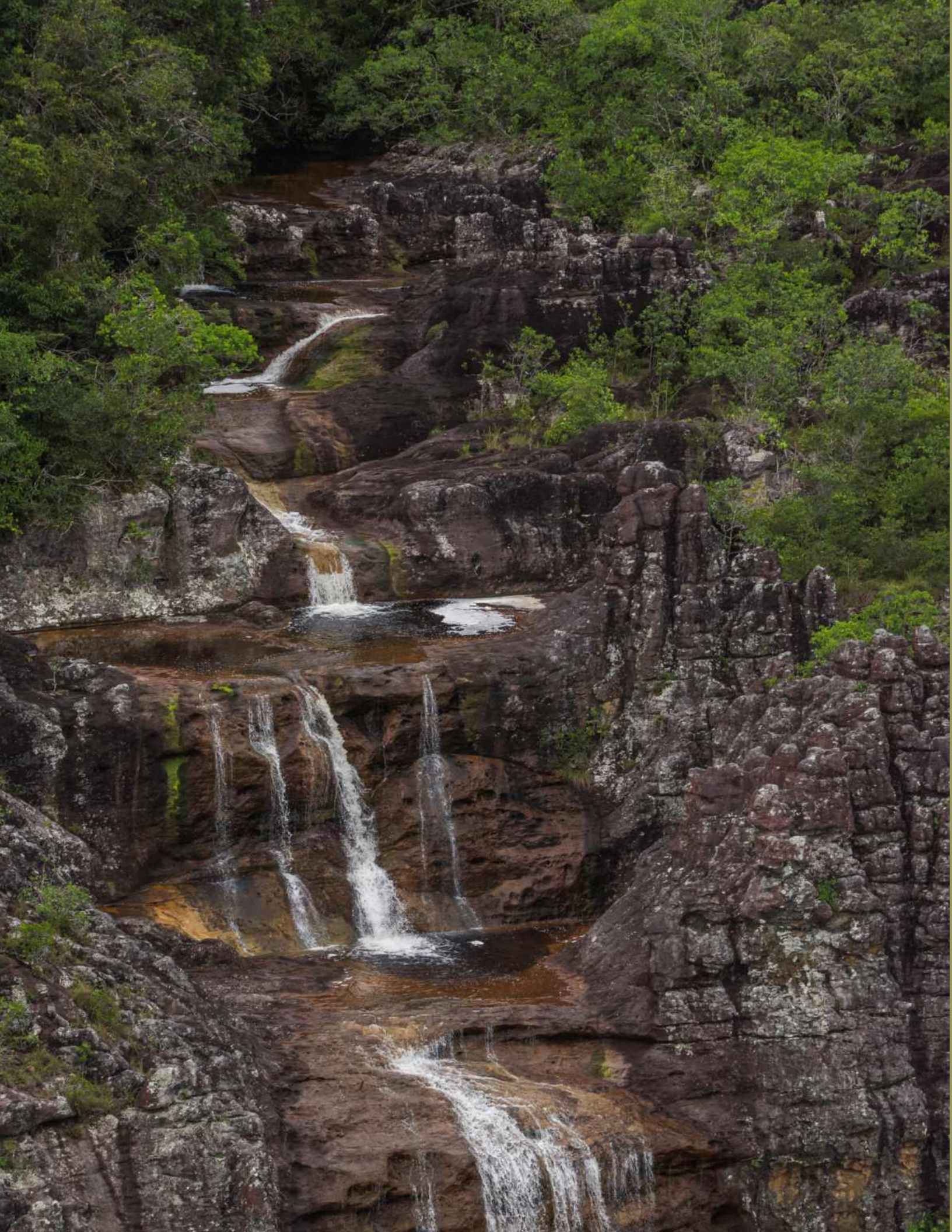
En lo relacionado con los 55 municipios categoría 5 y 6 con más del 50% de su territorio con área protegida el escenario cambia, en donde tan solo 10 se ubican en un rango de MDM alto y los 45 municipios restantes en rango medio y bajo, lo que evidencia la debilidad de estos territorios, iniciando desde las dimensiones del índice de movilización y ejecución de recursos, es decir, se infiere una alta vulnerabilidad fiscal de los municipios con altos porcentajes de su territorio incluido en áreas protegidas.

En efecto, en tanto fiscalmente algunos de los municipios no participan presupuestalmente en la conservación acorde a sus capacidades (y en concordancia con los beneficios obtenidos) y de otro los municipios que en un gran porcentaje se traslapan con áreas protegidas con menores recursos y presupuesto son vulnerables fiscalmente y no pueden satisfacer los requerimientos presupuestales para la satisfacción de los derechos de los ciudadanos que allí habitan.



Mapa 3. Análisis del MDM en los municipios de categoría 1 y 2. 2018.

Fuente: DNP, Elaboró: PNUD-BIOFIN. 2020



6. Definición de política

6.1 Objetivo general

Reducir al 2030 el riesgo de pérdida de naturaleza en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP de tal manera que se garantice la preservación, restauración, utilización sostenible y conocimiento de paisajes, ecosistemas, especies y recursos genéticos, y así mismo se garanticen los servicios y beneficios que la biodiversidad genera para el desarrollo social, económico y cultural de la Nación.

6.2 Objetivo específicos

- Objetivo específico 1: Aumentar el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP con el fin de mantener los procesos ecológicos y evolutivos clave que permiten la funcionalidad y permanencia de la diversidad biológica y de las contribuciones que estas generan al bienestar humano y soporte de la diversidad cultural del país.
- Objetivo específico 2: Aumentar la conectividad del Sinap con el fin de aportar al logro de los objetivos de conservación del país, al mantenimiento de las contribuciones de la Naturaleza al bienestar de la población y al mejoramiento de la resiliencia de los paisajes en los que se encuentran las áreas protegidas.
- Objetivo específico 3: Incrementar la efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas con el fin de asegurar su conservación y la generación de las contribuciones de la naturaleza esenciales para el bienestar de la población.
- Objetivo específico 4: Hacer más equitativa la distribución en la sociedad, de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales diferenciales.

6.3 Plan de acción

Para el cumplimiento del objetivo general de la política, existen cuatro objetivos específicos con sus respectivas líneas estratégicas a través de las cuales se implementarán las acciones de política por parte de entidades responsables **sugeridas**. El detalle de las acciones propuestas se encuentran en el Plan de Acción (Anexo C. Plan de Acción) , en el cual se unifican las causas de primer, segundo y tercer nivel con los objetivos específicos, líneas estratégicas,

acciones, responsables sugeridos, indicadores de gestión o producto, línea de base y metas sugeridas. Adicionalmente, se encontrarán indicadores de resultado para algunas acciones de la política. La ejecución de las acciones aquí previstas exige el decidido compromiso de los actores del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y requerirá la alineación de los planes, programas y proyectos que se formulen e implementen en el periodo 2021 – 2030. Especial relevancia adquiere la implementación articulada a estos postulados del Programa Herencia Colombia.

6.3.1 Aumentar el patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP con el fin de mantener los procesos ecológicos y evolutivos clave que permiten la funcionalidad y permanencia de la diversidad biológica y de las contribuciones que estas generan al bienestar humano y soporte de la diversidad cultural del país.

Línea estratégica 1. Mejorar la definición de las metas conservación para el SINAP

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, al año 2026, realizará investigaciones sobre niveles de biodiversidad y grupos taxonómicos priorizados, con el fin de aumentar el conocimiento sobre los niveles de biodiversidad y contar con insumos para la definición de metas de conservación, e integrarlos en el mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2026, integrará las diferentes formas de conocimiento presentes en los SIRAP, como insumo para la definición de metas de conservación. Para esto, deberá identificar los diferentes sistemas de conocimiento existentes y seleccionar prioridades de conservación integrando dichos sistemas de conocimiento.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2026, con el fin de aumentar la concertación de prioridades de conservación, definirá y concertará las metas de conservación por parte de los actores del SINAP y los SIRAP. Para esto, deberá desarrollar una aproximación metodológica para definir dichas metas, explicar el proceso de concertación y los espacios de trabajo por SIRAP y, finalmente, elaborar documentos y mapas de metas de conservación por SIRAP o uno nacional consolidado.

Línea estratégica 2. Aumentar las categorías de manejo del SINAP para la conservación del patrimonio natural y cultural

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2022, con apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de aumentar las categorías de manejo del SINAP, revisará el sistema de categorías del sistema y diseñará las categorías que aseguren su suficiencia relacionadas con a) gobernanza pública del ámbito de gestión local, b) de gobernanza comunitaria (área pública comunitaria y comunitaria) y c) gobernanza pública del ámbito de gestión regional que integre niveles de biodiversidad diferentes a paisajes y ecosistemas.

Línea estratégica 3. Aumentar la creación de áreas protegidas a partir de las metas de conservación del SINAP

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, incluirán para el año 2022 las metas de conservación en los

instrumentos idóneos de planeación de las autoridades responsables en la declaratoria. Para esto, deberán generar los lineamientos que orienten la inclusión de dichas metas en los instrumentos de planeación de las autoridades responsables en la declaratoria o ampliación de nuevas áreas, y al final, generar un reporte de la inclusión de las metas en los instrumentos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CAR y CDS con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, declarará y ampliará áreas protegidas a partir de las metas de conservación definidas. Para esto, deberá realizar materiales de apoyo que soportes la creación o ampliación de áreas protegidas a partir de metas de conservación y capacitar permanentemente sobre dichos lineamientos a los actores.

Línea estratégica 4. Disminuir los impulsores de degradación del patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030 reducirá la introducción, trasplante y traslocación de especies invasoras dentro del SINAP. Para esto, deberá identificar las especies invasoras dentro del SINAP y presentar acciones acordadas en espacios intersectoriales entre sectores como ambiente, agricultura, defensa y comercio.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, y las autoridades ambientales regionales para el año 2030, reducirán el tamaño poblacional de las especies invasoras dentro del SINAP. Para esto, PNN deberá identificar el tamaño poblacional de las especies invasoras dentro del sistema y, por cada SIRAP, incorporar acciones enfocadas a dicha reducción. Finalmente, de manera articulada con las autoridades ambientales, deberá realizar actividades de capacitación enfocadas a la redacción del tamaño poblacional de las especies invasoras.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, dada la baja sostenibilidad en el aprovechamiento de paisajes, ecosistemas y especies objetivas de uso dentro del SINAP, liderará el aumento del uso sostenible de la biodiversidad objeto de uso dentro del sistema, por medio del establecimiento de emprendimientos productivos sostenibles.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP y con el apoyo del Instituto de Investigaciones Científicas Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, mantendrán o mejorarán la resiliencia en las áreas con mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio global en escenarios de incertidumbre dentro del SINAP a través de las acciones de manejo de las AP.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con el apoyo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), para el año 2030, con el fin de contribuir al bajo conocimiento sobre los efectos del cambio global, en coordinación con los SIRAP construirá escenarios prospectivos dinámicos del SINAP ante el cambio ambiental global, como insumo para su diseño y establecimiento de metas de conservación del patrimonio natural y cultural del país soportado en su incorporación en las herramientas de planificación de los diferentes niveles del SINAP.

6.3.2 Aumentar la conectividad del Sinap con el fin de aportar al logro de los objetivos de conservación del país, al mantenimiento de las contribuciones de la Naturaleza al bienestar de la población y al mejoramiento de la resiliencia de los paisajes en los que se encuentran las áreas protegidas.

Línea estratégica 1. Reducir la transformación de los paisajes continentales y marinos que contienen a las áreas protegidas, especialmente en los Andes, sus valles interandinos y piedemontes orinoquense y amazónico, el Caribe, el Pacífico caucano y nariñense, y el arco noroccidental de la Amazonía, para mejorar la resiliencia y facilitar la transición hacia el uso sostenible de dichos paisajes.

El Instituto de Investigaciones Científicas Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis, en conjunto con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, con el apoyo de los demás institutos de investigación del SINA, con el fin de aumentar el entendimiento de la relación entre las condiciones de conectividad de los paisajes marinos y continentales priorizados y los impactos de los impulsores de pérdida de biodiversidad, realizarán evaluaciones regionales, para el año 2030, dirigidas a comprender las tendencias de cambio en las condiciones de conectividad de los paisajes marinos y continentales priorizados, debido a las dinámicas de los impulsores de pérdida de biodiversidad y de los conflictos socioambientales, y sus impactos sobre la conectividad en los SIRAP.

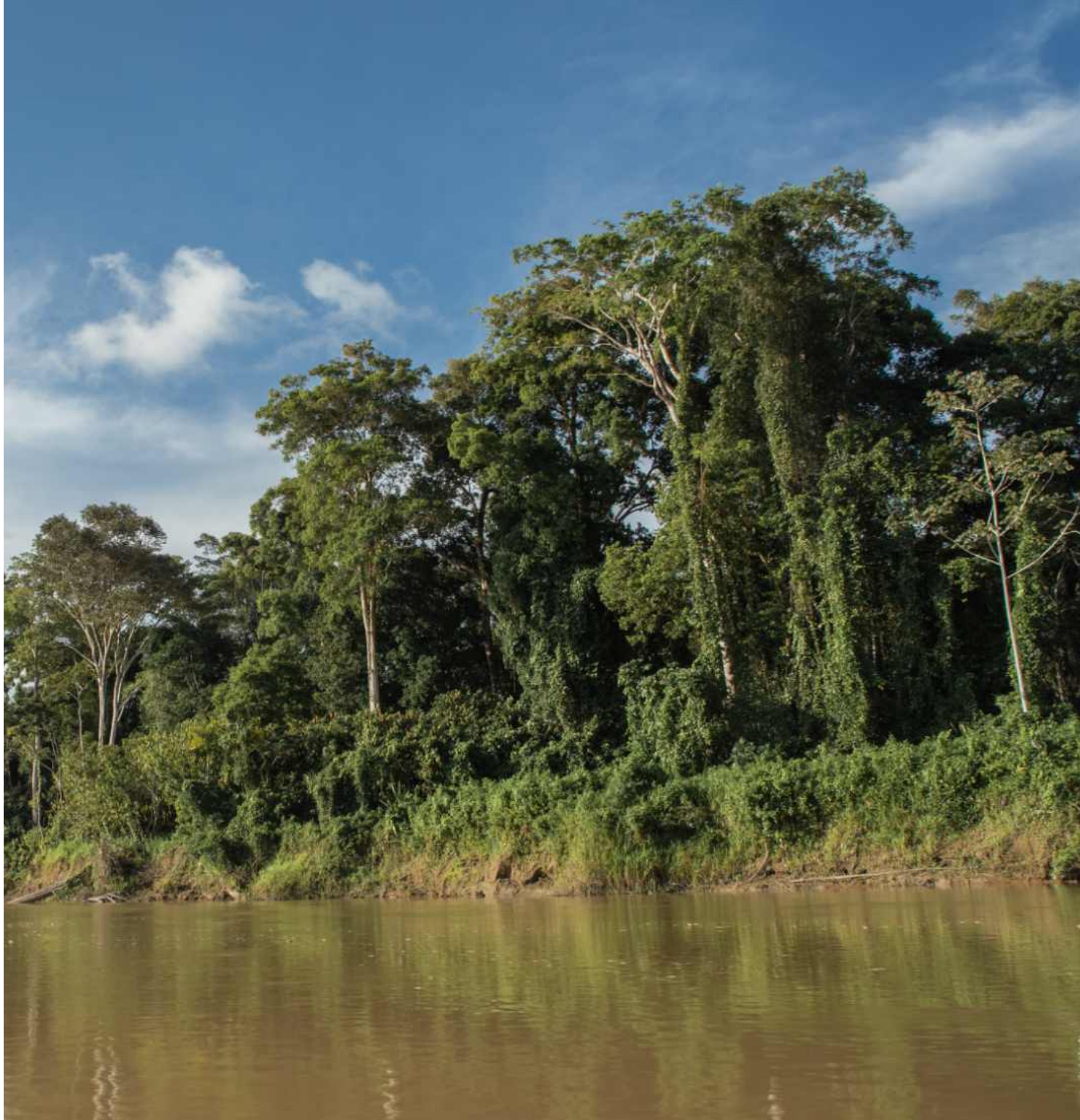
El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, con el apoyo del Instituto de Investigaciones Científicas Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis, con el fin de disminuir el insuficiente desarrollo de modelos regionales de conectividad que orienten el manejo integral a nivel de paisaje, elaborará para el año 2030 la modelación espacio-temporal de la conectividad a nivel de paisajes continentales -incluyendo ambientes dulceacuícolas- y marinos para los SIRAP, que oriente el manejo de los paisajes priorizados, a partir de redes socioecológicas funcionales.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030 fortalecerá el manejo integral de los paisajes priorizados -en el marco de la modelación de la conectividad en los SIRAP-, dirigido a reducir la transformación de los mismos por impulsores de pérdida de biodiversidad y conflictos socioambientales, mejorar la resiliencia y orientar la transición hacia el uso sostenible. Para esto, deberá priorizar paisajes que cuentan con lineamientos de manejo, realizar acuerdos intersectoriales para aplicar dichos lineamientos y reportar los avances de las acciones implementadas de cada SIRAP.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, desarrollará procesos de divulgación y formación a la sociedad en general sobre las contribuciones de la naturaleza -en especial de las estrategias de conservación in situ y la conectividad- al bienestar de las personas, con el fin de aportar a la apropiación social del patrimonio natural del país.

Línea estratégica 2. Fortalecer la integración de las estrategias de conservación in situ a los diferentes procesos de planeación y ordenamiento ambientales que se adelantan a nivel regional, departamental, municipal, en territorios de grupos étnicos y local, de acuerdo a los contextos biofísicos, sociales, económicos, culturales y político-administrativos particulares.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y en coordinación con los SIRAP, desarrollará para el año 2030 estrategias



dirigidas a que en los procesos de planeación y ordenamiento, a todos los niveles -incluyendo el nacional-, se reconozcan, valoren y promuevan estrategias de conservación in situ -entre otras, las áreas protegidas y las OMEC-, por su aporte al desarrollo sostenible en los territorios, especialmente en los paisajes priorizados.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo del Departamento Nacional de Planeación, para el año 2030 armonizará los diferentes instrumentos de planeación y ordenamiento ambientales que resultan de procesos a nivel regional, departamental, municipal, áreas no municipalizadas, territorios de grupos étnicos y local -incluyendo los instrumentos de manejo de las áreas protegidas-, con miras a prevenir y tramitar conflictos entre instrumentos y mejorar sus sinergias, de acuerdo a los contextos territoriales.



6.3.3 Incrementar la efectividad en la gestión del SINAP y sus áreas protegidas con el fin de asegurar su conservación y la generación de las contribuciones de la naturaleza esenciales para el bienestar de la población.

Línea estratégica 1. Mejorar la gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de justicia y de derechos.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, incrementará la eficiencia de la estructura del SINAP en sus diferentes ámbitos de gestión, en su completitud, conocimiento, relaciones y funcionalidad. Para esto, deberá evaluar la estructura actual del SINAP, proponer y evaluar los ajustes a dicha estructura junto a los actores de los diferentes ámbitos de gestión del sistema.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, incrementará la participación efectiva de todos los actores estratégicos en las instancias de los diferentes ámbitos de gestión del SINAP bajo los principios de legitimidad, transparencia y enfoque de género e intergeneracional. Para esto, deberá realizar una caracterización de los actores que deben participar en los diferentes ámbitos de gestión, generar protocolos con los mecanismos de participación efectiva y generar reportes de seguimiento con la participación de los actores estratégicos en los diferentes ámbitos de gestión a partir de dichos protocolos.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, creará, ajustará y reconocerá arreglos de gobernanza en los diferentes ámbitos de gestión del SINAP que involucren a los actores en la toma de decisiones, desde una perspectiva de corresponsabilidad, equidad, reconocimiento de la diversidad cultural, respeto y complementariedad.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, con el fin fortalecer la comunicación y educación entre actores del SINAP, diseñará e

implementará participativamente la estrategia de comunicación y educación que permita el cumplimiento de los objetivos del plan de acción del SINAP.

El Ministerio de Educación Nacional, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia, incorporará para el año 2030 los contenidos estratégicos del SINAP que se definan, en los PRAES, planes de estudio, proyectos educativos, CIDEAS u otros espacios académicos en el marco de la estrategia de comunicación y educación del SINAP.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en coordinación con los SIRAP, aumentará la formación y fortalecimiento de capacidades en los diferentes actores para la consolidación de la buena gobernanza. Para esto, deberá diagnosticar las necesidades de capacitación de los actores, generar la estrategia de generación de capacidades y analizar el nivel de avance de la implementación de dicha estrategia.

Línea estratégica 2. Fortalecer la planificación del manejo de las áreas protegidas y del sistema

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el año 2030, y las autoridades ambientales regionales, aumentará el número de áreas protegidas que desarrollan el proceso de planificación del manejo con el fin de aportar al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, en coordinación con los SIRAP y con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el año 2030, incrementará el número de subsistemas con planes de acción adoptados, actualizados, vigentes en ejecución que aporten al cumplimiento de las metas del ámbito de gestión mayor. De esta manera, contribuirá a fortalecer la planificación del manejo de las áreas protegidas y del sistema.

Parques Nacionales Naturales de Colombia y las autoridades ambientales regionales para el año 2030, incrementarán la efectividad basada en monitoreo y seguimiento del manejo de las áreas protegidas públicas. Parques Nacionales Naturales de Colombia, en coordinación con los SIRAP, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Departamento Nacional de Planeación, incrementarán para el año 2030 los sistemas con análisis de efectividad basada en monitoreo y seguimiento.

Línea estratégica 3. Mejorar la financiación del SINAP

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con articulación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el año 2026 identificará los roles y responsabilidades en la financiación del SINAP. Para esto, deberá realizar, en coordinación con los SIRAP un mapeo de los actores responsables de la gestión del SINAP y proponer una estructura de control y seguimiento del reporte de gastos.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con articulación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el año 2030 aumentará el conocimiento del gasto público y privado de las áreas protegidas. Para esto, deberá diseñar y aplicar, en coordinación con los SIRAP, la estructura para realizar análisis del gasto en los diferentes ámbitos de gestión.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, en articulación con los SIRAP para contribuir a mejorar la financiación del SINAP incrementará la cobertura del cálculo de brecha financiera para la gestión del sistema.

El Gobierno Nacional adoptará un programa de financiamiento a largo plazo para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas denominado Herencia Colombia (HeCo) con la participación de actores públicos y privados que permitirá la reducción de la brecha financiera y fomentará la adopción de instrumentos y vehículos financieros mixtos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación, para el año 2026 incrementará la aplicación de instrumentos económicos y financieros para la conservación en áreas protegidas en los diferentes ámbitos de gestión, donde el Programa Herencia Colombia se configura como uno de los mecanismos de financiamiento.

Línea estratégica 4. Mejorar la eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el Departamento Administrativo de la Función Pública, para el año 2030 mejorará la ordenación de competencias en las entidades públicas del SINAP con el fin de disminuir los conflictos entre las entidades públicas en el sistema.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el Departamento Administrativo de la Función Pública, para el año 2030 aumentará la concurrencia en las entidades públicas del SINAP. Para esto, deberá, con la participación de los SIRAP, identificar los conflictos asociados a la concurrencia y realizar recomendaciones y análisis de avance a las soluciones propuestas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y los SIRAP para el año 2030 incrementará la complementariedad en la gestión entre instituciones públicas del SINAP. Lo anterior, se logrará a partir de instrumentos de planeación de los sistemas que se ejecuten a partir de convenios de complementariedad.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y del Departamento Administrativo de la Función Pública, para el año 2030 con el fin de incrementar el conocimiento de las instituciones públicas sobre la gestión del SINAP, realizará capacitaciones de gestión del sistema a entidades públicas identificadas.

Línea estratégica 5. Mejorar la gestión del conocimiento en el SINAP

Parques Nacionales Naturales de Colombia en articulación con los SIRAP y las autoridades ambientales regionales, para el año 2030, incrementará el número y la cobertura de las investigaciones en las áreas protegidas del SINAP. Para esto, deberá realizar una revisión de los procesos y marcos normativos que permiten las investigaciones dentro de las áreas protegidas del sistema, elaborará una hoja de ruta para realizar investigaciones y establecerá un programa de fomento de investigación al cual le deberá crear un esquema de seguimiento.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con el apoyo de Ministerio de Cultura, aumentará para el año 2030, la integración de las diferentes formas de conocimiento local que permitan la caracterización y desarrollo de los atributos del SINAP. Para lograrlo, en el marco de los SIRAP deberá caracterizar las formas de conocimiento, realizar capacitaciones a los actores del sistema sobre los elementos de cada atributo y formas conocimiento tradicional que lo integran, definir criterios que integran las formas de conocimiento y evaluar el nivel de integración del conocimiento.



El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el año 2030, aumentará de forma coordinada los procesos de captura de datos y generación de información dentro del SINAP soportando la participación de todos sus actores. Para esto, deberá realizar, entre otras actividades, un plan de articulación y planificación de incremento de sitios de captura de datos del SIAC.

Parques Nacionales Naturales de Colombia con el concurso de los SIRAP, para el año 2030, con el fin de contribuir a la generación del conocimiento en el sistema, incrementará la disponibilidad de la información para los actores del SINAP. Esto se realizará a través de planes de formación y divulgación.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, con apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, aumentará para el 2030 las capacidades y la articulación de los actores de los distintos niveles y ámbitos de gestión del SINAP en relación a la gestión del conocimiento requerida para el seguimiento de los objetivos del SINAP.

6.3.4 Hacer más equitativa la distribución en la sociedad, de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales diferenciales

Línea estratégica 1. Disminuir las limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos en condiciones de vulnerabilidad y pobreza

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el año 2030, en coordinación con las autoridades ambientales, armonizará las formas de manejo del territorio a través de acuerdos en las áreas protegidas públicas entre actores estratégicos (especialmente comunidades locales - campesinas y grupos étnicos). Para esto, deberá caracterizar y categorizar los acuerdos vigentes y actores en las áreas protegidas públicas, generar e implementar nuevos acuerdos y realizar informes anuales que tengan en cuenta: categoría de acuerdos y los actores vinculados (especialmente comunidades locales - campesinas y grupos étnicos y sus condiciones de vida). Acuerdos que permitirán fortalecer iniciativas comunes, disminuir conflictos socioambientales para mejorar las condiciones de conservación de las áreas protegidas y las condiciones de vida de quienes las habitan en el marco del enfoque diferencial y de derechos.

La Agencia Nacional de Tierras, incrementará para el año 2030, la tenencia formal de la tierra en las áreas protegidas públicas en sus contextos territoriales. Lo anterior, sin ir en contra o en perjuicio de los esfuerzos de las actividades contempladas en el documento CONPES 3959. A la vez, se realizarán con la aplicación de la forma de tenencia según la categoría de área protegida y según el marco jurídico vigente.

La Agencia Nacional de Tierras, y la Unidad de Restitución de Tierras, con el fin de disminuir la alta conflictividad por la tenencia de la tierra, incrementará para el año 2030 el número de procesos administrativos resueltos que contribuyan a disminuir conflictos por tenencia de la tierra en las áreas protegidas públicas. Esta acción busca complementar la 4.4 del Documento CONPES 3990, liderada por la Procuraduría General de la Nación, relacionada con el diseño de una estrategia integral interinstitucional para la gestión de la recuperación de los bienes de uso público indebidamente ocupados en los espacios marino-costeros.

Línea estratégica 2. Incrementar la retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente de las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el año 2030, aumentará el conocimiento de los beneficios generados por los habitantes de las áreas protegidas susceptible de ser objeto de retribución especialmente para las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos. Esto se llevará a cabo a través de estudios sobre los beneficios que generan los habitantes de las áreas protegidas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el año 2030, con el fin de tener una suficiente retribución por acciones de conservación, mejorará la cobertura de mecanismos de retribución para los habitantes de las áreas protegidas que contribuyen con su conservación, especialmente para las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos.

Línea estratégica 3. Mejorar la eficiencia en el acceso a las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social

Parques Nacionales Naturales de Colombia y las autoridades ambientales, para el año 2030, aumentarán la formalidad en el aprovechamiento sostenible de la naturaleza con fines comerciales en las áreas protegidas (turismo, fauna, pesca, artesanías, forestal y otros productos maderables y no maderables, acceso a recursos genéticos). Esta acción, busca complementar la 5.3 del documento CONPES 3990 la cual busca formalizar la actividad de la pesca artesanal marino-costera.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y las autoridades ambientales, disminuirá para el año 2030 la ilegalidad en el aprovechamiento de la naturaleza en las áreas protegidas (deforestación, extracción ilícita de minerales, cultivos de uso ilícito, pesca ilegal, tráfico ilegal de fauna y flora a nivel biológico y genético). Esta acción busca complementar las acciones de política contenidas en los documentos CONPES 3990 (2.10), 3930 (5.2), 3886 (2.11) y las acciones en el documento CONPES de deforestación que se encuentra próximo para ser aprobado.

Parques Nacionales Naturales de Colombia en articulación con los SIRAP, para el año 2030, aumentará el reconocimiento de usos sostenibles: ancestrales y tradicionales, nuevos usos, usos comunitarios y sistemas productivos asociados al cumplimiento de los objetivos de

conservación de las áreas protegidas. Esta actividad, se realizará a través de nuevas medidas administrativas, normativas e instrumentos de planeación que reconocen usos en las áreas protegidas con enfoque diferencial.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para contribuir a mejorar la eficiencia en el acceso a las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social, en el marco de los SIRAP, desarrollará para el año 2030 nuevos productos sostenibles derivados de las contribuciones de la naturaleza de las áreas protegidas de acuerdo con la vocación del territorio.

Línea estratégica 4. Incrementar la corresponsabilidad en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los sectores productivos

El Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, incrementarán para el año 2022 el número de ejercicios de valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas a las cadenas productivas (energética, agropecuaria forestal y turismo). Para esto, se utilizará la Metodología de valoraciones de beneficios ecosistémicos en las cadenas productivas teniendo en cuenta especialmente los impactos ambientales negativos.

El Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de mejorar la internalización de los costos del impacto ambiental en los sectores productivos sobre la sostenibilidad del territorio, incrementarán para el año 2030 los ingresos de las áreas protegidas por cuenta de mecanismos de internalización de los costos del impacto ambiental de los sectores productivos (energética, agropecuaria forestal y turismo).

El Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, incrementarán para el año 2030 los ingresos de las áreas protegidas por cuenta del aprovechamiento de beneficios de los sectores productivos (energética, agropecuaria forestal y turismo), esto con el fin de aumentar la retribución por parte de los sectores productivos de los aportes generados por las áreas protegidas a sus cadenas productivas.



Línea estratégica 5. Mejorar la eficiencia de la participación en los costos de la conservación de las áreas protegidas por parte de los entes territoriales descentralizadas

El Departamento Nacional de Planeación, con el fin de aumentar la valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas, realizará para el año 2022 estudios de valoración económica del aporte de las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas al desarrollo de los municipios, distritos y departamentos.

El Departamento Nacional de Planeación, con el fin de tener suficiente orientación de los recursos propios de los entes territoriales descentralizados a las áreas protegidas, incrementará para el año 2030 la programación de recursos presupuestales dentro de los ejercicios de planeación de los entes territoriales descentralizados categorías: especiales, 1, 2 y 3 a las áreas protegidas.

El Departamento Nacional de Planeación, con el fin de disminuir la alta vulnerabilidad fiscal de los municipios con altos porcentajes de su territorio incluido en áreas protegidas, diseñará y ejecutará para el año 2030 mecanismos de compensación que disminuyan la vulnerabilidad fiscal de los municipios categorías: 5 y 6 con más del 50% de su territorio incluido en áreas protegidas.

6.4 Indicadores de resultado

El actual documento de política SINAP, ha definido a lo largo de su construcción la conceptualización específica de objetivos y línea estratégicas que agrupan problemáticas que buscan ser solucionadas por medio de 59 acciones. Esta estructura ha estado de igual manera unida a una construcción de indicadores que permitan entender si el cumplimiento de dichas acciones tiene un resultado que permite cumplir los objetivos del SINAP. Teniendo en cuenta esto, se han conceptualizado, diseñado y evaluado la viabilidad de tener al menos un indicador asociado a cada objetivo y cada línea estratégica que hacen parte de la política.

Al momento, de los 20 indicadores que se desean diseñar (4 de objetivo y 15 de línea) se cuentan con 15 indicadores que responden a los cuatro objetivos y a ocho líneas estratégicas. Las siete líneas estratégicas faltantes²⁸ debido a que no tienen una metodología de medición creada, requieren una ruta de trabajo a corto o mediano plazo con el fin de asegurar su conceptualización y la posible creación de un indicador de resultado.

²⁸ Las líneas que actualmente no tienen indicador de resultado son (I.4 Disminuir los impulsores de degradación del patrimonio natural y cultural conservado en el SINAP, II.2. Fortalecer la integración de las estrategias de conservación in situ a los diferentes procesos de planeación y ordenamiento que se adelantan a nivel regional, departamental, municipal, en territorios de grupos étnicos y local, de acuerdo a los contextos biofísicos, sociales, económicos, culturales y político-administrativos particular, III.1. Mejorar la gobernanza (pública, privada, compartida y comunitaria) en la gestión incluyente y corresponsable de las áreas protegidas y diferentes ámbitos de gestión del SINAP (supranacional, nacional, regional y local) con un enfoque de justicia y de derechos., III.3. Mejorar la eficiencia en la gestión de las instituciones públicas asociadas a las áreas protegidas, III.4. Mejorar la gestión del conocimiento en el SINAP, IV.1. Disminuir las limitaciones al desarrollo de proyectos de vida de quienes habitan o hacen uso de las áreas protegidas públicas, con especial atención en las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos en condiciones de vulnerabilidad y pobreza, IV.2. Incrementar la retribución a las acciones de conservación de quienes habitan las áreas protegidas, especialmente de las comunidades locales (campesinas) y grupos étnicos, IV.3. Mejorar la eficiencia en el acceso a las contribuciones de la naturaleza generadas en las áreas protegidas públicas como fuente de bienestar humano y equidad social.



De estos, actualmente se tiene aproximación metodológica clara para seis e información de insumo para cálculo disponible y accesible para tres. Esto responde al reto de innovación al que se le está actualmente apostando desde la construcción de la política, ya que varios de los indicadores no existen y nunca han sido calculados. Esto requiere que antes de proveer su valor deban construirse ambiciosas rutas de trabajo que permitan que la información requerida exista y esté disponible y que la aproximación metodológica de cálculo sea diseñada. En otros casos si bien existe la aproximación metodológica, los insumos aún no están disponibles ni son accesibles, lo cual nos obliga a construir puentes de comunicación entre distintas entidades para asegurar que dicha información pueda articularse con los procesos de gestión del conocimiento que están quedando incluidos en el presente documento.

Los indicadores propuestos para medir los resultados de las líneas estratégicas y objetivos se encuentran detalladas en el Anexo D. Indicadores de resultado. El seguimiento a estos indicadores se realizará a partir del sistema de información y monitoreo del SINAP y del mecanismo definido por la instancia de aprobación. En este, se encontrará la siguiente información por cada indicador: objetivo y línea estratégica asociado, indicador, descripción, metodología, fórmula de cálculo, existencia de metodología y existencia de insumos.

Anexos

Anexo A. Marco conceptual

Ver archivo PDF adjunto “Anexo A. Marco conceptual”

Anexo B. Árboles de problemas regionales

Ver archivo Excel adjunto “Anexo B. Sistematización consolidada talleres SINAP”

Anexo C. Plan de Acción

Ver archivo Excel adjunto “Anexo C. Plan de acción”

Anexo D. Indicadores de resultado

Ver archivo Excel adjunto “Anexo D. Indicadores de resultado”

Todos los anexos pueden ser descargados en:

<https://www.minambiente.gov.co/sinap/index.php/politica-vision-2021-2030>



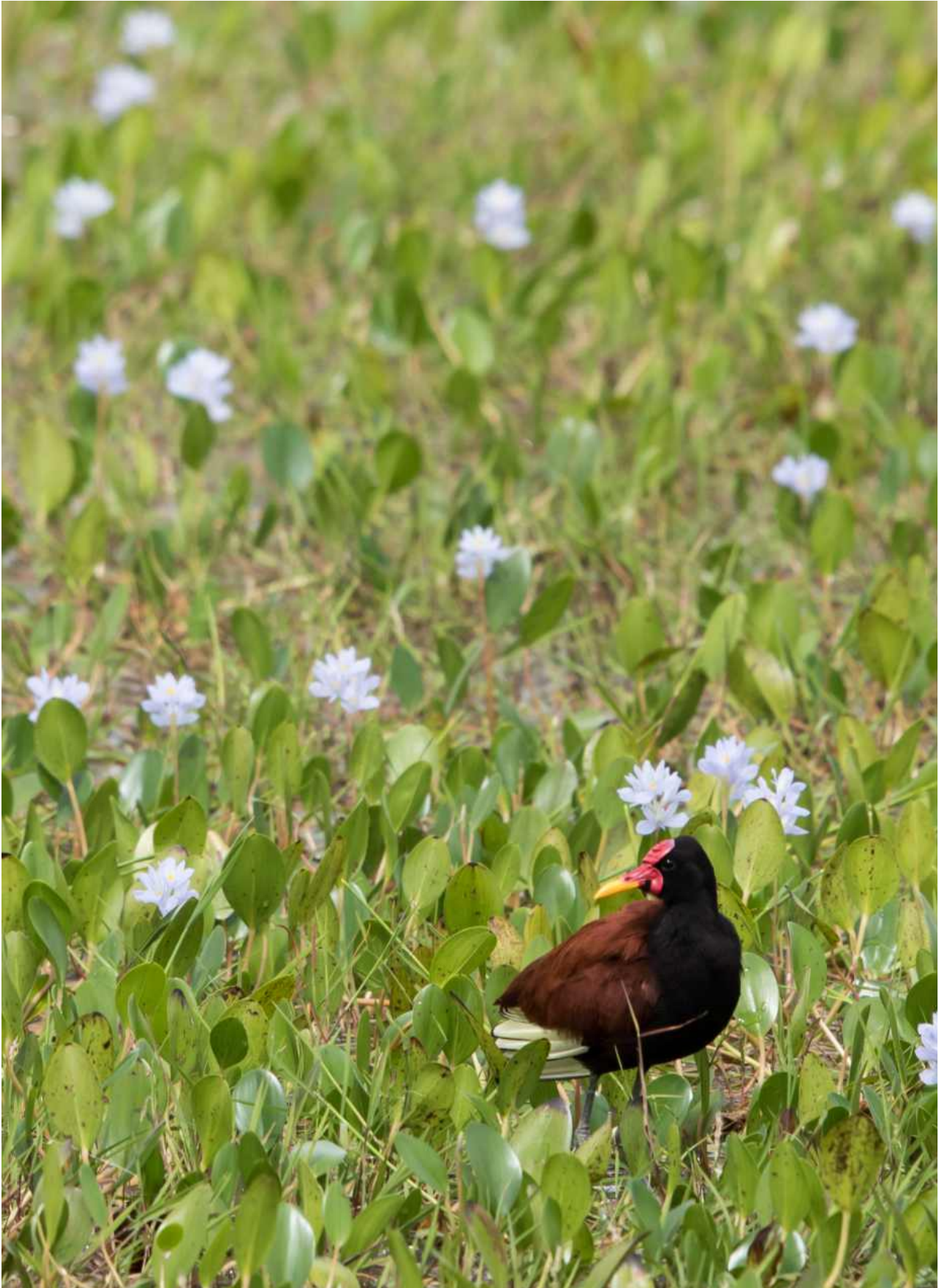
Bibliografía

- Alvarez, C., Rincón-Ruiz, A., & Wilmer., M. (2019). El difícil camino de la paz y la sostenibilidad. Un análisis del sistema socioecológico de la cuenca del río Amoyá, Colombia bajo el marco IPBES. (Artículo maestría en Manejo, Uso y Conservación del bosque). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Grupo de investigación Economía, Ambiente y Alternativas al Desarrollo / GEAAD.
- Areiza A., C. G. (2019). Áreas protegidas regionales y reservas privadas: las protagonistas de las últimas décadas. En A. G. Moreno L-A., Estado de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá.
- Baptiste E., M. C.-M. (2014). El riesgo de las invasiones biológicas. En B. e. (ed)., Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental en Colombia.
- Castillo, L. S.-M.-G. (2020). Connectivity of protected areas: Effect of human pressure and subnational contributions in the ecoregions of tropical andean countries. Bogotá.
- CNMH. (2018). Centro Nacional de Memoria Histórica. Tierras. Balance de la contribución del CNMH al esclarecimiento histórico.
- CNTI, C. N. (2019). Estado de las cosas inconstitucionales de los derechos territoriales de los pueblos indígenas.
- Correa C., E. A.-T. (2020). Spatiotemporal evaluation of the human footprint in Colombia: Four decades of anthropic impact in highly biodiverse ecosystems. Bogotá.
- DANE. (2014). Censo Nacional Agropecuario.
- DANE. (2019). Conceptualización del Campesinado en Colombia. Comisión de expertos.
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Bogotá.
- DNP. (2010). Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. (Documento CONPES 3680). Bogotá, Colombia.
- DNP. (2016). CONPES 3859. Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano.
- Duarte, C., Sanchez Oscar, B. F., & Diaz, L. (2019). Ponencia: Dinámicas de poblamiento y el SINAP. Línea de desarrollo rural y ordenamiento territorial. Universidad Javeriana Cali. Foro: Dinámicas de poblamiento y tenencia de la tierra y su relación con las áreas protegidas en Colombia.

- Etter A., A. A. (2018). Actualización de la lista roja de los ecosistemas terrestres de Colombia: conocimiento del riesgo de exosistemas como herramienta para la gestión. En R. C. Moreno L.A., Biodiversidad 2017. estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá.
- Etter, A. A. (2017). Lista Roja de Ecosistemas de Colombia (Vers.2.0). Resumen Ejecutivo. Bogotá
- FAO. (2019). Elementos de análisis orientados a la resolución, gestión de conflictos territoriales y socioambientales, derivados del poblamiento de comunidades campesinas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP.
- FAO, A. C. (2019). Revisión y consolidación de análisis jurídicos. Uso, ocupación y tenencia de tierras por parte de comunidades campesinas en las áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- Folke, C. C. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 0-20.
- Forero-Medina, G. (2017). Cambio climático y extinciones de cumbre. Efectos en ecosistemas de montaña. En L. A.-C. Moreno, Biodiversidad 2016. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia.
- Gallardo, B. C. (2016). Global ecological impacts of invasive species in aquatic ecosystems. *Global Change Biology*, 151-163.
- GEF SINAP. (2020). Documento diagnóstico como insumo a la construcción de la política SINAP 2020-2030. Bogotá.
- Grupo de trabajo del Proyecto Áreas Protegidas y Otras Medidas de Conservación a nivel de gobiernos locales. (2019). Sistemas municipales de áreas protegidas de Colombia. Documento aportado para la construcción del diagnóstico de la política del sistema nacional de áreas protegidas. Bogotá.
- Higuera, L. B. (2019). Protected areas under weak institutions: evidence from Colombia. Bogotá.
- IAvH. (2019). Biodiversidad 2018. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia.
- IAvH. (2020). Biomodelos. Obtenido de Programa de Evaluación y Monitoreo de la Biodiversidad. : <http://biomodelos.humboldt.org.co/es>
- IDEAM, I. I. (2017). Mapa Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia (1:100.000). Bogotá, Colombia.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2020). Resultados de monitoreo deforestación 2019. Bogotá.
- IUCN. (2018). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-1. Obtenido de <http://www.iucnredlist.org/>
- Jones, K. R. (2018). One-third of global protected land is under intense human pressure. *Science*, 788-791.

- José F González-Maya*, J. F.-R.-U.-R.-A. (2013). Evaluación geográfica y prioridades de conservación de hábitat para felinos en el Caribe colombiano. Plan de Conservación de los felinos dle Caribe colombiano.
- Kobe De Pourq, E. T.-S. (2017). Análisis de los conflictos entre comunidades locales y autoridades de conservación en Colombia. Causas y recomendaciones. . Gestión y Ambiente.
- Latorre J.P., G. L. (2017). Monitoreo satelital de las coberturas de la Tierra y caracterización de inidcadores de estado-presión en los parques nacionales naturales continentales de Colombia (periodo 2015). Bogotá.
- Leberger, R. R. (2020). Global patterns of forest loss IUCN categories of protected areas.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de Hacia una política para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia. Visión 2020-2030. Versión 3:
<https://www.minambiente.gov.co/sinap/index.php/diagnostico/documentos>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). Construyendo una política para el SINAP 2020-2030. Obtenido de
<https://www.minambiente.gov.co/sinap/index.php/conceptualizacion/documentos-conceptualizacion>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Cancillería colombiana . (2019). Sexto informe ante el Convenio de Diversidad Biológica. Bogotá.
- Molina Eduardo, C. D. (2018). Resultados de la aplicación de la metodología homologada para realizar estudios de conectividad ecológica del paisaje amazónico colombiano a escala regional. Bogotá.
- Murcia U., G. A. (2016). Monitoreo de lo sbosques y otras coberturas de la amazonia colombiana a eslaca 1:100.000. Cambios multitemporales en el perido 2012-2014 y coberturas del 2014. Bogotá.
- Odum, E. (2007). Fundamento de ecología.
- Organización de las Nacionaes Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO . (2018). Estrategia para la implementación del Enfoque de Conectividades Socioecosistémicas para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad de la Región Caribe de Colombia. Santa Marta.
- Ospina Moreno, M., Chamorro Ruiz, S., Anaya Garcia, C., Echeverri Ramirez, P., Atuesta, C., Zambrano, H., . . . Barrero, A. (2020). Guía para la planificación del manejo en las áreas. Cali-Colombia.
- OXFAM. (2017). Radiografía de la desigualdad en Colombia. Lo que nos dice el último Censo Nacional Agropecuario sobre la distribución de la tierra en Colombia.

- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2005). Lineamientos para la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Pecl, G. T. (2017). Biodiversity redistribution under climate change: Impacts on ecosystems and human well-being. *Science*, 6332.
- PNN. (2020). Documento de trabajo. Dirección de Gestión y Manejo de áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- PNN. (2020). Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). Obtenido de <http://runap.parquesnacionales.gov.co>
- PNUD-BIOFIN. (2020). Análisis Financiero de la Política de Biodiversidad en Colombia.
- PNUD-BIOFIN. (2020). Documento de cooperación técnica del proyecto GEF SINAP.
- Prüsmann Johanna, R. S. (2020). Estructura ecológica principal de la Orinoquia colombiana. Actualización metodológica mapa Suli. Cali.
- Quiroga, J. L. (2019). Dinámicas de poblamiento y tenencia en relación con las relaciones interculturales en los territorios. . Foro: Dinámicas de poblamiento y tenencia de la tierra y su relación con las áreas protegidas en Colombia.
- RUNAP. (2020). Runap en cifras. Obtenido de <https://runap.parquesnacionales.gov.co/cifras>
- Scheffer, M. C. (2015). Generic Indicators of Ecological Resilience: Inferring the Chance of a Critical Transition. . *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.*, 145-167.
- SIB Colombia. (2020). Obtenido de Biodiversidad en cifras. : <http://www.sibcolombia.net>
- Sistema de Información Ambiental de Colombia. (2020). siac. Obtenido de www.siac.gov.co
- Tanner-McAllister, S. L. (2017). Managing for climate change on protected areas: An adaptive management decision making framework. . *Journal of environmental management.*, 510-518.
- UNESCO. (2017). Sistemas de Conocimientos Locales e Indígenas. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/priority-areas/links/science-policy/projects/indigenous-knowledge-within-the-framework-of-ipbes/>
- Unión para la Conservación de la Naturaleza. (2020). Orientación para usar el Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Primera edición. Gland, Suiza.
- UNODC. (2019). United Nations Office on Drugs and Crime. Obtenido de <https://www.unodc.org/colombia/es/index.html>
- Venter, O. S. (2016). Sixteen years of change in the global terrestrial human footprint and implications for biodiversity conservation. *Nature Communications*.
- Vliet, N. V.-M.-A. (2014). The uncovered volumes of bushmeat commercialized in the Amazonian trifrontier between Colombia, Peru & Brazil. *Ethnobiology and Conservation*, 1-11.



DOCUMENTO BORRADOR



El ambiente
es de todos

Minambiente







El ambiente
es de todos

Minambiente